

**UNIVERSIDAD CENTRAL
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN
EL PROYECTO CCSS REALIZADO POR LA EMPRESA NETCOM S. A.**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLERATO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ESTUDIANTE:
PAOLA CASTRO MARTÍNEZ**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA
II CUATRIMESTRE, 2019**

RESUMEN EJECUTIVO

Este análisis se desarrolló en el Business Contact Center NETCOM S. A., fundado en el año 2008 como respuesta a la necesidad de contar con un Contact Center que le brindara servicios tanto al sector público como al sector privado. Hay un crecimiento considerable provocando el traslado a un edificio más grande y además, se tuvieron que actualizar las centrales y adquirir el equipo que la empresa posee actualmente.

Desde que se pone en marcha el contact center, se ha detectado que existe una oportunidad de mejora en el proceso de servicio al cliente que se brinda a los diferentes proyectos; sin embargo, nunca se había realizado ningún estudio para detectar las posibles causas de las problemáticas existentes, ni se ha mostrado interés por corregirlas.

Para poder determinar las causas que generan que no se logre cumplir la meta de nivel de servicio mes a mes en cada uno de los skills que se atienden en el proyecto CCSS donde se está realizando este estudio, se recopiló la opinión de un grupo interdisciplinario donde se obtuvieron una serie de hipótesis de elementos que provocarían la problemática. Posteriormente se realizaron una serie de mediciones sobre el ingreso de gestiones en diferentes meses del año con el fin de poder analizar el comportamiento de los datos y comprobar o descartar las hipótesis.

Se generaron varias propuestas de solución de bajo costo económico y de fácil aplicación para poder aumentar el nivel de servicio y disminuir la tasa de llamadas abandonadas de los servicios, las cuales requieren una debida planificación y compromiso de la gerencia para poder implementarlas, que se mantengan en el tiempo, que sean revisadas y mejoradas de manera continua, para que gradualmente se vaya disminuyendo la problemática y llegar al punto donde la gestión de servicio al cliente alcance el más óptimo nivel de eficiencia.

DEDICATORIA

*A mis sobrinos que son mi mayor
Inspiración para salir adelante día a día,
A mis hermanos, pero sobre todo al ser
Que más amo mi mamá
Quien me ha enseñado en los momentos
Difíciles ser una mujer fuerte
Y salir siempre en victoria. Gracias a ellos y a Dios
Puedo culminar con este sueño
En el cuál siempre creí que lo podía lograr.*

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios, por llenarme de bendiciones y darme la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia, por el apoyo incondicional en todos estos años de estudio.

A mi profesora tutora, por todo el tiempo y tener siempre la buena disposición de ayudar y asesorar en el desarrollo de esta investigación.

Al personal de NETCOM S. A., por su cooperación en la elaboración del análisis.

A todas aquellas personas que colaboraron de una u otra forma para la conclusión de este proyecto.

EPÍGRAFES

Si lo puedes soñar, lo puedes lograr.

Walt Disney

ÍNDICE GENERAL

ACTA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	I
CARTA DE ENTENDIMIENTO	II
DECLARACIÓN JURADA	III
CERTIFICADO DEL FILÓLOGO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
RESUMEN EJECUTIVO	VI
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTOS	IX
EPÍGRAFES.....	X
ÍNDICE GENERAL.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	1
INTRODUCCIÓN	2
1.1. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.3. ANTECEDENTES.....	9
1.4. OBJETIVOS	11
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	11
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	11
1.5. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.5.1. <i>Proyecciones</i>	11
1.5.2. <i>Limitaciones</i>	12
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. HERRAMIENTAS INGENIERILES	14
2.1.1. <i>Diagrama de Ishikawa</i>	14
2.1.2. <i>Lluvia de ideas</i>	15
2.1.3. <i>Multivoto</i>	16
2.1.4. <i>Diagrama de Pareto</i>	17

2.1.5.	<i>Gráficos</i>	18
2.1.6.	<i>Diagrama de Gantt</i>	18
2.1.7.	<i>Metodología DMAIC</i>	19
2.1.8.	<i>Diagrama de flujo</i>	20
2.1.9.	<i>Definiciones técnicas</i>	21
2.2.	IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	24
2.2.1.	<i>Ubicación geográfica</i>	24
2.2.2.	<i>Visión, misión y valores</i>	24
2.2.3.	<i>Reseña histórica</i>	25
2.2.4.	<i>Estructura organizacional</i>	27
2.2.5.	<i>Cantidad de empleados</i>	28
2.2.6.	<i>Tipos de productos</i>	29
CAPÍTULO 3	MARCO METODOLÓGICO	33
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.	36
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.3.	SUJETOS Y FUENTE DE INFORMACIÓN.	37
3.4.	FUENTES DE INFORMACIÓN.	37
3.4.1.	<i>Fuentes primarias</i>	37
3.5.	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.	37
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	39
3.6.1.	<i>Entrevista</i>	39
3.6.2.	<i>Encuesta</i>	39
3.6.3.	<i>Observación cuantitativa</i>	39
CAPÍTULO 4	ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
4.1.	ANÁLISIS DE PRINCIPALES FACTORES QUE INCIDEN EN EL NIVEL DE SERVICIO DE LOS PROYECTOS SOPORTE WEB Y APP EDUS	42
4.1.1.	<i>Criterio de personal encargado de proyectos Soporte Web y APP EDUS</i>	42
4.1.2.	<i>Análisis FODA de los proyectos Soporte Web y APP EDUS</i>	43
4.1.3.	<i>Diagrama de Ishikawa de la empresa NETCOM S.A.</i>	45
4.1.4.	<i>Multivoto realizado en la empresa NETCOM S.A.</i>	50
4.2.	FACTOR 1: DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL	53
4.2.1.	<i>Intervalos que presentan mayor abandono de llamadas</i>	53
4.3.	FACTOR 2: ESTANDARIZACIÓN EN LA ATENCIÓN DE LLAMADAS	56
4.4.	FACTOR 3: AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS	58
4.4.1.	<i>Automatización a través de IVR</i>	58
4.4.2.	<i>Grabación de saludo mediante AVAYA</i>	64

CAPÍTULO 5	PROPUESTA	66
5.1.	PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO QUE CONDUZCA A AL AUMENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DE LOS PROYECTOS SOPORTE WEB Y APP EDUS.....	67
5.1.1.	<i>Aumento de nivel de servicio mediante distribución del personal.....</i>	67
5.1.2.	<i>Aumento de nivel de servicio mediante la estandarización de la atención de llamadas</i>	69
5.1.3.	<i>Aumento de nivel de servicio mediante la automatización de procesos.....</i>	72
5.2.	PLANIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	81
5.3.	CONTROLES PARA LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	84
CAPÍTULO 6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	86
CAPÍTULO 7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
CAPÍTULO 8	ANEXOS Y APÉNDICES	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Llamadas en el <i>skill</i> de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.	4
Tabla 1.2. Cantidad total de llamadas en el <i>skill</i> de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.....	6
Tabla 1.3. Cantidad total de llamadas abandonadas, minutos posibles conversados y posible factura por abandono en el <i>skill</i> de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019.....	7
Tabla 1.4. Porcentaje total de nivel de servicio y AHT para el <i>skill</i> de APP EDUS en el periodo enero – junio 2019.....	7
Tabla 1.5. Porcentaje total de nivel de servicio y AHT para el <i>skill</i> de Soporte Web en el periodo enero – junio 2019.	8
Tabla 2.1: Cantidad de colaboradores del área Operaciones de Netcom S.A., periodo 2014-2019.....	29
Tabla 3.1: Cronograma de actividades para el desarrollo de la tesis.	35
Tabla 3.2: Cuadro de variables	38
Tabla 4.1: Análisis FODA de proyectos Soporte Web y APP EDUS	43
Tabla 4.2. Resultados de multivoto llevado a cabo por la muestra de personal involucrado en los proyectos soporte web y APP EDUS	50
Tabla 4.3. Causas que impiden alcanzar la meta de nivel de servicio para Soporte Web y Aplicación EDUS.	51
Tabla 4.4. Descripción de la incidencia en el nivel de servicio según factor	53
Tabla 4.5. Porcentaje de llamadas abandonadas según horario de atención. Periodo enero – junio 2019.	54
Tabla 4.6. Comparación entre la cantidad promedio de personal que se mantuvo atendiendo llamadas en cada intervalo, y el porcentaje de llamadas perdidas en cada intervalo. Periodo enero – junio 2019.	55
Tabla 4.7. Comparación del AHT diario promedio y su desviación estándar por agente RAC, entre junio y julio de 2019.	58
Tabla 4.8: Análisis de requerimiento de personal en procesos de atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS.....	60
Tabla 4.9. Tiempo promedio utilizado en acción de saludo por agente en un mes.....	65
Tabla 5.1: Análisis de distribución de personal a través de pago de horas extra.....	68

Tabla 5.2.Resultado de la implementación de la mejora distribución correcta del personal.	69
Tabla 5.3.Mejora en disponibilidad de tiempo para atención de llamadas a través de estandarización de procesos.	70
Tabla 5.4.Resultado de la implementación de la mejora estandarización en la atención de llamadas “Manuales” proyectado a un mes.	72
Tabla 5.5.Mejora en disponibilidad de tiempo para atención de llamadas a través de automatización de saludo.	73
Tabla 5.6.Resultado de la implementación de la mejora grabación del saludo a través de AVAYA proyectado a un mes.	74
Tabla 5.7: Tiempo promedio invertido por agente para la atención de llamadas de usuario bloqueado por ausencias.....	75
Tabla 5.8: Registro de llamadas atendidas por usuario bloqueado por ausencias, en el periodo enero-junio, 2019.....	76
Tabla 5.9: Tiempo promedio invertido por agente para la atención de llamadas de usuario bloqueado por ausencias.....	76
Tabla 5.10: Registro de llamadas atendidas por usuario bloqueado por ausencias, en el periodo enero-junio, 2019.	77
Tabla 5.11.Resultado de la implementación de la mejora automatización a través de IVR proyectado a un mes.	78
Tabla 5.12:Resultado final de la implementación de todas las alternativas de solución propuestas.	78
Tabla 5.13: Cuantificación de los beneficios asociados a la propuesta, respecto a la capacidad de atención de llamadas	79
Tabla 5.14: Costos asociados a la propuesta	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1. Llamadas abandonadas en el <i>skill</i> de APP EDUS y SOPORTE WEB.	5
Gráfico 1.2. Cantidad total de llamadas en el <i>skill</i> de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.....	6
Gráfico 2.1: Cantidad de colaboradores del área Operaciones de Netcom S.A., periodo 2014-2019	29
Gráfico 4.1. Diagrama de Pareto para las causas que impiden alcanzar la meta de nivel de servicio para Soporte Web y Aplicación EDUS.	52
Gráfico 4.2: Cantidad promedio de personal que se mantuvo atendiendo llamadas en cada intervalo. Periodo enero – junio de 2019	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Ejemplo de Diagrama de Ishikawa.....	15
Figura 2.2: Ejemplo de herramienta para lluvia de ideas.....	15
Figura 2.3: Ejemplo de herramienta Multivoto.....	16
Figura 2.4: Ejemplo de Diagrama de Pareto.....	17
Figura 2.5: Ejemplo de un gráfico.....	18
Figura 2.6: Ejemplo de Diagrama Gantt.....	19
Figura 2.7: Ejemplo de Metodología DMAIC.....	20
Figura 2.8. Mapa satelital de la Empresa Netcom S.A.	24
Figura 2.9: Organigrama de NETCOM S.A.....	28
Figura 3.1. Diagrama Gantt del cronograma de actividades para el desarrollo de la tesis.	36
Figura 4.1. Diagrama Ishikawa sobre las causas que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS.....	46
Figura 4.2: Diagrama de flujo para el proceso denominado Consulta de correo electrónico, para la atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS.....	62
Figura 4.3: Diagrama de flujo para el proceso denominado Usuario bloqueado por ausencias, para la atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS.....	63
Figura 5.1. Planificación de actividades de la propuesta.....	82

CAPÍTULO 1 : INTRODUCCIÓN

Introducción

El fin de este análisis es rediseñar los procesos actuales con los que se brinda la atención al cliente en la línea de APP EDUS y Soporte web haciendo uso eficiente de las herramientas de la empresa NETCOM S. A., específicamente en el departamento donde se desarrolla el proyecto de la Caja Costarricense de Seguro Social y con ello obtener una mejora en los resultados de las métricas solicitadas por el cliente contratante y una disminución en el porcentaje de llamadas abandonadas.

Lo que se busca principalmente es realizar el análisis de las principales causas que provocan que llamadas no sean atendidas, las metas no se logren y el personal se encuentre desmotivado, para con ello obtener una valoración general de la forma en que actualmente se hace uso de las herramientas que se tienen disponibles y buscar una forma de hacerlo más eficiente; todo lo anterior por medio de indicadores de las llamadas que han ingresado en los últimos seis meses, intervalos donde hay un mayor porcentaje de abandono, resultados tanto globales como por separado.

1.1. El problema y su importancia

El proyecto se realiza en la empresa NETCOM S. A., outsourcing que se encarga de prestar los servicios a diferentes entidades tanto públicas como privadas, sin embargo, el estudio se realizará en el proyecto de la Caja Costarricense de Seguro Social, entidad que elige a NETCOM S. A. como la mejor opción para desarrollar el “proyecto EDUS”, luego de postularse junto con varias compañías. El servicio que se brinda es el de la atención al cliente por medio de distintas gestiones:

- Citas telefónicas
- Soporte Web
- APP EDUS
- Correos EDUS
- Campañas Salientes

La eficiencia en la gestión telefónica tiene en el control de las llamadas abandonadas, uno de los indicadores clave del rendimiento del Contact Center. Por eso, medir, cuantificar, controlar de manera numérica y optimizar en tiempo real, anticipadamente y de manera previsible este indicador, es un factor crítico para el éxito de las operaciones telefónicas y ofrecer la mejor experiencia del cliente.

NETCOM S. A. en su licitación, propone varias condiciones que dan la certeza al cliente que esta organización es la mejor opción para alcanzar los objetivos que desean lograr. Entre las principales reglas se encuentra el cumplimiento de métricas importantes que se gestionan en un Contact Center. Una de ellas es lograr cumplir el indicador del nivel de servicio mes a mes el cual como porcentaje mínimo es un 85% y en caso de no ser así esta entidad puede multar a la empresa. El problema que se presenta actualmente es que al compartir el dato global al cliente se logra cumplir con el requerimiento, pero al segmentar los proyectos (conocidos también como *skill* a nivel interno), se observa un no cumplimiento a la regla generando un porcentaje alto de llamadas abandonadas específicamente en las líneas de soporte web y APP EDUS, lo cual genera molestia al cliente CCSS y pérdida en la rentabilidad del proyecto, ya que se factura por minuto conversado.

El nivel de servicio es el porcentaje de llamadas atendidas en un tiempo determinado por lo tanto, para lograr cumplir esta meta es importante contar con la cantidad de staff (personal) necesario. Sin embargo, al requerirse una alta demanda de personal es importante detectar posibles causas que se puedan gestionar y con esto aumentar este porcentaje.

Los procedimientos establecidos en los skill de soporte web y APP EDUS no son los óptimos para gestionar las diferentes llamadas pues no existen manuales de atención establecidos para cada escenario, lo que provoca que las gestiones se alarguen ya que no existe una estructura estándar con la cual el RAC se guíe.

No hay una buena utilización del IVR actualmente todos los procesos son realizados por un agente mientras la herramienta permite automatizar la información.

La empresa se encuentra certificada en customer operation performance center (COPC) que es un modelo de gestión integral orientado a resultados que da un paso más allá. Además de trabajar sobre la calidad o sobre procesos o formas de hacer las cosas, apunta a mejorar el servicio, la calidad y la satisfacción del cliente aumentando los ingresos al mismo tiempo que se reduce el costo de proveer un servicio excelente. El resolver este inconveniente asegura a la empresa tanto la renovación de la licitación como la recertificación en la norma.

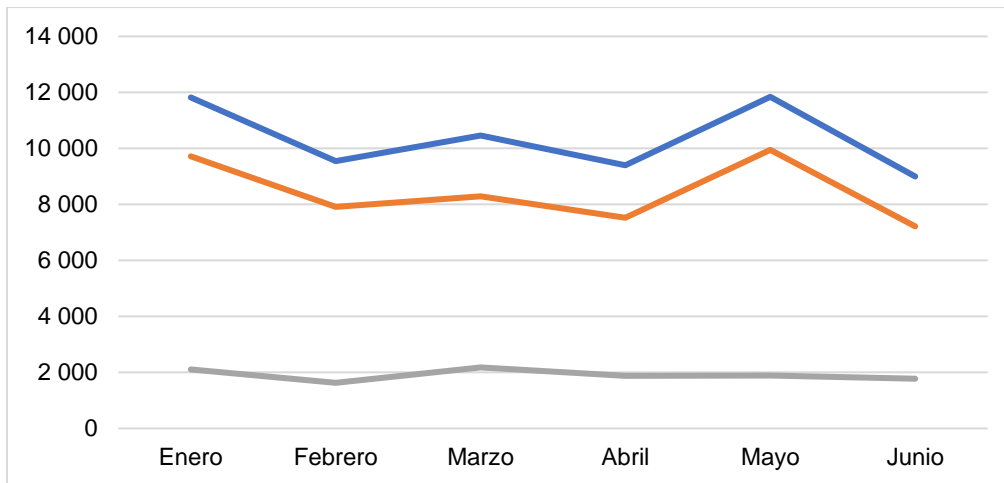
A continuación, se muestran algunos gráficos del comportamiento que se ha observado en los primeros seis meses del año tanto para el proyecto de soporte web como para la APP EDUS.

Tabla 1.1. Llamadas en el *skill* de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.

Mes	Llamadas Ofrecidas	Llamadas Contestadas	Llamadas Abandonadas
Enero	11 821	9 712	2 109
Febrero	9 543	7 914	1 629
Marzo	10 466	8 286	2 180
Abril	9 402	7 523	1 879
Mayo	11 842	9 948	1 894
Junio	8 997	7 216	1 781

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por Business Contact Center de NETCOM.

Gráfico 1.1. Llamadas abandonadas en el *skill* de APP EDUS y SOPORTE WEB.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por Business Contact Center de NETCOM.

La tabla anterior muestra la cantidad de llamadas ofrecidas del mes de enero a junio. El dato indica cantidades desde las 8997 llamadas a las 11842, estas son llamadas que ingresan a la línea. Las llamadas contestadas de 7219 a 9712 y la cantidad de llamadas abandonadas, esto quiere decir llamadas que no se lograron contestar ya que no estaba ningún agente disponible para atender el *skill* en ese momento por diversos motivos tienden de los 1629 a los 2180, el tiempo promedio de conversación es de 5 minutos máximo por gestión. Los agentes tienen llamadas de mayor duración a ese tiempo estimado, sin embargo, realizando el ejercicio suponiendo que cada llamada tiene la duración de 5 minutos, la empresa está dejando de facturar \$ 6015.51 dólares, ya que se factura por minuto conversado a 0,30 colones.

Adicional, existe una insatisfacción por parte del usuario final que desea ser atendido de inmediato, ya que se trabaja con un producto de salud.

Las llamadas que no se han podido contestar en estos meses son las que han generado que el nivel de servicio de estos dos *skill* se encuentre por debajo de la meta y genere molestia con el cliente de CCSS.

La siguiente tabla y gráfico refuerza lo señalado previamente:

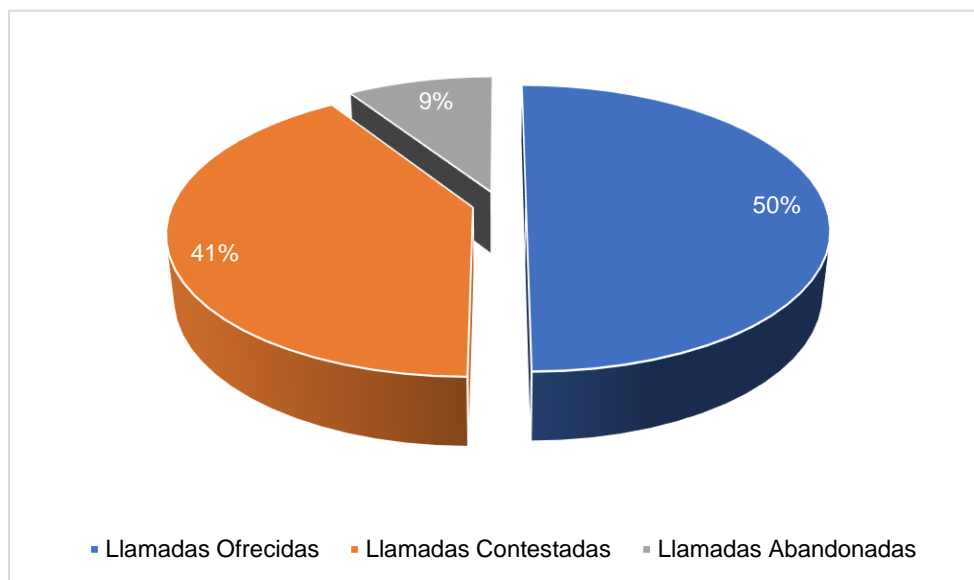
Tabla 1.2. Cantidad total de llamadas en el *skill* de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.

Tipo	Cantidad total	Porcentaje
Llamadas Ofrecidas	62 071	50,0%
Llamadas Contestadas	50 599	40,8%
Llamadas Abandonadas	11 472	9,2%
Total	124 142	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por Business Contact Center de NETCOM.

Del 100 % de las llamadas que ingresan, un 9% es lo que no se ha logrado atender, parece ser un dato no muy alto, pero transformado en dinero representa un gran porcentaje de facturación.

Gráfico 1.2. Cantidad total de llamadas en el *skill* de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019, según tipo de llamada.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por Business Contact Center de NETCOM.

Tabla 1.3. Cantidad total de llamadas abandonadas, minutos posibles conversados y posible factura por abandono en el skill de APP EDUS y SOPORTE WEB en el periodo enero – junio 2019.

Mes	Llamadas Abandonadas	Cantidad de minutos posibles por llamadas	Posible Factura por Abandono
Enero	2109	3304,93	\$991,48
Febrero	1629	3403,05	\$1 020,92
Marzo	2180	4161,26	\$1 248,38
Abril	1879	3167,31	\$950,19
Mayo	1894	3034,87	\$910,46
Junio	2250	2980,27	\$894,08
Total general	11941	20051,69	\$6 015,51

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por Business Contact Center de NETCOM.

La tabla anterior muestra el dato aproximado en dinero que la empresa está dejando de facturar, si bien es cierto no es la mayor representatividad con ciertas mejoras que se realicen, es dinero que se podría empezar a contabilizar.

Tabla 1.4. Porcentaje total de nivel de servicio y AHT para el *skill* de APP EDUS en el periodo enero – junio 2019.

Tipo	Nivel Servicio	AHT
Enero	53,01%	324
Febrero	59,19%	318
Marzo	57,73%	333
Abril	61,05%	289
Mayo	64,97%	309
Junio	60,58%	314

Fuente: Elaboración con datos suministrados por la empresa.

Como se puede observar, en la tabla anterior el porcentaje más alto de nivel de servicio para el skill de aplicación EDUS corresponde a un 64.97% para el mes de mayo contemplando datos de enero a junio, teniendo un AHT para ese mes es de 309 segundos

Tabla 1.5. Porcentaje total de nivel de servicio y AHT para el *skill* de Soporte Web en el periodo enero – junio 2019.

Tipo	Nivel Servicio	AHT
Enero	58.39%	324
Febrero	64.33%	318
Marzo	61.42%	333
Abril	62.49%	289
Mayo	67.87%	309
Junio	61.86%	314

Fuente: Elaboración con datos suministrados por la empresa

Según se muestra en la tabla anterior, el porcentaje más alto de nivel de servicio para el *skill* de soporte Web corresponde a un 67.87% para el mes de mayo, contemplando datos de enero a junio, teniendo un AHT para ese mes es de 309 segundos

Por lo tanto, se investigará cuáles son las posibles causas que afectan esta métrica en esos proyectos para proponer una mejora en la gestión.

1.2. Planteamiento del problema

Con base en el problema descrito previamente, a continuación, se establece el planteamiento correspondiente:

¿Cuáles son los aspectos que se deben mejorar en el proceso de atención al cliente de los proyectos soporte web y APP EDUS, para el aumento de su nivel de servicio?

Es importante que desde ahora se inicie un uso adecuado de los recursos con los que la empresa puede contar y efectuar un análisis global de los factores que juegan un papel importante en las métricas a gestionar. Se debe de realizar un estudio de los factores relevantes que generan esta problemática que conlleva a perder cantidades de dinero en facturación, a la insatisfacción del cliente y al agotamiento de los colaboradores

Para evitar los factores anteriores, se realizará un mapeo de las causas que generan el bajo nivel de servicio y se buscarán las herramientas necesarias para realizar de manera

planificadas estrategias para contrarrestar este problema, para así cuantificarlos y estimar los posibles ahorros y mejorar la eficiencia en el proceso.

Particularmente se busca que a futuro se puedan generar diferentes procedimientos que permitan a la organización lo siguiente:

Desarrollar procedimientos que automaticen la gestión desde que el usuario marca la línea hasta que esta finaliza.

Fijar metas y objetivos para cumplir con los procesos a implementar.

Utilizar los datos para entender mejor y tomar decisiones sobre el servicio de atención de estos dos skills.

Medir los resultados

Revisar la eficacia de los procesos.

Mejorar continuamente la gestión de la atención a este tipo de gestiones.

Recertificación COPC

Renovación de la licitación

1.3. Antecedentes

En los últimos años, se han realizado múltiples investigaciones para tratar inconvenientes relacionados con el mejoramiento en los procesos con miras a incrementar la eficiencia y eficacia de los servicios; y con esto lograr alcanzar las métricas contractuales a nuestros clientes.

En Lima, Perú, se llevó a cabo una investigación con el objetivo proponer mejoras en los niveles de servicio para incrementar la productividad en el servicio de atención al cliente de OLO en el call center Atento. Sandoval (2017, p. 20). Para tal efecto, el autor citado, desarrolla el proyecto basado en la guía la metodología del PMI, que nos refiere los procesos a ejecutar para desarrollar el proyecto con éxito. Esto lo hizo basado en el

método de Ishikawa y una encuesta que se realizó de manera interna. El diagrama de Ishikawa permite identificar las causas que ocasionan el problema y poder definir las actividades a desarrollar para cumplir los objetivos planteados y la encuesta de satisfacción nos define la necesidad que siente el colaborador en el momento de gestionar las llamadas. Con esto, se pudo establecer que con la aplicación de la evaluación de desempeño se evitan las penalidades e incrementan la rentabilidad del servicio a un 49%, con la aplicación de la gestión del conocimiento se logra implementar una herramienta donde se encuentra consolidada la información al cual el asesor tiene acceso para poder consultar cualquier duda de procedimientos que tenga en la llamada y hacer más óptima su gestión, el cual se podrá ver reflejados en el cumplimiento del 95% de objetivo en monitoreo y 6 minutos de objetivo de TMO y con la implementación de las actividades indicadas en el plan de acción de mejora del clima laboral se logra aumentar la satisfacción a un 80%.

En Costa Rica, San José, se llevó a cabo una investigación con el objetivo de desarrollar una estrategia que permita la implementación de la NECC en el CLL del BNCR. Durán (2009, p. 23). Para tal efecto, el autor citado, desarrolla el proyecto por medio de entrevistas realizadas a personal del CLL del BNCR, a la Gerente de Recursos Humanos de la empresa contratada para brindar los servicios de agentes telefónicos y a funcionarios del IMT más el apoyo de normas, documentos institucionales, artículos publicados en revistas, periódicos y diccionarios. Se realiza un análisis de cada departamento con lo que cuentan actualmente para determinar mejoras y que puntos de la norma deben implementar y cuales mejorar con el objetivo de optimizar procesos y aumentar la productividad en la gestión. Con esto, se logra determinar que crear el Reglamento Interno del CLL, con base en el reglamento existente para toda la organización y de acuerdo con las funciones específicas que tiene esta unidad, ampliar el plan de contingencia para que no incluya solamente lo relacionado con la tecnología; sino que, considere los demás aspectos y ejecutar un plan para medir el grado de satisfacción del cliente externo, trae como beneficios aumentar la fidelidad de sus clientes, permite hacer transacciones financieras mayores, con menor costo y en menor tiempo, aumentando el beneficio económico para ambas partes, desde la perspectiva de todas las áreas involucradas, el uso de los recursos logrará ser más eficiente y eficaz al

contar con más herramientas para su medición a través de indicadores establecidos en la norma y de esta manera tomar acciones que mejoren la productividad.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Realizar una propuesta de mejora en el proceso de atención al cliente que permita el aumento del nivel de servicio en los proyectos soporte web y APP EDUS.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Analizar los principales factores que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS.
- b) Proponer un plan de trabajo que conduzca a al aumento del nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS.
- c) Cuantificar los beneficios asociados a la propuesta.

1.5. Alcances de la investigación

1.5.1. Proyecciones

El proyecto se realiza en el departamento de operaciones de la empresa NETCOM S.A., específicamente en el proyecto CCSS, en la cantidad de llamadas abandonadas, abordando los factores que provocan que exista ese porcentaje, los intervalos y los días en que más se da este problema.

- Si la empresa implementa la propuesta de este proyecto:
- Mantener la licitación
- Mejorar los indicadores contractuales
- Recertificación en la norma COPC

- Aumentar la rentabilidad del proyecto
- Satisfacción del usuario final
- Motivación del personal

1.5.2. Limitaciones

No existieron limitaciones durante el desarrollo del presente estudio.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Herramientas ingenieriles

Seguidamente se detallan las herramientas y conceptos ingenieriles que se tomaron en cuenta para el desarrollo del presente estudio.

2.1.1. Diagrama de Ishikawa

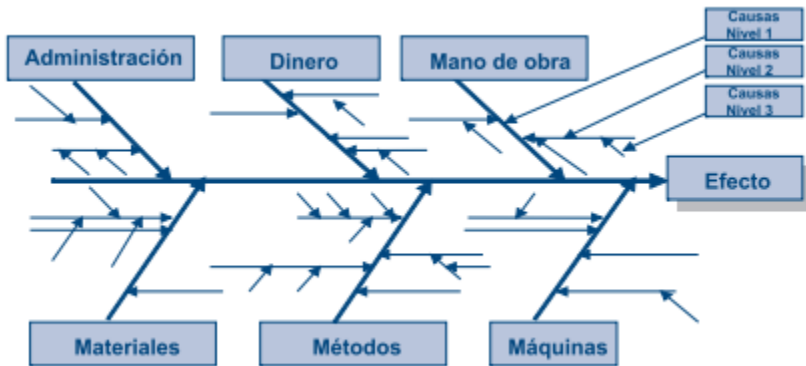
El diagrama de causas-efecto de Ishikawa, así llamado en reconocimiento a Kaouru Ishikawa ingeniero japonés que lo introdujo y popularizó con éxito en el análisis de problemas en 1943 en la Universidad de Tokio, durante una de sus sesiones de capacitación a ingenieros de una empresa metalúrgica explicándoles que varios factores pueden agruparse para interrelacionarlos.

Este diagrama es también conocido bajo las denominaciones de cadena de causas-consecuencias, diagrama de espina de pescado o fish-bone. El diagrama de Ishikawa es un método gráfico que se usa para efectuar un diagnóstico de las posibles causas que provocan ciertos efectos, los cuales pueden ser controlables.

- Se usa el diagrama de causas-efecto para:
- Analizar las relaciones causas-efecto
- Comunicar las relaciones causas-efecto
- Facilitar la resolución de problemas desde el síntoma, pasando por la causa hasta la solución.

En este diagrama se representan los principales factores (causas) que afectan la característica de calidad en estudio como líneas principales y se continúa el procedimiento de subdivisión hasta que están representados todos los factores factibles de ser identificados. El diagrama de Ishikawa permite apreciar, fácilmente y en perspectiva, todos los factores que pueden ser controlados usando distintas metodologías. Al mismo tiempo permite ilustrar las causas que afectan una situación dada, clasificando e interrelacionando las mismas. (pág. 22)

Figura 2.1: Ejemplo de Diagrama de Ishikawa



Fuente: Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009)

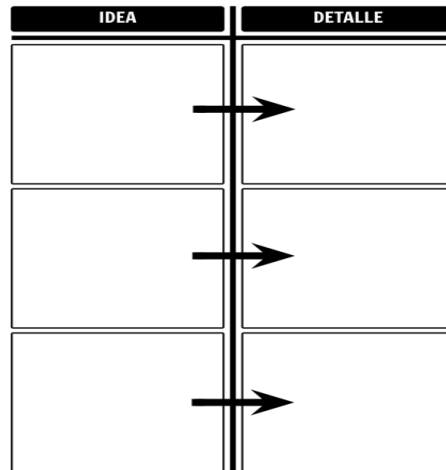
2.1.2. Lluvia de ideas

El torbellino de ideas, la tormenta de ideas, la lluvia de ideas o «brainstorming» es una metodología para encontrar e identificar posibles soluciones a los problemas y oportunidades potenciales para el mejoramiento de la calidad.

Fue desarrollado por Osborn en el año 1930. Históricamente también se asocia a Walt Disney y a la creación de la película del ratón Mickey. Partiendo que el activo más valioso de cualquier organización es su personal y la capacidad que tiene de concebir ideas, el torbellino de ideas es una técnica para inspirar ideas, por medio de la cual se estimula la capacidad de pensar en forma creativa, mejorando la eficiencia intelectual de un equipo. Conviene recordar que cada persona sólo utiliza el 10% de su capacidad de reflexión, y se considera que la herramienta permite destrabar el pensamiento creativo de un equipo con la finalidad de generar y aclarar una lista de ideas, que permitan identificar posibles soluciones a ciertos problemas o temas.

El torbellino de ideas es una manera de generar ideas rápidamente para que sean consideradas en forma posterior mediante el empleo de otras herramientas. Es útil como una técnica que contribuye con las herramientas de planificación y organización.

Figura 2.2: Ejemplo de herramienta para lluvia de ideas



Fuente: Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009)

2.1.3. Multivoto

La multivotación es una herramienta que se usa al momento de seleccionar las mejoras ideas o recomendaciones para desarrollar la solución del problema estudiado.

Cuándo usar la herramienta:

1. Cuando se tiene una larga lista de ideas luego de haber realizado una tormenta de ideas
2. Cuando se requiere reducir la lista de ideas para determinar cuáles son las relevantes al problema estudiado.
3. Para tener el consenso del grupo en la selección de las ideas que ayudarán a resolver el problema

Figura 2.3: Ejemplo de herramienta Multivoto

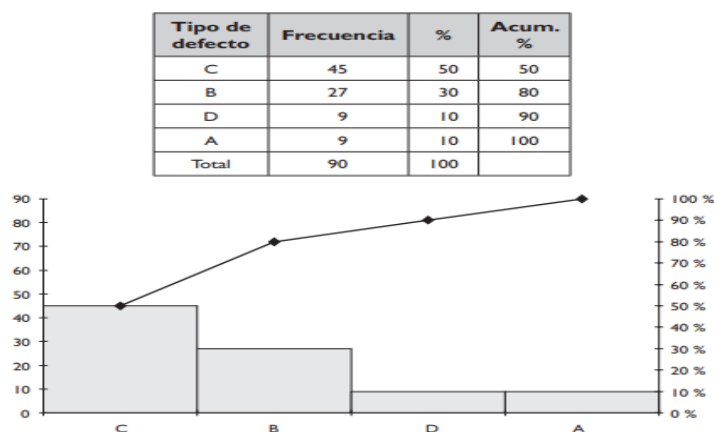
PROBLEMA	PARTICIPANTES						Sumatoria
	1	2	3	4	5	6	
Elevados niveles de desnutrición infantil en >5 años	50	30	50	10	40	60	240
Falta de agua potable	30	50	10	60	50	30	230
Deserción Escolar	10	10	20	20	5	5	70
Altos niveles de embarazo en adolescentes	10	10	20	10	5	5	60
Sumatoria	100	100	100	100	100	100	26

Fuente: Resolución de problemas, 2016

2.1.4. Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es una herramienta de representación gráfica que identifica los problemas más importantes, en función de su frecuencia de ocurrencia o coste (dinero, tiempo), y permite establecer las prioridades de intervención. En definitiva, es un tipo de distribución de frecuencias que se basa en el principio de Pareto, a menudo denominado regla 80/20, el cual indica que el 80 % de los problemas son originados por un 20 % de las causas. Este principio ayuda a separar los errores críticos, que normalmente suelen ser pocos, de los muchos no críticos o triviales

Figura 2.4: Ejemplo de Diagrama de Pareto



Fuente: Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas, (César Camisón, Sonia Cruz y Tomás González)

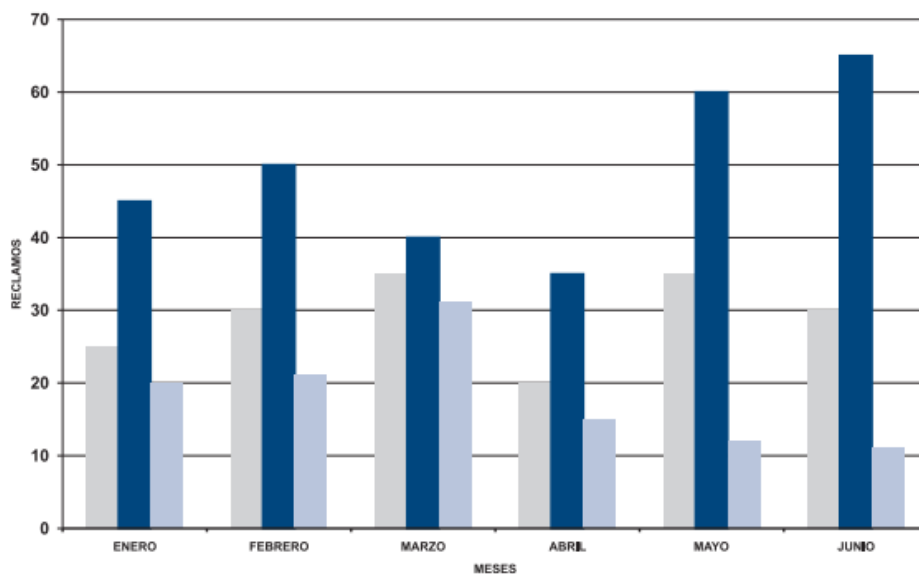
2.1.5. Gráficos

La información puede ser presentada de diversas maneras para facilitar la comprensión y la posterior toma de decisiones.

La mayoría de las organizaciones representan gráficamente la información referida a varias de las actividades que se realizan en ellas.

La elección de una representación gráfica se debe a que es, una manera de exponer dicha información en forma fácilmente visualizable para la mayoría de las personas que integran la organización, independientemente de su grado de instrucción. Los gráficos son fácilmente comprendidos mientras las palabras pueden no serlo.

Figura 2.5: Ejemplo de un gráfico



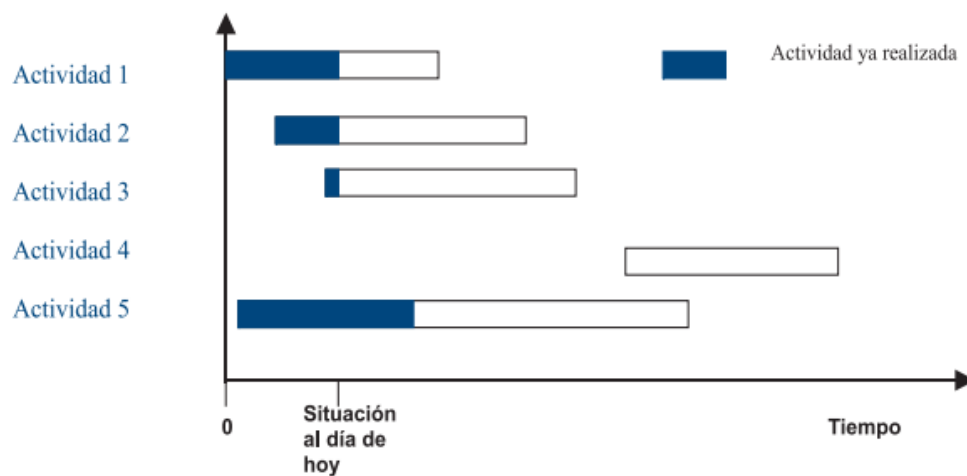
Fuente: Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009)

2.1.6. Diagrama de Gantt

El gráfico de Gantt fue desarrollado por Henry Gantt en 1918, durante la I Guerra Mundial para la programación del arsenal Frankford, y continúa siendo una herramienta útil en la programación de proyectos y en el seguimiento de su ejecución. Su simplicidad y su claro desarrollo gráfico lo han establecido como de gran utilidad. El gráfico de Gantt es un

gráfico de barras horizontales que consiste en hacer una lista de actividades las cuales se indican verticalmente en un diagrama. En forma horizontal (con forma de barra), se indica el tiempo en las unidades más apropiadas según el tipo de proyecto de que se trata. Se representa tanto la duración prevista como la verdadera de cada actividad, mediante una barra de longitud adecuada. El gráfico indica, también, el inicio más temprano posible para cada actividad. Eso depende de si tiene que estar finalizada o no una actividad para ejecutar la siguiente. Cuando se completa cada actividad (o parte de ella), se sombrea la barra correspondiente. Por lo tanto, en un momento cualquiera se ve con claridad cuáles actividades están «en tiempo» y cuáles no. El gráfico de Gantt se usa, también, como un registro para llevar el seguimiento de la progresión en el tiempo de las actividades a ejecutar para cada proyecto.

Figura 2.6: Ejemplo de Diagrama Gantt.



Fuente: Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009)

2.1.7. Metodología DMAIC

Definir: Hay que identificar los procesos críticos para comenzar a actuar en primer lugar sobre ellos. Posteriormente, se determinan los responsables de los procesos. Es fundamental en esta fase tener muy claros los requisitos de los clientes, con lo que puede resultar muy útil la aplicación de técnicas como, por ejemplo, la casa de la calidad o QFD.

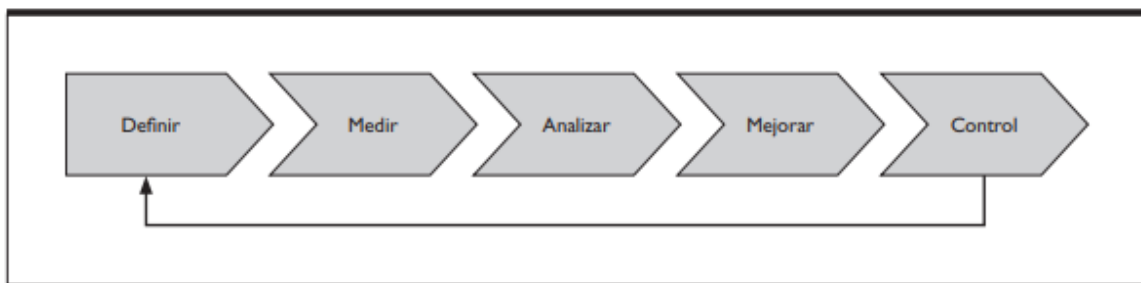
Medir: las características clave o más importantes en cada proceso, es decir, las que resultan críticas para el cliente por su influencia en el resultado final. Estas características a menudo se denominan critical to quality opportunities o CTQO . Para detectar estas características o variables se pueden utilizar técnicas como el AMFE28, entre otras. En esta fase se establecen grupos de trabajo para la extracción de datos necesarios del proceso y la aplicación de las técnicas necesarias.

Analizar: La información obtenida en el paso anterior y aplicar las herramientas de mejora adecuadas.

Mejorar: Después de analizar los datos, se deben buscar nuevos enfoques, aplicaciones, formas de hacer las cosas, redefinir de nuevo el proceso, utilizar técnicas estadísticas, etc. para comprobar si realmente se ha alcanzado una mejora respecto a la forma de operar anterior.

Controlar: Realizar los controles necesarios que permitan comprobar y mantener la mejora y los resultados obtenidos.

Figura 2.7: Ejemplo de Metodología DMAIC

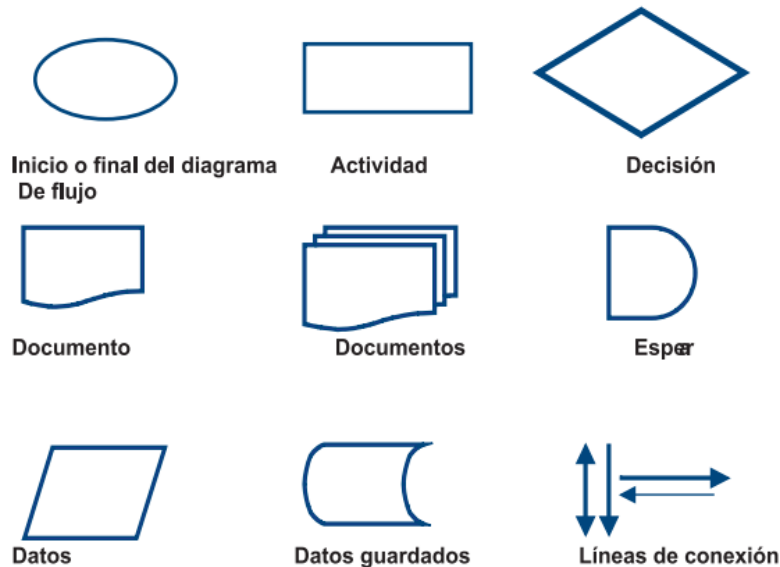


Fuente: Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas, (César Camisón, Sonia Cruz y Tomás González)

2.1.8. Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una representación gráfica que indica las actividades que constituyen un proceso dado y en el cual se da la ordenación de los elementos. Es la forma más fácil y mejor de comprender cómo se lleva a cabo cualquier proceso. Se puede dibujar tanto el diagrama de flujo del proceso primario como el de procesos paralelos o

alternativos. De esta manera se puede representar la sucesión de acontecimientos que ocurren para la realización de un producto (desde los materiales hasta los productos). Esto permite, asimismo, que cada persona sepa que se hace antes y que se va a hacer después de la actividad o la tarea que ejecuta.



Fuente: Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009)

2.1.9. Definiciones técnicas

- **Outsourcing:** También se puede llamar 'subcontratación', 'externalización' o 'tercerización'. Es el proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.
- **Licitación:** Es un sistema por el que se adjudica la realización de una obra o un servicio, generalmente de carácter público, a la persona o la empresa que ofrece las mejores condiciones.
- **Nivel de servicio:** Nos indica el porcentaje de llamadas que son contestadas dentro de un tiempo determinado. Actualmente NETCOM S. A. tiene un nivel de servicio 85/15, esto quiere decir que el 85% de las llamadas se atienden antes de los 15 segundos. La fórmula es: $\frac{\text{Llamadas contestadas antes de los 15 segundos}}{\text{Llamadas contestadas}} * 100$

- **Métrica:** Meta que se evalúa en un centro de contacto.
- **Soporte Web:** Es un servicio por medio del cual se proporciona asistencia a los usuarios cuando estos presenten algún problema al utilizar un producto o servicio de la plataforma web.
- **APP EDUS:** Es un servicio por medio del cual se proporciona asistencia a los usuarios cuando estos presenten algún problema al utilizar la aplicación EDUS.
- **Optimización:** Mejorar un proceso utilizando o asignando todos los recursos que intervienen en él de la manera más excelente posible.
- **IVR:** La respuesta de voz interactiva o IVR consiste en un sistema telefónico que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el humano a través de grabaciones de voz y el reconocimiento de respuestas simples.
- **RAC:** Representante de atención al cliente.
- **Norma COPC:** Es el conjunto de prácticas de gestión, métricas y capacitación para operaciones de servicio centradas en el cliente, diseñado para:
 - Mejorar la satisfacción del cliente a través de la mejora del servicio y la calidad.
 - Aumentar los ingresos.
 - Reducir el costo de proveer un servicio excelente.
 - COPC puede reducir costos significativamente al mismo tiempo que mantiene o mejora la calidad del servicio y la satisfacción del cliente y del usuario final.
- **Usuario final:** Persona que recibe el servicio en el centro de contacto. Quien llama por una necesidad a cualquiera de las líneas de atención.

- **Indicadores KPIS:** Son una medida que suele expresarse con porcentajes y que sirve como herramienta para valorar el nivel de rendimiento de un proceso.
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- **Eficiencia:** Es el uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado, es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo.
- **Productividad:** es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.
- **BackOffice:** Persona encargada de apoyar al supervisor en piso con las gestiones que realiza día y a los RACs. Encargado de toda la parte administrativa del proyecto.
- **AHT:** Tiempo que un agente tarda para resolver la necesidad del usuario final.
- **Wordforce Management:** Es una herramienta que procura balancear la demanda y la oferta en un Contact center, la cantidad necesaria de agentes para atender llamadas en un momento dado con la disponibilidad que habrá para procesar dichas comunicaciones
- **Promedio:** El promedio se vincula a la media aritmética, que consiste en el resultado que se obtiene al generar una división con la sumatoria de diversas cantidades por el dígito que las represente en total. Claro que esta noción también se utiliza para nombrar al punto en que algo puede ser dividido por la mitad o casi por el medio y para referirse al término medio de una cosa o situación.
- **Desviación estándar:** La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

- **Toma de tiempos:** Es el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea definida efectuándola según una norma de ejecución preestablecida". El Estudio de Tiempos demanda cierto tipo de material fundamental: Cronometro, Tabla de observaciones (Clipboard) y formularios de estudio de tiempos.
- **Staffing:** Dotación de personal, capacidad que se requiere para contestar una demanda de llamadas

2.2. Identificación de la empresa

2.2.1. Ubicación geográfica

La empresa NETCOM S. A. se encuentra ubicada en San José, Zapote 200 Sur de Correos de Costa Rica calle sin salida. A continuación, se presenta una imagen satelital de la ubicación de esta empresa.

Figura 2.8. Mapa satelital de la Empresa Netcom S.A.



Fuente: Google Maps, 2019

2.2.2. Visión, misión y valores

La visión, la misión y los valores de la empresa se muestran seguidamente:

Visión

Nuestra visión es ser la empresa líder en soluciones de comunicaciones y centros de contacto, reconocida por la calidad de sus servicios y la satisfacción de sus clientes.

Misión

Desarrollar ventajas competitivas en nuestros clientes, a través de la asesoría especializada en Comunicaciones y Centros de contacto, que permita mejorar la eficiencia, productividad y rentabilidad de sus negocios.

Valores

Trabajo en equipo: Nos enfocamos en entender las necesidades de nuestros socios, apoyados en nuestras capacidades y experiencia multinacional

- Compromiso: Al comprometernos, ponemos al máximo nuestras capacidades para sacar adelante la tarea encomendada.
- Integridad: La integridad es la fortaleza de espíritu que nos hace permanecer fieles a nuestros principios.
- Respeto: Es el reconocimiento del valor propio y de los derechos de los individuos.
- Lealtad: se manifiesta en las cosas a las que nuestros subordinados están dispuestos a renunciar o a hacer con sacrificio por el bien de la organización.
- Honestidad: genera comunicación abierta entre los líderes y colaboradores y lleva a relaciones.
- Confianza: Fomentar las relaciones de confianza entre tus compañeros de equipo te permitirá crear un ambiente de trabajo mucho más eficiente, creativo e integrado.

2.2.3. Reseña histórica

En el año 2008 se realiza una alianza con ingenieros que poseían mucha experiencia en el mundo AVAYA, hecho que contribuyó al crecimiento de la empresa a nivel de personal y de contratos.

Es entonces en el 2010 donde se adquieren nuevas instalaciones, trasladándose a San Pedro donde se consolidó el primer contact center con el proyecto “Firma Digital” constituido por 3 posiciones.

Se da el crecimiento del contact center, con la entrada de varios proyectos y con esto la necesidad de crecer en 6 posiciones adicionales, razón por la cual la vertical de tecnología tuvo que trasladarse a otro edificio, actualmente denominado HQ.

Además, se tuvieron que actualizar las centrales y adquirir el equipo que la empresa posee actualmente.

La contratación administrativa se convierte en un pilar del crecimiento de NETCOM, siendo el primer gran acontecimiento la adjudicación de la licitación del Banco de Costa Rica en el año 2014 donde la empresa logró colocar 40 posiciones inicialmente.

Se empieza a consolidar la vertical de outbound con el primer proyecto de cobranzas Cabletica cobros, también con el ingreso de FODESAF, IMAS, cobros de Sociedad de Seguros de Vida del Magisterio Nacional, entre otros.

Posteriormente ingresan proyectos de ventas tal como Promerica, Davivienda y AVON.

Ingresa el proyecto Cabletica SAC, con 30 posiciones y consecuentemente se forma la vertical Multiskill con varios proyectos entre ellos Special Ticket, E-ticket, contemplando COSEVI, FODESAF, IMAS, entre otros.

Debido al incremento de personal en el año 2015, es indispensable desplazar el Contact Center, siendo el sitio ideal en Barrio Dent.

Se adiciona al proyecto del Banco de Costa Rica una iniciativa adicional para la colocación de créditos, impulsando el crecimiento de dicha vertical.

Para ese momento el contact center ya poseía alrededor de 120 posiciones.

Inicialmente la cartera estaba compuesta por clientes del sector privado, sin embargo, con el paso del tiempo se da la incorporación de empresas del sector público.

Posteriormente en el año 2016 se gana el primer proyecto de atención de citas de la línea 905-MISALUD con la Caja Costarricense de Seguro Social, hecho que reafirma el liderazgo de la empresa en el mercado nacional de contact centers.

Más adelante en el 2017 se logró obtener la cuenta de Acueductos y Alcantarillados, así como cobros del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y también la atención de la línea 1119 del Instituto Costarricense de Electricidad, lo que propició un crecimiento exponencial en la cantidad de posiciones del centro de contactos al pasar de contar con 80 posiciones en el año 2014 a aproximadamente 700 posiciones en la actualidad.

Mientras tanto en Panamá se seguían brindando servicios de telefonía, de soporte técnico en CISCO, entre otros. En este momento la empresa adquiere el equipo de central telefónica, cuya actualización e integración con el sistema symposium de Nortel permitió iniciar con el apoyo a operaciones de contact center tanto en Costa Rica como en Panamá.

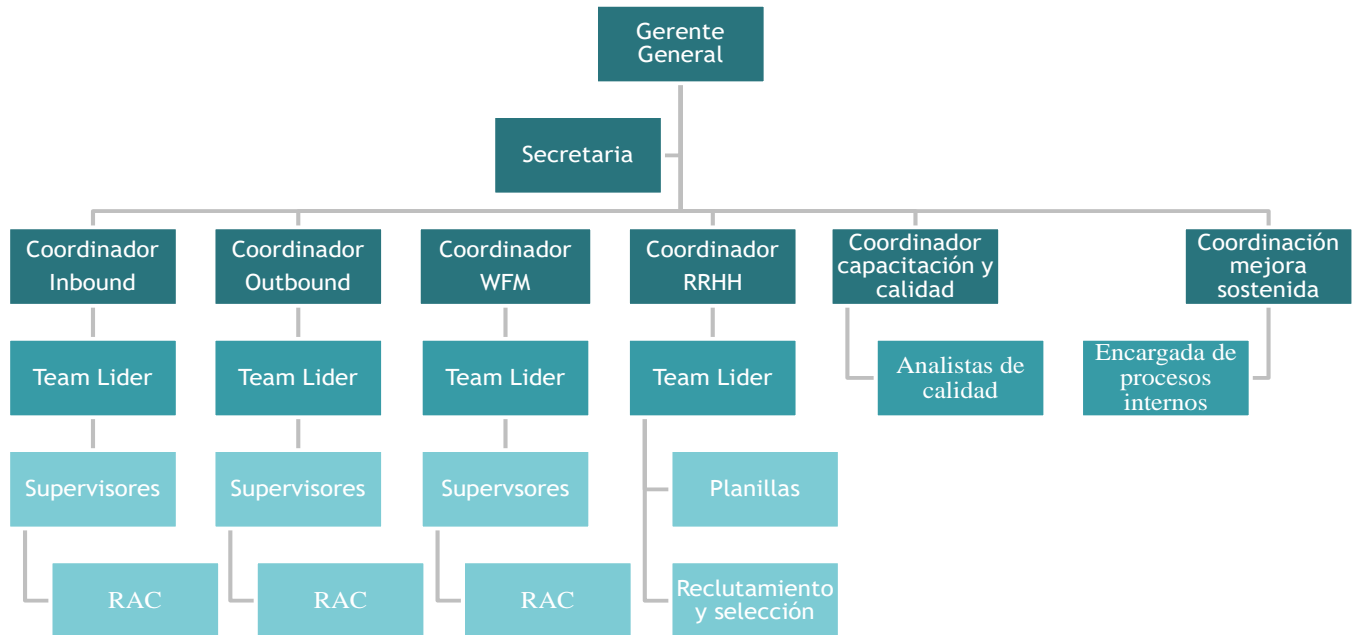
El primer sitio de Contact Center en Panamá fue inaugurado en el año 2017, iniciando operaciones con el proyecto Epic Fun Charters (Venta de tickets para cruceros en USA, Florida y California) el cual poseía 7 posiciones inicialmente. También se contó con el proyecto Capital Bank.

Actualmente, el contact center en Panamá además de contar con el proyecto epic fun charters, posee las siguientes cuentas: BANISTMO (venta de tarjetas de crédito y extra financiamiento), MAPFRE (asistencia) y DIGICEL (venta de planes de contrato de celulares).

2.2.4. Estructura organizacional

El organigrama de la empresa se muestra a continuación:

Figura 2.9: Organigrama de NETCOM S. A.



Fuente: RR.HH. NETCOM S.A.

2.2.5. Cantidad de empleados

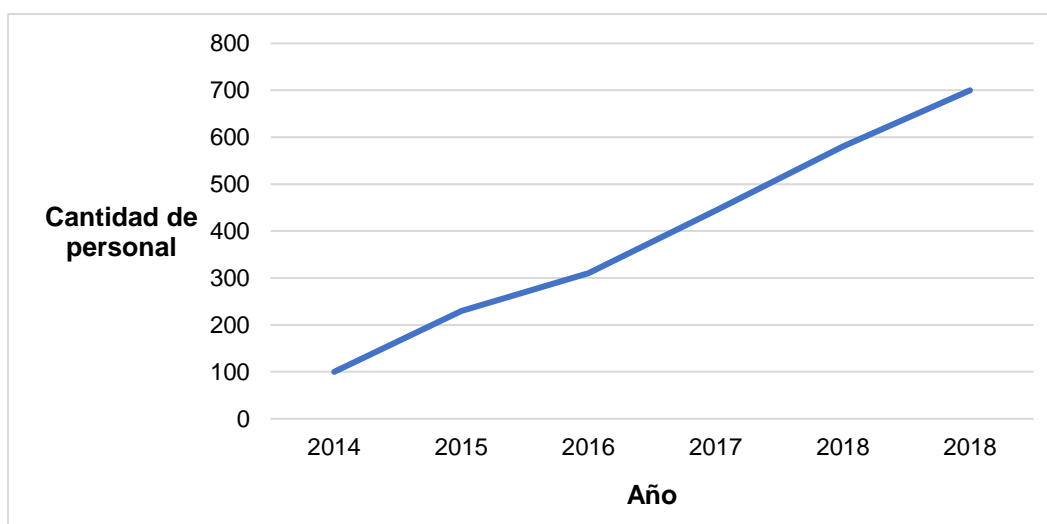
El área de la empresa NETCOM S. A. en la que se enfoca este trabajo corresponde a la denominada como Operaciones. El crecimiento de la planilla respectiva se muestra a continuación:

Tabla 2.1: Cantidad de colaboradores del área Operaciones de Netcom S.A., periodo 2014-2019

Año	Cantidad de personal
2014	100
2015	230
2016	310
2017	444
2018	580
2018	700
2019	900

Fuente: RR.HH. NETCOM S.A. (2019).

Gráfico 2.1: Cantidad de colaboradores del área Operaciones de NETCOM S.A., periodo 2014-2019



Fuente: RR.HH. NETCOM S.A. (2019).

2.2.6. Tipos de productos

2.2.6.1. Renting tecnológico

La empresa ofrece el modelo de renting tecnológico lo que permite a las empresas disponer de la tecnología y servicios que requieren para su operación y crecimiento sin tener que realizar cuantiosas inversiones que comprometan su flujo de caja, algunas de las ventajas de utilizar esta nueva adquisición son: Todos los productos y servicios contratados (hardware, software, consultoría, etc.) se pueden agrupar en un único contrato, lo que simplifica enormemente el proceso de presupuestos y pagos. Todo se

resume en una sola factura y un único interlocutor NETCOM, en el mismo contrato se incluye toda clase de servicios de valor agregado tales como mantenimiento, garantías, seguros, horas de servicio técnico, horas de asesoría, etc., el contrato en cualquier momento se puede ampliar tanto para crecer la plataforma como para incluir nuevos productos o servicios y su empresa al tener la opción de actualización de hardware y el software se mantendrá siempre actualizada con la mejor tecnología de comunicación

Este modelo permite que el cliente pague en cómodas cuotas mensuales, representa una protección contra la obsolescencia tecnológica en la empresa, ya que este riesgo lo asume la arrendataria, permite controlar los presupuestos entrar en una dinámica de renovación inteligente de los equipos, se eliminan los riesgos como el valor residual o la inflación y no se contabiliza como deuda en el balance contable. Al tratarse como un gasto y no inversión las cuotas de renting son fiscales deducibles al 100% del impuesto de la renta.

2.2.6.2. Servicios en la nube

Se cuenta con el modelo de negocios y servicios basados en la nube, mediante el cual la tecnología es adquirida como un servicio a través de internet o una red dedicada, con entrega según demanda y pago

NETCOM ha habilitado dos novedosos servicios en la nube que le permitirán optimizar el servicio al cliente que brinda su empresa, logrando mayor satisfacción de sus clientes y un mejor conocimiento de sus gustos y preferencias. 1. Virtual – Contact. Este es un servicio bajo demanda de tecnología de contact center multicanal (voz, email, chat, sms), portales de voz (IVR), Grabación de llamadas, monitoreo de Redes Sociales, Campañas de Outbound, entre otros. La empresa brinda las líneas telefónicas al cliente

2.2.6.3. NetBilling

Este es un servicio que permite la tarificación y control telefónico lo cual permite a las empresas entender lo que sucede con el servicio telefónico de su organización, posibilitando el control del consumo, el mejoramiento en la calidad del servicio y el fortalecimiento de la seguridad en las comunicaciones telefónicas. El sistema incluye

consultas de las horas de mayor tráfico telefónico, volumen de llamadas por hora y por día, utilización de líneas telefónicas y permite la programación y envío de automático de reportes a diferentes interesados

2.2.6.4. Servicios de call center

Se cuenta con el centro de contactos más moderno del país, equipado con plataformas AVAYA de última generación para operaciones de inbound, outbound, chat, email, sms, redes sociales, grabación de voz y pantallas, IVR(portales de voz) con reconocimiento de voz y text to speech Netcom es una empresa que le puede brindar a sus clientes: Enlaces redundantes de datos e internet de alta velocidad, personal certificado en COPC, ITIL, PMP, AVAYA en IP PBX, unidad especializada en calidad y formación, en workforce management.

Los servicios que se brindan por parte del call center son:

- Inbound
 - Front desk
 - Help desk
 - Servicio al cliente
 - Telemarketing
 - Preventa
 - Citas
 - Atención de promociones
- Outbound
 - Telemercadeo
 - Encuestas generales

- Gestión de cobro
- Agendamiento de citas
- Seguimiento de cierres
- Actualización de Base de Datos
- IVR
 - Promociones automatizadas
 - Mensajes de voz
 - Encuestas automatizadas
 - Revisión automática de puntos, saldos, etc.
 - Citas automatizadas
- SMS
 - Mensajería texto corto
 - Mensajería personalizada
 - Mensajería con remitente
 - Activación de códigos

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

Metodología

Para la recolección de la información necesaria (etapa definir) primeramente se realizó la solicitud de los datos de la empresa en general y de lo concerniente de manera específica al proyecto CCSS departamento de la empresa NETCOM; el cual será el objeto de este estudio.

Posteriormente, se coordinaron varias reuniones con los encargados del proceso, desde coordinadores, team líder, supervisión, backoffice, analista de calidad y agentes telefónicos del proyecto. En estas reuniones se explicó el principal problema y cuál es la línea que se busca para revertir el inconveniente, aunado de la lluvia de ideas para la búsqueda de los posibles elementos que se creen pueden estar provocando el inconveniente con el incumplimiento de las métricas requeridas, así como el impacto que puede representar cada uno de ellos en la facturación si se logra solventar. En dichas reuniones se facilitaron los datos históricos de las gestiones de ambos skills para con ello realizar el respectivo procesamiento y tabulado de los datos para graficar el comportamiento y así establecer cuál es la tendencia de las llamadas no atendidas, si el mismo es estable o variable según los intervalos del día.

Se utilizan las diferentes herramientas de la ingeniería industrial (lluvia de ideas, diagrama de Ishikawa, multivoto, etc.), con el fin de realizar un mapeo de la situación actual de la problemática y cuáles son los posibles elementos que la provocan. En el siguiente diagrama de flujo se muestra la metodología más detallada para la elaboración de este análisis, con el fin de dar una idea más visual a lo descrito anteriormente.

Es importante también destacar los plazos y las fechas utilizadas en la elaboración del análisis, las cuales se muestran en la siguiente tabla de tareas y cronología aplicada.

Tabla 3.1: Cronograma de actividades para el desarrollo de la tesis.

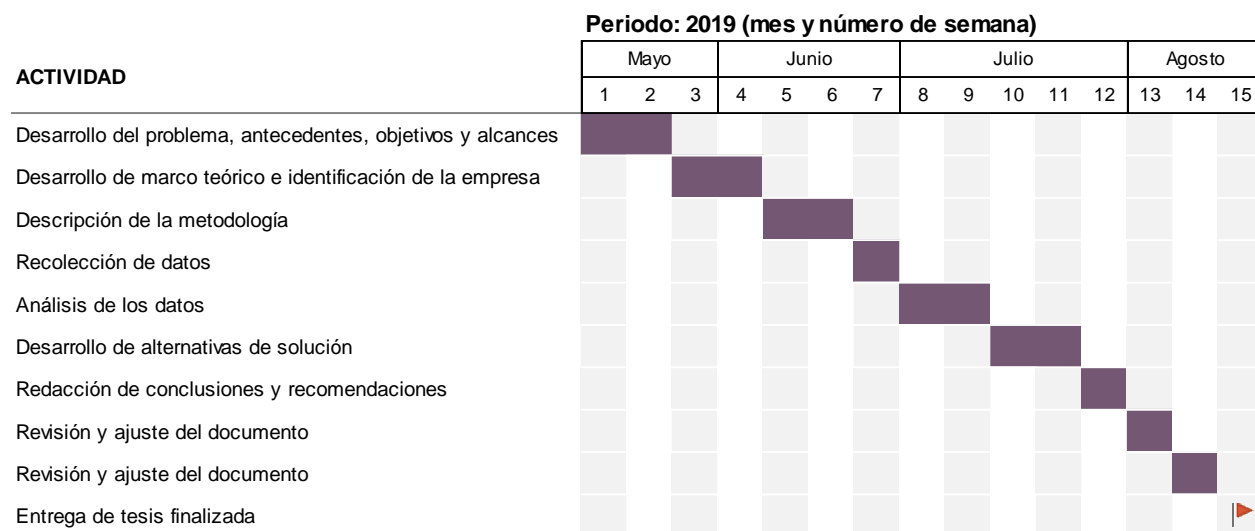
ACTIVIDAD	Duración	Comienzo	Fin
Desarrollo del problema, antecedentes, objetivos y alcances	11 días	15/5/2019	25/5/2019
Desarrollo de marco teórico e identificación de la empresa	14 días	27/5/2019	9/6/2019
Descripción de la metodología	14 días	10/6/2019	23/6/2019
Recolección de datos	7 días	24/6/2019	30/6/2019
Análisis de los datos	14 días	1/7/2019	14/7/2019
Desarrollo de alternativas de solución	14 días	15/7/2019	28/7/2019
Redacción de conclusiones y recomendaciones	3 días	29/7/2019	31/7/2019
Revisión y ajuste del documento	4 días	1/8/2019	4/8/2019
Revisión y ajuste del documento	7 días	5/8/2019	11/8/2019
Entrega de tesis finalizada	5 días	12/8/2019	16/8/2019

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla que se muestra anteriormente, se explica el procedimiento que se realizará en el siguiente proyecto: Los primeros once días serán exclusivos para analizar el problema, sus antecedentes, los objetivos que se pretenden alcanzar y los alcances que se puedan obtener. Los siguientes catorce días serán para el desarrollo del marco teórico e identificación de la empresa. Durante los siguientes catorce días se realiza la descripción de la metodología que se va a aplicar para alcanzar el objetivo del proyecto. En la semana del 24 de junio al 30 de junio se inicia con todas las entrevistas al personal involucrado del proceso para realizar la recolección de datos necesaria y así lograr un desarrollo exitoso de los capítulos a estudiar. Con toda la data e información que se logra recopilar se inicia el 01 de julio con el análisis a través de diferentes herramientas, y con esto lograr evidenciar que existe una oportunidad de mejora en el proyecto CCSS, y poder así brindar las mejores alternativas de solución.

Este cronograma de actividades se representa de forma gráfica a partir de la siguiente figura:

Figura 3.1. Diagrama Gantt del cronograma de actividades para el desarrollo de la tesis.



Fuente: Elaboración propia.

3.1. Enfoque de la investigación.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establece pautas de comportamiento y probar teorías.” (p. 4).

Con base en el fundamento teórico desarrollado, se considera que este trabajo corresponde al enfoque cuantitativo, ya que se necesita de la obtención de datos numéricos respecto a variables como tiempo en llamadas, cantidad de casos atendidos, etc., para su análisis y elaboración de la propuesta de soluciones requeridas.

3.2. Tipo de investigación

Esta investigación es del tipo no experimental, ya que las variables de estudio no se manipulan a conveniencia, ni se ejecuta una recolección de datos bajo un ambiente controlado por la investigadora.

Hernández *et al*, (2014) señala que la investigación no experimental aplica para “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan

los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.” (p. 151). Por tanto, este el tipo de investigación aplicable para este estudio.

Además, se considera que la investigación es transversal, ya que la recolección de datos se realiza en un momento único, y no a bajo la evolución en un lapso de tiempo prolongado (Coria, Pastor y Torres, 2013, p. 6).

3.3. Sujetos y fuentes de información

Los sujetos de investigación son los individuos de los cuales se extrae la información. Barrantes (2014) señala que “son aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información” (p. 124).

Los sujetos de investigación corresponden al personal de la empresa NETCOM S.A., que brindan la información requerida de los proyectos Soporte Web y APP EDUS para el desarrollo del estudio.

3.4. Fuentes de información

3.4.1. Fuentes primarias

La definición de fuentes primarias es explicada por Bernal (2010): “Son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos.” (p. 191).

Por lo tanto, las fuentes primarias utilizadas para esta investigación corresponden las bases de datos del área de Operaciones de la empresa NETCOM S.A., de las cuales se obtiene información de primera mano sobre los proyectos bajo análisis.

3.5. Variables de la investigación

Para precisar la información de las variables que se analizan por cada objetivo, a continuación, se presenta una tabla con su operacionalización:

Tabla 3.2: Cuadro de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Instrumentalización
Analizar los principales factores que provocan que la atención al cliente en los skill soporte web y APP EDUS no logre atender la mayor cantidad de gestiones.	Atención de llamadas	Gestión al cliente en busca de una solución a la necesidad por la que llama (Citas telefónicas, soporte web, Aplicación EDUS, Correos EDUS y campañas salientes)	Serán los datos históricos brindados por la empresa. Toma de tiempos para diferentes procesos que se estudiaran como factor.	Guía de entrevista Cuestionario Multivoto Guía de observación cuantitativa
Proponer un plan de trabajo que conduzca a al aumento del nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS.	Nivel de servicio	Métrica contractual que se debe alcanzar mes a mes para mostrar a través de un informe al cliente Es el porcentaje de llamadas atendidas en un tiempo determinado: NETCOM S.A._ CCSS: 85/15	Serán los datos históricos brindados por la empresa.	Guía de observación cuantitativa
Cuantificar los beneficios asociados a la propuesta.	Beneficios para la empresa	Todo porcentaje que aumente el nivel de servicio y disminuya la insatisfacción de nuestro cliente contratante	Serán los datos que el estudio nos brinde comparados con los datos históricos que la empresa nos otorgó	Guía de observación cuantitativa

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Entrevista

Como parte de las actividades necesarias para alcanzar el primer objetivo de la investigación, se establece que un elemento de gran importancia corresponde al análisis de causa raíz asociada al bajo nivel de servicio en los proyectos Soporte Web y APP EDUS. Para concretar dicha etapa del estudio, es necesario la obtención del criterio del personal de la empresa NETCOM S.A., encargado de estos procesos. Para tal efecto, se utiliza la técnica denominada entrevista, la cual consiste en un compendio de asuntos o preguntas abiertas mediante las cuales el entrevistado tiene libertad de brindar un mayor flujo de información relevante y exponer su criterio de forma amplia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Esta técnica se implementa a través de la guía de entrevista que se observa en el Apéndice 1 de esta investigación.

3.6.2. Encuesta

A su vez, como parte de la recolección de insumos para alcanzar el primer objetivo específico de este estudio, se emplea como técnica de recolección de datos la encuesta, utilizando como instrumento de recolección de datos un formulario denominado multivoto, el cual consiste en una tabulación dirigida al personal de la empresa NETCOM S.A. que participa directamente en el desarrollo de los proyectos Soporte Web y APP EDUS, y que enlista una serie de causas enlazadas con la problemática de bajo nivel de servicio presente en estos procesos. Se les indica a los participantes que cuentan con 100 puntos disponibles para distribuirlos entre las distintas causas, aportando el mayor puntaje a los elementos que consideren que provocan los mayores problemas asociados a la desatención de llamadas sobre los proyectos Soporte Web y APP EDUS. Luego de aplicar el instrumento, se suman los puntajes obtenidos para cada ítem para identificar las principales causas que inciden en el bajo nivel de servicio, según el criterio de los funcionarios encuestados. Este instrumento de recolección de datos se muestra en el Apéndice 2 de este estudio.

3.6.3. Observación cuantitativa

Para recolectar insumos que conduzcan al cumplimiento de la totalidad de objetivos planteados, se utiliza también la técnica denominada como observación cuantitativa. Hernández *et al*, (2014), explican que este método permite recolectar datos tanto cuantitativos como cualitativos, y consiste en el registro sistemático, válido y confiable de aspectos observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. Para tal efecto, se utiliza como instrumentos de recolección de datos 2 guías de observación cuantitativa.

La primera, contempla el registro de llamadas histórico de los proyectos soporte web y APP EDUS, y se enfoca en la obtención de datos según agentes e intervalos de atención de llamadas. Mientras que la segunda guía se utiliza para registrar el tiempo que utilizan los agentes en realizar tres procesos de atención de llamadas que se podrían automatizar, a saber: saludos al usuario, usuario bloqueado por ausencias y consulta de correo electrónico. Estos instrumentos se muestran en el Apéndice 3 y el Apéndice 4 de la presente investigación.

CAPÍTULO 4 : ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de principales factores que inciden en el nivel de servicio de los proyectos Soporte Web y APP EDUS

4.1.1. Criterio de personal encargado de proyectos Soporte Web y APP EDUS

Con base en las entrevistas aplicadas al personal a cargo de los proyectos Soporte Web y APP EDUS, se logra destacar

Historia del proyecto, se enfatiza que el proyecto CCSS tiene 8 años de contar con EDUS_ 905 – MI SALUD, los objetivos que pretender alcanzar como las métricas claves para el cliente contratante

Los centros de contacto miden su desempeño con base a indicadores, los cuales hacen referencia a cuántas llamadas se contestan, cuántas se pierden y cuánta es la espera por atención.

Se analizará un proyecto en particular de este centro de contacto, conformado por 17 R. A. C. (representantes de atención cliente) que sólo reciben llamadas de usuarios que desean una cita, soporte para la página web o la aplicación EDUS. Los usuarios que son atendidos por este equipo de representantes previamente marcan en un IVR (interactive voice response) la opción de citas telefónicas, soporte web o aplicación EDUS, y las llamadas en las que el usuario marca en este IVR automático son dirigidas hacia los agentes.

La empresa no desarrolla todo su potencial y se presenta un claro desaprovechamiento en la organización, pues a pesar de contar con representantes con importante experiencia en servicio al cliente, conocimiento del producto y contacto diario con el cliente, no está lográndose alcanzar los objetivos de los usuarios en varias llamadas que se gestiona

El servicio ha cambiado año tras año, así como el mercado al cual pertenece, siendo cada vez más competitivo por el permanente aumento de la demanda de los usuarios, los acelerados cambios en la APP. Sin embargo, la empresa no ha reaccionado ante estos cambios, manteniendo los procedimientos estáticos, convirtiéndolos en obsoletos

para los requerimientos actuales, desaprovechando sus recursos disponibles y no pudiendo obtener el rédito correspondiente a este potencial.

El departamento de CCSS se divide en varios proyectos y las métricas se logran cumplir de manera global, de manera que, si se observan los resultados por separado, se puede observar cuáles son las métricas que se desean corregir. Con el objetivo de poder continuar con la licitación, la empresa ha de anticiparse en caso que las condiciones de la próxima licitación sean diferentes y porque es un tema sobre el cual ya el cliente de CCSS solicitó una mejora, siendo la satisfacción del cliente externo de gran importancia para NETCOM

4.1.2. Análisis FODA de los proyectos Soporte Web y APP EDUS

Se realiza un análisis FODA que se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 4.1: Análisis FODA de proyectos Soporte Web y APP EDUS

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Se logra cumplir al cliente con la meta global • Crecimiento de la empresa • Crecimiento del proyecto • Calidad del servicio al cliente • Certificados en COPC 	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con planes de contingencia • No se han optimizado procesos en soporte web y APP WEB • El equipo está compuesto por poco personal • Estrés y cansancio en los colaboradores • Se depende de la CCSS para poder realizar cambios o solucionar inconvenientes • Resistencia al cambio
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Automatizar el proceso a través de un IVR y AVAYA • Sitio Web actualizado día a día • Página versátil al usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Licitación CCSS • Desarrollo e innovación por parte de la competencia • Recertificación norma COPC

<ul style="list-style-type: none"> • Mayor accesibilidad a los sistemas Desarrollo e innovación 	
--	--

Fuente: Elaboración propia.

Basándose en el análisis FODA del cuadro anterior se puede observar detalladamente cada una de sus componentes:

- Fortalezas

Se pueden mencionar varias, una de las cuales es el crecimiento que se logra visualizar en todas las áreas de la empresa. Esta misma característica se puede visualizar directamente en el proyecto CCSS, el cuál en un inicio, empieza únicamente con el skill de citas telefónicas; sin embargo, al transcurrir el tiempo, se incorporan otros proyectos como soporte web, APP EDUS, correos EDUS y gestiones salientes que abarcan campañas de salud. Para todos los proyectos a los cuales NETCOM S. A. les brinda el servicio, es positivo mencionar que se logra cumplir las métricas globales de manera mensual. Y, una de las fortalezas que presenta la empresa, es que está certificada en la norma COPC, lo cual la hace acreedora de ser una entidad que cuenta con los más altos estándares de calidad.

- Debilidades

La falta de optimización de procesos que el genera trabajo innecesario para los RACs provoca cansancio y estrés debido a la gran cantidad de llamadas. El proyecto CCSS, al tener varios años en marcha, cuenta con mucha resistencia al cambio, generando que no se implementen planes de contingencia para diferentes situaciones. Se necesita más personal debido a que el modelo con el que se inició no es el mismo y la comunicación no es la mejor con la empresa Caja Costarricense de Seguro Social, lo que genera que en ocasiones donde los sistemas presenten inconvenientes no se puedan resolver al instante.

- Oportunidades

Automatización a través de AVAYA e IVR, herramientas con las que NETCOM S. A. puede generar más, además, la página web puede ser más versátil para el usuario, ya que no solo la utilizan jóvenes, pues la mayoría son adultos mayores. Finalmente, debe indicarse como una oportunidad que existe un área de mejora en el desarrollo y la innovación.

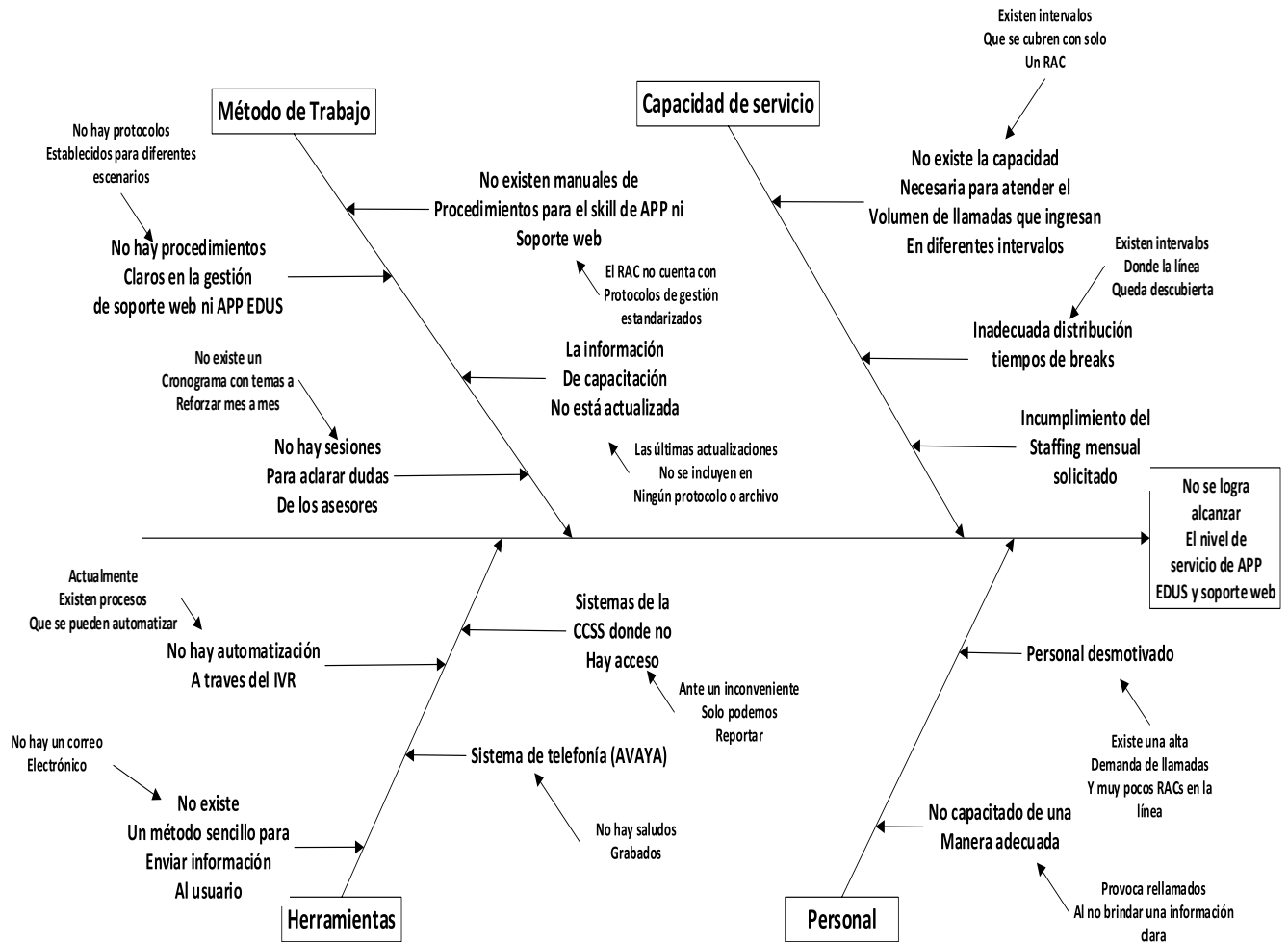
- Amenazas

La empresa cuenta con muchos factores a favor, sin embargo dentro de lo que puede generar amenaza al no cumplir con el nivel de servicio que se requiere, es la no recertificación de COPC, la cual se realiza cada año, ya que en el caso de no ser calificados de una manera exitosa, NETCOM pierde prestigio y mucho dinero, porque actualmente muchas empresas se encuentran con NETCOM porque tienen la confianza total de que los agentes que contestan las diferentes líneas, son personas que tienen los más altos estándares de calidad. La licitación del contrato que se tiene actualmente con la entidad CCSS, es una de los factores más importantes por lo cual cuidar los indicadores, innovar, marcar la diferencia, y que la competencia no encuentre una mejor opción que ofrecer es el reto del día a día.

4.1.3. Diagrama de Ishikawa de la empresa NETCOM S. A.

Con base en los insumos presentados previamente, se procede a identificar de forma concreta las causas que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS, a través del siguiente diagrama:

Figura 4.1. Diagrama Ishikawa sobre las causas que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS



Fuente: Elaboración propia.

Se realizó el anterior diagrama de Ishikawa, con base en las opiniones dadas por los encargados del proyecto CCSS en NETCOM S. A., enfocado en la búsqueda de las causas del problema principal.

Con esta herramienta se logra identificar varias causas que pueden generar que el nivel de servicio óptimo no se logre cumplir en los proyectos Soporte Web y APP EDUS, entre ellas se encuentran como las principales:

- Método de trabajo

- No hay procedimientos claros para la gestión de soporte web y APP EDUS: Se han establecido diferentes tipos de llamadas para las cuáles no hay un procedimiento claro, por lo que cada RAC contesta la solicitud a su manera por lo cual el AHT es muy variado, y pueden existir tiempos de conversación muy largos a como pueden existir llamadas muy rápidas. El personal nuevo es el que más provoca que las llamadas sean duraderas pues después de la capacitación no tienen un material de apoyo para guiarse.
 - No existe un cronograma con sesiones para reforzar actualizaciones recientes en los dos proyectos: Al trabajar con un sistema web y una APP existen constantes actualizaciones para las cuáles no hay una planificación de los temas que el RAC necesita actualizar, el agente no cuenta con sesiones donde pueda reforzar temas nuevos y a la vez exponer diferentes casos que se han presentado en las gestiones del día a día.
 - No hay manuales de atención: No está la información documentada en algún archivo donde se muestre el paso a paso para gestionar cada tipo de llamada.
 - La capacitación está desactualizada: No hay buena comunicación entre operaciones y el departamento de capacitación, toda la información que el supervisor junto con los RACs actualiza día a día en la capacitación e-learning no se encuentra, lo que genera que la información que se le brinda al usuario final no sea la misma.
- Capacidad de servicio
 - No existe la capacidad necesaria para atender la cantidad de llamadas en diferentes intervalos del día: El horario de atención de los proyectos APP EDUS y soporte web es de lunes a domingo de 5:30 am a 8:00 pm, sin embargo, el personal es programado de la hora que se ingresa a contestar la línea a las 4:30 pm, después de esa jornada quedan únicamente de 2 a 3 RACs para la atención de la misma, lo que provoca pérdida de llamadas

en esos intervalos. El motivo de acomodar el horario de esta manera es que se había determinado que la hora prime del proyecto es al iniciar la jornada de trabajo; sin embargo, conforme ha pasado el tiempo, el modelo ha cambiado y existen picos de llamadas en el transcurso del día los cuáles no se han cubierto con personal.

- Inadecuada distribución de los tiempos de descanso (breaks): El departamento de WFM (wordforce management) es el encargado de realizar el horario y los tiempos breaks de los RACs semana a semana; sin embargo, hay intervalos donde la línea queda sin agentes preparados para contestar debido a que la programación no es la correcta.
 - Incumplimiento del staffing solicitado mensualmente: El departamento de WFM (wordforce management) solicita el personal que se requiere cada mes según el pronóstico que realizan y operaciones en varios meses del año no logra contratar lo necesario.
- Herramientas
 - No hay un buen aprovechamiento del IVR: NETCOM S. A. cuenta con un sistema telefónico que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el ser humano a través de grabaciones de voz y el reconocimiento de respuestas simples. Muchas de las gestiones que realiza actualmente el RAC se pueden automatizar, y con esto, aprovechar el tiempo atendiendo otro tipo de solicitudes o gestionando otras tareas que no se logran terminar en el día a día. Entre los tipos de llamadas que se pueden automatizar al ser las mismas en ambos skill o proyectos están:
 1. Consulta de correo electrónico.
 2. Información general.
 3. Cuenta bloqueada por ausencias.

- No existe un método sencillo para enviar información al usuario final: Toda información que el usuario solicite en llamada que se le envíe para tener los procedimientos guardados o algún dato importante y en caso de presentar otra vez el inconveniente no tener que contactar nuevamente a la línea, no se puede tramitar, el único medio de contacto actual es un correo electrónico donde el usuario es quien debe solicitar el trámite y en un lapso de 24 horas se le puede contestar.
- Sistema de telefonía AVAYA: NETCOM S. A. cuenta con una herramienta llamada AVAYA la cual tiene diferentes funcionalidades, sin embargo, en el proyecto CCSS no se ha tomado la iniciativa de aprovechar y optimizar muchos procesos. Un ejemplo de ello es que este sistema permite realizar grabación de saludos y actualmente el RAC debe saludar cada vez que ingrese una gestión, provocando aumentar su AHT. Al utilizar esta grabación el saludo es estándar y el promedio en segundos es el mismo en todas las llamadas, por lo tanto, se logra una disminución en su tiempo de conversación.
- Sistemas de la CCSS donde NETCOM S. A. no tiene acceso: La comunicación con la CCSS no es la mejor, y en caso que algún sistema con los que se trabaja falle, se tarda mucho tiempo en resolverle al RAC, provocando largas tiempos de espera en llamadas.
- Personal
 - Personal desmotivado: El personal, al atender tantas gestiones en el día y no contar con el apoyo por parte de las personas encargadas del proyecto en temas donde presenta duda, se desmotiva y no colabora en agilizar las llamadas. Al contrario, mantiene largas conversaciones con los usuarios, se colocan en auxiliares que impiden que les ingresen llamadas generando la espera de las solicitudes en cola, las cuales se pierden y bajan el nivel del servicio.

- Inadecuada capacitación del personal: Las capacitaciones no son las mejores por lo tanto una vez que el personal llega a producción cuenta con grandes deficiencias, por lo cual, al atender las necesidades de los usuarios, tarda mucho en lograr contestarlas.

4.1.4. Multivoto realizado en la empresa NETCOM S. A.

Con las causas descritas y expuestas anteriormente provenientes de la lluvia de ideas y plasmadas en el diagrama de Ishikawa, se realiza un análisis asignando a cada participante 100 puntos para distribuir en las causas que se muestran a continuación, se le asigna la mayor puntuación a las que cada uno considere que afectan más la disminución en el nivel de servicio en ambos proyectos.

Tabla 4.2. Resultados de multivoto llevado a cabo por la muestra de personal involucrado en los proyectos soporte web y APP EDUS

Causas	Puntaje total	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Suma	Supervisor	Team Leader	Analista de Calidad	Back office	Back office	RAC 1	RAC 2	RAC 3	RAC 4
Distribución de personal	360	40%	40%	360	40	35	45	40	40	40	40	40	40
Manual de atención llamadas	270	30%	70%	270	25	40	35	35	20	20	35	25	35
Automatización mediante IVR	100	11%	81%	100	10	10	10	10	10	5	20	15	10
Comunicación interna	45	5%	86%	45	5	5	5	5	5	5	0	10	5
Actualización de información	40	4%	91%	40	5	5	5	0	5	5	5	5	5
Distribución de recesos	30	3%	94%	30	5	5	0	0	5	5	0	5	5
Actualización de capacitación	30	3%	97%	30	5	0	0	10	5	10	0	0	0
Eficacia de atención	25	3%	100%	25	5	0	0	0	10	10	0	0	0
Total	900	100%			100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de puntaje del personal.

En la tabla anterior se demuestra el resumen de la ponderación que dieron varios profesionales expertos en el tema de contact center y del personal que gestiona este tipo de llamadas y son conocedores de los resultados de las métricas que se les comparte mes a mes, y pueden tener una idea de sus criterios sobre las posibles causas que esta disminución en el nivel de servicio.

La siguiente tabla presenta los datos acomodados de mayor valor asignado al menor y se obtiene la frecuencia relativa la cual se obtiene de la división del valor asignado entre la sumatoria de todos los valores asignados

Tabla 4.3. Causas que impiden alcanzar la meta de nivel de servicio para Soporte Web y Aplicación EDUS.

Causas	Puntaje total	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Distribución de personal	360	40%	40%
Manual de atención llamadas	270	30%	70%
Automatización de procesos	100	11%	81%
Comunicación interna	45	5%	86%
Actualización de información	40	4%	91%
Distribución de recesos	30	3%	94%
Actualización de capacitación	30	3%	97%
Eficacia de atención	25	3%	100%
Total	900	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de puntaje del personal.

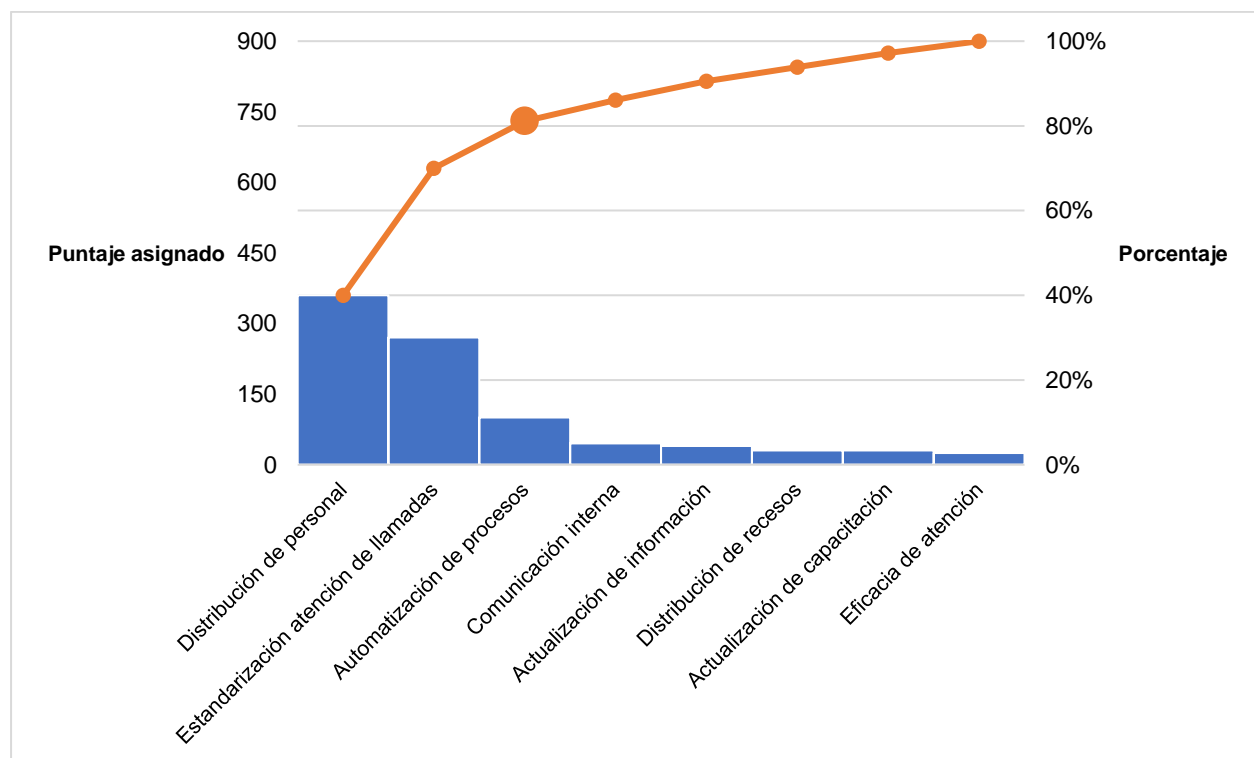
Para una correcta identificación de los datos que permitan determinar cuáles son las principales causas que provocan el problema de un nivel bajo de servicio, es necesario utilizar la herramienta del diagrama de Pareto, el cual dicta que el 20% de las causas generan el 80% de los problemas. Por lo anterior y con base en los datos que arrojó la herramienta del multivoto, se realizó el tabulado de los datos para generar la gráfica del diagrama de Pareto.

En este diagrama se puede observar que, según los criterios de las personas consultadas en el multivoto, la falta de estructura en la capacidad de atención al servicio en diferentes intervalos (volumen de llamadas) podría ser uno de los factores más importantes en la problemática con un 40%, seguido por que no hay manuales de atención estandarizados

para soporte web ni APP EDUS con un 30%, y posteriormente, que no hay un buen aprovechamiento del IVR con un 11%.

Con lo anterior se demuestra que es necesario analizar estas tres causas principales para poder concentrar los esfuerzos y generar alternativas de solución.

Gráfico 4.1. Diagrama de Pareto para las causas que impiden alcanzar la meta de nivel de servicio para Soporte Web y Aplicación EDUS.



Fuente: Elaboración propia a partir de puntaje del personal.

Con base en el gráfico anterior, se identifica que principales factores que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS, corresponden a la distribución del personal, la estandarización en la atención de llamadas y la automatización mediante IVR. Los problemas identificados en cada factor se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4.4. Descripción de la incidencia en el nivel de servicio según factor

Factor	Incidencia en el nivel de servicio
Distribución del personal	Si no existe un pronóstico para cada skill, quedan intervalos del día donde no se cubre la línea de soporte web y APP EDUS de la manera adecuada provocando la perdida de llamadas las cuáles automáticamente afectan la métrica en estudio
Estandarización en la atención de llamadas	Cuando no hay procesos estandarizados los promedios de conversación son muy variados, por lo cual un RAC puede provocar que no se logre atender cierta cantidad de llamadas generando que el N.S baje.
Automatización mediante IVR	Es negativo contar con herramientas modernos que nos pueden ayudar a automatizar procesos, para de esta manera aprovechar los recursos en otras gestiones que se necesitan.

Fuente: Elaboración propia.

Como se demuestra anteriormente, estos son los factores que inciden en el nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS. Por tanto, en los siguientes apartados se procede fundamentar la forma en que el nivel de servicio se ve afectado por estos elementos.

4.2. Factor 1: Distribución de personal

4.2.1. Intervalos que presentan mayor abandono de llamadas

Con la información brindada por el departamento de WFM de la empresa NETCOM S. A. se toman los datos de las llamadas ofrecidas y las abandonadas para evidenciar que existe una mala distribución del personal, generando altos porcentajes de abandono a diferentes horas del día lo cual impacta en el nivel de servicio ya que, según se menciona anteriormente, este equivale al porcentaje de llamadas abandonadas en un determinado tiempo.

Actualmente se trata de cubrir la hora prime de 5:30 am a 6:30 am que tiene una alta demanda de llamadas por parte del skill de citas telefónicas, dejando al descubierto la línea de APP EDUS y soporte web.

Tabla 4.5. Porcentaje de llamadas abandonadas según horario de atención. Periodo enero – junio 2019.

Intervalos	Ofrecidas	Contestadas	Abandonadas	% Abandono
05:30:00	1159	649	510	44,00%
06:00:00	1546	1277	269	17,40%
06:30:00	1150	905	245	21,30%
07:00:00	1528	1210	318	20,81%
07:30:00	1815	1593	222	12,23%
08:00:00	2645	2258	387	14,63%
08:30:00	2653	2380	273	10,29%
09:00:00	2666	2338	328	12,30%
09:30:00	2870	2468	402	14,01%
10:00:00	2975	2473	502	16,87%
10:30:00	2788	2429	359	12,88%
11:00:00	2556	2288	268	10,49%
11:30:00	2387	2121	266	11,14%
12:00:00	1988	1744	244	12,27%
12:30:00	2095	1846	249	11,89%
13:00:00	2366	2131	235	9,93%
13:30:00	2348	2080	268	11,41%
14:00:00	2467	2082	385	15,61%
14:30:00	2745	2005	740	26,96%
15:00:00	2755	1728	1027	37,28%
15:30:00	2656	1560	1096	41,27%
16:00:00	1401	1154	247	17,63%
16:30:00	1173	618	555	47,31%
17:00:00	931	485	446	47,91%
17:30:00	725	436	289	39,86%
18:00:00	552	315	237	42,93%
18:30:00	548	287	261	47,63%
19:00:00	458	274	184	40,17%
19:30:00	412	243	169	41,02%
20:00:00	9	0	9	100,00%
20:30:00	1	0	1	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Con el fin de realizar la comparación entre el porcentaje de abandono de llamadas y la cantidad de personal disponible en cada horario, a continuación, se muestra la cantidad promedio de personal que se mantuvo atendiendo llamadas en cada horario en el periodo enero – junio de 2019:

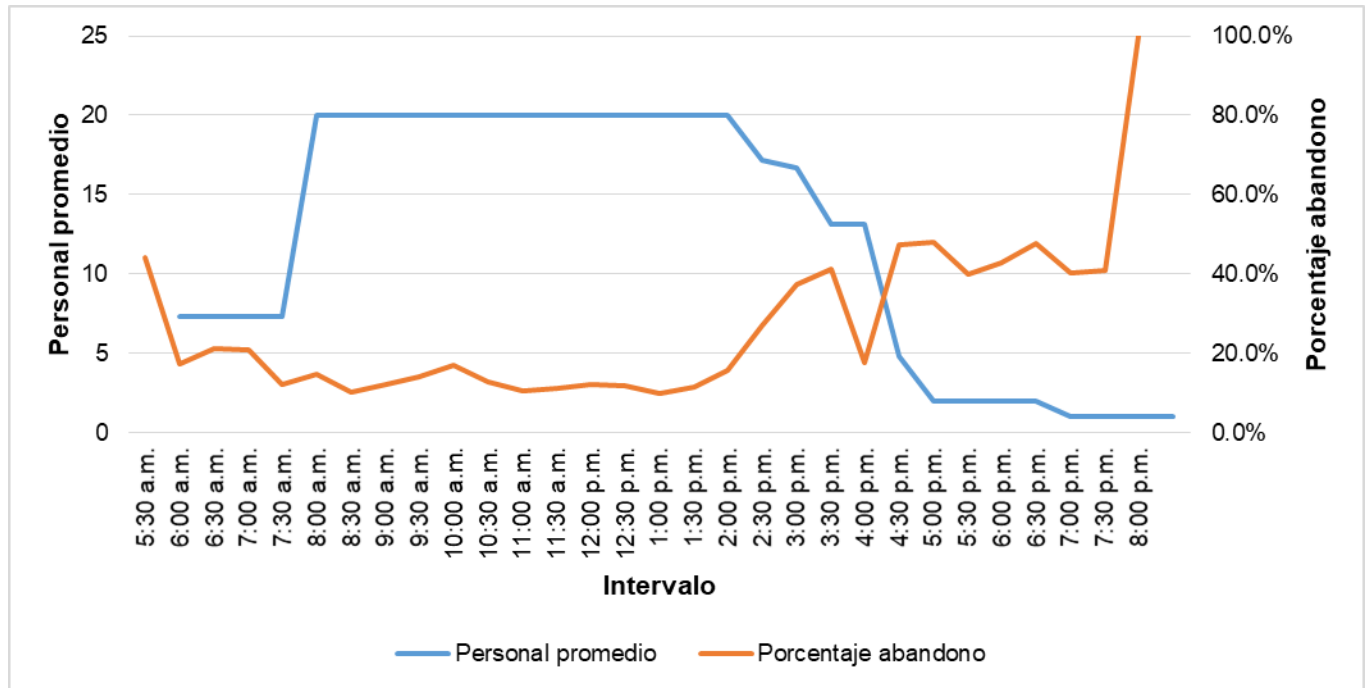
Tabla 4.6. Comparación entre la cantidad promedio de personal que se mantuvo atendiendo llamadas en cada intervalo, y el porcentaje de llamadas perdidas en cada intervalo. Periodo enero – junio 2019.

Horario	Mes						Personal promedio	Porcentaje abandono
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio		
5:30 a.m.	10	8	8	7	6	5	7	44.0%
6:00 a.m.	10	8	8	7	6	5	7	17.4%
6:30 a.m.	10	8	8	7	6	5	7	21.3%
7:00 a.m.	10	8	8	7	6	5	7	20.8%
7:30 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	12.2%
8:00 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	14.6%
8:30 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	10.3%
9:00 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	12.3%
9:30 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	14.0%
10:00 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	16.9%
10:30 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	12.9%
11:00 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	10.5%
11:30 a.m.	23	21	21	20	18	17	20	11.1%
12:00 p.m.	23	21	21	20	18	17	20	12.3%
12:30 p.m.	23	21	21	20	18	17	20	11.9%
1:00 p.m.	23	21	21	20	18	17	20	9.9%
1:30 p.m.	23	21	21	20	18	17	20	11.4%
2:00 p.m.	18	17	17	18	17	16	17	15.6%
2:30 p.m.	17	16	16	18	17	16	17	27.0%
3:00 p.m.	10	9	9	18	17	16	13	37.3%
3:30 p.m.	10	9	9	18	17	16	13	41.3%
4:00 p.m.	7	5	5	4	4	4	5	17.6%
4:30 p.m.	2	2	2	2	2	2	2	47.3%
5:00 p.m.	2	2	2	2	2	2	2	47.9%
5:30 p.m.	2	2	2	2	2	2	2	39.9%
6:00 p.m.	2	2	2	2	2	2	2	42.9%
6:30 p.m.	1	1	1	1	1	1	1	47.6%
7:00 p.m.	1	1	1	1	1	1	1	40.2%
7:30 p.m.	1	1	1	1	1	1	1	41.0%
8:00 p.m.	1	1	1	1	1	1	1	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

El siguiente gráfico muestra una comparación entre los resultados plasmados en las tablas anteriores:

Gráfico 4.2: Cantidad promedio de personal que se mantuvo atendiendo llamadas en cada intervalo.
 Periodo enero – junio de 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Según la información brindada se puede observar que en los intervalos donde se presenta mayor porcentaje de abandono es cuando no se cuenta con el staff requerido para contestar el volumen de llamadas de ambos proyectos, los principales intervalos que presentan un mayor abandono son de 5:30 am a 6:30 am, el departamento encargado programa la mayor cantidad de personal de 7:30 am a 14:00, que es el tiempo en el que se logra contestar la mayor cantidad de llamadas, quedando nuevamente la línea descubierta de 16:00 pm en adelante, sin embargo entre las 18:00 pm y 19:00 el volumen de llamadas ofrecidas tiene un bajo ingreso de llamadas.

4.3. Factor 2: Estandarización en la atención de llamadas

La estandarización de las llamadas representa un requerimiento fundamental para el mejoramiento del nivel de servicio que se registra para Soporte Web y Aplicación EDUS. Esto, debido a que actualmente el personal realiza sus labores de atención de llamadas sin un manual o protocolo que establezca cómo debe proceder ante las diferentes

consultas de los usuarios, provocando que los tiempos de conversación sean variados en el equipo y no se logre alcanzar la meta de AHT, que según se menciona anteriormente, es el tiempo promedio de conversación que un agente invierte para solucionar la necesidad a un usuario. El departamento de WFM pronostica tanto el volumen de llamadas como el AHT mensual que el proyecto CCSS debe cumplir para lograr alcanzar el nivel de servicio y la tasa de respuesta que se debe presentar al cliente. El AHT mensual es el resultado de la métrica alcanzada por cada RAC, por lo tanto, el objetivo del departamento de operaciones es buscar soluciones y alternativas para gestionar la variación entre ellos buscando llegar a un buen resultado en AHT.

El análisis de resultados que se presenta a continuación, demuestra que contar con un documento que guíe al agente respecto a su actuar ante las diversas solicitudes de usuarios, provoca que disminuya el promedio del tiempo que se tarda para resolver la necesidad respectiva (AHT).

Este manual se presenta como parte de la propuesta planteada en el Capítulo V de esta tesis.

Para tal efecto, el departamento de WFM suministra la información de los datos de AHT para los 17 RACs que utilizan durante el mes de julio 2019 los manuales de procedimientos de atención de llamadas para Soporte Web y App EDUS (mostrados en el Apéndice 6 de este trabajo), y con ello realizar una comparación respecto al mes anterior (junio) donde se gestiona sin protocolos de atención.

Con ello, se procede a comparar el AHT entre ambos meses, y con esto mostrar el impacto que este proceso de optimización puede generar tanto para la operativa, los usuarios y los agentes. Estas medidas se presentan en la tabla y gráfico que se muestran a continuación:

Tabla 4.7. Comparación del AHT diario promedio y su desviación estándar por agente RAC, entre junio y julio de 2019.

Agentes	AHT promedio en junio sin manual	AHT promedio en julio con manual	Diferencia entre julio y junio	Cambio en la cantidad de llamadas promedio diarias*	Cambio en la cantidad de llamadas promedio mensuales**
RAC 1	313	263	50,5	10,1	242,6
RAC 2	244	235	9,2	1,8	44,1
RAC 3	242	251	-8,5	-1,7	-40,8
RAC 4	228	230	-2,7	-0,5	-12,8
RAC 5	288	287	1,2	0,2	5,8
RAC 6	276	311	-34,8	-7,0	-167,1
RAC 7	344	283	61,4	12,3	294,5
RAC 8	335	268	67,2	13,4	322,7
RAC 9	296	273	23,2	4,6	111,1
RAC 10	222	209	13,3	2,7	64,0
RAC 11	320	321	-1,4	-0,3	-6,8
RAC 12	270	283	-13,2	-2,6	-63,4
RAC 13	279	312	-33,3	-6,7	-159,9
RAC 14	316	300	16,6	3,3	79,5
RAC 15	299	294	5,3	1,1	25,6
RAC 16	280	321	-41,2	-8,2	-197,7
RAC 17	306	298	8,1	1,6	39,0
Total			120,9	24,2	580,3

4.4. Factor 3: Automatización de procesos

4.4.1. Automatización a través de IVR

La empresa tiene a su disposición un sistema telefónico que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el ser humano a través de grabaciones de voz y el reconocimiento de respuestas simples, denominado IVR.

NETCOM S. A. actualmente cuenta con este software que permite reducir el tiempo de espera de llamada del usuario, reduce el volumen de llamadas por agente, los costos de mano de obra y el costo general por llamada mediante la automatización de los procesos, aumenta la eficiencia del servicio y la satisfacción del usuario.

A continuación, se muestran los seis procesos que se ejecutan para ambos skill:

- a) **Usuario bloqueado por ausencias:** Procedimiento que se realiza directamente en el EBAIS, el proceso que ejecuta el RAC únicamente es brindar la información al usuario de cómo debe tramitar el desbloqueo ya que por parte del contact center no se puede solucionar.
- b) **Usuario bloqueado por contraseña:** Procedimiento en el cual el usuario necesita el acompañamiento por parte del RAC para poder entender paso a paso como debe realizar el desbloqueo de su cuenta.
- c) **Información general:** Hay varios tipos de consultas, se puede sugerir implementar la automatización en alguno de ellos, pero se tiene que analizar caso por caso.
- d) **Registro por primera vez:** Procedimiento en el cual el usuario necesita el acompañamiento por parte del RAC para poder entender paso a paso como debe registrarse en el sistema.
- e) **Consulta de correo electrónico:** Procedimiento en el cuál el RAC únicamente le brinda la información al usuario del correo que tiene asociado en el sistema.
- f) **Cortada / Quejas /Equivocada:** Gestiones que no logran ser atendidas por un RAC, ya que corresponden a otro skill, pero ingresan por una línea incorrecta o bien, si es una queja el usuario se debe presentar al EBAIS directamente para buscar una solución.

Se realizará un análisis donde se demuestre que los siguientes dos procesos se deben automatizar para mejorar la atención al cliente:

- Usuario bloqueado por ausencias
- Consulta de correo electrónico

Tabla 4.8: Análisis de requerimiento de personal en procesos de atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS.

Proceso	Requiere intervención del personal
Usuario bloqueado por ausencias	No, ya que es un proceso directo del EBAIS
Usuario bloqueado por contraseña	Si, requiere explicación del proceso
Información general	Si, depende del tramite
Registro por primera vez	Si, requiere explicación del proceso
Consulta de correo electrónico	No, porque es un dato que se le brinda al usuario
Cortada – Quejas - Equivocada	No, se transfiere al departamento encargado

Fuente: Elaboración propia.

Según se muestra en la tabla anterior de los seis procesos, hay dos gestiones para los cuales no es necesario que exista el contacto con el usuario debido a que es completamente informativo y en caso de requerir algo más se puede redireccionar la llamada directamente a un agente.

A través de los diagramas de flujo se demuestra que son procesos sencillos y viables de automatizar. Esto se comprobó a través del departamento de Ingeniería de la Empresa NETCOM S. A., y confirmó la viabilidad de la mejora, aportando a su vez una estimación de inversión de recursos y tiempo que requieren estas automatizaciones, lo cual se describe en el Capítulo 5 mediante la propuesta.

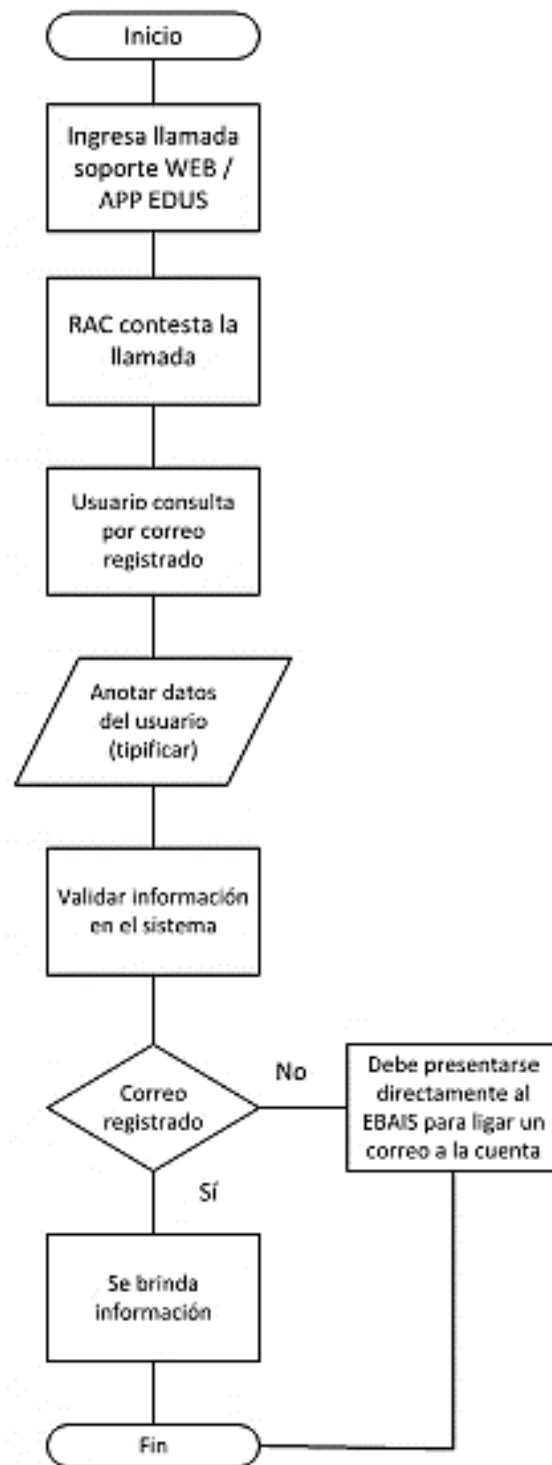
4.4.1.1. Descripción del proceso de Usuario bloqueado por ausencias

Usuario llama al 905- MISALUD, marca la opción 2, RAC contesta y le consulta el trámite que desea realizar, el usuario le comenta que debido a no presentarse a dos citas el sistema le bloqueó por ausencias para esta gestión. El agente le debe responder que para ese tipo de bloqueos el procedimiento es el siguiente: *“Estimado/ Estimada para este tipo de procedimientos debe presentarse al EBAIS y asignar una cita de manera presencial una vez que se presente a la atención automáticamente el sistema le va a desbloquear su cuenta”* y con esto RAC finaliza la llamada.

4.4.1.2. Descripción del proceso de consulta de correo electrónico

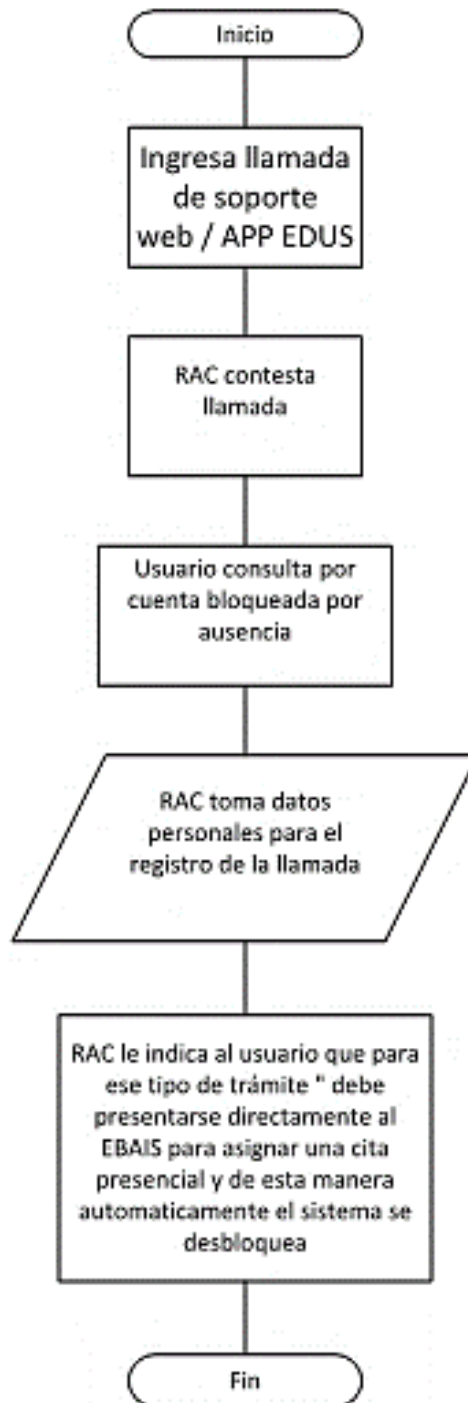
Usuario llama al 905- MISALUD, marca la opción 2, RAC contesta y le consulta el trámite que desea realizar. El usuario le comenta que desea saber o confirmar cuál es el correo electrónico que tiene registrado en su cuenta. Para esta gestión el agente le debe solicitar el número de cédula, número de teléfono para ingresar al sistema y validar la información y posteriormente brindar el dato correcto al usuario (En caso de no tener un correo ligado a la cuenta se le solicita presentarse directamente al EBAIS a realizar el proceso correspondiente) RAC finaliza la llamada.

Figura 4.2: Diagrama de flujo para el proceso denominado consulta de correo electrónico, para la atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.3: Diagrama de flujo para el proceso denominado Usuario bloqueado por ausencias, para la atención de llamadas de proyectos Soporte Web y APP EDUS



Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Grabación de saludo mediante AVAYA

La empresa tiene a su disposición un sistema llamado AVAYA que cuenta con los siguientes beneficios:

- Permite identificar llamadas y enrutarlas automáticamente.
- Cuenta con un CTI que ofrece hacer la atención al usuario más confiable y eficiente.
- Los agentes pueden administrar todos los aspectos de la llamada desde la interface, incluyendo el marcado, llamada en espera, recuperar la llamada, conexión, desconexión, transferencia de llamada, reportes.
- Analizar datos en tiempo real: Puede ser transferido y analizado en tiempo real, habilitando a agentes, administradores y otros usuarios con la capacidad de responder a factores cambiantes, permite a los negocios ver las tendencias en sus actividades de comunicación.

Este factor representa una de las opciones con las que cuenta AVAYA y es la grabación de saludos, el enfoque consiste en el tiempo que el agente se puede ahorrar si ese saludo se graba y se estandariza a todos por igual

El proceso actual es el siguiente: “En todas las gestiones que el RAC atiende día a día debe indicar el saludo al usuario: *Gracias por llamar al 905- MI SALUD_____ le atiende. ¿Con quién tengo el gusto?*

Se realiza un estudio de toma de tiempos en el departamento de operaciones aplicado a los 17 RACs, tomando como muestra 10 tiempos para cada asesor esto con el fin de poder determinar el promedio del tiempo de saludo para cada uno de ellos y lograr evidenciar que a través de esta herramienta se puede optimizar el tiempo de conversación lo cual indirectamente genera una mejora en la atención de servicio al cliente pues se logra atender más llamadas; las cuáles logran mejorar la satisfacción del usuario final (paciente). Esta toma de tiempos se puede observar en el Apéndice 7.

El resultado del tiempo promedio empleado por agente para el proceso de saludo, así como la estimación del tiempo empleado para esta acción en un mes, se presenta a continuación:

Tabla 4.9. Tiempo promedio utilizado en acción de saludo por agente en un mes.

Agentes	Tiempo de saludo promedio (s)	Total de llamadas por mes*	Tiempo utilizado en el mes sin grabación (minuto)	Tiempo utilizado en el mes con grabación (minuto)
RAC 1	6,2	309	31,9	15,5
RAC 2	6,0	692	69,2	34,6
RAC 3	5,7	504	47,9	25,2
RAC 4	5,9	297	29,2	14,9
RAC 5	5,8	334	32,3	16,7
RAC 6	6,2	273	28,2	13,7
RAC 7	6,5	609	66,0	30,5
RAC 8	6,2	501	51,8	25,1
RAC 9	6,0	275	27,5	13,8
RAC 10	6,1	455	46,3	22,8
RAC 11	6,5	345	37,4	17,3
RAC 12	5,9	571	56,1	28,6
RAC 13	6,1	500	50,8	25,0
RAC 14	6,0	476	47,6	23,8
RAC 15	5,5	341	31,3	17,1
RAC 16	5,8	391	37,8	19,6
RAC 17	6,0	543	54,3	27,2
Total				

* Se toma como referencia el total de llamadas recibidas en junio 2019.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos resultados se observa necesario reducir el tiempo que se toma en el saludo y estandarizarlo. Para tal efecto, se propone implementarlo y ponerlo en marcha lo antes posible con el objetivo de lograr atender mayor cantidad de llamadas.

CAPÍTULO 5 PROPUESTA

5.1. Propuesta de plan de trabajo que conduzca a al aumento del nivel de servicio de los proyectos soporte web y APP EDUS

5.1.1. Aumento de nivel de servicio mediante distribución del personal

Según el estudio en el capítulo 4 se puede observar que los intervalos donde hay mayor porcentaje de abandono es en el intervalo de 5:30 am a 6:00 am y de 4:00 pm.

Según la analítica de WFM encargada de realizar el pronóstico para el proyecto CCSS uno de los factores a tomar en cuenta es el volumen de llamadas del mes anterior. Sin embargo, el dato que se comparte con el departamento de operaciones queda muy a criterio de ellos si se toma en cuenta o no por temas de rentabilidad.

Este servicio está en marcha hace 7 años de los cuales el volumen de llamadas era muy bajo y se pronosticaba con un histórico debido a que su tendencia siempre era similar, al ser un servicio que se brinda con el fin de mejorar la atención a los usuarios la CCSS busca implementar las citas y demás información a través de la tecnología.

Actualmente hay 17 colaboradores de los cuales 15 personas ingresan todos los días a las 5:30 am, 1 persona a las 9:00 am y 1 persona a las 12:30 pm.

El departamento recomienda el staffing necesario para los diferentes intervalos del día resultado que le brinda la herramienta Erlang, encargada de realizar distribuciones de personal de manera exitosa. Sin embargo, según se entrevista a la persona encargada del departamento de operaciones a pesar que WFM pronostica ese dato, muchas veces por parte de gerencia no les es rentable contratar más personal que el permitido.

El modelo nuevo quiere realizar cambios en la programación de personal con el objetivo de cubrir la mayor cantidad de llamadas, sin tener que contratar personal fijo de más y tener que pagar un salario base y todo lo que un agente nuevo conlleva

Se realiza un estudio de las llamadas abandonadas en el mes de junio según intervalos y se propone tratar de disminuir el abandono de las mismas cubriendo los intervalos con esta cantidad de agentes:

Tabla 5.1: Análisis de distribución de personal a través de pago de horas extra.

Intervalos	Cantidad de agentes promedio	Ofrecidas	Abandonadas	% Abandono	Deseado de abandonadas	% Abandono deseado	Cantidad de agentes extra	Total de personal	Costo extra diario	Costo extra mensual	Contestadas extra
05:30:00	7	268	161	60,1%	121	45,1%	7	14	€10 000	€240 000	40
06:00:00	7	444	106	23,9%	80	17,9%	4	11	€6 500	€156 000	26
06:30:00	7	300	71	23,7%	54	17,8%	3	10	€4 250	€102 000	17
07:00:00	7	311	43	13,8%	33	10,4%	2	9	€2 500	€60 000	10
07:30:00	20	374	31	8,3%	24	6,2%	1	21	€1 750	€42 000	7
08:00:00	20	582	85	14,6%	64	11,0%	4	24	€5 250	€126 000	21
08:30:00	20	636	88	13,8%	66	10,4%	4	24	€5 500	€132 000	22
09:00:00	20	578	77	13,3%	58	10,0%	3	23	€4 750	€114 000	19
09:30:00	20	575	52	9,0%	39	6,8%	2	22	€3 250	€78 000	13
10:00:00	20	579	66	11,4%	50	8,5%	3	23	€4 000	€96 000	16
10:30:00	20	609	44	7,2%	33	5,4%	2	22	€2 750	€66 000	11
11:00:00	20	522	45	8,6%	34	6,5%	2	22	€2 750	€66 000	11
11:30:00	20	479	32	6,7%	24	5,0%	1	21	€2 000	€48 000	8
12:00:00	20	448	80	17,9%	60	13,4%	3	23	€5 000	€120 000	20
12:30:00	20	454	91	20,0%	69	15,0%	4	24	€5 500	€132 000	22
13:00:00	20	503	46	9,1%	35	6,9%	2	22	€2 750	€66 000	11
13:30:00	20	507	47	9,3%	36	7,0%	2	22	€2 750	€66 000	11
14:00:00	17	516	36	7,0%	27	5,2%	2	19	€2 250	€54 000	9
14:30:00	17	544	151	27,8%	114	20,8%	6	23	€9 250	€222 000	37
15:00:00	13	582	183	31,4%	138	23,6%	8	21	€11 250	€270 000	45
15:30:00	13	601	285	47,4%	214	35,6%	12	25	€17 750	€426 000	71
16:00:00	5	325	67	20,6%	51	15,5%	3	8	€4 000	€96 000	16
16:30:00	2	276	163	59,1%	123	44,3%	7	9	€10 000	€240 000	40
17:00:00	2	228	137	60,1%	103	45,1%	6	8	€8 500	€204 000	34
17:30:00	2	185	106	57,3%	80	43,0%	4	6	€6 500	€156 000	26
18:00:00	2	143	65	45,5%	49	34,1%	3	5	€4 000	€96 000	16
18:30:00	1	155	71	45,8%	54	34,4%	3	4	€4 250	€102 000	17
19:00:00	1	135	51	37,8%	39	28,3%	2	3	€3 000	€72 000	12
19:30:00	1	80	33	41,3%	25	30,9%	1	2	€2 000	€48 000	8
20:00:00	1	3	2	66,7%	2	50,0%	0	1	€0	€0	0
Total									€154 000	€3 696 000	616

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A.

Se pretende reducir un 25% de abandono por intervalo para empezar a implementar esta alternativa. La propuesta consiste en tomar cada porcentaje de abandono y aplicar un 25% que nos da como resultado el dato de las llamadas que se pretenden contestar de más con el objetivo de mejorar el nivel de servicio. Según la cantidad de agentes requeridos por hora, no es recomendable contratar esas plazas fijas ya que lo que se necesita es cubrir picos de llamadas y no es factible. La propuesta es un plan de personal extra dentro de la misma empresa que pueda cubrir esos tiempos, la hora extra en NETCOM se paga a 3000 colones. Según la tabla anterior, el monto total de inversión mensual es de 3696000 colones; sin embargo, se pretende contestar por mes aproximadamente 616 llamadas más lo cual junto con las siguientes alternativas atinan a mejorar de una manera considerable el nivel de servicio. Adicional, brinda la seguridad de mostrar métricas que logran alcanzar lo que se propone y nos asegura nuestra certificación que depende de alcanzar de manera excelente los indicadores mes a mes.

Actualmente, para el skill de citas telefónicas, se trabaja con un modelo muy parecido de extras, para la hora prime de 5:30 am a 6.30 am, siendo estos el soporte para lograr atender tan alto porcentaje de llamadas

Tabla 5.2. Resultado de la implementación de la mejora distribución correcta del personal.

Aspecto analizado	Valor
Minutos ahorrados	3080
Cantidad de llamadas extra que se podrían atender	616

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Aumento de nivel de servicio mediante la estandarización de la atención de llamadas

La automatización en los procesos permite aumentar la productividad en un servicio, la implementación de manuales de atención ayuda para que el colaborador tenga una guía en el momento de contestar una llamada y con esto mejore el AHT, al no existir protocolos

de atención este indicador puede variar de un RAC a otro pues cada uno contesta a su manera.

Tabla 5.3. Mejora en disponibilidad de tiempo para atención de llamadas a través de estandarización de procesos.

Agentes	AHT promedio en junio sin manual	AHT promedio en julio con manual	Diferencia entre julio y junio	Cambio en la cantidad de llamadas promedio diarias*	Cambio en la cantidad de llamadas promedio mensuales**
RAC 1	313	263	50,5	10,1	242,6
RAC 2	244	235	9,2	1,8	44,1
RAC 3	242	251	-8,5	-1,7	-40,8
RAC 4	228	230	-2,7	-0,5	-12,8
RAC 5	288	287	1,2	0,2	5,8
RAC 6	276	311	-34,8	-7,0	-167,1
RAC 7	344	283	61,4	12,3	294,5
RAC 8	335	268	67,2	13,4	322,7
RAC 9	296	273	23,2	4,6	111,1
RAC 10	222	209	13,3	2,7	64,0
RAC 11	320	321	-1,4	-0,3	-6,8
RAC 12	270	283	-13,2	-2,6	-63,4
RAC 13	279	312	-33,3	-6,7	-159,9
RAC 14	316	300	16,6	3,3	79,5
RAC 15	299	294	5,3	1,1	25,6
RAC 16	280	321	-41,2	-8,2	-197,7
RAC 17	306	298	8,1	1,6	39,0
Total			120,9	24,2	580,3

* Según registros de la empresa, el promedio de atención de 1 llamada es 5 minutos. Este valor es el que se considera para calcular la cantidad de llamadas

** Se emplean 24 días laborales en 1 mes, en jornada de lunes a sábado.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Como se aprecia en la tabla, el AHT promedio para disminuye en 11 de los 17 agentes analizados, lo cual representa el 64,7 % de la población. Al realizar la sumatoria de la diferencia del AHT entre junio y julio, se obtiene un acumulado de disminución correspondiente a 120 minutos por día, lo cual representa unas aproximadamente 580 llamadas al mes que podrían realizarse al aplicar la estandarización mediante el manual de atención de llamadas.

Es importante señalar que el AHT no disminuye en todos los agentes, ya se trata de una prueba piloto de la aplicación de un manual de atención de llamadas que no ha sido establecido de forma oficial para su labor diaria, ni tampoco han recibido capacitación al respecto. Por tanto, se considera que con la actividad de formación propuesta en el Capítulo 6 de este trabajo, es posible disminuir el AHT en más agentes y con ello incrementar el nivel de servicio.

Como todo proceso que se implementa, se le debe dar seguimiento ya que muchos de los agentes puede que no lo consideren necesario y no lo utilicen, por lo tanto, es importante crear una cultura en el equipo.

Según se observa en la tabla anterior, se logra demostrar la importancia de optimizar procesos, ya que permite que se pueda trabajar en otras gestiones.

Algunos de los beneficios que se obtienen son los siguientes:

- El RAC se vuelve mucho más analítico y proactivo al contar con herramienta útil que facilite su trabajo.
- El RAC cuenta con información actualizada y accesible en cualquier momento. Con esto la detección de oportunidades, así como la toma de decisiones se facilitan. Gracias a que la información viene de una sola fuente, se evita el problema de la falta de credibilidad o información duplicada e innecesaria.
- La consistencia provoca que el servicio sea seguro y confiable. Reduciendo la incertidumbre y el margen de error por fallas de información.
- Incremento de llamadas atendidas, debido al ahorro que se logra al minimizar la redundancia en la información.

La siguiente tabla muestra los minutos que se logran ahorrar con esta propuesta y por ende la cantidad de llamadas que se pueden atender

Tabla 5.4. Resultado de la implementación de la mejora estandarización en la atención de llamadas “Manuales” proyectado a un mes.

Aspecto analizado	Valor
Minutos ahorrados	120.9
Cantidad de llamadas extra que se podrían atender	580

Fuente: Elaboración propia

5.1.3. Aumento de nivel de servicio mediante la automatización de procesos

5.1.3.1. Grabación del saludo a través de AVAYA

En NETCOM S.A. se utiliza una plataforma AVAYA donde se pueden realizar diferentes tareas que nos ayudan a automatizar los procesos, actualmente el proyecto de CCSS no utiliza una opción que esta plataforma permite y es que el saludo que realiza el RAC en cada transacción puede ser grabado.

Se pretende estandarizar un saludo automatizado cuya duración sea de 3 segundos para todas las llamadas que los RACs atienden día a día. Considerando lo anterior, y los resultados presentado en el Capítulo 4, se presenta la siguiente tabla que resume el beneficio de esta estandarización:

Tabla 5.5. Mejora en disponibilidad de tiempo para atención de llamadas a través de automatización de saludo.

Agentes	Tiempo de saludo promedio (s)	Tiempo de saludo automático (s)	Total de llamadas por mes*	Tiempo utilizado en el mes sin grabación (minuto)	Tiempo utilizado en el mes con grabación (minuto)	Tiempo disponible para atención de llamadas (minutos)
RAC 1	6,2	3	309	31,9	15,5	16,5
RAC 2	6,0	3	692	69,2	34,6	34,6
RAC 3	5,7	3	504	47,9	25,2	22,7
RAC 4	5,9	3	297	29,2	14,9	14,4
RAC 5	5,8	3	334	32,3	16,7	15,6
RAC 6	6,2	3	273	28,2	13,7	14,6
RAC 7	6,5	3	609	66,0	30,5	35,5
RAC 8	6,2	3	501	51,8	25,1	26,7
RAC 9	6,0	3	275	27,5	13,8	13,8
RAC 10	6,1	3	455	46,3	22,8	23,5
RAC 11	6,5	3	345	37,4	17,3	20,1
RAC 12	5,9	3	571	56,1	28,6	27,6
RAC 13	6,1	3	500	50,8	25,0	25,8
RAC 14	6,0	3	476	47,6	23,8	23,8
RAC 15	5,5	3	341	31,3	17,1	14,2
RAC 16	5,8	3	391	37,8	19,6	18,2
RAC 17	6,0	3	543	54,3	27,2	27,2
Total						374,7

* Se toma como referencia el total de llamadas recibidas en junio 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Según el Departamento de Operaciones de la empresa NETCOM S.A., el tiempo promedio que se utiliza para atender las llamadas relacionadas a los proyectos Soporte Web y APP EDUS, corresponde a 5 minutos. Este corresponde a un promedio histórico que la empresa tiene establecido con base en el registro y monitoreo de las llamadas que atienden los diferentes agentes.

Considerando este valor histórico, se procede a determinar la cantidad de llamadas extra que se podrían atender en un mes, en caso de que se emplee la propuesta de grabación de saludo a través de AVAYA, lo cual se logra al dividir los minutos ahorrados (374,7

minutos) entre el promedio de duración de atención de llamadas de un agente (5 minutos).

A su vez, se realiza una estimación de la mejora en el nivel de servicio, a partir del valor histórico promedio de llamadas ofrecidas y atendidas en el lapso de enero a junio de 2019. Es importante recordar que el porcentaje de nivel de servicio se obtiene a través de la división de la cantidad de las llamadas atendidas entre las llamadas ofrecidas. Tales resultados se resumen en la siguiente tabla.

Adicional al beneficio que aporta el saludo grabado se pueden mencionar otras ventajas que se obtienen entre ellas están:

- Sin tener que invertir ya que la empresa cuenta con los medios para cambiar inmediatamente la estrategia. El saludo grabado permite que el tiempo de duración del saludo sea estandar en todas las llamadas, lo cual ahorra tiempo de conversación logrando que más llamadas sean atendidas.
- Proporciona motivación al equipo de agentes, ya que se ahorran ese tiempo de conversación innecesario en cada transacción que ingresa.
- Uno de los errores a evaluar en calidad es: No atiende la llamada antes de los 5 segundos, con esta estrategia el agente deja de ser penalizado por esta causa.
- Se optimiza el tiempo y se aprovecha un recurso con el que cuenta la empresa

Tabla 5.6. Resultado de la implementación de la mejora grabación del saludo a través de AVAYA proyectado a un mes.

Aspecto analizado	Valor
Minutos ahorrados	374.7
Cantidad de llamadas extra que se podrían atender	75

Fuente: Elaboración propia

5.1.3.2. Automatización de procesos a través de IVR

Según se muestra en el capítulo 4 de los seis procesos, hay dos gestiones para los cuales no es necesario que exista el contacto con el usuario debido a que es completamente informativo y en caso de requerir algo más se puede redireccionar la llamada directamente a un agente. Estos corresponden a la atención de llamadas relacionadas por bloqueo de usuario y por consulta de correo electrónico.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos respecto al tiempo invertido por agente en la atención de servicios asociados a las tareas mencionadas, así como la cantidad de llamadas relacionadas por mes:

Tabla 5.7: Tiempo promedio invertido por agente para la atención de llamadas de usuario bloqueado por ausencias

Agentes	Tiempo de invertido promedio (minutos)	Total de llamadas por mes*	Tiempo disponible para atención de llamadas (minutos)	Cantidad de llamadas promedio disponibles luego de automatización**
RAC 1	3,9	12	47,1	9
RAC 2	3,8	10	37,9	8
RAC 3	4,0	13	51,6	10
RAC 4	3,9	8	30,9	6
RAC 5	3,8	12	45,6	9
RAC 6	4,0	13	51,7	10
RAC 7	3,9	12	46,6	9
RAC 8	3,9	11	42,8	9
RAC 9	4,0	12	48,3	10
RAC 10	4,1	10	41,1	8
RAC 11	4,0	9	36,1	7
RAC 12	3,8	12	45,8	9
RAC 13	4,3	17	73,3	15
RAC 14	3,9	12	47,2	9
RAC 15	4,1	8	32,8	7
RAC 16	4,0	12	48,0	10
RAC 17	3,8	11	42,1	8
Total		194	769,1	154

* Se toma como referencia el promedio de llamadas recibidas por mes, entre enero a junio 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Tabla 5.8: Registro de llamadas atendidas por usuario bloqueado por ausencias, en el periodo enero-junio, 2019.

Agentes	Cantidad de transacciones	Tiempo de transacciones (minutos)
Enero	192	960
Febrero	185	925
Marzo	182	910
Abril	168	840
Mayo	210	1050
Junio	229	1145
Promedio	194	972

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Tabla 5.9: Tiempo promedio invertido por agente para la atención de llamadas de usuario bloqueado por ausencias

Agentes	Tiempo de invertido promedio (minutos)	Total de llamadas por mes*	Tiempo disponible para atención de llamadas (minutos)	Cantidad de llamas promedio disponibles luego de automatización**
RAC 1	4,8	210	1 000,7	200
RAC 2	4,9	180	883,3	177
RAC 3	4,8	200	960,8	192
RAC 4	5,3	146	767,1	153
RAC 5	5,1	153	774,9	155
RAC 6	5,0	153	769,9	154
RAC 7	5,0	156	778,8	156
RAC 8	4,9	150	736,4	147
RAC 9	5,0	160	794,9	159
RAC 10	5,4	172	924,7	185
RAC 11	5,2	174	899,8	180
RAC 12	4,7	200	941,0	188
RAC 13	5,2	160	824,5	165
RAC 14	5,3	160	841,0	168
RAC 15	5,2	156	811,5	162
RAC 16	4,9	180	886,1	177
RAC 17	4,9	198	970,0	194
Total		2908	14 565,1	2 913

* Se toma como referencia el promedio de llamadas recibidas por mes, enero y junio 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Tabla 5.10: Registro de llamadas atendidas por usuario bloqueado por ausencias, en el periodo enero-junio, 2019.

Agentes	Cantidad de transacciones	Tiempo de transacciones (minutos)
Enero	3421	17105
Febrero	2423	12115
Marzo	2685	13425
Abril	2591	12955
Mayo	3347	16735
Junio	2981	14905
Promedio	2908	14540

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por NETCOM S.A. (2019).

Según se muestran en las tablas anteriores, aprovechar una herramienta con la que se cuenta actualmente trae grandes beneficios,

Adicional a todo el dato mostrado en la tabla anterior, el IVR cuenta con los siguientes beneficios:

- Aumentar la agilidad del proyecto: Agilizar las necesidades de los usuarios, brindar una solución rápida.
- Disminuir los tiempos de espera: De esta manera evitamos llamadas abandonadas ya que el software inmediatamente responde a cualquier duda.
- Autoservicio 24/7: Podremos ofrecer nuestro servicio durante todo el día, incluido noches, festivos y fines de semana.
- Mejorar la calidad de las llamadas: Incrementa la calidad de las llamadas, disminuye la duración recopilando información antes de que las personas que llaman hablen con un agente en vivo. Estos datos pueden ayudar al agente agilizar la llamada.

Tabla 5.11. Resultado de la implementación de la mejora automatización a través de IVR proyectado a un mes.

Aspecto analizado	Valor
Minutos ahorrados	15334.2
Cantidad de llamadas extra que se podrían atender	3067

Fuente: Elaboración propia

Según se ha mencionado anteriormente, la CCSS tiene como meta de nivel de servicio un 85%, se cuantifican los beneficios asociados a la propuesta y según se muestra en las tablas adjuntas el proyecto CCSS va a contar con la capacidad de atención necesaria para lograr atender todas las llamadas que ingresen por ambos skill y a la vez gestionar otro tipo de servicio que necesite el apoyo del staff; por ende, el nivel de servicio tendrá un incremento mayor.

Según los minutos de conversación ahorrados, las llamadas que se pueden contestar más son aproximadamente 4338 lo que genera mayor disponibilidad para que los RACs atiendan más llamadas y aumente la métrica, como resultado de nuestra mejora en el proceso de atención al cliente.

Tabla 5.12: Resultado final de la implementación de todas las alternativas de solución propuestas.

Mes	Llamadas Ofrecidas	Llamadas contestadas	Llamadas contestadas antes de 15 s	Llamadas contestadas luego de 15 s	Llamadas Abandonadas
Enero	11 821	9 712	6 564	3 148	2 109
Febrero	9 543	7 914	5 850	2 064	1 629
Marzo	10 466	8 286	6 170	2 116	2 180
Abril	9 402	7 523	5 750	1 773	1 879
Mayo	11 842	9 948	7 779	2 169	1 894
Junio	11 632	9 472	7 045	2 337	2 250

Promedio	10 784	8 809	6 526	2 268	1 990
-----------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.13: Cuantificación de los beneficios asociados a la propuesta, respecto a la capacidad de atención de llamadas

Elemento analizado	Valor
Promedio llamadas contestadas de Ene-Jun	8 809
Promedio llamadas abandonadas de Ene-Jun	1 990
Capacidad requerida para atención del total de llamadas (llamadas ofrecidas)	10 784
Capacidad promedio de llamadas contestadas Ene-Jun antes de 15 s	6 526
Cantidad de nuevas llamadas que se podrían atender mediante propuesta antes de 15 s.	4 338
Factor 1: Mejora en distribución de personal	616
Factor 2: Mejora en estandarización en la atención de llamadas	580
Factor 3.1: Automatización de atención a través de IVR	3067
Factor 3.2: Automatización de saludo a través de AVAYA	75
Nueva capacidad promedio de llamadas contestadas antes de 15 s	10 864

Fuente: Elaboración propia

Adicional al gran beneficio que puede obtener la empresa si logra implementar estas estrategias, se agrega:

- Mayor satisfacción a la persona que llama a la línea y logra ser atendido por un agente de servicio.
- Mayor motivación al personal al poder contar con innovación en los procesos.

- Recertificación en la norma COPC que como requisito solicita alcanzar la meta de nivel de servicio a nuestros clientes
- Firma de la próxima licitación con la entidad Caja Costarricense de Seguro S

5.2. Planificación de la propuesta

Según la siguiente planificación, estas alternativas de solución están para implementarse en el mes de setiembre, son muy sencillas y ya la empresa cuenta con las herramientas necesarias para hacerlo, a continuación, una breve descripción de la tabla que se muestra:

- Mejora en la distribución del personal: Se propone que la persona encargada (team líder) diseñe la publicidad en 5 días, posterior a esto se debe realizar la publicidad a través de correo electrónico, comunicados a todo el personal de la empresa, imágenes de publicidad a través de las pantallas que tiene cada proyecto y en las diferentes áreas. Adicional a esta campaña, cada RAC interesado debe llenar un formulario con los datos personales y el horario en que puede colaborar al proyecto CCSS según lo solicitado, una vez concluida la publicidad el BackOffice reúne la información necesaria de los RACs y distribuye entre el personal según la programación de staff para los intervalos y el horario requerido del mes y con esto empezar con el plan.
- Mejora en estandarización en la atención de llamadas: Se espera capacitar a todo el equipo en un único día y con esto cada RAC pueda comprender la importancia de trabajar con procesos estandarizados, los beneficios que aporta tanto a ellos como a los usuarios. Transmitir conciencia en el equipo y ellos logren entender principalmente el objetivo de la propuesta. Los manuales de atención se deben subir a la herramienta que ellos utilizan día a día “administrador de contenidos” y se empieza aplicar en cada llamada que se gestiona.
- Automatización a través de IVR: Se diseñan dos procesos para los cuales según nos indica el departamento encargado, la duración de cada uno es de 1 día ya que son procesos sencillos y fáciles de poner en marcha.
- Automatización de saludo a través de AVAYA: Cada RAC en conjunto con su supervisor graba el saludo en su AVAYA, se pretende que se realice en 1 día.

Figura 5.1. Planificación de actividades de la propuesta

Actividad	Duración (naturales)	Comienzo	Fin	Setiembre 2019 (Número de semana)		
				1	2	3
Factor 1: Mejora en distribución de personal.	16 días	2/9/2019	23/9/2019			
Diseño de publicidad	5 días	2/9/2019	6/9/2019			
Proceso de comunicación interna	5 días	9/9/2019	13/9/2019			
Planificación de staffing extra	5 días	16/9/2019	20/9/2019			
Puesta en marcha de mejora en distribución de llamadas	1 días	23/9/2019	23/9/2019			
Factor 2: Mejora en estandarización en la atención de llamadas	3 días	2/9/2019	4/9/2019			
Proceso de capacitación sobre uso de manual diseñado.	1 días	2/9/2019	2/9/2019			
Cargar información en herramienta Administración de Contenidos	1 días	3/9/2019	3/9/2019			
Puesta en marcha de estandarización en la atención de llamadas	1 días	4/9/2019	4/9/2019			
Factor 3.1: Automatización de atención a través de IVR	3 días	2/9/2019	4/9/2019			
Programación en sistema y prueba de automatización denominada Consulta de correo electrónico	1 días	2/9/2019	2/9/2019			
Programación en sistema y prueba de automatización denominada Usuario bloqueado por ausencias	1 días	3/9/2019	3/9/2019			
Puesta en marcha de atención a través de IVR	1 días	4/9/2019	4/9/2019			
Factor 3.2: Automatización de saludo a través de AVAYA	3 días	2/9/2019	4/9/2019			
Grabación de saludo por parte de cada agente.	1 días	2/9/2019	2/9/2019			
Prueba de grabación de cada saludo.	1 días	3/9/2019	3/9/2019			
Puesta en marcha de automatización de saludo a través de AVAYA	1 días	4/9/2019	4/9/2019			

Fuente: Elaboración propia.

Se contempla que estas propuestas se logren en las fechas establecidas para que NETCOM S. A. pueda ver grandes resultados en tan poco tiempo y con una inversión tan baja. Sus indicadores aumenten y la satisfacción con el cliente sea lo que se ha querido alcanzar mes a mes.

Tabla 5.14: Costos asociados a la propuesta

Actividad	Responsable (Puesto)	Personal requerido	Horas por invertir	Costo por hora	Costo por actividad
Factor 1: Mejora en distribución de personal.					
Diseño de publicidad	Team Leader	1	1	€4 000	€4 000
Proceso de comunicación interna	Team Leader	1	1	€4 000	€4 000
Planificación de staffing extra	Back Office	1	2	€2 000	€4 000
Trabajo horas extra personal	Staff		Ver Tabla 5.1		€3 696 000
Factor 2: Mejora en estandarización en la atención de llamadas					
Proceso de capacitación sobre uso de manual diseñado.	Staff	17	2	€1 500	€51 000
Cargar información en herramienta Administración de Contenidos	Team Leader	1	1	€4 000	€4 000
Factor 3.1: Automatización de atención a través de IVR					
Programación en sistema y prueba de automatización denominada Consulta de correo electrónico	Ingeniero Informático	1	8	€38 350	€306 800
Programación en sistema y prueba de automatización denominada Usuario bloqueado por ausencias	Ingeniero Informático	1	8	€38 350	€306 800
Factor 3.2: Automatización de saludo a través de AVAYA					
Grabación de saludo por parte de cada agente.	Staff	17	0,5	€1 500	€12 750
Prueba de grabación de cada saludo.	Supervisor	1	1	€2 500	€2 500
Total					€4 391 850

Fuente: Elaboración propia con base en costos de personal aportados por NETCOM S. A.

Respecto a la lista de costos presentada en la tabla anterior, es importante recalcar que el monto total de ₡4 391 850 corresponde a la inversión que la empresa tendrá que realizar en el primer mes de implementación de la propuesta (setiembre, 2019). En los siguientes meses no será necesario invertir nuevamente en las actividades relacionadas a la automatización de procesos (factores 2, 3.1 y 3.2), por tanto, la inversión mensual se mantendrá alrededor de ₡3 696 000, lo cual corresponde a los costos identificados para llevar a cabo las actividades relacionadas al factor 1.

5.3. Controles para las alternativas de solución

- a) Control de Indicadores:** NETCOM SA tiene como parte de las herramientas para medir las diferentes métricas el “dashboard” que nos muestra el AHT que tiene cada colaborador. Este se actualiza día a día, y se puede visualizar a través del Apéndice 10 de este estudio.
- b) Software:** Tableau, se puede observar de manera diaria el nivel de servicio, las llamadas abandonadas entre otras. Su interfaz se visualiza a través del Apéndice 11 de este trabajo de investigación.
- c) Implementación de manuales - Cronograma de monitoreo:** La herramienta que los RACs utilizan graba, por lo tanto, se crea un cronograma donde se va a monitorear a los 17 RACs para visualizar que utilicen los manuales de atención. Este cronograma se muestra en el Apéndice 12 del presente estudio.

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con el respecto al análisis de los niveles de servicio y los factores que influyen en él se confirmaron las causas planteados en el diagrama de Pareto, las cuales señalaban que las de mayor peso provocan un bajo nivel de servicio: distribución del personal, estandarización en la atención de llamadas y automatización de procesos mediante IVR y AVAYA.

Todo lo anterior se confirmó basado en los datos suministrados por la empresa NETCOM S. A., y las mediciones realizadas con el cronometro para la toma de tiempos el cual, por medio del debido estudio de las gráficas históricas, se detectaron comportamientos en la desviación estándar que eran evidentemente lo que se había planteado inicialmente.

Se determinó que las causas que ocasionan la problemática estudiada en este análisis, pueden verse disminuidas en gran medida, aplicando soluciones que no son de costos muy elevados y que para lograr obtener los resultados deseados se requerirá mucho compromiso de parte de los encargados del departamento de operaciones, haciendo un uso eficiente de los recursos con los que cuenta actualmente la empresa sin que ello conlleve a una desmejora de las condiciones para los colaboradores.

Es importante destacar que se logra la implementar los manuales de atención, sin embargo, las otras alternativas no se pueden realizar en esta etapa del análisis debido a que se deben de planificar y estimar con todas las áreas encargadas, así como definir los responsables de implementar el proyecto y el equipo de trabajo que dará el debido seguimiento para un correcto funcionamiento en el departamento de operaciones de la empresa.

Recomendaciones

- **Aprovechar las herramientas que tiene la empresa:** Automatización a través de IVR. Para el skill de citas telefónicas también existen varios procesos que se pueden automatizar, por ejemplo, un alto porcentaje de llamadas es de “No cupo en las áreas de salud” se puede minimizar la cantidad de extras que se pagan mensualmente si se activa este sistema desde las 5:30 am.

- **Validar la distribución de los breaks:** Valorar que todos los días el tiempo de café, almuerzo y profiláctico sea bien equitativo y no queden tiempos sin cobertura.
- **Información de capacitación desactualizada:** Separar cada mes un día para alimentar la herramienta “administrador de contenidos” a la que tienen acceso los RACs y puedan validar la información actualizada. Que no exista tiempo de atraso por tener que consultar algún dato que no tienen a mano.
- **Cronograma de sesiones para actualizar temas a los RACS:** Separar fechas en el mes para realizar sesiones con los RACs y de esta manera ellos puedan realizar consultas que se les ha presentado en las llamadas y pueden sentir más confianza en el momento de gestionar.
- **Implementación de correo electrónico:** Solicitar autorización a la CCSS para crear un dominio de correo y adjuntar al manual de procedimientos en caso que un usuario no pueda gestionar en la llamada, se le pueda enviar la información a su correo registrado.
- **Sistema de la CCSS sin acceso:** Si por temas de seguridad la CCSS no brinda la opción de poder ingresar a sus sistemas, buscar un medio de comunicación para temas que salgan en el día a día y se pueda buscar al RAC una rápida solución.
- **Personal desmotivado:** Crear actividades que puedan relajar y motivar a los RACs, ya que se sabe que un equipo motivado es más productivo.

CAPÍTULO 7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros:

Molina, Z. (1997). *Planeamiento Didáctico: Fundamentos, principios, estrategias y procedimientos para su desarrollo*. Primera Edición, EUNED: San José, Costa Rica.

César Camisón, Sonia Cruz y Tomás González (2006) *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*.

Herramientas para la Mejora de la Calidad (Impresión, 2009).

Fuentes de Internet:

Durán (2009). *Propuesta de implementación de la NECC en el Centro de Llamadas del Banco Nacional de Costa Rica Costa Rica 2009*. (Sistema de Estudios de Postgrado Maestría en Administración de Negocios). Universidad Estatal a Distancia.

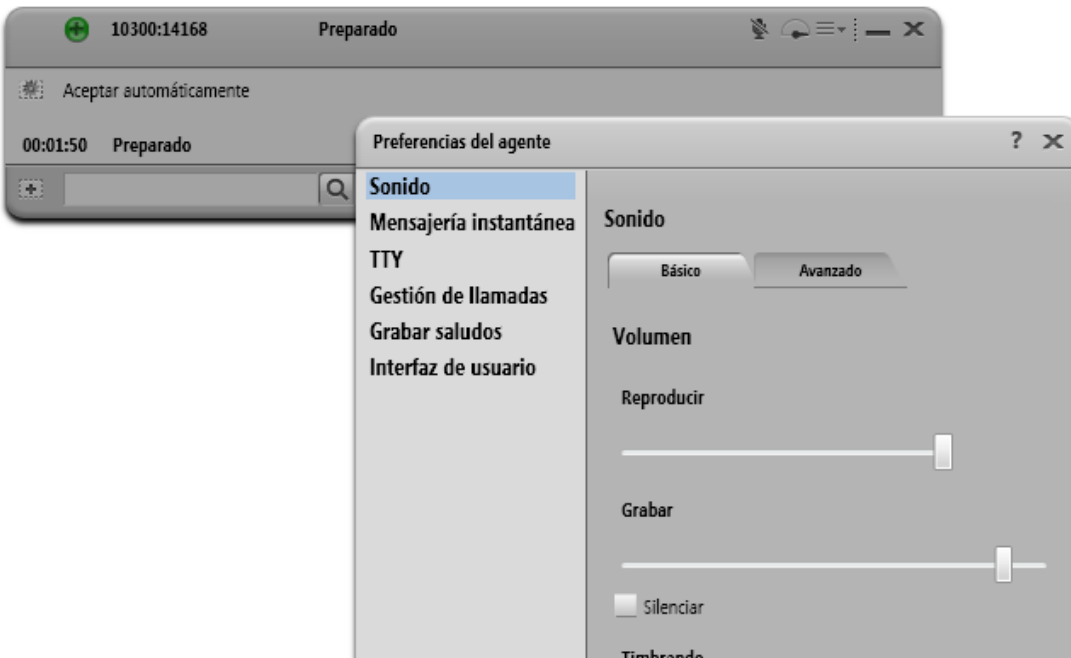
Sandoval, B. (2017). *Propuesta de mejora de la productividad para el servicio de atención al cliente del OLO del call center Atento, Lima, Perú 2017*. (Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración de empresas). Universidad San Ignacio de Loyola.

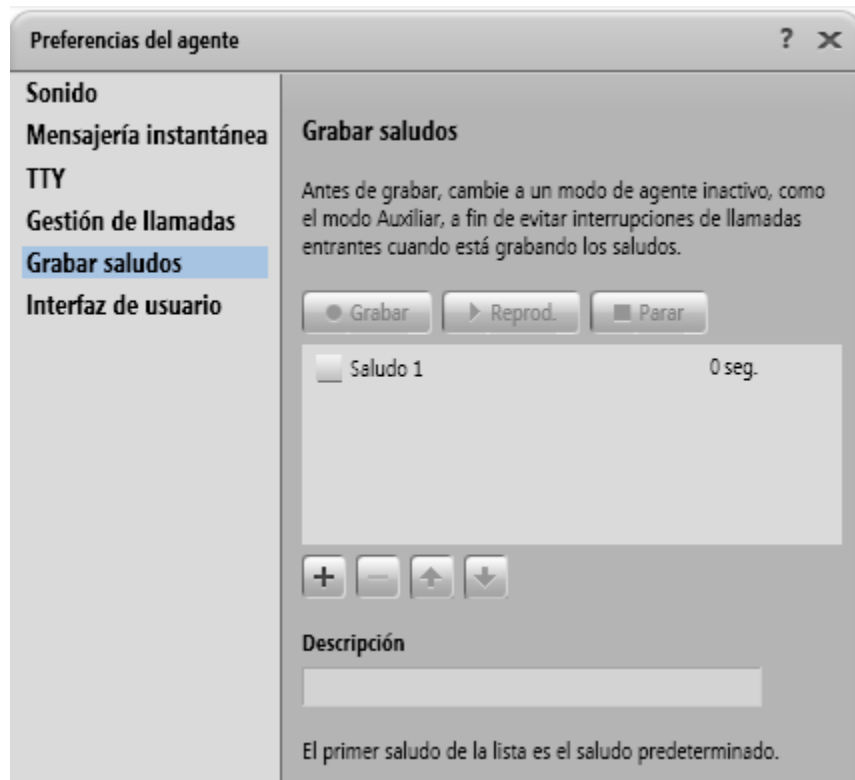
Fundación Wikimedia, Inc. (junio 2015). *Diagrama de Ishikawa*. Recuperado el 23 de junio de 2015, de https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa

Teoría General del Sistema. (noviembre 2010). Diagramas causales. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de <http://teoriageneralsistema.blogspot.com/2010/11/diagramas-causales-un-diagrama-causal.html>

: ANEXOS Y APÉNDICES

Anexo 1. Imágenes de software de grabación de salud AVAYA





Apéndice 1. Guía de entrevista

(Instrucciones: la entrevistadora leerá cuidadosamente cada una de las preguntas formuladas en la siguiente guía, tomando nota de las respuestas. De ser necesario, la entrevistadora hará las aclaraciones pertinentes para procurar la mayor comprensión y fluidez de la entrevista)

Mi nombre es Paola Castro, estudiante de Bachillerato en Ingeniería Industrial de la Universidad Central. La presente entrevista tiene como objetivo recolectar información para analizar la causa raíz asociada al bajo nivel de servicio presente en los proyectos Soporte Web y APP EDUS, gestionados por la empresa NETCOM S.A. La información suministrada es confidencial, y será utilizada estrictamente para fines académicos y no comerciales. De antemano, se agradece su colaboración.

1. ¿Cuál es el contexto de la atención de los proyectos Soporte Web y APP EDUS?
¿Cuánto tiempo tiene la empresa de gestionar estos proyectos y cuál es el objetivo?
2. ¿De qué forma se mide o controla el desempeño del personal respecto a estos proyectos?
3. ¿Considera que la empresa NETCOM S.A. aprovecha sus recursos para maximizar su potencial en la gestión de estos proyectos? Por favor, justifique su respuesta.
4. ¿Cuál ha sido la evolución de NETCOM S.A. respecto a la gestión de estos proyectos?
5. ¿Cuál es el impacto que ha tenido la problemática en el nivel de atención de servicio, en cuento a la perspectiva del cliente (Caja Costarricense del Seguro Social)?

Apéndice 2. Formulario multivoto

Causas	Resumen de causas	Supervisor	Team Leader	Analista de Calidad	Backoffice	Backoffice2	RAC 1	RAC 2	RAC 3	RAC 4
Falta de estructura en la capacidad de atención al servicio en diferentes Intervalos (Volumen de llamadas)	Distribución de personal									
No hay protocolos de atención estandarizados para soporte web ni APP	Estandarización atención de llamadas									
No hay un buen aprovechamiento del IVR - Se pueden optimizar procesos	Automatización de procesos									
Falta de comunicación directamente con los departamentos de la CCSS	Comunicación interna									
No hay información actualizada para el RAC (sesión de preguntas frecuentes)	Actualización de información									
Mala distribución de los tiempos breaks (café - Almuerzo y profiláctico)	Distribución de recesos									
No hay capacitación al personal de manera adecuada	Actualización de capacitación									
Usuario Final queda con dudas de la información que se le brinda provocando un rellamado	Eficacia de atención									
Total										

Apéndice 3. Guía de observación cuantitativa 1: Registros de llamadas

Sección 1: Registros asociados a agentes.

Agentes	AHT promedio	Total de llamadas al mes
RAC 1		
RAC 2		
RAC 3		
RAC 4		
RAC 5		
RAC 6		
RAC 7		
RAC 8		
RAC 9		
RAC 10		
RAC 11		
RAC 12		
RAC 13		
RAC 14		
RAC 15		
RAC 16		
RAC 17		

Sección 2: Registros asociados a los intervalos de atención de llamadas.

Intervalos	Llamadas ofrecidas	Llamadas contestadas	Llamadas abandonadas	Cantidad de agentes
05:30:00				
06:00:00				
06:30:00				
07:00:00				
07:30:00				
08:00:00				
08:30:00				
09:00:00				
09:30:00				
10:00:00				
10:30:00				
11:00:00				
11:30:00				
12:00:00				
12:30:00				
13:00:00				
13:30:00				
14:00:00				
14:30:00				
15:00:00				
15:30:00				
16:00:00				
16:30:00				
17:00:00				
17:30:00				
18:00:00				
18:30:00				
19:00:00				
19:30:00				
20:00:00				
20:30:00				

Apéndice 4. Guía de observación cuantitativa 2: Toma de tiempos

Sección 1: Tiempo requerido para realizar saludo (segundos)

Agentes	Número de registro de tiempo									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RAC 1										
RAC 2										
RAC 3										
RAC 4										
RAC 5										
RAC 6										
RAC 7										
RAC 8										
RAC 9										
RAC 10										
RAC 11										
RAC 12										
RAC 13										
RAC 14										
RAC 15										
RAC 16										
RAC 17										

Sección 2: Tiempo requerido para atender llamadas relacionadas a usuario bloqueado por ausencia (minutos)

Agentes	Número de registro de tiempo									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RAC 1										
RAC 2										
RAC 3										
RAC 4										
RAC 5										
RAC 6										
RAC 7										
RAC 8										
RAC 9										
RAC 10										
RAC 11										
RAC 12										
RAC 13										
RAC 14										
RAC 15										
RAC 16										
RAC 17										

Sección 3: Tiempo requerido para atender llamadas relacionadas a consulta de correo electrónico (minutos)

Agentes	Número de registro de tiempo									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RAC 1										
RAC 2										
RAC 3										
RAC 4										
RAC 5										
RAC 6										
RAC 7										
RAC 8										
RAC 9										
RAC 10										
RAC 11										
RAC 12										
RAC 13										
RAC 14										
RAC 15										
RAC 16										
RAC 17										

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS SOPORTE WEB

Descripción General

1. Proceso de usuario bloqueado

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono
- d) Consultar correo electrónico asociado a la cuenta

1.1 Si el correo electrónico es correcto:

Ya teniendo esos datos el RAC le debe dar las siguientes indicaciones:

1. Ingresar a la opción de olvidó su contraseña
2. Le estará apareciendo un recuadro que dice “Haga clic aquí para recuperar la contraseña”
3. Después le estará apareciendo un recuadro que le va a solicitar número de cédula, correo electrónico y un código de seguridad que es generado por el mismo sistema.
4. Al completar los datos mencionados anteriormente el sistema le estaría enviando un link que será utilizado para restablecer la contraseña.

Luego el RAC le explica al UF la manera de restablecer su contraseña por medio del correo electrónico indicándole que debe crear una nueva contraseña respetando los caracteres solicitados. (Mayor 8 dígitos al menos 1 mayúscula, minúsculas y números)

Luego de este paso Cuando ya tenga la contraseña en su correo debe de dirigirse a la opción iniciar sección e ingresar número de cédula y la contraseña que se fue restablecida anteriormente.

NOTA: Si el usuario no sabe cómo utilizar la página, es importante recomendarle que nos devuelva la llamada apenas tenga cerca a algún familiar que tenga conocimiento sobre la misma para poder darle el soporte correspondiente.

a.

- a. **Si el correo electrónico es incorrecto; esta opción se utiliza también directamente para cambio de correo electrónico.**


Se le indica al UF que vamos a modificar el correo electrónico, y se le realizan 2 preguntas de seguridad:

- Fecha de Nacimiento
- Teléfono asociado a la cuenta

Luego de verificar ambas preguntas se procede a enviar los 4 dígitos como mensaje de texto al número telefónico asociado al sistema, una vez que se procede con el cambio se continúa con el **paso 1.1**

Nota: Si el número de teléfono asociado a la cuenta no es el mismo que nos indica el UF se le solicita realizar una actualización de datos en el centro médico para proceder luego con el cambio de correo electrónico.



 Ingrese los datos solicitados

Tipo de Identificación

Nacional ▼

Número de Identificación

Contraseña

[Iniciar Sesión](#)

[¿Olvidó su contraseña?](#)

[Crear una Cuenta](#)



2. Proceso para desbloquear la cuenta por ausencias

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

En casos que el UF solicite expresamente hablar con el RAC que estaba atendiendo la gestión en específico se debe indicar que no es posible transferir directamente, ya que no contamos con esa opción.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono

RAC le debe indicar al UF que cuándo el sistema se bloquea por 2 ausencias consecutivas, debe presentarse directamente al EBASIS y asignar una cita de manera presencial, una vez asistido puede ingresar nuevamente por medio de la página web y ya el sistema le va a funcionar



3. Registro por primera vez

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono

Validar en el sistema si el usuario cuenta con un correo electrónico ligado en el EBAIS, en caso de ser:

Correcto: RAC explica el procedimiento resumido de cómo se debe registrar en la APP EDUS

- Ingresar a la opción regístrese
- Colocar número de cedula o asegurado y darle “continuar”
- Marcar el correo electrónico que indica en el sistema (Que sea correcto al que asoció al centro médico).
- Le damos enviar y el sistema nos va a enviar un correo para crear la contraseña.

Incorrecto: El RAC debe indicarle al usuario que tiene que presentarse al EBAIS para que registre un correo electrónico a su cuenta y así proceder con el registro correspondiente o si el correo electrónico asociado es incorrecto indicarle que de igual manera solicitar al funcionario cambio del correo.

Políticas de Seguridad ✕

✦ Recuerde que su clave debe cumplir con lo siguiente:

Características
Longitud igual o mayor a 8 caracteres alfanuméricos
La clave no debe contener espacios en blanco
La clave debe tener al menos 3 caracteres diferentes
La clave debe tener al menos una letra mayúscula, una letra minúscula y un número
La clave no puede ser igual al código de usuario

4. Asignar una cita por medio de Soporte web

- Ingresa al sistema de citas: <https://edus.ccss.sa.cr/eduscitasweb/>
- Coloca acceder e ingresa los datos solicitados y le da iniciar sección
- Luego se coloca en agregar, escoge en el calendario fecha (recuerde que las fechas son el día presente y el día anterior)
- Luego colocar asignar y aceptar y se enviara un correo electrónico con la confirmación de su cita.

Listado de Citas

Lista de Citas para

El sistema no encuentra citas existentes para el usuario indicado.

[Para agregar una cita de clic AQUÍ](#)

Sistema de Citas Web Bienvenido Lizbeth Espinoza Lopez EBAIS HOME CREEK [Cambiar mi contraseña](#) [Salir](#)

Listado de Citas / Solicitar Cita

Solicitar una Cita para LIZBETH ESPINOZA LOPEZ

Establecimiento de Salud: 258008 EBAIS HOME CREEK

Servicio Requerido: MEDICINA Elija una fecha: 09/08/2014

Especialidad: MEDICINA GENERAL

Cupos Disponibles

Fecha	Hora	N° Cupo	Consultorio	Funcionario	Acción
09/08/2014	07:48A.M.	201400117271	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	08:36A.M.	201400117274	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	08:48A.M.	201400117275	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	09:24A.M.	201400117277	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	09:36A.M.	201400117278	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	09:48A.M.	201400117279	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	10:24A.M.	201400117281	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita
09/08/2014	10:36A.M.	201400117282	CONSULTORIO MED. GENERAL	ROJAS MOLINA ULLMAN	Asignar Cita

Detalles de la Cita

¿Desea registrar la cita?

N° Cita: 201500017792

Fecha: 28/01/2015

Hora: 03:36P.M.

Hora de Presentarse: 03:21 PM

Consultorio: CONSULTORIO TRAB. SOCIAL

Funcionario: AGUERO CANTILLO REBECA

Establecimiento: EBAIS HOME CREEK

Este Centro de Salud cita a los pacientes de consulta externa en hora exacta, por lo que debe presentarse a su cita a las 03:21 PM para realizar los trámites administrativos y de preconsulta.

[Aceptar](#) [Cerrar](#)

- **Errores que el usuario no especifica con claridad**

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono

RAC debe solicitar al Usuario que envíe una captura donde muestre el error al correo: edusMiSalud@ccss.sa.cr y que en menos de 24 horas se le estaría brindando una respuesta



5. Protocolo de Casos especiales

Cuando el UF realiza una consulta y el RAC no sabe la respuesta de inmediato debe seguir el siguiente proceso:

Lo primero que debe realizar es consultar el administrador de contenido.

En caso que no encuentre la información solicitada, debe levantar la mano para que el supervisor pueda evacuar la consulta.

Seguidamente que el supervisor evacua su consulta, debe completar la información de la boleta que el supervisor le entregará el primer día de cada mes con los siguientes datos:

1. Nombre
2. Fecha
3. Consulta
4. Respuesta

Al finalizar su jornada laboral cada RAC debe entregar todas las consultas que realizó al supervisor a cargo.

Esa documentación será entregada los días 3 de cada mes al encargado del Administrador de Contenido para la revisión e implementación en el apartado de “Consultas Frecuentes”.

Importante ante cualquier duda nunca inventar información al UF.



- **Protocolo de atención de llamadas de supervisión**

El RAC, le podrá trasladar la llamada a un supervisor, únicamente en donde el UF solicite expresamente en llamada que desea hablar con un supervisor.

Por ejemplo, en los siguientes casos:

1. Quejas
2. Felicitaciones
3. Inconformidades

El RAC no debe ofrecer al UF trasladar la llamada a un supervisor solo porque el cliente se encuentra molesto.



- **Traslado a encuesta de Satisfacción**

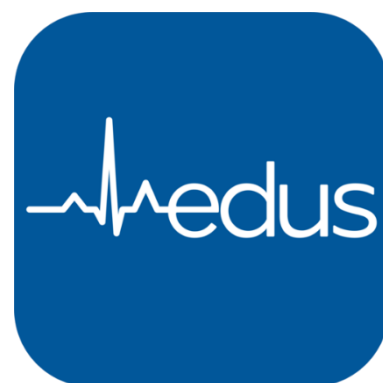
Cuando el RAC finaliza cada llamada es necesario que le ofrezca al cliente realizar una breve encuesta sobre el servicio que le brindó.

Aunque el cliente se encuentre molesto, o haya sufrido una estafa, en todo momento hay que ofrecer la encuesta ya que es parte del cierre de la llamada.

Únicamente cuando se transfiere de un skill a otro no debemos ofrecer la encuesta de satisfacción



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS APP EDUS



Descripción General

6. Proceso de usuario bloqueado

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- e) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- f) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- g) Teléfono
- h) Consultar correo electrónico asociado a la cuenta

1.1 Si el correo electrónico es correcto:

Ya teniendo esos datos el RAC le debe dar las siguientes indicaciones:

- 5. Ingresar a la opción de olvidó su contraseña
- 6. Le estará apareciendo un recuadro que dice “Haga clic aquí para recuperar la contraseña”
- 7. Después le estará apareciendo un recuadro que le va a solicitar número de cédula, correo electrónico y un código de seguridad que es generado por el mismo sistema.
- 8. Al completar los datos mencionados anteriormente el sistema le estaría enviando un link que será utilizado para restablecer la contraseña.

Luego el RAC le explica al UF la manera de restablecer su contraseña por medio del correo electrónico indicándole que debe crear una nueva contraseña respetando los caracteres solicitados. (Mayor 8 dígitos al menos 1 mayúscula, minúsculas y números)

Luego de este paso Cuando ya tenga la contraseña en su correo debe de dirigirse a la opción iniciar sección e ingresar número de cédula y la contraseña que se fue restablecida anteriormente.

NOTA: Si el usuario no sabe cómo utilizar la página, es importante recomendarle que nos devuelva la llamada apenas tenga cerca a algún familiar que tenga conocimiento sobre la misma para poder darle el soporte correspondiente.

- a. Si el correo electrónico es incorrecto; esta opción se utiliza también directamente para cambio de correo electrónico.

Se le indica al UF que vamos a modificar el correo electrónico, y se le realizan 2 preguntas de seguridad:

- Fecha de Nacimiento
- Teléfono asociado a la cuenta


Luego de verificar ambas preguntas se procede a enviar los 4 dígitos como mensaje de texto al número telefónico asociado al sistema, una vez que se procede con el cambio se continúa con el **paso 1.1**

Nota: Si el número de teléfono asociado a la cuenta no es el mismo que nos indica el UF se le solicita realizar una actualización de datos en el centro médico para proceder luego con el cambio de correo electrónico.



Caja Costarricense de Seguro Social
Módulo Integrado de Seguridad

Mensaje del Sistema







Se ha enviado al correo electrónico [redacted] la forma de restablecer su contraseña de acceso

Bandeja de entrada
Todas las cuentas

Prioritarios Otros  Filtros

 Módulo de Seguridad Institucio... 16:33
Mensaje del sistema
Estimado(a): [redacted]



Caja Costarricense de Seguro Social
Módulo Integrado de Seguridad

Asistente de Contraseña

Contraseña Asignar:

Confirmar Contraseña:

Aceptar

Políticas de la Contraseña:

1. Longitud igual o mayor a 8 caracteres alfanuméricos
2. La contraseña no debe contener espacios en blanco
3. La contraseña debe tener al menos 3 caracteres diferentes
4. La contraseña debe tener al menos una letra mayúscula, una letra minúscula y un número
5. La contraseña no puede ser igual al código de usuario

2. Proceso para desbloquear la cuenta por ausencias

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- d) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- e) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- f) Teléfono

RAC le debe indicar al UF que cuándo el sistema se bloquea por 2 ausencias consecutivas, debe presentarse directamente al EBAIS y asignar una cita de manera presencial, una vez asistido puede ingresar nuevamente por medio de la página web y ya el sistema le va a funcionar



- **Registro por primera vez**

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- d) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- e) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- f) Teléfono

Validar en el sistema si el usuario cuenta con un correo electrónico ligado en el EBAIS, en caso de ser:

Correcto: RAC explica el procedimiento resumido de cómo se debe registrar en la APP EDUS

- Ingresar a la opción regístrese
- Colocar número de cedula o asegurado y darle “continuar”
- Marcar el correo electrónico que indica en el sistema (Que sea correcto al que asoció al centro médico) y aceptar términos y condiciones.
- Le damos enviar y el sistema nos va a enviar un correo para crear la contraseña.

Incorrecto: El RAC debe indicarle al usuario que tiene que presentarse al EBAIS para que registre un correo electrónico a su cuenta y así proceder con el registro correspondiente o si el correo electrónico asociado es incorrecto indicarle que de igual manera solicitar al funcionario cambio del correo.







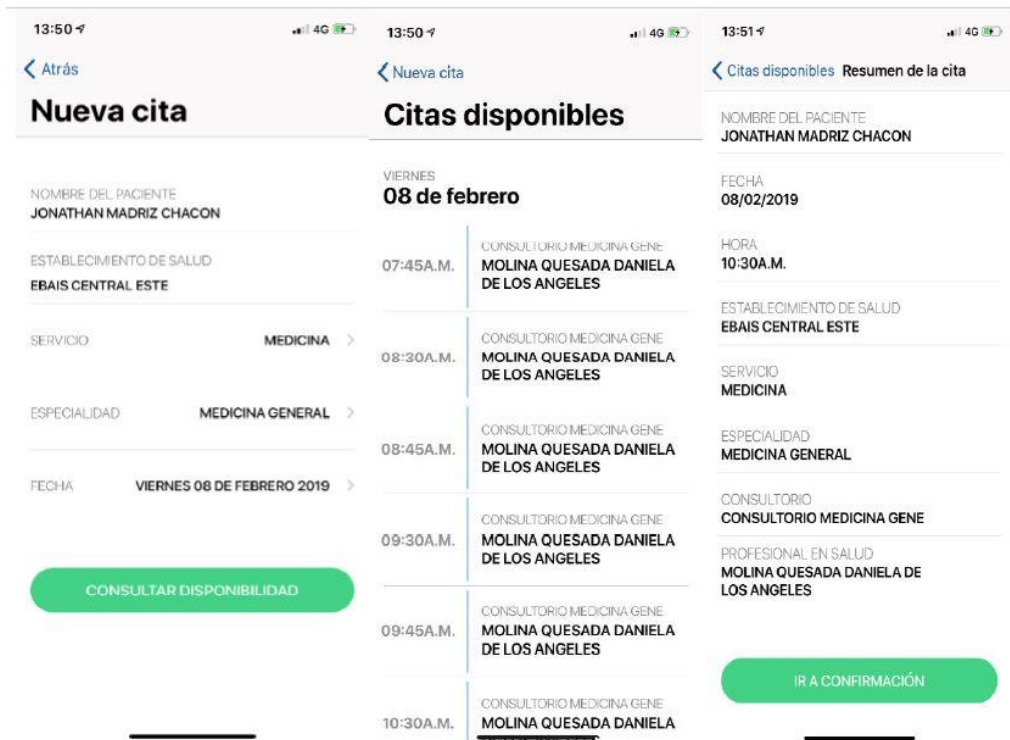
- **Asignar una cita por medio del APP**

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

- Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- Teléfono
- Consultar correo electrónico asociado a la cuenta

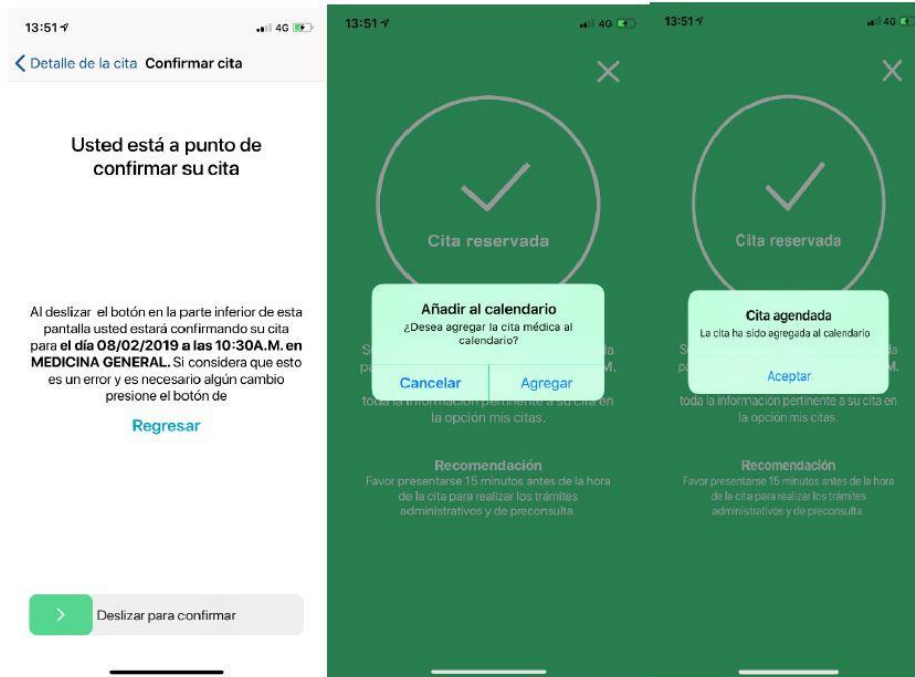
Luego de verificar la información se procede a explicar cómo asignar la cita:

- Ingresar a la sección “Citas” y colocar el + para ingresar a la nueva cita
- Escoger el tipo de Servicio, Especialidad y Fecha (recordando que el sistema únicamente permite para el día presente y el día posterior)
- Luego el sistema nos mostrara los espacios disponibles para la fecha elegida
- Una vez que realizamos este pasó y verificar la información de la cita que elegimos, procedemos al presionar “Ir a Confirmación”

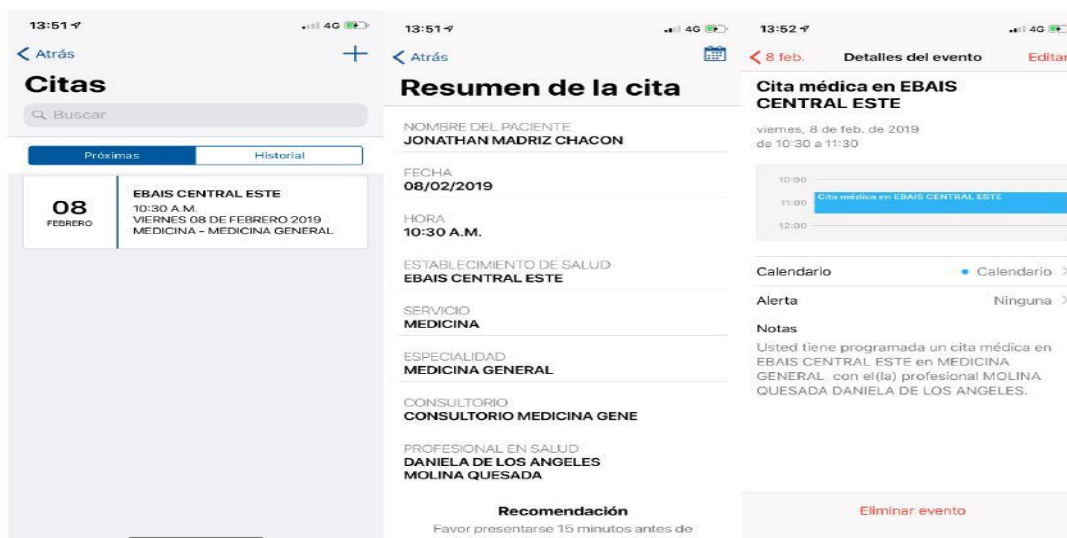


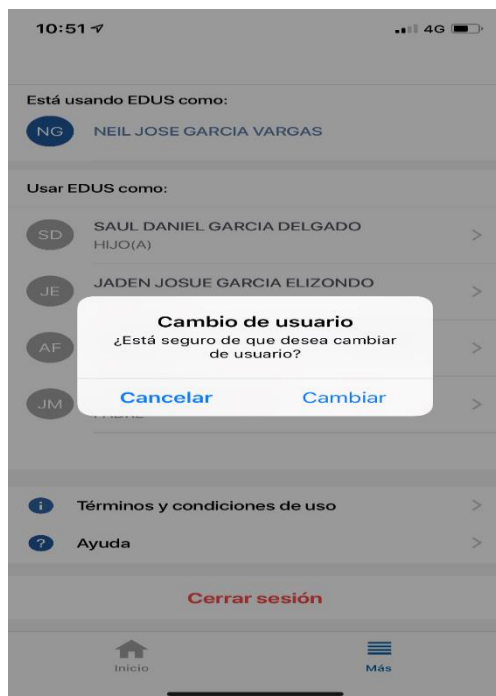
- Una vez presionado la opción de “Ir a Confirmación”, el sistema nos indicara que deslicemos hacia la derecha, la barra en la parte inferior de la pantalla.

- c. Ya realizado ese paso el sistema nos mostrar en una pantalla de color verde que la cita fue confirmada de manera correcta y no indicara si deseamos agregarla al calendario de su dispositivo o teléfono móvil (esto como a modo de recordatorio, mediante una alarma).



- Al finalizar ese paso, podríamos verificar que la cita está asignada de manera correcta el espacio de “Citas próximas”, además al presionar a cita se nos mostrara el resumen o información completa de la misma.





El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

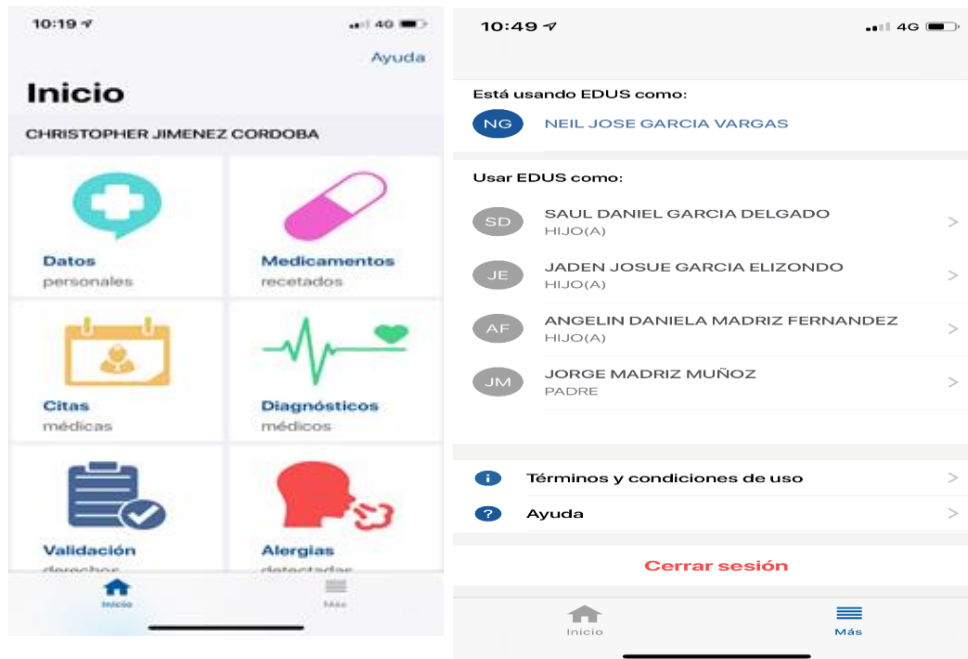
Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono
- d) Consultar correo electrónico asociado a la cuenta

Luego de validar la información del UF se le procede a darle la explicación de ingreso para asignar citas a familiares.

- Ingresa a su expediente y le da la opción “mas”
- El sistema le indica “está usando edus como “
- Luego cambiamos al dependiente donde el sistema le indique “usar edus como”
- El sistema nos indica que si queremos cambiar al usuario colocamos “cambiar”

De esta manera va poder realizar la asignación de la cita del dependiente.



- **Errores que el usuario no especifica con claridad**

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

En casos que el UF solicite expresamente hablar con el RAC que estaba atendiendo la gestión en específico se debe indicar que no es posible transferir directamente, ya que no contamos con esa opción.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- d) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- e) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- f) Teléfono

RAC debe solicitar al Usuario que envíe una captura donde muestre el error al correo: edusMiSalud@ccss.sa.cr y que en menos de 24 horas se le estaría brindando una respuesta

- **Protocolo de Casos especiales**

Cuando el UF realiza una consulta y el RAC no sabe la respuesta de inmediato debe seguir el siguiente proceso:

Lo primero que debe realizar es consultar el administrador de contenido.

En caso que no encuentre la información solicitada, debe levantar la mano para que el supervisor pueda evacuar la consulta.

Seguidamente que el supervisor evacua su consulta, debe completar la información de la boleta que el supervisor le entregará el primer día de cada mes con los siguientes datos:

5. Nombre
6. Fecha
7. Consulta
8. Respuesta

Al finalizar su jornada laboral cada RAC debe entregar todas las consultas que realizó al supervisor a cargo.

Esa documentación será entregada los días 3 de cada mes al encargado del Administrador de Contenido para la revisión e implementación en el apartado de “Consultas Frecuentes”.

Importante ante cualquier duda nunca inventar información al UF.



- **Protocolo de atención de llamadas de supervisión**

El RAC, le podrá trasladar la llamada a un supervisor, únicamente en donde el UF solicite expresamente en llamada que desea hablar con un supervisor.

Por ejemplo, en los siguientes casos:

4. Quejas
5. Felicitaciones
6. Inconformidades

El RAC no debe ofrecer al UF trasladar la llamada a un supervisor solo porque el cliente se encuentra molesto.



- **Traslado a encuesta de Satisfacción**

Cuando el RAC finaliza cada llamada es necesario que le ofrezca al cliente realizar una breve encuesta sobre el servicio que le brindó.

Aunque el cliente se encuentre molesto, o haya sufrido una estafa, en todo momento hay que ofrecer la encuesta ya que es parte del cierre de la llamada.

Únicamente cuando se transfiere de un skill a otro no debemos ofrecer la encuesta de satisfacción



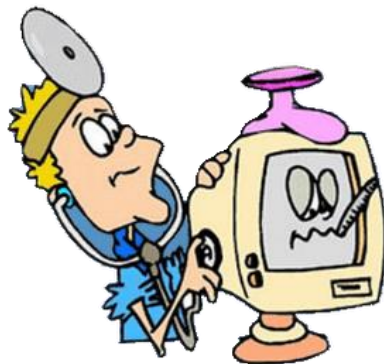
- **Falla en Sistemas**

El RAC debe validar la información con el usuario para poder continuar con la gestión.

Los datos que el RAC debe validar con el usuario son los siguientes:

- a) Cédula de quién llama, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- b) Nombre completo, en caso que la gestión sea para otra persona validar ambos datos
- c) Teléfono

RAC debe indicarle al usuario final: Que en este momento se está presentando un inconveniente a nivel general (mencionar el sistema que presenta el problema) por lo tanto le recomiendo llamar en el transcurso del día para validar en qué momento se estaría restableciendo el sistema o ingresar por medio de la APP.



Apéndice 6: Resultados de AHT en minutos individuales por agente (RAC) para el periodo junio – julio, 2019.

RAC # 1

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	264	01/07/2019	335
03/06/2019	334	02/07/2019	252
06/06/2019	309	03/07/2019	197
07/06/2019	364	04/07/2019	252
08/06/2019	398	05/07/2019	244
09/06/2019	325	08/07/2019	275
10/06/2019	308	09/07/2019	310
13/06/2019	290	10/07/2019	236
14/06/2019	283	11/07/2019	235
15/06/2019	336	12/07/2019	139
16/06/2019	290	15/07/2019	205
17/06/2019	379	16/07/2019	257
20/06/2019	224	17/07/2019	377
21/06/2019	325	18/07/2019	185
22/06/2019	311	19/07/2019	74
23/06/2019	271	22/07/2019	284
24/06/2019	263	23/07/2019	288
27/06/2019	332	24/07/2019	297
28/06/2019	320	26/07/2019	265
29/06/2019	367	29/07/2019	270
30/06/2019	311	30/07/2019	272
Promedio	314	31/07/2019	247
		Promedio	250

RAC # 2

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	186	01/07/2019	191
03/06/2019	215	03/07/2019	264
04/06/2019	248	04/07/2019	182
06/06/2019	191	05/07/2019	275
07/06/2019	165	08/07/2019	193
08/06/2019	235	09/07/2019	302
09/06/2019	271	10/07/2019	238

10/06/2019	266	11/07/2019	190
13/06/2019	284	12/07/2019	276
14/06/2019	270	13/07/2019	155
15/06/2019	269	15/07/2019	235
16/06/2019	249	16/07/2019	238
17/06/2019	322	17/07/2019	256
19/06/2019	53	18/07/2019	257
20/06/2019	242	19/07/2019	244
21/06/2019	248	20/07/2019	138
22/06/2019	178	22/07/2019	274
23/06/2019	264	23/07/2019	226
24/06/2019	254	24/07/2019	211
25/06/2019	422	26/07/2019	222
27/06/2019	294	28/07/2019	211
28/06/2019	268	30/07/2019	282
29/06/2019	289	31/07/2019	256
30/06/2019	238		
Promedio	247	Promedio	231

RAC # 3

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	228	01/07/2019	299
07/06/2019	214	02/07/2019	277
08/06/2019	301	03/07/2019	329
27/06/2019	173	04/07/2019	245
28/06/2019	262	05/07/2019	298
29/06/2019	226	08/07/2019	262
30/06/2019	267	09/07/2019	228
Promedio	239	10/07/2019	284
		12/07/2019	224
		14/07/2019	222
		15/07/2019	236
		16/07/2019	230
		17/07/2019	221
		18/07/2019	243
		19/07/2019	184
		22/07/2019	233
		23/07/2019	239
		24/07/2019	262
		25/07/2019	317

26/07/2019	136
29/07/2019	264
30/07/2019	258
31/07/2019	310
Promedio	252

RAC # 4

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
06/06/2019	182	01/07/2019	263
07/06/2019	267	02/07/2019	211
08/06/2019	221	03/07/2019	238
09/06/2019	262	04/07/2019	278
10/06/2019	141	05/07/2019	176
12/06/2019	210	08/07/2019	227
13/06/2019	213	10/07/2019	280
14/06/2019	190	11/07/2019	252
15/06/2019	250	12/07/2019	160
16/06/2019	307	18/07/2019	5
17/06/2019	211	Promedio	209
20/06/2019	214		
21/06/2019	272		
22/06/2019	226		
23/06/2019	204		
24/06/2019	137		
27/06/2019	224		
28/06/2019	246		
29/06/2019	214		
30/06/2019	226		
Promedio	221		

RAC # 5

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
01/06/2019	300	01/07/2019	292
02/06/2019	231	02/07/2019	316
03/06/2019	307	03/07/2019	238
06/06/2019	269	04/07/2019	52

07/06/2019	295
08/06/2019	335
09/06/2019	269
10/06/2019	369
11/06/2019	262
13/06/2019	281
14/06/2019	264
15/06/2019	267
16/06/2019	298
17/06/2019	261
20/06/2019	278
21/06/2019	355
22/06/2019	255
23/06/2019	276
24/06/2019	253
27/06/2019	285
28/06/2019	271
29/06/2019	253
30/06/2019	322
Promedio	285

05/07/2019	372
06/07/2019	258
08/07/2019	342
09/07/2019	330
10/07/2019	302
11/07/2019	324
12/07/2019	462
13/07/2019	357
14/07/2019	211
15/07/2019	156
16/07/2019	269
17/07/2019	227
18/07/2019	268
19/07/2019	263
22/07/2019	273
23/07/2019	288
24/07/2019	272
26/07/2019	283
27/07/2019	368
29/07/2019	187
30/07/2019	289
31/07/2019	223
Promedio	278

RAC # 6

Junio, 2019	
Fecha	AHT
02/06/2019	186
03/06/2019	297
06/06/2019	217
07/06/2019	232
08/06/2019	302
09/06/2019	258
13/06/2019	285
14/06/2019	272
15/06/2019	273
16/06/2019	300
17/06/2019	274
20/06/2019	295
21/06/2019	273
22/06/2019	291

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	285
02/07/2019	323
03/07/2019	322
04/07/2019	206
05/07/2019	263
08/07/2019	303
09/07/2019	432
10/07/2019	249
11/07/2019	253
12/07/2019	304
15/07/2019	364
16/07/2019	346
17/07/2019	310
18/07/2019	272

23/06/2019	298
24/06/2019	347
26/06/2019	317
27/06/2019	257
28/06/2019	325
29/06/2019	330
30/06/2019	208
Promedio	278

19/07/2019	297
21/07/2019	483
22/07/2019	310
23/07/2019	294
24/07/2019	231
29/07/2019	353
30/07/2019	263
31/07/2019	294
Promedio	307

RAC # 7

Junio, 2019	
Fecha	AHT
02/06/2019	308
03/06/2019	339
06/06/2019	467
08/06/2019	374
09/06/2019	321
10/06/2019	338
13/06/2019	292
14/06/2019	398
15/06/2019	306
16/06/2019	303
17/06/2019	294
20/06/2019	325
21/06/2019	380
22/06/2019	356
23/06/2019	311
24/06/2019	403
28/06/2019	288
29/06/2019	260
30/06/2019	311
Promedio	336

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	307
02/07/2019	301
03/07/2019	310
04/07/2019	312
05/07/2019	330
08/07/2019	281
09/07/2019	316
10/07/2019	288
11/07/2019	310
12/07/2019	314
15/07/2019	275
16/07/2019	270
17/07/2019	287
18/07/2019	257
19/07/2019	267
22/07/2019	278
23/07/2019	239
24/07/2019	240
26/07/2019	260
29/07/2019	305
30/07/2019	257
31/07/2019	275
Promedio	285

RAC # 8

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	194	01/07/2019	270
03/06/2019	272	02/07/2019	272
06/06/2019	364	03/07/2019	241
07/06/2019	366	04/07/2019	290
08/06/2019	344	05/07/2019	131
09/06/2019	362	11/07/2019	278
10/06/2019	342	12/07/2019	291
13/06/2019	284	15/07/2019	255
14/06/2019	402	16/07/2019	281
15/06/2019	338	17/07/2019	317
16/06/2019	367	18/07/2019	319
17/06/2019	356	19/07/2019	271
19/06/2019	407	22/07/2019	242
28/06/2019	290	23/07/2019	239
29/06/2019	318	24/07/2019	222
30/06/2019	382	26/07/2019	290
Promedio	337	27/07/2019	229
		29/07/2019	248
		30/07/2019	257
		31/07/2019	292
		Promedio	262

RAC # 9

Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	277	02/07/2019	277
03/06/2019	320	03/07/2019	259
05/06/2019	398	04/07/2019	290
06/06/2019	322	05/07/2019	242
07/06/2019	390	07/07/2019	198
08/06/2019	223	08/07/2019	308
09/06/2019	291	09/07/2019	286
10/06/2019	288	10/07/2019	276
13/06/2019	296	11/07/2019	345
14/06/2019	291	12/07/2019	271
15/06/2019	313	15/07/2019	259
16/06/2019	266	16/07/2019	288
17/06/2019	313	17/07/2019	251

20/06/2019	273
21/06/2019	310
22/06/2019	307
23/06/2019	304
28/06/2019	314
29/06/2019	229
30/06/2019	296
Promedio	301

18/07/2019	244
19/07/2019	270
21/07/2019	317
22/07/2019	335
23/07/2019	347
24/07/2019	251
26/07/2019	216
27/07/2019	208
29/07/2019	272
30/07/2019	251
31/07/2019	255
Promedio	271

RAC # 10

Junio, 2019	
Fecha	AHT
06/06/2019	76
07/06/2019	285
08/06/2019	261
09/06/2019	168
10/06/2019	320
14/06/2019	283
15/06/2019	204
16/06/2019	140
20/06/2019	306
21/06/2019	148
22/06/2019	170
23/06/2019	228
24/06/2019	242
27/06/2019	241
28/06/2019	251
29/06/2019	241
30/06/2019	325
Promedio	229

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	189
02/07/2019	178
03/07/2019	234
04/07/2019	241
05/07/2019	198
08/07/2019	218
09/07/2019	205
10/07/2019	242
11/07/2019	193
12/07/2019	113
15/07/2019	180
16/07/2019	219
17/07/2019	220
18/07/2019	249
19/07/2019	162
22/07/2019	192
23/07/2019	177
24/07/2019	205
25/07/2019	336
26/07/2019	224
29/07/2019	203
30/07/2019	221
31/07/2019	209
Promedio	209

RAC # 11

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	251	01/07/2019	287
03/06/2019	348	02/07/2019	226
04/06/2019	354	03/07/2019	251
06/06/2019	319	04/07/2019	353
07/06/2019	371	08/07/2019	375
08/06/2019	333	09/07/2019	403
09/06/2019	350	10/07/2019	250
10/06/2019	291	11/07/2019	380
13/06/2019	252	12/07/2019	358
14/06/2019	308	15/07/2019	325
15/06/2019	333	16/07/2019	281
16/06/2019	315	22/07/2019	249
17/06/2019	286	23/07/2019	368
18/06/2019	325	24/07/2019	290
20/06/2019	483	26/07/2019	310
21/06/2019	247	28/07/2019	337
22/06/2019	338	29/07/2019	335
23/06/2019	406	30/07/2019	436
24/06/2019	301	31/07/2019	308
25/06/2019	267	Promedio	322
27/06/2019	296		
28/06/2019	385		
29/06/2019	359		
30/06/2019	258		
Promedio	324		

RAC # 12

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	210	01/07/2019	359
03/06/2019	237	02/07/2019	271
06/06/2019	321	03/07/2019	248
07/06/2019	258	04/07/2019	304
08/06/2019	270	05/07/2019	261
09/06/2019	270	15/07/2019	318
10/06/2019	299	16/07/2019	260
13/06/2019	255	17/07/2019	282

14/06/2019	304	18/07/2019	205
15/06/2019	163	19/07/2019	538
16/06/2019	269	21/07/2019	351
17/06/2019	341	22/07/2019	302
19/06/2019	390	23/07/2019	265
20/06/2019	276	24/07/2019	154
21/06/2019	253	26/07/2019	131
22/06/2019	214	29/07/2019	214
23/06/2019	350	30/07/2019	292
24/06/2019	244	31/07/2019	166
27/06/2019	287	Promedio	273
28/06/2019	256		
29/06/2019	258		
30/06/2019	299		
Promedio	274		

RAC # 13

Junio, 2019		Julio, 2019	
Fecha	AHT	Fecha	AHT
02/06/2019	249	01/07/2019	388
03/06/2019	182	02/07/2019	271
06/06/2019	241	03/07/2019	279
07/06/2019	256	04/07/2019	414
08/06/2019	286	05/07/2019	311
09/06/2019	315	08/07/2019	275
10/06/2019	234	09/07/2019	303
13/06/2019	305	10/07/2019	298
14/06/2019	295	11/07/2019	275
15/06/2019	351	12/07/2019	394
16/06/2019	305	15/07/2019	226
17/06/2019	347	16/07/2019	405
20/06/2019	273	17/07/2019	334
21/06/2019	270	18/07/2019	309
22/06/2019	302	22/07/2019	308
23/06/2019	278	23/07/2019	287
24/06/2019	294	24/07/2019	322
28/06/2019	333	26/07/2019	399
29/06/2019	274	29/07/2019	320
30/06/2019	191	30/07/2019	320
Promedio	279	31/07/2019	247
		Promedio	318

RAC # 14

Junio, 2019	
Fecha	AHT
02/06/2019	324
03/06/2019	344
15/06/2019	378
16/06/2019	319
17/06/2019	338
20/06/2019	368
21/06/2019	306
22/06/2019	293
23/06/2019	355
24/06/2019	319
27/06/2019	250
28/06/2019	302
29/06/2019	352
30/06/2019	163
Promedio	315

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	399
02/07/2019	360
03/07/2019	319
04/07/2019	289
05/07/2019	303
08/07/2019	597
09/07/2019	301
10/07/2019	263
11/07/2019	337
12/07/2019	312
15/07/2019	213
16/07/2019	230
17/07/2019	319
18/07/2019	272
19/07/2019	307
23/07/2019	219
24/07/2019	351
26/07/2019	273
29/07/2019	244
30/07/2019	289
31/07/2019	303
Promedio	310

RAC # 15

Junio, 2019	
Fecha	AHT
02/06/2019	224
03/06/2019	319
04/06/2019	309
06/06/2019	283
07/06/2019	369
08/06/2019	340
09/06/2019	413
10/06/2019	370
13/06/2019	285
14/06/2019	371
15/06/2019	327

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	291
02/07/2019	288
03/07/2019	283
04/07/2019	284
05/07/2019	283
06/07/2019	306
15/07/2019	196
16/07/2019	253
17/07/2019	334
18/07/2019	262
19/07/2019	323

16/06/2019	321	20/07/2019	438
17/06/2019	324	22/07/2019	298
18/06/2019	341	23/07/2019	264
20/06/2019	213	25/07/2019	335
21/06/2019	280	27/07/2019	325
22/06/2019	260	28/07/2019	304
23/06/2019	330	29/07/2019	254
24/06/2019	388	30/07/2019	273
25/06/2019	241	31/07/2019	357
26/06/2019	351	Promedio	298
27/06/2019	239		
28/06/2019	233		
29/06/2019	327		
30/06/2019	253		
Promedio	308		

RAC # 16

Junio, 2019	
Fecha	AHT
28/06/2019	318
29/06/2019	278
30/06/2019	262
Promedio	286

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	309
02/07/2019	350
03/07/2019	340
04/07/2019	394
05/07/2019	455
08/07/2019	323
09/07/2019	347
10/07/2019	255
11/07/2019	336
12/07/2019	338
15/07/2019	288
16/07/2019	354
17/07/2019	310
18/07/2019	380
19/07/2019	341
22/07/2019	331
23/07/2019	298
24/07/2019	265
26/07/2019	292
29/07/2019	306
30/07/2019	246
31/07/2019	269
Promedio	324

RAC # 17

Junio, 2019	
Fecha	AHT
27/06/2019	316
28/06/2019	312
29/06/2019	330
30/06/2019	219
Promedio	294

Julio, 2019	
Fecha	AHT
01/07/2019	283
02/07/2019	288
04/07/2019	309
05/07/2019	303
07/07/2019	305
08/07/2019	366
09/07/2019	264
10/07/2019	301
11/07/2019	309
12/07/2019	198
14/07/2019	312
15/07/2019	148
16/07/2019	219
17/07/2019	369
18/07/2019	206
19/07/2019	312
20/07/2019	309
22/07/2019	307
23/07/2019	304
24/07/2019	364
25/07/2019	291
26/07/2019	232
28/07/2019	376
29/07/2019	284
30/07/2019	192
31/07/2019	239
Promedio	284

**Apéndice 7. Registro de toma de tiempos en segundos de saludo de llamadas telefónicas soporte web y APP
EDUS**

Agentes	Registro 1	Registro 2	Registro 3	Registro 4	Registro 5	Registro 6	Registro 7	Registro 8	Registro 9	Registro 10	Promedio
RAC 1	5	7	6	5	7	7	7	6	7	5	6,2
RAC 2	7	5	5	6	5	7	6	7	7	5	6,0
RAC 3	5	5	5	6	7	6	7	5	5	6	5,7
RAC 4	5	6	5	5	6	7	7	5	7	6	5,9
RAC 5	6	5	5	7	6	5	7	6	6	5	5,8
RAC 6	7	6	5	6	7	6	7	6	7	5	6,2
RAC 7	6	6	6	7	6	7	7	6	7	7	6,5
RAC 8	6	7	7	6	7	5	7	6	5	6	6,2
RAC 9	6	7	5	5	5	7	6	7	5	7	6,0
RAC 10	6	7	5	6	6	6	7	5	7	6	6,1
RAC 11	7	6	5	7	7	7	7	5	7	7	6,5
RAC 12	5	5	5	7	6	7	6	7	5	6	5,9
RAC 13	6	7	6	5	7	5	7	5	6	7	6,1
RAC 14	6	5	6	6	7	6	7	6	5	6	6,0
RAC 15	5	5	7	5	6	7	5	5	5	5	5,5
RAC 16	5	5	7	5	7	5	6	6	6	6	5,8
RAC 17	7	5	5	7	7	6	6	5	7	5	6,0


Apéndice 8. Registro de toma de tiempos en minutos de atención relacionada a usuario bloqueado por ausencia en soporte web y APP EDUS

Agentes	Registro 1	Registro 2	Registro 3	Registro 4	Registro 5	Registro 6	Registro 7	Registro 8	Registro 9	Registro 10	Promedio
RAC 1	3,53	3,56	4,61	5,18	3,72	3,94	4,35	2,89	3,89	3,57	3,9
RAC 2	2,78	3,66	4,04	3,39	3,59	4,03	5,06	3,61	4,24	3,51	3,8
RAC 3	3,91	3,33	4,04	2,96	3,88	3,81	4,2	3,96	4,78	4,84	4,0
RAC 4	4,16	3,19	3,71	3,34	4,05	4,56	3,72	3,48	4,5	3,92	3,9
RAC 5	4,02	4,14	3,48	3,49	3,99	3,77	3,35	4,9	3,64	3,26	3,8
RAC 6	3,8	4	4,1	4,31	4,08	3,62	3,69	3,47	4,18	4,52	4,0
RAC 7	3,89	4,44	3,09	4,1	3,72	4,16	3,76	3,92	3,31	4,46	3,9
RAC 8	4,67	3,63	4,05	3,48	3,58	3,9	3,12	4,23	4,37	3,91	3,9
RAC 9	3,66	3,31	3,42	4,22	4,31	4,59	4,14	4,46	4,16	3,98	4,0
RAC 10	4,65	4,19	4,79	4,03	4,25	4,58	3,95	3,66	3,13	3,91	4,1
RAC 11	4,33	4,03	2,81	4	3,89	3,73	5,07	4,52	3,12	4,57	4,0
RAC 12	3,85	4,31	4,57	2,51	3,18	4,41	4,36	3,38	3,55	4,07	3,8
RAC 13	3,97	4,16	4,84	4,06	4,29	4,46	4,27	4,6	3,6	4,89	4,3
RAC 14	4,94	3,81	5,05	3,83	3,34	4,18	3,6	3,22	4,29	3,06	3,9
RAC 15	5,17	4,18	5	4,8	3,33	3,33	4,1	4,38	3,64	3,06	4,1
RAC 16	4,24	3,94	4,96	3,79	4,29	3,04	4,1	3,92	3,26	4,49	4,0
RAC 17	3,41	3,75	4,34	4	3,52	3,96	2,97	3,77	3,54	5	3,8

Apéndice 9. Registro de toma de tiempos en minutos de atención relacionada a consulta de correo electrónico en soporte web y APP EDUS

Agentes	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Promedio
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
RAC 1	4,97	4,08	5,19	4,44	5,29	4,63	4,4	3,89	5,53	5,23	4,8
RAC 2	5,34	5,25	5,06	5,54	4,27	4,4	4,21	4,62	5,14	5,24	4,9
RAC 3	5,18	4,31	5,24	4,38	5,25	4,75	3,94	5,22	4,91	4,86	4,8
RAC 4	4,59	6,05	4,89	6,32	5,1	4,94	5,25	5,37	5,04	4,99	5,3
RAC 5	5,34	4,92	5,34	5,57	4,61	5,74	5,05	3,93	4,95	5,2	5,1
RAC 6	5,05	5,38	5,83	5,14	4,43	5,05	5,13	4,89	5,45	3,97	5,0
RAC 7	5,67	4,12	5,46	5,37	4,55	4,67	4,67	5,21	5,14	5,06	5,0
RAC 8	4,01	4,86	4,94	5,17	5,67	4,7	4,55	4,63	5,7	4,86	4,9
RAC 9	5,42	4,57	4,87	4,8	4,37	5,43	5,85	5,13	4,72	4,52	5,0
RAC 10	5,29	5,53	5,02	5,1	6,02	4,67	5,51	5,59	5,26	5,77	5,4
RAC 11	4,64	5,01	6,16	5,36	6,67	4,87	4,12	5,24	4,77	4,87	5,2
RAC 12	5,02	5,09	4,78	4,75	4,11	4,23	4,76	4,7	5,17	4,44	4,7
RAC 13	4,99	5,15	5,59	6,08	4,26	5,43	5,09	4,09	5,54	5,31	5,2
RAC 14	5,12	4,96	4,66	5,61	6	4,63	5,48	5,21	5,15	5,74	5,3
RAC 15	4,88	4,84	5,42	4,9	5,31	4,66	5,94	5,18	5,28	5,61	5,2
RAC 16	5,41	5,01	4,81	5,08	4,35	4,66	4,73	5,38	5,17	4,63	4,9
RAC 17	4,36	4,93	4,73	4,96	4,62	4,59	5,25	5,71	5,41	4,43	4,9

Apéndice 10. Reporte utilizado por la empresa para calcular el AHT de los asesores



NETCOM
Sistemas de Colaboración

Reporte de AHT por Proyecto

Año		Día de la Semana		Proyecto		Grupo	Asesor	TalkTime	ACD	AHT	Suma de Ho
2019	Lunes	Martes				Freelance	RAC 1	40:19:06	368	0:06:34	0:11:49
	Miércoles	Jueves		ACR Monitor		CCSS	RAC 2	42:31:29	550	0:04:38	0:13:36
	Viernes	Sábado		App Edus		CCSS	RAC 3	46:10:26	543	0:05:06	0:14:54
	Domingo			AyA		CCSS	RAC 4	22:53:13	309	0:04:27	0:09:48
				CCSS		CCSS	RAC 5	63:13:06	692	0:05:29	0:22:54
				Cosevi		CCSS	RAC 6	42:03:54	504	0:05:00	0:17:47
				Eticket		CCSS	RAC 7	23:51:17	297	0:04:49	0:13:23
				Firma Digital		CCSS	RAC 8	17:14:19	334	0:03:06	0:05:53
				Mapfre		CCSS	RAC 9	0:02:06	1	0:02:06	0:00:02
				Mapfre Asistencia		CCSS	RAC 10	7:43:56	100	0:04:38	0:03:48
				Soporte Web		CCSS	RAC 11	23:46:02	273	0:05:13	0:06:52
						CCSS	RAC 12	20:32:12	282	0:04:22	0:10:41
						CCSS	RAC 13	34:19:26	476	0:04:20	0:19:13
						CCSS	RAC 14	25:31:57	299	0:05:07	0:08:44
						CCSS	RAC 15	30:41:43	391	0:04:43	0:12:23
						CCSS	RAC 16	26:44:38	275	0:05:50	0:06:55
						CCSS	RAC 17	28:48:13	455	0:03:48	0:10:58
						CCSS	RAC 18	23:43:26	345	0:04:08	0:11:34

Apéndice 11. TABLEAU: herramienta utilizada por la empresa para calcular el nivel de servicio para los diferentes skill

Actualizado a 7/26/19 -

Business Intelligence

Sub Proyecto	Mes, Año	Fecha Específica	Llamadas Ofrecidas*	Llamadas Contestadas*	Llamadas Abandonadas*	Llamadas Contestadas antes del Umbral*	Llamadas Abandonadas antes del Umbral*	Nivel de Servicio (NS)
Todo	julio 2019	(Todo)	202.112	196.828	5.284	175.899	294	87,16%

Apéndice 12. Cronograma para visualizar que cada RAC utilice el manual de atención

Cronograma mes de Agosto																	
Control de utilización de los manuales de atención																	
Agente	RAC 1	RAC 2	RAC 3	RAC 4	RAC 5	RAC 6	RAC 7	RAC 8	RAC 9	RAC 10	RAC 11	RAC 12	RAC 13	RAC 14	RAC 15	RAC 16	RAC 17
Lunes	✓		✓				✓				✓						✓
Martes		✓		✓				✓					✓		✓		
Miércoles						✓								✓			
Jueves					✓					✓							
Viernes									✓			✓				✓	