

Universidad Tecnológica de El Salvador

FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



TEMA

CONSULTORÍA INTEGRAL COLABORATIVA REALIZADA A:
COMPLEJO TÉCNICO SAN FRANCISCO DE SALES

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

JAVIER ELIAS CORDOVA MENDEZ
EDWIN MAURICIO GUZMAN SANCHEZ
OMAR ENNIO LEMUS MORALES
JOSE ANGEL POSADA ALVAREZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

ABRIL DE 2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES ACADÉMICAS

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

RECTOR

LIC. JOSE MODESTO VENTURA ROMERO

VICERRECTOR ACADÉMICO

LIC. JUAN CARLOS CERNA AGUIÑADA

**DECANO FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE
POSGRADOS**

JURADO EXAMINADOR

Sr. BALMORE JOSÉ MARTÍNEZ CERÓN

PRESIDENTE

LICDA. KEIRY MARÍA ESCOBAR

PRIMER VOCAL

LIC. ORLANDO ALCIDES MENÉNDEZ PADILLA

SEGUNDO VOCAL

LICDA. REYNA ISABEL CALDERÓN

TERCER VOCAL

ACTA DE APROBACION DE EXAMEN DE GRADO



ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

SR. BALMORE JOSÉ MARTÍNEZ CERÓN, LICDA. KEIRY MARIA ESCOBAR, LIC. ORLANDO ALCIDES MENÉNDEZ

PADILLA Y LICDA. REYNA ISABEL CALDERÓN A LAS OCHO HORAS, Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE

EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES: JAVIER ELÍAS CORDOVA MÉNDEZ, EDWIN MAURICIO

GUZMÁN SÁNCHEZ, OMAR ENNIO LEMUS MORALES Y JOSÉ ANGEL POSADA ÁLVAREZ. QUIENES

PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACIÓN TITULADO: "CONSULTORÍA INTEGRAL

COLABORATIVA REALIZADA A "COMPLEJO TÉCNICO SAN FRANCISCO DE SALES, S.A. DE C.V."

PARA OPTAR AL GRADO DE: MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Y DEL CUAL SE EVALUARON TAMBIÉN LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA MISMO. POR

TANTO, ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO Aprobado, YA QUE si CUMPLE

CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD DE MAESTRÍAS

Y ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR.

OBSERVACIONES: Graduado con honores

SAN SALVADOR, VEINTIOCHO DE FEBRERO DE DOS MIL VEINTE.



SR. BALMORE JOSÉ MARTÍNEZ CERÓN
PRESIDENTE DEL JURADO



LICDA. KEIRY MARIA ESCOBAR
PRIMER VOCAL



LIC. ORLANDO ALCIDES MENÉNDEZ PADILLA
SEGUNDO VOCAL



LICDA. REYNA ISABEL CALDERÓN
TERCER VOCAL

Dedicatoria y Agradecimientos

A Dios primeramente por darme la vida y permitirme el cumplimiento de mis metas profesionales, por guiarme en el camino correcto hacia el logro de mi sueños y anhelos.

A mi padre Jose Rodolfo Córdova Alas por su apoyo incondicional por sus consejos que me motivan a superarme cada día.

A mi madre Carmen de los Angeles Méndez de Córdova por siempre estar pendiente y dando el animo de no rendirme.

A mi abuelita Carmen Alas por su apoyo incondicional por siempre confiar en mi por sembrar la semilla que hoy permite dar frutos que llenan de orgullo a mis padres.

A mis compañeros de consultoria por su apoyo, esfuerzo y dedicación en dar siempre lo mejor de este proceso de graduación y por dar la milla extra.

¡Muchas gracias!
Javier Elías Córdova Méndez.

Agradezco a Dios Todopoderoso por darme sabiduría, perseverancia y disciplina, para lograr una de las metas propuestas en mi vida; ante los obstáculos, me lleno de fe y determinación.

A mi amada esposa Blanqui de Guzman, por creer en mi siempre, sobre todo por su apoyo, comprensión y amor incondicional, en cada instante me inspiraron determinación y me dio esfuerzo para poder terminar mis estudios.

A mi madre, Gregoria Sanchez, por darme la vida, por su confianza en mi, sus oraciones y consejos, pero sobre todo, por su amor.

Finalmente, a mis compañeros y amigos, por el apoyo en cada momento del proceso de graduación, fueron desvelos, y sacrificios que culminaron en este logro.

Edwin Mauricio Guzman Sanchez

A Dios Todopoderoso por permitirme completar esta Maestría, a pesar de los momentos difíciles, nunca me abandonó y me ayudó a salir victorioso.

Quiero agradecer a mi esposa, Cristy Ventura Lemus, quien me apoyó incondicionalmente durante todo este tiempo, nunca dejó de creer en mí, me dió animo cuando dudé y me acompañó hasta el final. A mis hijas Kristal y Celeste por su comprensión por todo el tiempo que no estuve con ellas.

.A mis padres Orlando Lemus y Alma Morales, quienes me fomentaron la responsabilidad y los deseos de superación. Me inculcaron los principios y valores con los que crecí. Me gustaría dedicarles este triunfo, pues cada vez que miraba la meta lejana pensaba en hacerlos orgullosos el día de la graduación y eso me alimentaba para seguir.

A mis compañeros de tesis, un gran equipo de trabajo, con los cuales nos complementamos de gran manera y siempre estuvieron dispuesto a ayudar.

A mi gran amigo Angel, con quien iniciamos este proyecto, por todas las noches de estudio, almuerzos y fines de semana invertidos, gracias por tu gran ayuda.

Finalmente a Comtec, al Lic. Balmore y la Licda. Alba, por la apertura y confianza que tuvieron en nuestro equipo. Nos sentimos como parte de su familia.

Omar Ennio Lemus Morales

A Dios Todopoderoso y a la Virgen María por darme fuerza, perseverancia y disciplina para completar esta maestría, ¡infinitas gracias!

A mi amada esposa, Diana Arely Miranda de Posada, por su apoyo en cada momento, comprensión y amor incondicional, lo cual me sirvió para seguir adelante. A mis hijos Angel Eduardo y Diana Fabiola por ser mi gran inspiración en esta ardua etapa de mi vida, ¡gracias!

A mis padres, José Angel Posada y Soledad de Posada, por ser pilares fundamentales en mi vida, quienes me fomentaron a dar lo mejor de mí en cada momento y seguir adelante a pesar de las adversidades, ¡gracias!

A mis compañeros de grupo por su esfuerzo, dedicación y excelente trabajo en equipo, fueron incontables desvelos, momentos amenos y sacrificios que culminaron en este gran logro. En especial a Ennio por su apoyo en las etapas difíciles de este proceso y animarme a crecer como profesional y persona, ¡gracias!

Finalmente, a COMTEC, en especial al Lic. Balmore y Licda. Alba, por su excelente carisma, actitud y dedicación hacia nuestro equipo de consultoría, ¡gracias!

José Angel Posada Alvarez

Índice

Resumen Ejecutivo.....	i
I. Parte: Diagnóstico y Acción clave de éxito	1
1.1 Información Básica de la Empresa.....	1
1.2 Diagnóstico del Equipo Consultor.	2
1.2.1 Dirección Estratégica.....	2
1.2.2 Dirección y Liderazgo.	7
1.2.3 Análisis del Entorno.	10
1.2.4 Mercadeo y Ventas.....	12
1.2.5 Producción y operaciones	14
1.2.7 Estructura Organizacional	15
1.2.8 Finanzas.....	18
1.2.9 Recursos Humanos.	21
1.2.10 Gestión de Información.....	23
1.2.11 Innovación Tecnológica	25
1.3 Análisis de la Información: Áreas de Oportunidad.....	26
1.4 Recomendaciones: Acciones a realizar de manera inmediata.	31

II. Parte: Acción clave de éxito: fundamentación, beneficios e implantación.....	34
2.1 Proceso seguido en la determinación de la acción clave de éxito a implantar.	34
2.2 Beneficios de las acciones clave de éxito a implantar.....	37
2.3 Descripción de las acciones clave de éxito.	42
2.4 Fundamentación teórica de la acción clave.	115
2.5 Socialización de las acciones claves de éxito.	147
2.6 Plan de implantación de la acción clave de éxito	159
III. Parte: Resultados implementación acción clave de éxito ..	165
Conclusiones del Equipo Consultor	195
Recomendaciones	197
Referencias.....	199
Anexos	201

Índice de Infografías

Infografía 1: Resumen de las Acciones Clave de Éxito	44
Infografía 2: Resumen de Implementación	46

Índice de Tablas

Tabla 1: Áreas Prioritarias a Intervenir	ii
Tabla 2: Metodología de calificación	36
Tabla 3 Comparativa de ERP Open Source	121
Tabla 4: Comparativo Odoo Empresarial Vrs. Comunidad	131
Tabla 5: Costo de modulos de Odoo	132
Tabla 6: Costos de módulos y usuarios de Odoo	132
Tabla 7: Costos de referencia de servidor virtual en Amazon	134
Tabla 8: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 1 de 3)	165
Tabla 9: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 2 de 3)	166
Tabla 10: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 2 de 3)	167
Tabla 11: Resumen de beneficios económicos de cada Acción Clave de Éxito	168

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Proceso de consultoría integral colaborativa	35
Ilustración 2: Página de ingreso de Odoo	51
Ilustración 3: Pantalla principal de Contactos en Odoo	52
Ilustración 4: Notas personalizadas por cliente	53
Ilustración 5: Flujo de oportunidades en módulo de CRM	54
Ilustración 6: Detalle de una oportunidad en CRM	54

Ilustración 7: Gestión de proveedores en módulo de compras.....	55
Ilustración 8: Productos en módulo de compras	55
Ilustración 9: Página principal de módulo de encuestas.....	56
Ilustración 10: Opción para revisar las respuestas de las encuestas	57
Ilustración 11: Ejemplo de análisis de las respuestas a una encuesta	57
Ilustración 12: Módulo de empleados	58
Ilustración 13: Sección de información del empleado	59
Ilustración 14: Detalle de los departamentos de la empresa	59
Ilustración 15: Página principal de módulo de proyecto	60
Ilustración 16: Tareas asociadas a los proyectos.....	60
Ilustración 17: Menú herramienta financiera	61
Ilustración 18: Estado de Resultados anuales de herramienta financiera	63
Ilustración 19: Balance general anuales de herramienta financiera	64
Ilustración 20: Balance general mensual de herramienta financiera	65
Ilustración 21: Estado de resultado mensual de herramienta financiera	66
Ilustración 22: Flujo de caja libre anual de herramienta financiera	67
Ilustración 23: Flujo de caja libre mensual de herramienta financiera	68
Ilustración 24: Ratios en Herramienta financiera.....	69
Ilustración 25: Grafica de margen de utilidad neta herramienta financiera	70
Ilustración 26: Grafica crecimiento de ingresos en herramienta financiera.....	71
Ilustración 27: Grafica medición de la rentabilidad	72
Ilustración 28: Menú herramienta de presupuesto	73

Ilustración 29: Presupuesto de venta en herramienta de presupuestos	74
Ilustración 30: Flujo de caja presupuestado en herramienta de presupuestos ..	75
Ilustración 31: Flujo de caja consolidado presupuestado en herramienta de presupuestos	76
Ilustración 32: Pantalla de registro de Facturas en herramienta de presupuestos	77
Ilustración 33: Reporte de facturación en herramienta de presupuestos	78
Ilustración 34: Comparativo ventas reales versus ventas presupuestadas en herramienta de presupuestos	79
Ilustración 35: Herramienta de Presupuesto COMTEC	82
Ilustración 36: Centro de Costos	84
Ilustración 37: Flujo de Caja Libre	85
Ilustración 38: Catálogo de Cuentas a Cargar	88
Ilustración 39: Pantalla Sistema Odoo Carga de Catálogo Contable Pag. 1/2 ..	89
Ilustración 40: Pantalla Sistema Odoo Carga de Catálogo Contable Pag 2/2 ...	90
Ilustración 41: Pantalla de inicio de módulo de marketing por email	93
Ilustración 42: Selección de una campaña de marketing por email	93
Ilustración 43: Edición de contenido de campaña de marketing por email	94
Ilustración 44: Tablero de Gastos 1/3	97
Ilustración 45: Tablero de Gastos 2/3	98
Ilustración 46: Tablero de Gastos 3/3	98
Ilustración 47: Tablero de Gastos en forma de Tabla	99

Ilustración 48: Pantalla Odoo Gastos, Solicitud de Aprobación.....	100
Ilustración 49: Pantalla Odoo Gastos, Usuario Aprobador	101
Ilustración 50: Tablero de Alertas	104
Ilustración 51: Estado de Tablero de Alertas	104
Ilustración 52: Fechas Límites en Tablero de Alertas.....	105
Ilustración 53: Ilustración de Logo de Odoo Educat	108
Ilustración 54: Premios Otorgados a Odoo Educat	110
Ilustración 55: Módulos Educat Disponibles.....	110
Ilustración 56: Educat Menús Principales	112
Ilustración 57: Odoo Educat, Estudiantes	113
Ilustración 58: Odoo Educat, Docentes.....	113
Ilustración 59: Odoo Educat, Cursos	114
Ilustración 60: Odoo Educat, Aulas.....	115
Ilustración 61: Ventajas de ERPs.....	117
Ilustración 62: Conceptos de Nube 1/2	125
Ilustración 63: Conceptos de Nube 2/2	126
Ilustración 64: Punto de Equilibrio.....	142
Ilustración 65: Uniforme de grupo consultor "Creativa Empresarial"	147
Ilustración 66: Fotografía No. 1 sesión de avance con empresario.	148
Ilustración 67: Fotografía No. 2 sesión de avance con empresario.	149
Ilustración 68: Fotografía No. 1 capacitación 7 de diciembre 2019	150
Ilustración 69: Fotografía No. 2 capacitación 7 de diciembre 2019	150

Ilustración 70: Fotografía No. 3 capacitación 7 de diciembre 2019	151
Ilustración 71: Fotografía No. 4 capacitación 7 de diciembre 2019	151
Ilustración 72: Fotografía No. 1 capacitación y campaña 14 de dic 2019.....	152
Ilustración 73: Fotografía No. 2 capacitación y campaña 14 de dic 2019.....	153
Ilustración 74: Fotografía No. 3 capacitación y campaña 14 de dici 2019	153
Ilustración 75: Fotografía No. 4 capacitación y campaña 14 de dic 2019.....	154
Ilustración 76: Fotografía No. 5 capacitación y campaña 14 de dic 2019.....	154
Ilustración 77: Fotografía No. 1 capacitación 21 de diciembre 2019	155
Ilustración 78: Fotografía No. 2 capacitación 21 de diciembre 2019	155
Ilustración 79: Fotografía No. 3 capacitación 21 de diciembre 2019	156
Ilustración 80: Fotografía No. 1 capacitación y evaluación 11 de enero 2020 .	156
Ilustración 81: Fotografía No. 2 capacitación y evaluación 11 de enero 2020 .	157
Ilustración 82: Fotografía No. 3 capacitación y evaluación 11 de enero 2020 .	157
Ilustración 83: Fotografía No. 4 capacitación y evaluación 11 de enero 2020 .	158
Ilustración 84: Primer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito No. 1.....	159
Ilustración 85: Primer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito No. 1 (Gantt).....	160
Ilustración 86: Segundo cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales.....	161
Ilustración 87: Segundo cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales (Gantt).....	162

Ilustración 88: Tercer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales.....	163
Ilustración 89: Tercer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales (Gantt).....	164
Ilustración 90: Paso de Login en ERP Odoo	172
Ilustración 91: Pantalla de configuración de ERP Odoo	173
Ilustración 92: Pantalla de configuración de servidor virtual ERP Odoo en Amazon.	174
Ilustración 93: Herramienta Financiera	175
Ilustración 94:Herramienta de presupuestos.....	176
Ilustración 95: Reportería herramienta de presupuestos.....	177
Ilustración 96: Cuadro de ingreso de costos por curso	179
Ilustración 97: Base de datos con el histórico de los costos por curso	180
Ilustración 98: Flujo de caja con su respectivo punto de equilibrio por curso	181
Ilustración 99: Catálogo de cuenta en Excel	183
Ilustración 100: Catalogo de cuenta en sistema Odoo	184
Ilustración 101: Pantalla de inicio de módulo de marketing por email	186
Ilustración 102: Edición de contenido de campaña de marketing por email	187
Ilustración 103: Pantalla Odoo Gastos, Solicitud de Aprobación.....	189
Ilustración 104: Tablero de alertas	191
Ilustración 105: Estado de alertas	191
Ilustración 106:Paso de Login en ERP Educat.....	193

Ilustración 107: Pantalla de configuración de ERP Educat.....	194
Ilustración 108: Configuración de servidor virtual ERP Educat en Amazon.....	194

Resumen Ejecutivo.

El Documento presentado a continuación es el resultado de la evaluación de Complejo Técnico San Francisco de Sales utilizando para ello un proceso de identificación de las fortalezas y áreas de oportunidad que afectan su competitividad y desempeño con el fin de que les permitan realizar acciones correctivas.

La metodología utilizada para la ejecución de esta consultoría consistió en un proceso de varias etapas: entrevistas, visitas a la empresa, observación Directa, diseño de informe, validación y aprobación de informe, presentación de informe final, en las que interactuaron el equipo consultor, el empresario y sus colaboradores directos.

En el proceso de Diagnóstico Integral realizado por el Equipo Consultor se identificaron aspectos puntuales en 12 grandes áreas de gestión con sus correspondientes subáreas evaluadas, lo que permitió señalar las principales “Áreas de Oportunidad” las cuales se describen ampliamente en la sección de Diagnóstico del Consultor.

Posteriormente, a partir de la información recopilada y analizada se determinaron 9 áreas prioritarias a intervenir, de acuerdo con variables de impacto y factibilidad, siendo estas:

Tabla 1: Áreas Prioritarias a Intervenir

<u>Áreas de Mejora</u>	<u>Sub Áreas</u>
Dirección y Liderazgo	Instrumentos de Gestión
Finanzas	Administración Financiera
Finanzas	Análisis de costos
Finanzas	Tributaria y Normas Legales
Finanzas	Registros Contables
Gestión de información	Comunicación
Análisis del Entorno	Normativa e Institucionalidad
Mercadeo y Ventas	Relación con los clientes
Innovación Tecnológica	Estrategia Tecnológica

Fuente: Elaboración propia equipo consultor

En reunión con el empresario y el equipo consultor se determinó el área de oportunidad a intervenir estableciéndose la acción clave de éxito a implementar la cual consiste en implementación de Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel.

Con esta acción clave la empresa se verá beneficiada ya que podrá mejorar la gestión financiera de la misma, definición de Indicadores, contar con herramientas de control y planificación financiera, mejora en la productividad y toma de decisiones financieras. Es así como en un plazo de 2 meses se

implementó la acción clave la cual fue elaborada de manera conjunta con el empresario y sus colaboradores más cercanos.

Los resultados obtenidos de la implementación fueron los siguientes:

- Implementación de dos herramientas en Excel para administración financiera y para presupuestos.

La primera con un histórico de 5 años de balances generales y estados de resultados de forma consolidada, con la posibilidad de cargar más períodos y de generar automáticamente:

- ✓ Indicadores Financieros
- ✓ Flujo de Caja Libre del Accionista
- ✓ Gráficas mensuales de: Márgenes de Utilidad, Ingresos, Medición de Rentabilidad.

La segunda herramienta, para presupuestos, capaz de proveer:

- ✓ Historial de Costos de los cursos.
- ✓ Punto de equilibrio de los cursos.
- ✓ Presupuestos de Ventas, Costos y Flujos de Caja.
- ✓ Reportes de Facturación.
- ✓ Centros de Costo.

- Implementación en la nube Amazon de 2 sistemas ERP Odoo y Odoo Educat, cada uno con su ambiente de prueba independiente.

El primer ERP con los siguientes módulos:

- ✓ CRM.
- ✓ Gastos.
- ✓ Compras.
- ✓ Proyectos.
- ✓ Empleados.
- ✓ Encuestas.
- ✓ Marketing por email.

El segundo ERP, el Odoo Educat, un sistema dedicado para Instituciones Educativas con los siguientes módulos:

- ✓ Alumnos
- ✓ Docentes
- ✓ Cursos
- ✓ Aulas

Mayores detalles pueden encontrarse en el capítulo III, Resultados de Implantación acción clave de éxito y 2.3 Descripción de las acciones clave de éxito.

Como equipo consultor agradecemos al empresario y colaboradores todo el apoyo, interés y colaboración que nos brindaron a lo largo de este tiempo esperando con esta consultoría haber contribuido a la sostenibilidad y competitividad de la organización.

I. Parte: Diagnóstico y Acción clave de éxito

1.1 Información Básica de la Empresa

SOLICITUD DE DIANÓSTICO		
Ref.	Nombre de Campo	Contenido de Campo
1	Nombre Contacto Empresa	Baltimore José Martínez Cerón
2	Cargo	Propietario
3	Razón Social Empresa	Complejo Técnico San Francisco de Sales S.A. de C.V.
4	Matrícula de Comercio	Vigente
5	Giro Empresa	Formación Profesional / Educación no formal
7	Sector	Educación / Otros tipos de enseñanzas
8	N° Empleados Jefes	4
9	N° Empleados Administrativos	13
10	N° Empleados Operarios	Esta cantidad es variable, ya que depende de los cursos activos
11	N° Operarios Permanentes	13
12	N° Operarios Temporales	10
13	Dirección	Avenida Izalco #110, Colonia Centroamérica
14	Ciudad / País	San Salvador / El Salvador
15	Teléfonos	2219-6981
16	Fax	2219-6983
17	E-mail	comtecsanfranciscodesales@gmail.com/comtec@comtec.edu.sv
18	Mes / Año Fundación Empresa	Abril / 2001
19	Número de Productos	23
20	Principal Producto / Servicio 1	Curso de capacitación de Administrador de empresas industriales
21	Principal Producto / Servicio 2	Curso de capacitación de Asesor sala de ventas
22	Principal Producto / Servicio 3	Curso de capacitación de Mesero Bartender
25	Ventas Netas Totales Último año	US\$ 500,000
26	Ventas Netas Totales Penúltimo año	US\$ 380,000

SOLICITUD DE DIANÓSTICO		
Ref.	Nombre de Campo	Contenido de Campo
27	Ventas Netas Totales Antepenúltimo año	US\$ 360,000
28	Exportación Directa (SI/NO)	No
29	Exportación Distribuidores (SI/NO)	No
30	Exportaciones Totales Ultimo año	No aplica
31	Exportaciones Totales Penúltimo año	No aplica
32	Exportaciones Totales Antepenúltimo año	No aplica
33	¿Ha utilizado instrumentos de fomento?	No
34	¿Cuáles?	No aplica

Fuente: COMTEC

1.2 Diagnóstico del Equipo Consultor.

A continuación, se presentan los aspectos relevantes encontrados en las Áreas de Gestión, específicamente en cada una de las subáreas que las integran, por el Equipo Consultor en el proceso de entrevistas más verificación visual y visitas a la organización.

1.2.1 Dirección Estratégica.

1.2.1.1 Misión – Visión.

La empresa Complejo Técnico San Francisco de Sales S.A. de C.V. (en adelante llamada COMTEC), se dedica a la formación técnica vocacional y profesional y contribuye con sus alumnos dándoles la oportunidad de adquirir experiencia laboral. Se estima que coloca el 85% de sus alumnos en empresas.

Geográficamente cuenta con dos sucursales, la primera en el municipio de San Salvador, donde se imparten cursos de carreras técnicas y otra en el municipio de Mejicanos donde imparte cursos vocacionales.

Los valores más importantes son la sinceridad, honradez, transparencia, responsabilidad, con fundamentos cristianos e integridad. La misión de la empresa es formar personal técnico y que puedan adquirir nuevas habilidades y competencias, de modo que puedan mejorar su calidad de vida a través de las diferentes oportunidades en el ambiente laboral. Se considera que el 95% de sus empleados está comprometido con la misión.

Sin embargo, con respecto a la visión, COMTEC no está tomando acciones para alcanzarla, más bien se ha enfocado en el desarrollo de los jóvenes. Dentro de los diferenciadores con respecto al mercado y que le otorgan una ventaja competitiva a COMTEC se encuentra la ubicación geográfica del negocio, dado que es muy accesible y seguro. Otro diferenciador es la formación espiritual, a pesar de que se considera un intangible, marca la diferencia en la vida de los jóvenes. Con los alumnos se realizan diversas actividades como: celebraciones de cumpleaños, juegos de fútbol en complejos deportivos, ayuda económica a los jóvenes y canastas de víveres cuando es necesario. Todo ello se considera diferenciadores con respecto a otras instituciones.

A COMTEC le gustaría ser conocida por los jóvenes como el lugar donde tuvieron una familia que les acogió, se les compartió de Dios y les dieron la oportunidad de empleo. La visión que se persigue es que las empresas sean las que busquen a COMTEC para vacantes de recursos humanos, dado que actualmente es el Complejo quien debe tocar las puertas a las empresas para colocar a sus alumnos. En cuanto a las costumbres antiguas que desean que permanezcan en el tiempo son el valor de la fe y el amor a Dios.

1.2.1.2 Historia de la empresa.

COMTEC fue fundada por el Lic. Ignacio Balmore Martínez y la Licda. Marielos de Martínez, padres del actual director Lic. Balmore Martínez. Nació como respuesta a la situación laboral que vivían siendo docentes del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos (en adelante llamado ITEXSAL).

COMTEC existe para formar jóvenes y adultos, para que puedan aprender oficios y obtengan experiencia laboral, las principales etapas de la historia de la empresa son: fue fundada en el año de 2001, inician operaciones en casa de la familia Martínez, el primer curso fue sobre panadería, también se inician los primeros cursos con el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (en adelante llamado INSAFORP) y otras entidades. Dado que al principio de todo negocio no se cuenta con historial ni reputación, COMTEC tuvo que impartir cursos que no

le fueron cancelados, con el objetivo de tomar experiencia y poseer constancias de trabajo que les abrieran oportunidades futuras.

En el año 2006, se trasladan al local donde actualmente están ubicados, en la colonia Centroamérica, INSAFORP les adjudica seis programas denominados "Empresa Centro". En 2014, el Lic. Balmore Martínez toma la dirección de COMTEC. En el año de 2018 se incorporan los beneficios de Seguro Médico con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (en adelante llamado ISSS) y ahorro con las Administradoras de Fondo de Pensiones (en adelante llamadas AFP).

Los principales problemas que la empresa ha enfrentado en su historia son los siguientes:

- Atraso en pagos de los cursos impartidos, incluso algunos no fueron cancelados.
- Problemas de liquidez, incluso períodos con saldos netos negativos.
- Uso de tarjetas de crédito y deudas personales para cubrir las obligaciones.
- Atraso en el pago de la planilla de los empleados.

Desde el 2017 a la fecha, se encuentra en una fase de solidez financiera. En cuanto a las influencias en el desarrollo de la empresa, al inicio fue por parte

de los fundadores, a partir del año 2014 es por parte del actual director Lic. Balmore Martínez.

No existe un gremio de instituciones de formación que los supervise, la mayor influencia es de parte del INSAFORP, el cual si tiene supervisión sobre COMTEC.

1.2.1.3 Objetivos Estratégicos.

Los objetivos estratégicos son definidos por Lic. Balmore Martínez (en adelante llamado Gerencia General). COMTEC cuenta solamente con objetivos a corto plazo, sin embargo, los objetivos no se encuentran por escrito.

Los planes de acción prioritarios para el cumplimiento de los objetivos son ejecutar y terminar las carreras o cursos solicitados por INSAFORP, así como cumplir con sus requisitos.

Los principales problemas para el cumplimiento de los objetivos son la organización y planeación, precios, costos, inversiones, cubrir los espacios de los cursos y programas a impartir son algunos de los obstáculos para cubrir los objetivos.

Dentro de las principales debilidades para cumplir los objetivos destacan: la falta de personal dedicado, carencia de reuniones con el personal de forma periódica y falta de seguimiento a indicadores.

A pesar de poseer estabilidad económica, la empresa no dispone de un presupuesto dedicado para inversiones. COMTEC prioriza las funciones y actividades dentro de la organización a través de un manual otorgado por INSAFORP que indica cómo hacer cada tarea y cumplir con sus requisitos, sin embargo, han puesto lo urgente sobre lo importante. Respecto a la obtención de alumnos para los cursos, las redes sociales han ayudado a superar este reto, realizan publicidad en la red social Facebook.

Dentro de los cambios que la empresa ha ejecutado en relación con los grandes objetivos se pueden mencionar: conocimiento del equipo de trabajo, los programas a desarrollar, supervisión de los compañeros, el ambiente de trabajo, el compromiso de los empleados y la estabilidad laboral.

1.2.2 Dirección y Liderazgo.

1.2.2.1 Estilo Directivo.

Gerencia General autoriza todas las decisiones financieras y de personal, también se involucra en tareas operativas, por ejemplo, participación en las

compras necesarias para la operación de COMTEC. Los incentivos y decisiones de quienes conformaran el equipo de trabajo son tomados por la gerencia.

Hay decisiones que se delegan a la coordinación, ejemplos de estas son la organización del cronograma inicial de los cursos a impartir, aprobación de los permisos de su equipo, también se toma en cuenta sus decisiones en el proceso de selección de participantes e instructores.

Las directrices de Gerencia General están orientadas al cumplimiento de cada programa y respetar el manual de INSAFORP, cuando aplique. Cuando no se cuentan con manuales, se dan directrices de todas las actividades a realizar.

Los criterios que utiliza Gerencia General para asignar la autoridad organizacional es la lealtad, disponibilidad de tiempo y actitud.

Las áreas de coordinación están conformadas por profesionales, en el caso del programa “Hábil Permanente” no es requerido un título profesional, en este caso Gerencia General evalúa otras cualidades de los docentes, como por ejemplo la proactividad.

Actualmente no se evalúa el rendimiento del trabajo, pero se tiene planeado evaluarlo al menos una vez al año. Los empleados con mayor antigüedad en las áreas de coordinación tienen 6 años de estar en COMTEC.

1.2.2.2 Autonomía.

La Gerencia General tiene autonomía para la toma de decisiones, salvo algunas excepciones para los cursos y programas impartidos para INSAFORP, en los cuales se podrían demandar o adicionar requisitos, tales como el cumplimiento de fechas, infraestructura y facilitadores.

Otros niveles dentro de la organización no pueden tomar decisiones de carácter financiero, salarios o reestructuración del personal. Estos niveles reportan directamente a Gerencia General.

1.2.2.3 Instrumentos de Gestión.

El reglamento interno es utilizado como instrumento de gestión, sin embargo, no siempre es aplicado. Las decisiones son tomadas sin el respaldo de instrumentos de gestión.

El mecanismo utilizado para decidir el desarrollo de un proyecto de inversión está basado en la experiencia. Actualmente los resultados generales de los proyectos se informan mediante reuniones, enfocados en la parte

operativa del mismo, pero no es realizado un análisis financiero ni se detallan los costos incurridos. La Gerencia General desconoce a detalle si está ganando o perdiendo dinero, solamente son manejados estimaciones de los costos.

1.2.3 Análisis del Entorno.

1.2.3.1 Normativa e Institucionalidad.

La Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (en adelante llamada LACAP) y cambios requeridos por INSAFORP son regulaciones que influyen en el desarrollo de COMTEC.

Propuestas del Gobierno, como la realizada de crear un Centro de Formación en el Centro Internacional de Ferias y Convenciones (en adelante llamado CIFCO) podría impactar en el futuro a COMTEC.

Según la opinión de la Gerencia General, el Ministerio de Trabajo es una Institución que dificulta su gestión, debido al tiempo que les toma la revisión de contratos. También INSAFORP los ha impactado, pues en algunas ocasiones ha extraviado documentos de proyectos.

Gerencial General desconoce los beneficios que ofrece el Estado, y por lo tanto no los ha utilizado y no ha logrado resultados por ello. Además, desconoce

sobre los instrumentos de Fomento que tiene el Estado y por lo tanto no los ha ocupado ni tampoco ha obtenido ningún beneficio al respecto.

1.2.3.2 Comprensión del Sector

El sector económico al que pertenece COMTEC es el de Servicios de Formación Técnica. Los aspectos económicos que afectan a la empresa son la inflación e incremento de precios en sus equipos y materiales de apoyo, pues generan mayor gasto para la ejecución de los programas.

De acuerdo con la dirección de COMTEC, el sector económico se encuentra hacia la baja pues los precios de sus servicios tienden a disminuir por la presión que ejerce la competencia.

La empresa actualmente no recibe información de su sector ni pertenece a ningún gremio, la principal dificultad del sector es que los clientes piden más prestaciones y buscan pagar menos.

Para conocer su entorno, COMTEC recopila información mediante las publicaciones realizadas por INSAFORP, noticias del gobierno, periódicos, páginas web y el Sistema Electrónico de Compras Públicas (en adelante llamado CompraSal). Gerencia General estima que el impacto de estas noticias es bajo

para su empresa, sin embargo, esta es utilizada para la planeación y expansión de nuevos servicios como la educación en línea.

1.2.3.3 Alianzas.

COMTEC ha establecido relaciones estratégicas con empresas de outsourcing, con el objetivo de colocar alumnos en plazas de aprendiz, este tipo de alianzas son consideradas importantes, pero se mantienen en un nivel personal y en ocasiones se hacen para tener un apoyo mutuo.

Por otra parte, se ha evaluado la posibilidad de desarrollar nuevos negocios, uno de ellos es educación en línea o virtual. Actualmente ya cuenta con un sitio web (webhosting) y aula virtual, está pendiente el contenido.

En el caso de hacer alianzas, estas serían con la empresa privada y a pesar de que existe confianza de parte de la Gerencia General con otros empresarios, solo se han quedado en la fase inicial de ejecución.

1.2.4 Mercadeo y Ventas

1.2.4.1 Relación con los Clientes

Para la atención de clientes, COMTEC no cuenta con una unidad de atención pre o post venta y para darle seguimiento lo hace por medio de llamadas telefónicas.

Para captar clientes utilizan Facebook, llamadas telefónicas, medios de comunicación como radio/prensa y se visitan escuelas para promocionarse con los futuros bachilleres.

COMTEC cuenta con dos tipos de clientes, los primeros a los cuales les puede facturar y cobrar, en este caso a Instituciones como INSAFORP, Alcaldías, FUSAID, FOMILENIO, RTI, Empresas Privadas, etc. El segundo tipo de cliente son los estudiantes que toman los cursos que imparten. En este segundo caso, estos clientes usualmente no pagan pues los cursos son gratuitos del INSAFORP.

La relación de COMTEC con sus clientes es buena, en el caso de los estudiantes, el alcance puede ir más allá del contenido estricto de los cursos, ya que puede incluir consejería, programas deportivos, canastas de víveres o alguna ayuda económica.

COMTEC cuenta con una base de datos de sus clientes y es administrada de forma manual.

Dentro de los atributos del servicio que los clientes valoran de COMTEC, se encuentra el conocimiento técnico, pedagogía, facilidad de comunicación que

tengan los instructores/facilitadores de los cursos. No hubo evidencia de otros atributos, tales como materiales, instalaciones, horarios, etc.

Actualmente COMTEC no realiza encuestas de satisfacción del nivel del servicio prestado a sus alumnos y por tanto no se tiene certeza de los elementos negativos o de disgusto.

Existe un responsable de la atención postventa, el nombre de dicho puesto es el de “Gestor de Empleo”.

Por otro lado, COMTEC no responde económicamente ante la insatisfacción de algún cliente.

1.2.5 Producción y operaciones

1.2.5.1 Análisis de Proveedores

El criterio utilizado por COMTEC para seleccionar a sus proveedores está basado en precio y facilidades de entrega. Actualmente posee varios proveedores para aquellos insumos importantes, los cuales ofrecen facilidades de pago, algunos de ellos tienen más de 10 años de relación comercial con la empresa.

La planificación de compras está basada en los cursos que se han ganado y de acuerdo con lo requerido para impartirlos. Los materiales didácticos se compran de manera mensual. COMTEC cuenta con siete proveedores, los cuales le ofrecen facilidades de pago.

En cuanto al abastecimiento, a pesar de tener varios proveedores, en alguna ocasión se ha presentado problemas para cubrir la demanda de material didáctico.

1.2.7 Estructura Organizacional

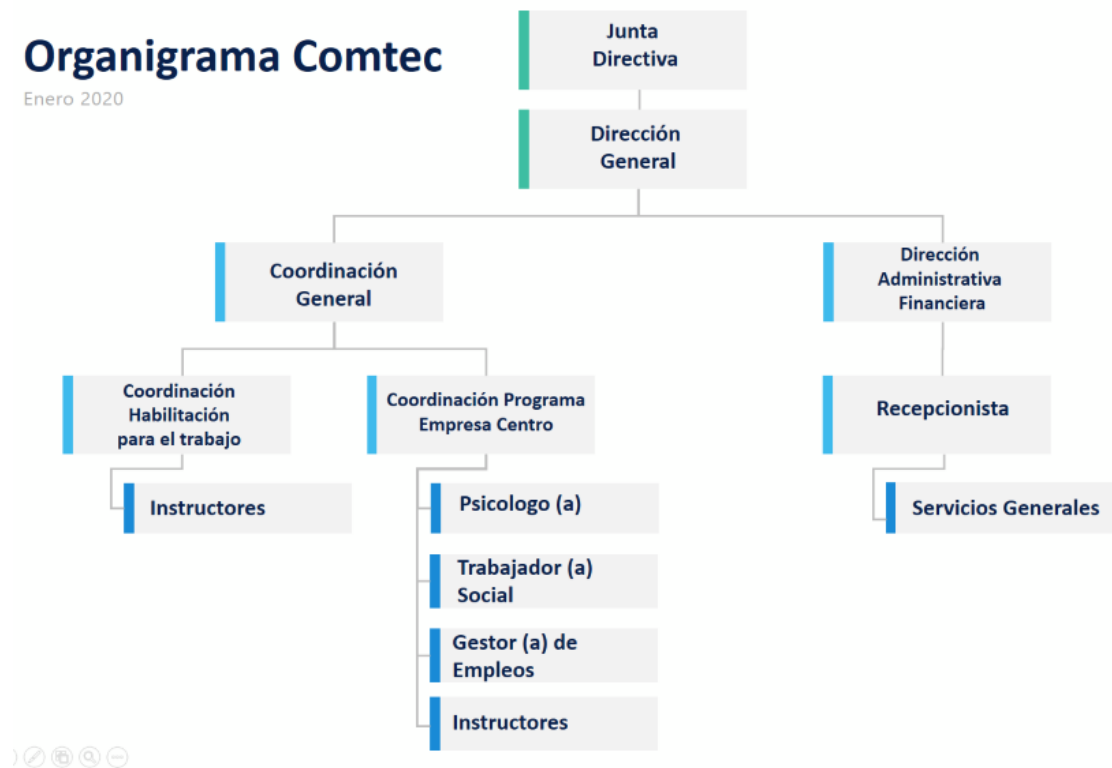
1.2.7.1 División del Trabajo

COMTEC está organizada por una Gerencia General, Coordinación General, un Contador Externo, Áreas de Servicio, Recepción y dos equipos multidisciplinarios.

La empresa cuenta con departamentos especializados, por ejemplo, el dedicado al programa denominado “Empresa Centro”.

Organigrama Comtec

Enero 2020



Fuente: Dirección General COMTEC
Elaboración Creativa Empresarial

Las tareas y responsabilidades se encuentran claramente definidas, pero no están formalizadas. Dentro de las funciones más importantes se encuentran: ejecución de los programas en tiempo y asegurar que los empleados cuenten con los recursos requeridos.

En cuanto al grado de formalización de las funciones, las reglas se establecen de acuerdo con el programa que se esté ejecutando. Las funciones no están definidas por escrito y por lo tanto los documentos no están actualizados.

Las decisiones son tomadas por Gerencia General, sin embargo, ciertas decisiones son delegadas, entre estas se encuentran la contratación de personal y cambios en los cronogramas. Las decisiones sobre ventas, finanzas, recursos humanos, etc. son tomadas por Gerencia General de la empresa.

Los cargos de responsabilidad son definidos por la capacidad académica y lealtad de los empleados. Los coordinadores de equipo multidisciplinario tienen como responsabilidad ejecutar por completo el programa, velar por que la facturación se cumpla según lo proyectado, llenar los programas con la cantidad de estudiantes necesaria, así como la promoción de los alumnos. No se cuenta con presupuestos independientes.

1.2.7.2 Poder de Decisión.

Las decisiones de inversión en procesos de trabajo son tomadas por Gerencia General. A nivel estratégico, COMTEC tiene la intención de fortalecer la forma de tomar las decisiones, actualmente se realizan reuniones con empleados para revisar los proyectos y programas, luego Gerencia General toma las decisiones respectivas.

Las decisiones a nivel operativo son realizadas en consenso con las jefaturas, el personal que participa son las áreas de coordinación, ya que ellos

conocen los programas y conocen los tiempos de ejecución. Todas las decisiones que involucran la ejecución del curso son tomadas por la coordinación.

1.2.8 Finanzas.

1.2.8.1 Tributaria y Normas Legales.

Los registros que se poseen son los libros de Impuesto al Valor Agregado (en adelante llamado IVA) y libros contables legales, Gerencial General no posee seguridad si estos registros se encuentran al día, COMTEC ya ha tenido en más de una ocasión atrasos para cumplir sus compromisos tributarios.

La responsable de los pagos tributarios es la Lic. Alba de Martínez (de aquí en adelante Dirección Administrativa Financiera). Actualmente COMTEC no cuenta con una planificación del pago de los impuestos, ni con un sistema de control de obligaciones tributarias, solamente se posee un archivo en excel con el control de facturas mensuales. No existen evaluaciones del impacto sobre las reformas tributarias en la operación de la empresa.

Respecto al cumplimiento de prevención de Lavado de Dinero y de Activos, COMTEC no está al tanto de sus obligaciones, no se ha hecho ningún estudio del impacto de éstas en la operación del negocio y no se ha iniciado un proceso para cumplir con estas obligaciones que requieren la ley.

1.2.8.2 Registros Contables

COMTEC tiene un contador externo encargado de llevar los registros contables, Gerencial General desconoce el criterio utilizado para realizar los asientos contables. COMTEC no maneja un registro para la administración del impuesto IVA, y tampoco se realiza una planificación en la provisión mensual para la recuperación del impuesto.

COMTEC no posee un departamento de Contabilidad y Finanzas, pero si posee una empresa externa cubriendo esta necesidad, la información contable no es obtenida de manera inmediata y la capacidad de respuesta no es oportuna, solicitudes de información pueden tomarse de tres a cinco días, incluso varias semanas.

Los registros de ventas se poseen en una hoja de cálculo, y otros informes como cuentas por pagar de manera manual en una carpeta física, por esta razón no se utiliza en el manejo del capital de trabajo, tampoco se realizan proyecciones de las salidas e ingresos de efectivo.

1.2.8.3 Análisis de costos.

COMTEC no cuenta con registros de cuentas, no se registran los costos y por lo tanto no se usa esta información para la toma de decisiones. No se tiene una estructura de costos clara. Los principales costos conocidos son la planilla de personal y el pago del local.

Para costear se hace una estimación basándose en la experiencia de cursos anteriores. En cuanto a la periodicidad, esto se hace cada vez que se debe presentar una oferta o licitación.

COMTEC no posee un sistema donde se procese y registre la información sobre los costos, tampoco cuenta con informes sobre análisis de costos. Carece de un control de costos que permita realizar análisis de costo/beneficio y programar actividades. Gerencia General es responsable de reducción de los costos.

1.2.8.4 Administración Financiera.

Actualmente COMTEC no realiza presupuestos, por tanto, no se utiliza para la toma de decisiones y comparaciones.

Respecto a políticas de inversión, los aspectos que se consideran para la adquisición de maquinarias, infraestructura y equipos son: precios, espacio y funcionabilidad. Toda adquisición ha sido realizada con financiamiento propio a excepción del local. No se hace seguimiento ni evaluación de las inversiones ejecutadas.

Actualmente no se realiza ningún análisis financiero de la empresa ni se cuentan con indicadores financieros, por lo general se revisan las cuentas de gastos y utilidades.

1.2.9 Recursos Humanos.

1.2.9.1 Desempeño del Personal.

El personal calificado que requiere COMTEC son licenciados en psicología, instructores con experiencia en el área de los programas a ejecutar y tener buena actitud. El personal con el que cuenta cumple con los requerimientos antes mencionados, aunque existen algunas debilidades a nivel de Gerencia General, pero se programarán cursos de capacitación.

A nivel operativos, es decir los coordinadores de programas y psicólogos, el 60% de estos se encuentran en un buen nivel, un criterio para para la asignación de tareas es la experiencia.

Existe una baja rotación del área operativa, si cometen una falta se realiza una llamada de atención, en algunos casos podría llegar al cese de sus labores por faltas graves.

1.2.9.2 Política de Personal

El nuevo personal recibe una inducción informal y es entregado un reglamento interno de forma electrónica.

Los criterios para el reclutamiento de nuevos miembros de la organización son actitud y experiencia, para el programa denominado "Empresa Centro" se requiere personal con título universitario, el proceso de reclutamiento es realizado por Gerencial General y la Coordinación General y para los cursos del INSAFORP se requiere de una credencial extendida por dicha institución.

Sobre los criterios de promoción, estos son buena actitud y proactividad, actualmente existen pocas oportunidades para obtener un trabajo más importante y mejor pagado dentro de la empresa.

No cuentan con posibilidades de formación continua, interna y externas, formales e informales, adicional se posee limitante de tiempo para atender estas formaciones, no se realiza planificación estratégica de personal, tampoco se poseen planes de empleo y descripción de puestos y métodos de planificación de personal. Por el momento no es requerido contratar trabajadores para los próximos seis meses.

1.2.10 Gestión de Información

1.2.10.1. Información

Respecto a las fuentes de información internas y externas, COMTEC maneja información de noticias, busca con regularidad información y comunicados de INSAFORP, Corporación Reto del Milenio del gobierno de Estados Unidos (en adelante llamado FOMILENIO), Bolsa de Productos de El Salvador (en adelante llamado BOLPROS) y CompraSal.

La información no es registrada y el personal no dispone de informes periódicos de gestión. Gerencial General es el área encargada de procesar la información.

COMTEC no tiene obligaciones de emisión de informes, sin embargo, el público recibe información relacionada con las carreras y programas.

La información obtenida es discutida por Gerencia General y la Dirección Administrativa Financiera, pero no queda ningún registro. Si la información es relevante es usada para tomar decisiones. Al no coordinar la información se corre el riesgo de quedar fuera de los concursos o licitaciones y llegar a perderlos.

Entre los fracasos de coordinación más grande se puede mencionar los sucedidos durante el año 2019 en proyectos especiales (estos son cursos individuales).

1.2.10.2 Comunicación

La información se transmite por medio de correo electrónico y la aplicación WhatsApp. Por lo general este tipo de comunicación ha sido funcional, aunque ya se han dado malos entendidos.

Hay bloqueos de información debido a la falta de organización, incluso debido a que la Gerencia General está involucrada en tareas operativas.

Los empleados conocen los objetivos operativos, pero no los estratégicos esto causado por la debilidad de la organización en la planeación estratégica. Actualmente no se dan a conocer los resultados de los programas y cursos impartidos ni se posee un reporte de ventas, operaciones y finanzas.

Hay carencia de reuniones de planificación estratégica y no se cuenta con tablas de resultados, hace falta una supervisión que ayude a ordenar los procesos y tareas de coordinación.

1.2.11 Innovación Tecnológica

1.2.11.1 Estrategia Tecnológica

Las nuevas tecnologías es un tema importante hoy en día a nivel empresarial, Gerencia General de COMTEC está consciente de ello, conocen las tecnologías usadas por sus competidores, las cuales coinciden por las utilizadas por COMTEC, siendo estas: Redes Sociales (principalmente Facebook), WhatsApp y sitio web de la empresa. COMTEC está buscando nuevas tecnologías, a pesar de la limitante de falta de presupuesto, por lo cual buscan soluciones y tecnologías gratuitas.

Se ha invertido en la creación del sitio web, 2 proyectos digitales están desarrollo, estos son: incluir la funcionalidad de aula virtual en el sitio web y construcción de un sistema de CRM (Customer Relationship Management).

1.2.11.2 Cultura de Innovación

El contacto con los clientes y consultas de mejoras se realiza de forma esporádica, pero cuando esto se realiza, la retroalimentación recibida es tomada en cuenta para realizar mejoras.

Internet es la fuente utilizada para buscar información técnica, no se cuenta con presupuesto para capacitaciones técnicas del personal, tampoco se realizan evaluaciones de las competencias técnicas. Los cambios tecnológicos

son liderados por Gerencia General, realizan investigaciones y pruebas de sistemas o herramientas gratuitas.

1.3 Análisis de la Información: Áreas de Oportunidad

A continuación, se presentan los resultados del análisis de la información recopilada en el Diagnóstico Integral en el cual se validó la información obtenida por el equipo consultor en las entrevistas y visitas, para extraer los aspectos prioritarios a intervenir según se describen en la siguiente tabla:

Área-subárea	Fundamentación y consecuencias al superar la debilidad
Dirección y Liderazgo Instrumentos de Gestión	Fundamentación: • No cuenta con instrumentos de gestión que faciliten la administración. • Las decisiones se toman sin respaldo de instrumentos de gestión. • Hay carencia de reportes de los resultados obtenidos y sus costos. Al no contar con instrumentos de gestión, la gerencia puede tomar decisiones equivocadas y perder el enfoque en los objetivos, impactando en los resultados financieros. Consecuencias al superar la debilidad: – Aprovechar las ventajas de un sistema de información gerencial. – Definición de Indicadores. – Respaldo de instrumentos de gestión para la toma de decisiones. – Mejora en la productividad y toma de decisiones.

Área-subárea	Fundamentación y consecuencias al superar la debilidad
Finanzas Administración Financiera	Fundamentación: • No se cuenta con presupuestos. • No posee indicadores financieros. • No hay seguimiento ni evaluación de los proyectos de inversión. La falta de administración financiera afectará la correcta toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Consecuencias al superar la debilidad: – Mejora en la gestión financiera de la empresa. – Contar con herramientas de control y planificación financiera. – Elaboración y seguimiento de presupuestos. – Mejora en la toma de decisiones financieras.
Finanzas Análisis de costos	Fundamentación: • No se tiene una estructura de costos. • No se emiten informes sobre análisis de costos. • No existen herramientas adecuadas para medir los costos de forma oportuna. Con la ausencia de una estructura de análisis e informes de costos se corre el riesgo de afectar las utilidades del negocio. Consecuencias al superar la debilidad: – Elaboración de la estructura de costos. – Determinación de servicios claves y de mayor rentabilidad en la operación de la empresa. – Gestión oportuna de variables que afectan la rentabilidad de la empresa. – Mejora en la toma de decisiones financieras.

Área-subárea	Fundamentación y consecuencias al superar la debilidad
Finanzas Registros Contables	Fundamentación: • La falta de indicadores financieros imposibilita un análisis adecuado de la situación económica del negocio. • No cuenta con la información financiera que permita hacer proyecciones del negocio. • No se lleva un control automatizado de la información financiera que permita realizar un análisis eficiente y fiable de la situación económica. No poseer registros contables oportunos y automatizados generan riesgos financieros y operativos, que llevarán a la toma de decisiones no adecuadas. Al superar esta área de oportunidad se obtendrá: – Un análisis financiero histórico de la información contable que mejore el enfoque financiero. – Disponibilidad de información contable oportuna y confiable para la toma de decisiones. – Diagnóstico de cumplimiento de obligaciones mercantiles. – Mejora de la gestión financiera.
Finanzas Tributaria y Normas Legales	Fundamentación: • No posee monitoreo del cumplimiento oportuno de las obligaciones legales, tributarias y su impacto en el negocio. • No cuenta con una política de capacitación continua sobre el manejo adecuado y oportuno en la aplicación de las normativas tributarias y legales. • Desconocen la aplicación adecuada sobre la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos.

Área-subárea	Fundamentación y consecuencias al superar la debilidad
	El incumplimiento de las obligaciones tributarias genera multas económicas, causando una posible disminución en la rentabilidad, credibilidad ante terceros y riesgo en la continuidad del negocio. Al superar esta área de oportunidad se obtendrá: – Diagnóstico de la situación tributaria actual de la empresa. – Contar con un manual de políticas para capacitaciones en áreas tributarias y normativas legales. – Mejora en la planificación tributaria para el cumplimiento de obligaciones formales y sustantivas, que evite el riesgo de sanciones y pagos de impuestos complementarios. – Mayor control en la gestión tributaria para el cumplimiento de obligaciones legales.
Gestión de información Comunicación	Fundamentación: • No existen reuniones de planificación de la empresa entre la gerencia y las jefaturas. • No se dan a conocer los resultados de ventas, operación y finanzas a todo el personal. • Ausencia de minutas de las reuniones y tableros de seguimiento. No poseer una adecuada comunicación dentro de la empresa afectará la eficiencia, enfoque y operatividad de la misma. Al superar esta área de oportunidad se obtendrá: – Comunicación más efectiva con todos los niveles de la empresa. – Mejora la planificación del trabajo en la organización.

Área-subárea	Fundamentación y consecuencias al superar la debilidad
	– Se contará con información oportuna para la toma de decisiones en las diferentes áreas. – Alineación para el cumplimiento de los objetivos estratégicos dentro de la empresa.
Análisis del Entorno Normativa e Institucionalidad	Fundamentación: • No existe conocimiento de los posibles beneficios tributarios y financieros que brindan las diferentes instituciones estatales en la operatividad del negocio. • No hacen uso de los instrumentos de apoyo y beneficios gubernamentales. • Desconocimiento de los instrumentos de fomento que posee el Estado. La falta de conocimiento del apoyo y beneficios que brinda el Estado limitará el crecimiento y rentabilidad de las operaciones en la empresa. Al superar esta área de oportunidad se obtendrá: – Conocer los posibles beneficios que brindan las instituciones estatales en la operatividad del negocio. – Aprovechar el uso de los instrumentos de fomento. – Mejorar los resultados financieros de la empresa.

1.4 Recomendaciones: Acciones a realizar de manera inmediata.

A raíz de la importancia de superar las áreas de oportunidad antes indicadas, se propuso para cada una de ellas una serie de actividades encaminadas a superar las mismas. A continuación, se presentan esas actividades propuestas:

Acciones clave de éxito a implementar

Áreas: Finanzas / Dirección y Liderazgo.

Sub áreas: Administración Financiera / Instrumentos de Gestión.

Acción Clave de Éxito No. 1:

Implementación de Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel, que contendrá las siguientes fases:

- Implementación de los siguientes módulos de ERP (ODOO): ventas (CRM), facturación, compras, encuestas, empleados y proyectos.
- Diseño de herramienta para elaboración de presupuestos.
- Elaboración de herramienta para análisis de indicadores financieros.
- Implementación de una campaña interna de comunicación.
- Impartir capacitación para el uso de ODOO y las herramientas financieras.
- Elaboración de manual de usuario final.

Otras intervenciones

Área: Finanzas.

Sub área: Análisis de costos.

Acción Clave de Éxito No. 2:

Implementación de sección de costeo y punto de equilibrio por curso en Herramienta de presupuestos en Excel. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Identificación de los costos que incurre cada curso según se categoría.
- Elaboración de presupuesto de venta.
- Elaboración de flujo de efectivo libre proyectado.
- Elaboración de presupuesto vs ejecutado.
- Punto de equilibrio operativo por curso.
- Grafica de punto de equilibrio operativo.

Área: Finanzas.

Sub área: Registros Contables.

Acción Clave de Éxito No. 3:

Implementación de catálogo contable en Odoo. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Revisión de catálogo contable actual.
- Elaboración de un catálogo contable según NIIF para PYME.
- Carga de catálogo contable en Odoo.

Área: Mercadeo y Ventas.

Sub área: Relación con Clientes.

Acción Clave de Éxito No. 4:

Implementación de Módulo Odoo de Marketing por Email. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Implementación de módulo Odoo de Marketing por Email para generar campañas de mercadeo, reclutamiento de prospectos para los cursos de COMTEC, campañas de comunicación, etc.
- Capacitación brindada a miembros de la organización.
- Tableros de seguimiento de las campañas.
- Manual de usuario.

Otras intervenciones

Área: Finanzas.

Sub área: Administración Financiera.

Acción Clave de Éxito No. 5:

Implementación de Módulo Odoo de Gastos. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Implementación de módulo Odoo Gastos para registro, aprobación y seguimiento de los gastos de la empresa.
- Capacitación Brindada a miembros de la organización.
- Posibilidad de guardar documentos anexos como facturas, cotizaciones, memorándum, etc.
- Jerarquía de aprobaciones basado en la organización y el módulo de empleados.
- Manual de usuario.

Área: Dirección y Liderazgo.

Sub área: Instrumentos de Gestión.

Acción Clave de Éxito No. 6

Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Un monitoreo oportuno de fechas de vencimiento de contrato por curso.
- Control histórico según la categoría de cada curso impartido.
- Identificación de los cursos que se mantienen activos.

Área: Innovación Tecnológica.

Sub área: Estrategia Tecnológica.

Acción Clave de Éxito No. 7

Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas. Esta acción clave de éxito contendrá las siguientes fases:

- Implementación de ODOO adicional con aplicación gratuita OpenEducat, exclusivo para instituciones educativas, con los módulos de alumnos, docentes y administración de aulas.
- Impartir capacitación al personal.
- Elaboración de manual de usuario.

II. Parte: Acción clave de éxito: fundamentación, beneficios e implantación.

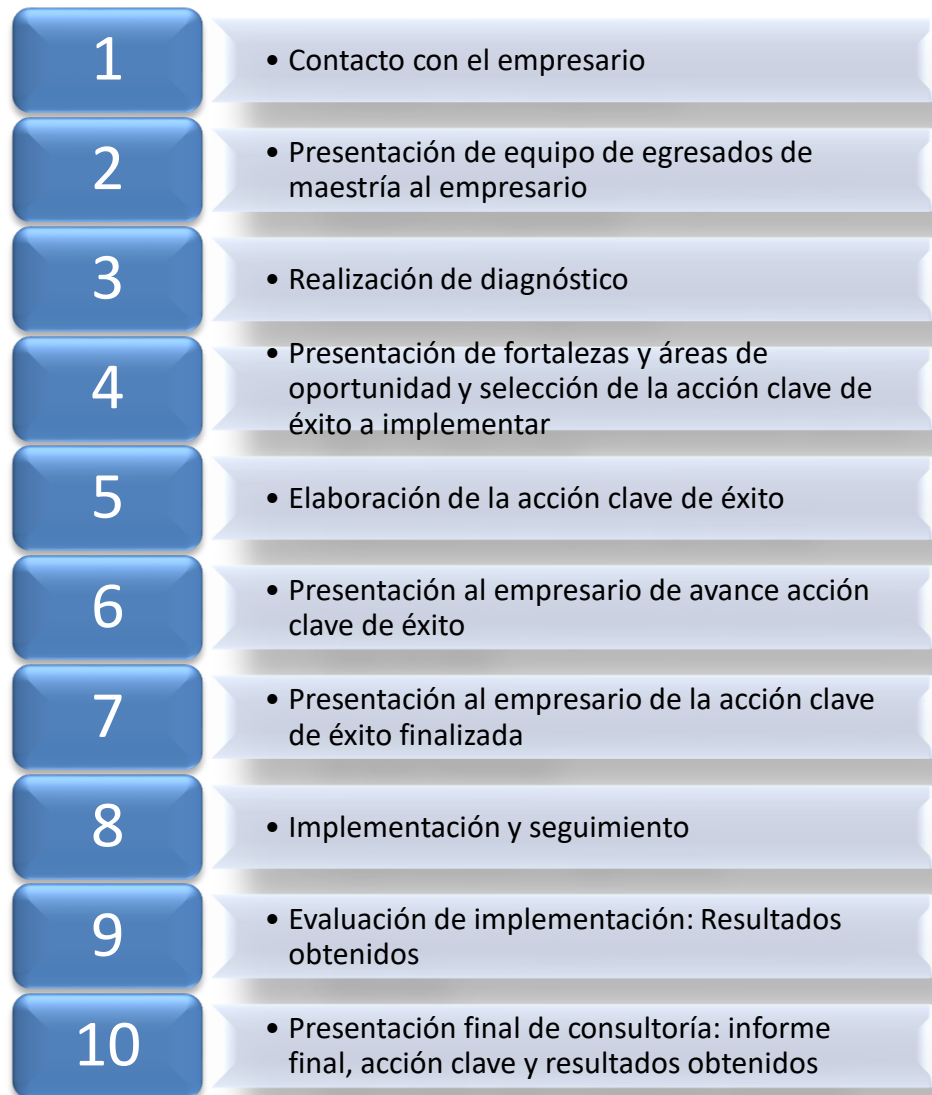
2.1 Proceso seguido en la determinación de la acción clave de éxito a implantar.

A continuación, se detalla el proceso seguido en la consultoría realizada en Complejo Técnico San Francisco de Sales.

2.1.1 Proceso de la consultoría.

Para determinar la acción clave de éxito fue a través de la implementación de la Consultoría Integral Colaborativa se realizó un proceso, que se divide en 10 pasos, los cuales se muestran a continuación:

Ilustración 1: Proceso de consultoría integral colaborativa



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Debido a la utilización de una herramienta de diagnóstico se logró evaluar diferentes áreas de la empresa en donde se determinaron fortalezas y áreas de

oportunidad, las cuales debían ser intervenidas para mejorarlas. Por ello, se realizaron visitas, reuniones y entrevistas con el empresario.

Después de haber finalizado la sesión de visitas y entrevistas, se dio paso a calificar los datos obtenidos. La metodología que se siguió para la calificación de los aspectos obtenidos de cada área se muestra en los siguientes cuadros.

Tabla 2: Metodología de calificación

Clasificación	Categorías	Resultados
1	Deficiente	No se verifica ninguna de las características contempladas dentro del modelo ideal.
2	Insuficiente	Existen algunos datos que confirman esta “intuición” y dirección hacia el modelo propuesto como ideal.
3	Suficiente	Existe una clara tendencia hacia el modelo ideal, con cumplimientos parciales, eventualmente no sistemáticos, de los criterios considerados claves para cada factor.
4	Bueno	Aún no se alcanzan los indicadores óptimos de excelencia, pero se está consciente que todos los criterios considerados como claves para cada factor hay resultados cada vez mejores respecto a ellos.
5	Excelente	Se cumple con las exigencias del modelo ideal de empresa para este módulo, con niveles superiores en el logro y disposición respecto de los criterios considerados como claves para cada factor.

Fuente: Herramienta de diagnóstico maestría UTEC

2.2 Beneficios de las acciones clave de éxito a implantar.

En la presentación realizada a los empresarios, se plantearon las fortalezas, áreas de oportunidad e impactos positivos al superar dichas áreas. A continuación, se detallan los beneficios obtenidos de las acciones ejecutadas.

2.2.1 Beneficios de la acción clave de éxito No. 1 a implantar.

La acción clave de éxito implementada beneficia a las áreas/subáreas de Dirección y Liderazgo / Instrumentos de Gestión y Finanzas / Administración Financiera. Esto debido a que durante la fase de diagnóstico se identificó que COMTEC carecía de “Instrumentos de Gestión” que le ayuden a tomar decisiones, así mismo se facilitará una herramienta en Excel que proporcione información de indicadores financieros, presupuestos de venta, etc.

El detalle de los beneficios de implantar esta acción clave de éxito se describen a continuación:

Tipo	Descripción
Acción clave de éxito:	Implementación de un Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel.
Beneficios:	• Mejora en la productividad. • Respaldo de instrumentos de gestión para la toma de decisiones.

Tipo	Descripción
	• Mejora en la gestión financiera de la empresa. • Contar con herramientas de control y planificación financiera. • Elaboración y seguimiento de presupuestos. • Mejora en la toma de decisiones financieras.

Adicionalmente se desarrollaron a petición del empresario otras acciones clave de éxito que se identificaron como oportunidades de mejora en la empresa y que facilitarán la gestión, en los siguientes numerales se detallan los beneficios.

2.2.2 Beneficios de la acción clave de éxito No. 2 a implantar.

La acción clave de éxito adicionalmente implementada beneficia el área / subárea de Finanzas / Análisis de costos y consiste en la implementación de una sección de costeo y punto de equilibrio por cursos impartidos, mediante una Herramienta de presupuestos diseñada en programa Microsoft Excel.

El detalle de los beneficios de implantar esta acción clave de éxito se describe a continuación:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de sección de costeo y punto de equilibrio por curso en Herramienta de presupuestos en Excel.

Beneficios:	• Contar con herramientas de control y planificación financiera. • Determinación de servicios claves y de mayor rentabilidad en la operación de la empresa. • Conocimiento de la estructura de costo por curso. • Mejora en la toma de decisiones financieras.
-------------	---

2.2.3 Beneficios de la acción clave de éxito No. 3 a implantar.

La acción clave de éxito adicionalmente implementada beneficia el área / subárea de Finanzas / Registros Contables y consiste en la elaboración de catálogo contable en base a Normas Internacionales de Información Financieras para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para Pymes) e implementación de dicho catálogo en Odoo.

El detalle de los beneficios de implantar esta acción clave de éxito a continuación:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de catálogo contable en Odoo.
Beneficios:	• Disponibilidad de información contable lista para transición a sistema Odoo. • Mejora en la gestión financiera. • Elaboración de un catálogo contable según NIIF para Pymes.

2.2.4 Beneficios de la acción clave de éxito No. 4. a implantar.

La acción clave de éxito adicionalmente beneficia el área/subárea de Mercadeo y Ventas/Relación con los clientes y tiene como objetivo proveer una herramienta que sirva para contactar de forma masiva a clientes, futuros clientes o candidatos y trae consigo los siguientes beneficios:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de Módulo Odoo “Marketing por email”
Beneficios:	• Ayuda a la fidelización de Clientes. • Habilitar campañas de mercadeo. • Provee un tablero de seguimiento de los emails. • Facilita poblar los cursos con los candidatos/prospectos. • Rápido contacto con clientes y prospectos.

2.2.5 Beneficios de la acción clave de éxito No. 5 a implantar.

La acción clave de éxito adicionalmente implementada beneficia el área / subárea de Finanzas / Administración Financiera y consiste en la implementación de un módulo de Odoo para poder administrar los gastos de la empresa. De esta forma se tiene registro histórico, tableros comparativos mes con mes y de las personas solicitantes.

El detalle de los beneficios de implantar esta acción clave de éxito a continuación:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de Módulo Odoo “Gastos”
Beneficios:	• Implementación de proceso de aprobación. • Provee un tablero de gastos, por categoría, fechas, solicitante, etc. • Proporciona información para la toma de decisiones. • Permite comparar precios históricos y de proveedores. • Permite la documentación de los gastos con archivos anexos como recibos, facturas, etc.

2.2.6 Beneficios de la acción clave de éxito No. 6 a implantar.

La acción clave de éxito adicionalmente implementada beneficia el área / subárea de Dirección y Liderazgo / Instrumentos de Gestión y consiste en la implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel.

El detalle de los beneficios de implantar esta acción clave de éxito a continuación:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel.
Beneficios:	• Monitoreo oportuno de las fechas límites.

- Historial de cursos activos.
- Tiempo oportuno para el cumplimiento de las fechas claves.
- Mejora en la productividad y toma de decisiones.

2.2.7 Beneficios de la acción clave de éxito No. 7 a implantar.

Esta acción clave de éxito adicionalmente implementada está enfocada en proporcionar un segundo ERP exclusivo para la operación de instituciones de formación educativa, la presente acción apoya el área de Innovación Tecnológica / subárea Estrategia Tecnológica, trae consigo los beneficios siguientes:

Tipo	Descripción
Acción Clave de Éxito Adicional:	Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas.
Beneficios:	• Administración de la información, historial de prospectos y alumnos. • Registro de los grupos y contenido por curso impartido. • Almacenamiento de documentos de alumnos, facilitadores y aulas. • Perfiles de usuario e información centralizada.

2.3 Descripción de las acciones clave de éxito.

Inicialmente durante el proceso de diagnóstico y en común acuerdo con el empresario se decidió elaborar una acción clave de éxito que cubría dos áreas de oportunidad. Sin embargo, durante la ejecución/implementación de dicha acción clave de éxito, nuevos retos fueron surgiendo, nuevas necesidades identificadas, de tal forma que el equipo consultor fue añadiendo más compromisos y entregables al equipo directivo de COMTEC.

Finalmente se completaron 6 acciones claves de éxito adicionales a la seleccionada originalmente, las cuales se encuentran relacionadas y son complementarias, de forma que el empresario reciba una solución integral y que cubra otras áreas de oportunidad descubiertas en el diagnóstico. La siguiente imagen muestra las 7 acciones de éxito implementadas en COMTEC junto con sus áreas de oportunidad intervenidas.

Infografía 1: Resumen de las Acciones Clave de Éxito

Acciones Clave de Éxito Comtec

Creativa Empresarial Ene-2020



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Para lograr implementar con acierto estas 7 acciones de éxito, el equipo consultor hizo uso de las herramientas disponibles en el mercado y con el reto de hacerlo al menor costo posible, la solución final consiste en:

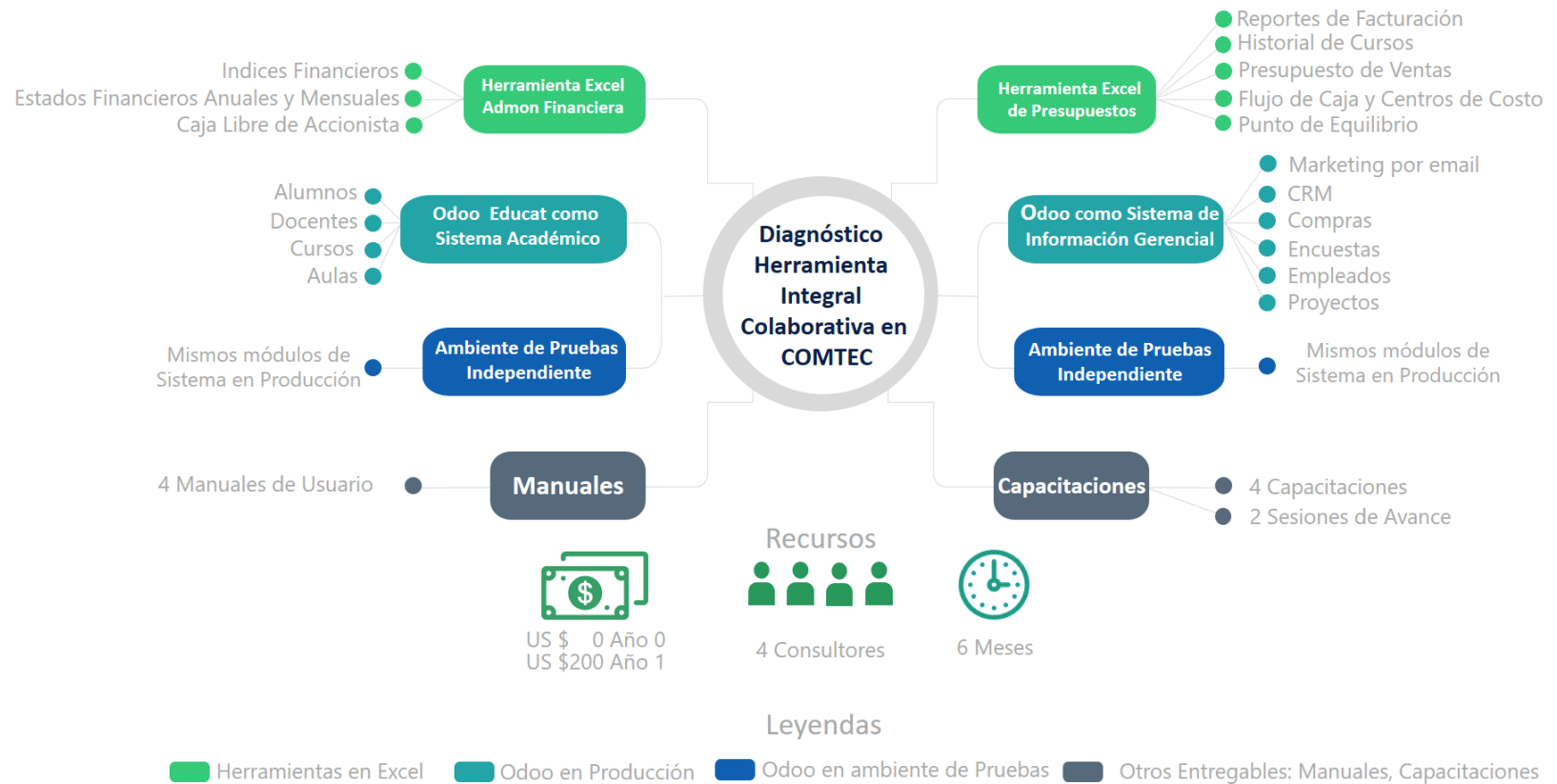
- Un sistema de Información Gerencial basado en Odoo Community Versión 12 implementado en la nube de Amazon.
- Un sistema de administración académica basado en Odoo desarrollado por la comunidad OCA implementado en la nube de Amazon.
- Una herramienta en Microsoft Excel para administración financiera para ser utilizada de forma local en una computadora de la empresa.
- Una herramienta en Microsoft Excel para presupuestos para ser utilizada de forma local en una computadora de la empresa.
- Ambientes de prueba para ambos sistemas Odoo, tanto del sistema de información gerencial y el relacionado con instituciones educativas. Esto con la finalidad de que los usuarios pudieran contar con un espacio para practicar, introducir datos de prueba, familiarizarse con la solución y ganar su confianza.

El costo total anual a partir del segundo año ronda los US\$ 200 dólares requeridos para el pago del almacenamiento de los aplicativos en la nube.

La siguiente infografía muestra un resumen de la implementación realizada en COMTEC incluidas todas las acciones clave de éxito:

Infografía 2: Resumen de Implementación

Resumen de Implementación



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

2.3.1 Acción clave de éxito No. 1.

“Implementación de un Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito con sus objetivos, detalle del proceso ejecutado, así como un esquema de las relaciones y pantallas principales que documentan lo implementado.

2.3.1.1 Objetivos.

Los objetivos del desarrollo e implementación de la acción clave de éxito No. 1 son:

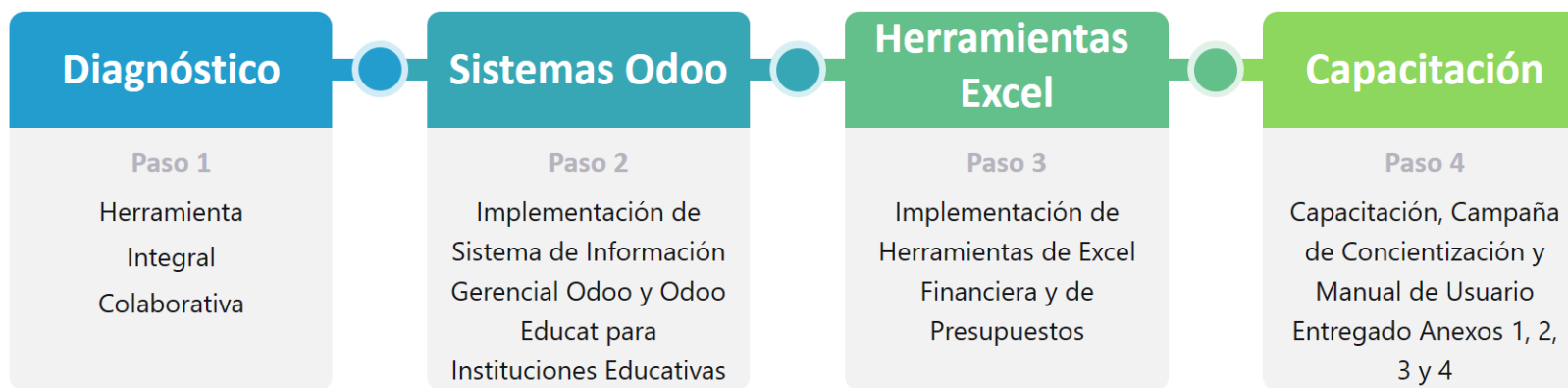
- Brindar un Sistema de Información Gerencial centralizado en la nube para Gerencia General de COMTEC y personas claves de la empresa.
- Apoyar en la trazabilidad y control de actividades dentro de COMTEC por medio del ERP.
- Proveer un instrumento de gestión para la toma de decisiones financieras de la compañía.
- Brindar Herramienta de consulta y seguimiento de la información proporcionada por el despacho contable resumida en un flujo de caja libre de la empresa COMTEC.
- Registrar información de los cursos impartidos por la empresa.
- Elaborar indicadores financieros para la COMTEC.
- Proveer un flujo de caja presupuestado que consolide la información de los presupuestos de venta, costos y gastos por cursos, contratos y licitaciones con su respectivo historial.
- Presentar la información de COMTEC de forma clara y precisa para facilitar el análisis financiero al empresario.
- Realizar capacitación y campaña de uso sobre herramientas a entregar.

2.3.1.2 Proceso de Ejecución.

En el siguiente diagrama se presente el proceso de ejecución de la presente acción clave de éxito:

Diagrama 1: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 1

ACE 1



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Durante el proceso de diagnóstico a través de la herramienta de consultoría integral colaborativa, el equipo consultor identificó que COMTEC no cuenta con instrumentos de gestión que faciliten la administración financiera y operativa, las decisiones se toman sin respaldo de informes solo se realiza en base a supuestos; por tanto, esta base es subjetiva según la experiencia, la empresa carece de reportes que presenten los resultados obtenidos. Además, el diagnóstico determinó que la empresa está falta de presupuestos y que no posee indicadores financieros, la empresa no evalúa ni realiza seguimiento de sus gestiones desconoce cuánto gana por sus cursos.

Al implementar el ERP Odoo, COMTEC podrá contar con un Sistema de Información Gerencial que le facilite y mejore su operatividad, cubriendo tareas referentes a la fidelización de clientes, compras, ejecución de proyectos, administración de empleados. Todo esto de una forma centralizada, donde los usuarios que posean acceso estarán al tanto del estado de las tareas y seguimiento realizado.

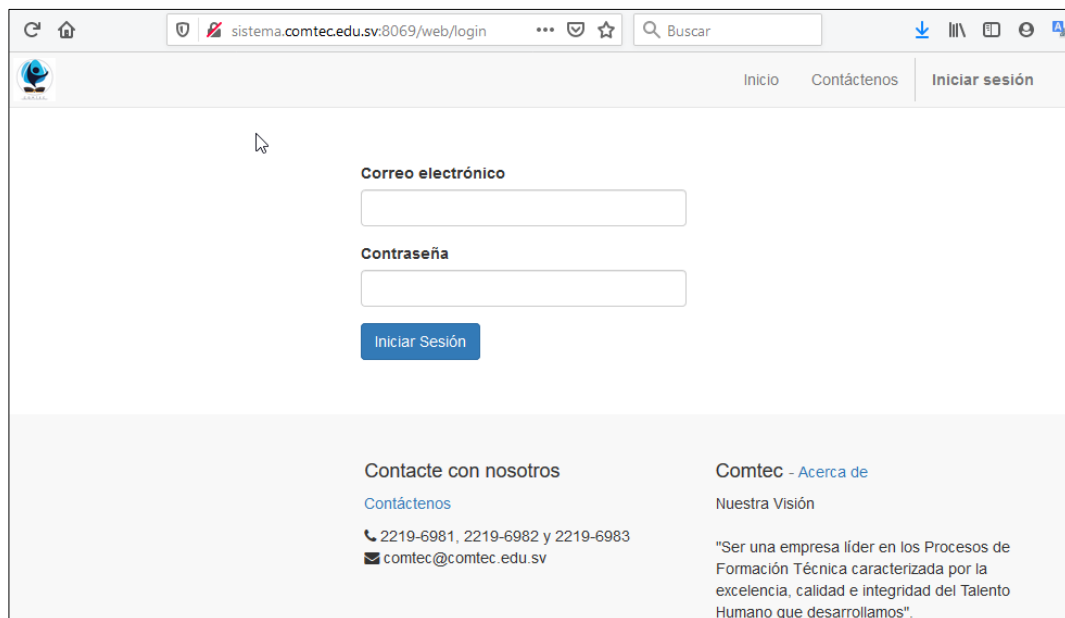
Al contar con las herramientas financieras COMTEC tendrá información valiosa de la situación financiera de la empresa ya que, por medio de estas herramientas se podrá medir y dar seguimiento a la gestión, también contará con una base histórica de sus estados, flujo de caja libre, indicadores financieros con sus respectivas interpretaciones que facilitaran al empresario su lectura, contara

con un Dashboard de los resultados obtenidos. Adicional a todo esto COMTEC tendrá acceso a presupuestos de ventas y flujo de caja presupuestado. Podrá visualizar flujo de caja consolidado que permita la vista por licitaciones y contratos.

2.3.1.3 Documentación de la acción clave de éxito.

La implementación de ERP quedo configurado en el dominio web de COMTEC, la dirección de ingreso al sistema Odoo es la siguiente:
“<http://sistema.comtec.edu.sv:8069/web/login>”

Ilustración 2: Página de ingreso de Odoo



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "sistema.comtec.edu.sv:8069/web/login". The page has a light gray header with a logo on the left and navigation links "Inicio", "Contáctenos", and "Iniciar sesión" on the right. The main content area contains a login form with two input fields: "Correo electrónico" and "Contraseña", followed by a blue "Iniciar Sesión" button. The footer is divided into two sections: "Contacte con nosotros" with a "Contáctenos" link and phone numbers, and "Comtec - Acerca de" with a "Nuestra Visión" section containing a quote.

Inicio Contáctenos Iniciar sesión

Correo electrónico

Contraseña

Iniciar Sesión

Contacte con nosotros
Contáctenos
2219-6981, 2219-6982 y 2219-6983
comtec@comtec.edu.sv

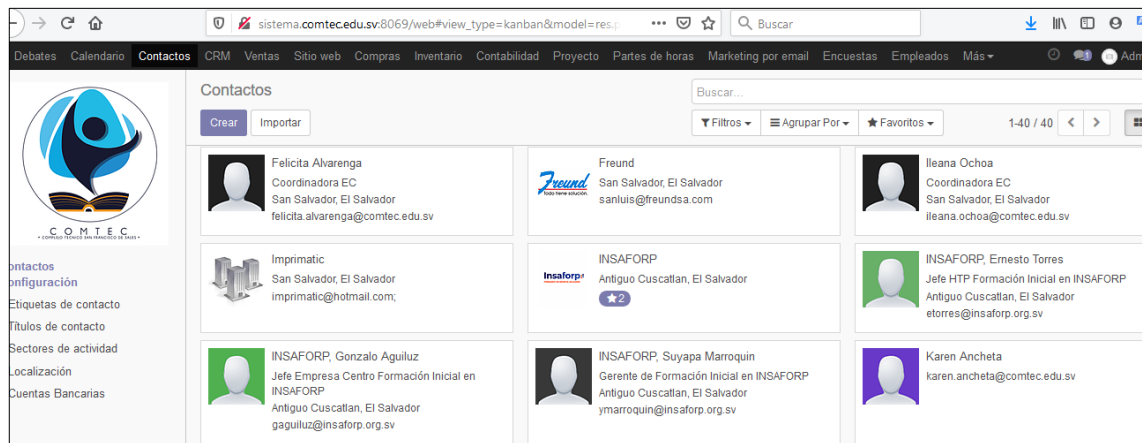
Comtec - Acerca de
Nuestra Visión
"Ser una empresa líder en los Procesos de Formación Técnica caracterizada por la excelencia, calidad e integridad del Talento Humano que desarrollamos".

Fuente: Sistema ERP Odoo

A continuación, se muestran pantallas importantes que documentan lo implementado dentro de ERP.

El módulo de contactos permite tener de forma centralizada información, historial de interacciones y notas personalizadas por cada cliente.

Ilustración 3: Pantalla principal de Contactos en Odoo



Fuente: Sistema ERP Odoo

Estas notas personalizadas permiten registrar aspectos específicos de cada cliente, de esta forma se poseerá información disponible para los usuarios de la herramienta, en la siguiente ilustración se muestra ejemplo de estas notas:

Ilustración 4: Notas personalizadas por cliente

Jose Avelar
EPA

Reuniones: 0
No publicado En el sitio web
Compras: 13
Facturas de ...: 8
Activo

Dirección	Cerro azul Calle Loroco San Salvador San Salvador El Salvador	Puesto de trabajo Teléfono Móvil Email Sitio web Título Idioma	joseavelar@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)
NIF Etiquetas			

[Contactos y direcciones](#)
[Notas internas](#)
[Ventas y Compras](#)
[Contabilidad](#)

[Enviar mensaje](#)
[Poner una nota](#)
[Planificar actividad](#)
✓ Siguiendo
1

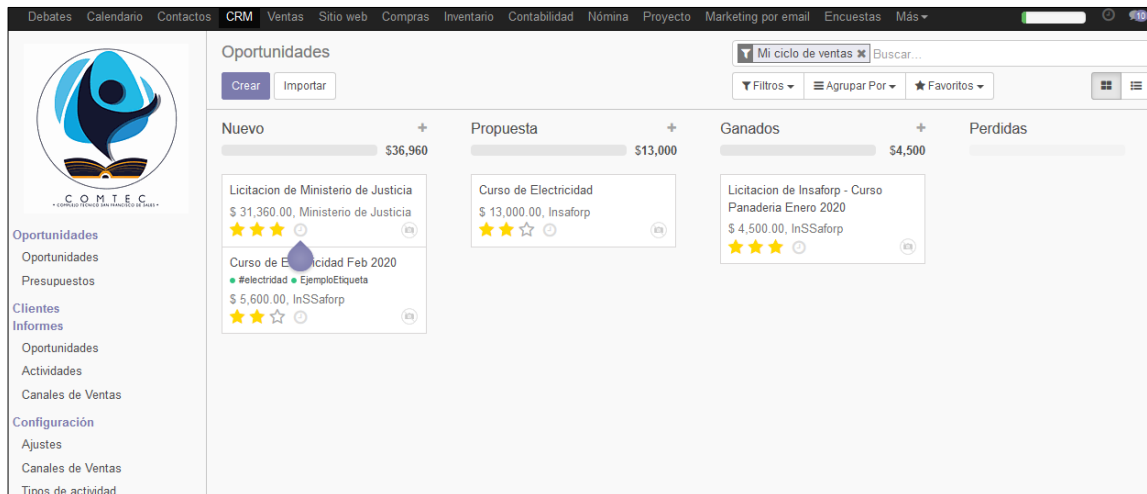
Hoy

Nota de Administrator - ahora
 Favor atender con mucha atención a este cliente, favor cuidar los detalles.

Fuente: Sistema ERP Odoo

En el módulo de CRM sobresale el flujo de oportunidades de negocio que COMTEC puede gestionar, permitiendo un flujo digital con notas, documentos y pasos para convertirse en una venta exitosa o adjudicación de una licitación, esto se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 5: Flujo de oportunidades en módulo de CRM



Fuente: Sistema ERP Odoo

Las oportunidades permiten registrar información detallada de un prospecto, monto y nivel de prioridad de cada una.

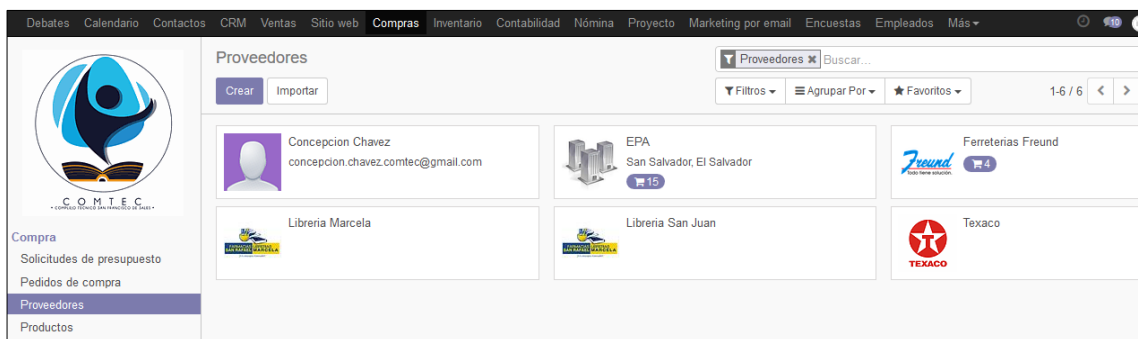
Ilustración 6: Detalle de una oportunidad en CRM



Fuente: Sistema ERP Odoo

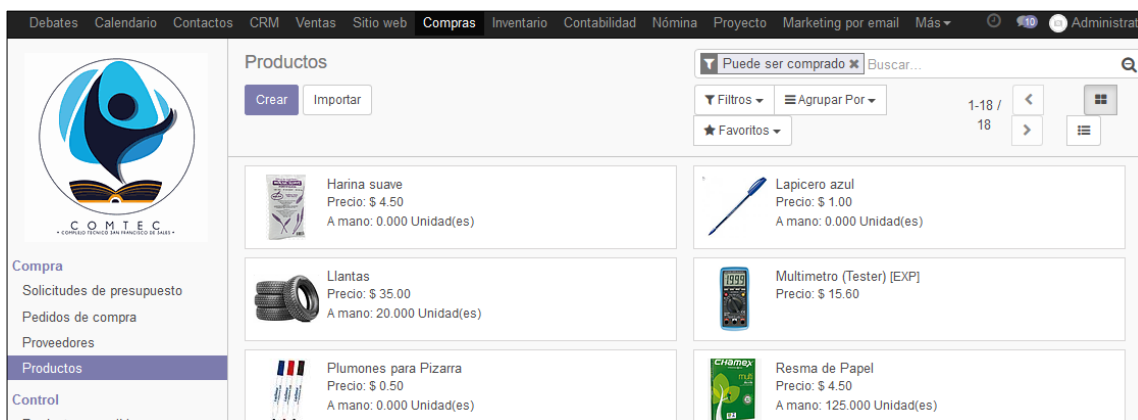
COMTEC podrá gestionar las compras realizadas para su operación, Odoo permitirá registrar información de los proveedores y productos necesarios, a continuación, se presentan ilustraciones referentes a este módulo.

Ilustración 7: Gestión de proveedores en módulo de compras



Fuente: Sistema ERP Odoo

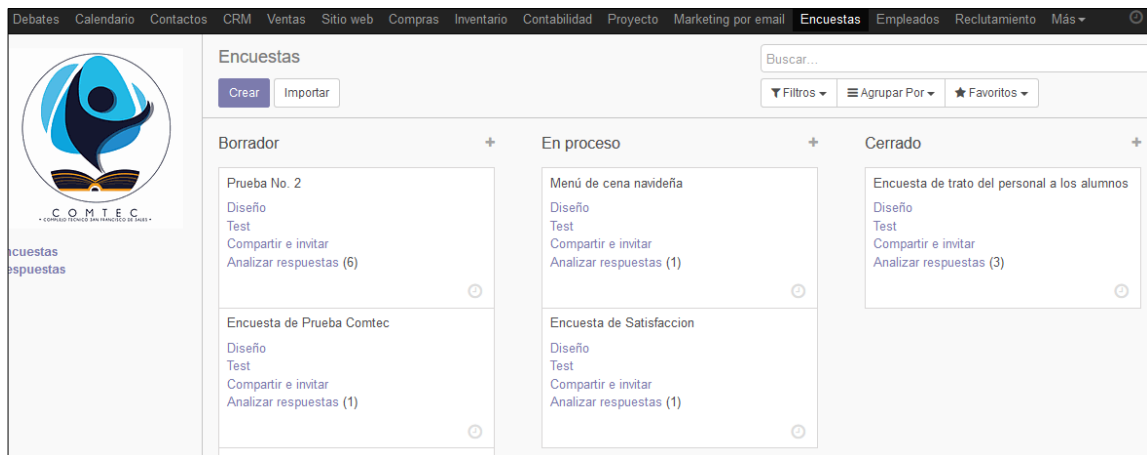
Ilustración 8: Productos en módulo de compras



Fuente: Sistema ERP Odoo

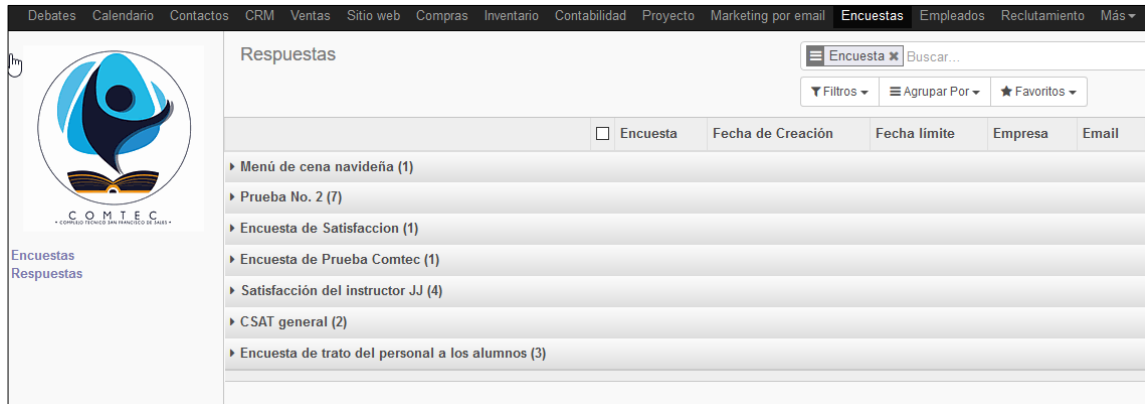
Módulo de encuestas permitirá a COMTEC tener una herramienta digital para conocer respuestas de primera mano a sus interrogantes, por ejemplo: conocer nivel de satisfacción de los alumnos en los cursos impartidos, puntos claves para tomar decisiones de remodelación de instalaciones, etc. A continuación, se muestran ilustraciones de lo implementado:

Ilustración 9: Página principal de módulo de encuestas



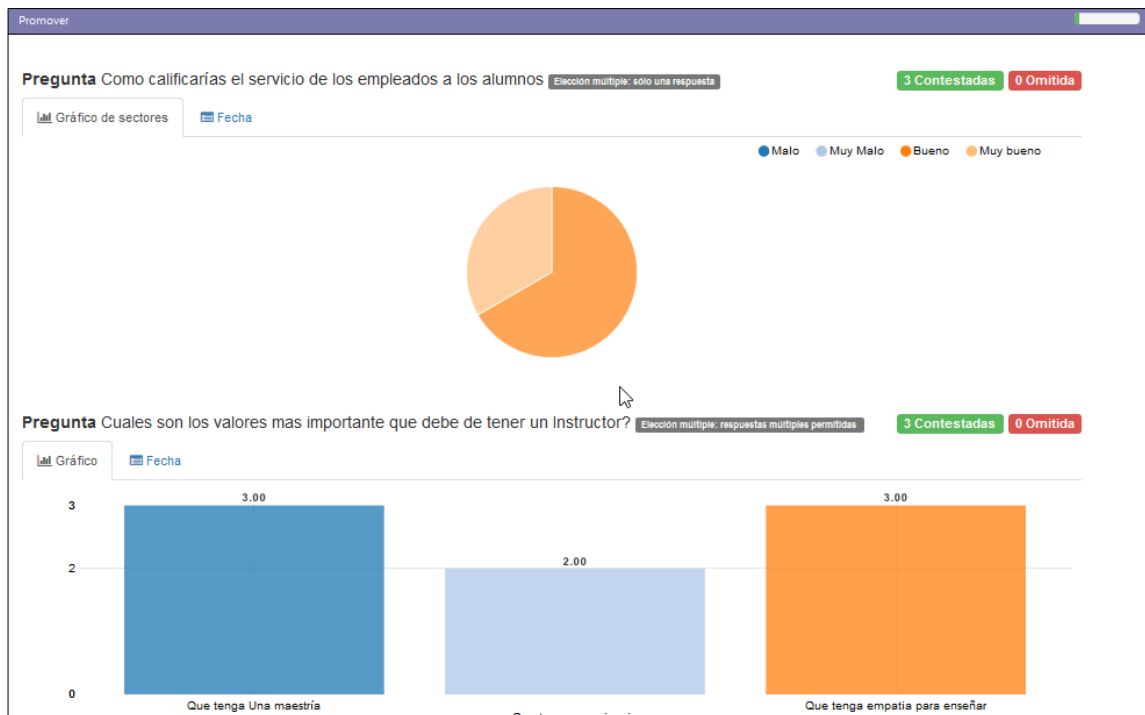
Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 10: Opción para revisar las respuestas de las encuestas



Fuente: Sistema ERP Odoo

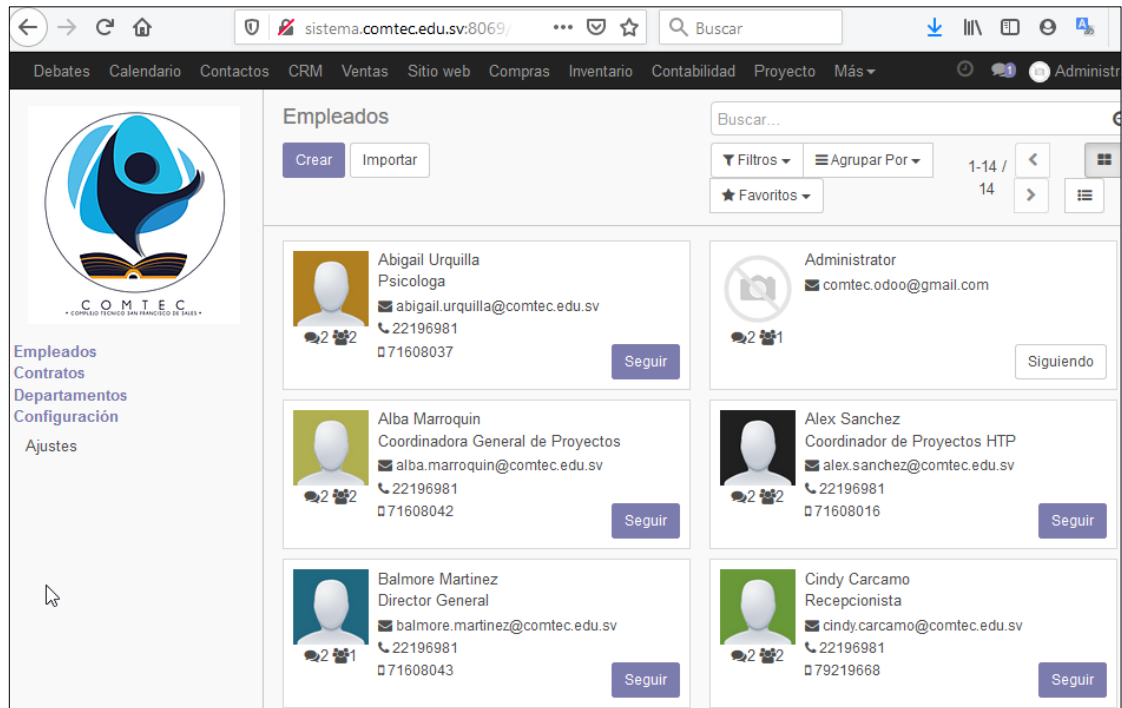
Ilustración 11: Ejemplo de análisis de las respuestas a una encuesta



Fuente: Sistema ERP Odoo

Módulo de empleados permite gestionar información del trabajador, condiciones de contratos y organización de los departamentos en COMTEC, a continuación, ilustraciones al respecto:

Ilustración 12: Módulo de empleados



Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 13: Sección de información del empleado

s / Balmore Martinez

ear

Adjunto(s) ▼ Acción ▼



Balmore Martinez

44 horas semanales

 Partes de Ho...
  0 Contratos
  Activo

Información del trabajo Información Privada Configuración de RRHH

Información de contacto

Dirección de trabajo COMTEC San Francisco de Sales
Ave. Izalco #110 Colonia
Centroamerica
San Salvador 520602
El Salvador

Ubicación del trabajo

Correo electrónico del trabajo balmore.martinez@comtec.edu.sv

Cargo

Departamento Director General

Puesto de Empleo Horas laborales de COMTEC

Responsable

Monitor

Working Hours

Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 14: Detalle de los departamentos de la empresa

Debates Calendario Contactos CRM Ventas Sitio web Compras Inventario Contabilidad Proyecto Más ▾

Admin



COMTEC
• CENTROAMERICANO TECNICO DE SALES •

Empleados
Contratos
Departamentos
Configuración
Ajustes

Departamentos

Crear Importar

Buscar...

Filtros Agrupar Por 1-8 / 8

Favoritos

Coordinación EC Equipo 1

Empleados

Coordinación EC Equipo 2

Empleados

Coordinación Formación Continua

Empleados

Coordinación General

Empleados

Coordinación HTP

Empleados

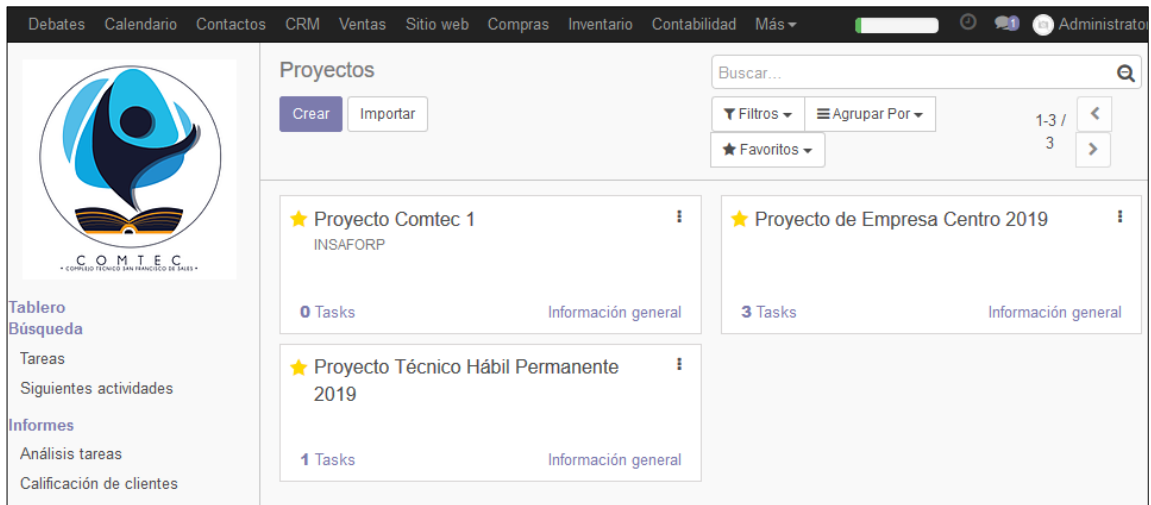
Dirección General

Empleados

Fuente: Sistema ERP Odoo

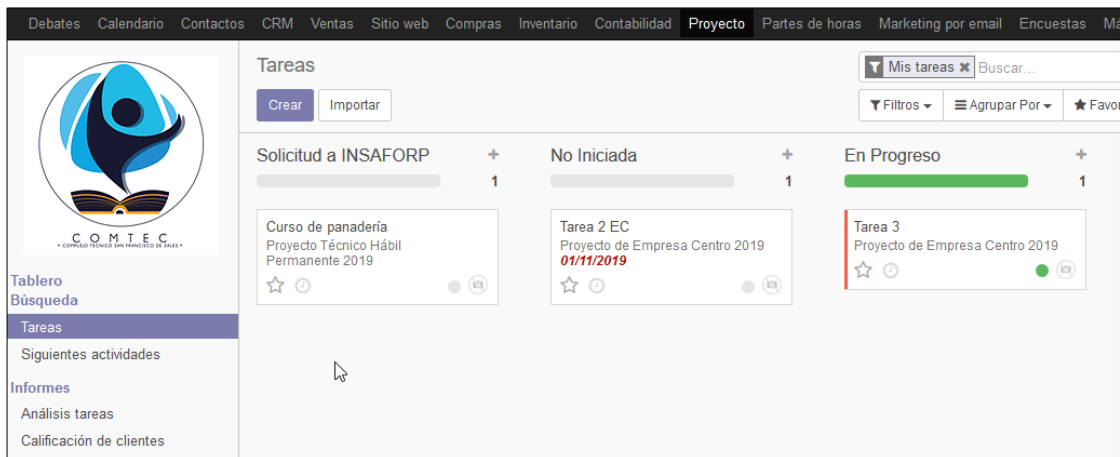
El módulo de proyecto brindará a COMTEC una herramienta centralizada del seguimiento de licitaciones en curso, adjudicación de proyectos y otras tareas importantes a ejecutar, permitirá conocer el estado de las fases y actividades que lo conformen. A continuación, se detallan algunas ilustraciones de dicho modulo:

Ilustración 15: Página principal de módulo de proyecto



Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 16: Tareas asociadas a los proyectos



A continuación, se muestran pantallas importantes que documentan lo implementado en la herramienta de administración financiera. La herramienta financiera presenta un menú el cual permite llevarnos a las diferentes secciones mediante el uso de macros que simulan una vista de un programa.

Ilustración 17: Menú herramienta financiera



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Detalle del contenido de los botones del menú:

- Botón de ingreso de datos presenta: una plantilla para actualizar la base de la herramienta.
- Botón de estados financieros anuales presenta: un histórico de los estados de resultado, balances generales y flujos de caja desde una vista anual.
- Botón de estados financieros mensuales presenta: un histórico de los estados de resultado, balances generales y flujos de caja desde una vista mensual.

- Botón de Dashboard presenta: las razones financieras de COMTEC, graficas de margen de utilidad, crecimiento de los ingresos y medición de la rentabilidad.

Historial de estados financieros COMTEC.

El contar con un historial de la información financiera facilita al empresario identificar las tendencias y realizar comparaciones entre periodos. Esta sección es de mucho beneficio ya que permite al empresario enfocarse en el análisis de la información.

Para la presentación de esta información histórica se decidió como equipo consultor visualizar información por vistas anuales y mensuales agregando filtros personalizados para ver los periodos de interés del empresario. A continuación, algunas capturas de pantallas del historial:

Ilustración 18: Estado de Resultados anuales de herramienta financiera

	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
ACTIVO CORRIENTE	\$ 96,652.29	\$ 66,735.98	\$ 106,358.15	\$ 116,299.12	\$ 288,496.19
CAJA GENERAL	44,049.13	527.77	622.29	22,598.86	62,508.77
CLIENTES	50,396.26	64,235.68	105,362.42	91,796.93	225,718.46
CREDITOS FISCAL I.V.A	189.82	1,511.55	373.44	1,903.33	268.96
CUENTAS POR COBRAR	-	-	-	-	-
PAGOS ANTICIPADOS	2,017.08	460.98	-	-	-
ACTIVO NO CORRIENTES	\$ 332,346.09	\$ 338,814.66	\$ 340,418.58	\$ 328,471.02	\$ 323,918.20
EDIFICIOS	305,785.43	309,639.71	309,639.71	309,639.71	322,146.70
INSTALACIONES	6,746.31	7,451.31	7,451.31	21,420.44	28,057.30
EQUIPO DE TRANSPORTE	80,311.75	80,311.75	110,502.48	110,502.48	110,502.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	80,917.99	82,827.28	84,544.76	86,830.38	93,634.00
HERRAMIENTAS Y EQUIPO PEQUEÑO	3,725.27	3,725.27	3,844.74	3,844.74	3,844.74
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(145,140.66)	(145,140.66)	(175,564.42)	(203,766.73)	(234,267.02)
TOTAL ACTIVO	\$ 428,998.38	\$ 405,550.64	\$ 446,776.73	\$ 444,770.14	\$ 612,414.39
PASIVO CORRIENTE	\$ 66,341.20	\$ 21,274.71	\$ 48,235.91	\$ 49,237.27	\$ 97,096.83
ACREEDORES VARIOS	62,954.01	17,889.31	42,987.30	43,719.79	89,368.04
RETENCIONES POR PAGAR	3,270.05	3,268.26	5,131.47	5,400.34	7,611.65
OBLIGACIONES LABORALES	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 212,329.70	\$ 224,787.47	\$ 214,212.87	\$ 176,069.32	\$ 138,568.90
CREDITO CON GARANTIA HIPOTECARIA	212,329.70	201,767.59	188,059.81	162,116.63	124,551.48
PRESTAMOS BANCARIOS	-	23,019.88	26,153.06	13,952.69	14,017.42
TOTAL PASIVO	\$ 278,670.90	\$ 246,062.18	\$ 262,448.78	\$ 225,306.59	\$ 235,665.73
PATRIMONIO	\$ 150,327.48	\$ 159,488.46	\$ 184,327.95	\$ 219,463.55	\$ 376,748.66
CAPITAL SOCIAL	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86
RESERVA LEGAL	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03
UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES	34,007.54	96,447.59	105,608.57	130,448.06	165,553.66
UTILIDADES DEL EJERCICIO	62,440.05	9,160.98	24,839.49	35,135.60	157,315.11
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 428,998.38	\$ 405,550.64	\$ 446,776.73	\$ 444,770.14	\$ 612,414.39

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 19: Balance general anuales de herramienta financiera

	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
INGRESOS	\$ 365,757.72	\$ 320,229.54	\$ 380,445.47	\$ 388,285.56	\$ 577,086.82
SERVICIO DE CAPACITACION	\$ 365,757.72	\$ 320,229.54	\$ 380,445.47	\$ 388,285.56	\$ 577,086.82
MENOS:					
COSTOS Y GASTOS	\$ 273,273.43	\$ 306,976.10	\$ 344,794.15	\$ 337,749.01	\$ 351,884.81
COSTO DE LO VENDIDO	129,981.59	15,284.02	21,652.66	23,628.51	18,438.78
GASTOS DE ADMINISTRACION	23,086.76	207,992.89	180,542.63	146,608.92	160,497.55
GASTOS DE VENTA	101,314.84	24,123.99	28,263.21	46,640.96	17,067.91
GASTOS FINANCIEROS	18,890.24	59,575.20	114,335.65	120,870.62	155,880.57
UTILIDAD / PERDIDA DE OPERACIÓN	\$ 92,484.29	\$ 13,253.44	\$ 35,651.32	\$ 50,536.55	\$ 225,202.01
MENOS: IMPUESTO SOBRE LA RENTA	30,044.24	4,092.46	10,811.83	15,400.95	67,886.90
UTILIDAD/ PERDIDA DEL EJERCICIO	\$ 62,440.05	\$ 9,160.98	\$ 24,839.49	\$ 35,135.60	\$ 157,315.11

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 20: Balance general mensual de herramienta financiera

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
ACTIVO CORRIENTE	\$ 251,340.40	\$ 233,218.03	\$ 214,545.74	\$ 195,116.30	\$ 215,487.67	\$ 227,963.87	\$ 255,828.46	\$ 249,001.11	\$ 288,978.06	\$ 227,963.87
CAJA GENERAL	80,228.33	59,159.51	28,114.45	23,359.36	36,869.67	53,084.12	80,450.00	32,661.60	113,987.54	53,084.12
CLIENTES	162,280.14	162,280.14	172,938.69	157,940.82	162,658.29	157,084.11	156,467.45	196,376.64	154,425.24	157,084.11
CREDITOS FISCAL I.V.A	531.93	905.59	1,076.51	858.20	613.3	55.89	147.08	119.78	96.23	55.89
CUENTAS POR COBRAR	8,300.00	10,872.79	12,298.09	12,527.89	15,468.35	16,277.82	16,451.15	16,451.15	16,451.15	16,277.82
PAGOS ANTICIPADOS	-	-	118.00	430.03	430.03	1,461.93	2,312.78	3,391.94	4,017.90	1,461.93
ACTIVO NO CORRIENTES	\$ 324,067.76	\$ 324,067.76	\$ 324,067.76	\$ 328,274.84	\$ 328,837.67	\$ 330,987.34	\$ 330,315.66	\$ 330,482.92	\$ 301,978.56	\$ 330,987.34
EDIFICIOS	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70
INSTALACIONES	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,549.77	28,057.30
EQUIPO DE TRANSPORTE	110,502.48	110,502.48	110,502.48	114,502.48	114,502.48	114,502.48	112,502.48	112,502.48	112,502.48	114,502.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	93,783.56	93,783.56	93,783.56	93,990.64	94,553.47	96,703.14	98,031.46	98,198.72	101,207.57	96,703.14
HERRAMIENTAS Y EQUIPO PEQUEÑO	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(266,272.70)	(234,267.02)
TOTAL ACTIVO	\$ 575,408.16	\$ 557,285.79	\$ 538,613.50	\$ 523,391.14	\$ 544,325.34	\$ 558,951.21	\$ 586,144.12	\$ 579,484.03	\$ 590,956.62	\$ 558,951.21
PASIVO CORRIENTE	\$ 77,604.70	\$ 77,820.13	\$ 79,759.91	\$ 79,749.03	\$ 89,485.04	\$ 86,664.71	\$ 91,430.65	\$ 68,994.55	\$ 69,185.84	\$ 86,664.71
ACREEDORES VARIOS	71,126.70	70,959.00	71,184.00	71,184.00	75,736.24	75,580.11	77,956.58	61,949.43	56,141.73	75,580.11
RETENCIONES POR PAGAR	6,360.86	6,743.99	8,458.77	8,447.89	6,775.40	6,675.84	6,119.65	5,474.37	7,282.18	6,675.84
OBLIGACIONES LABORALES	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	-	-	6,856.26	4,291.62	7,237.28	1,453.61	5,644.79	4,291.62
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 138,568.90	\$ 134,894.99	\$ 130,739.68	\$ 129,151.87	\$ 120,345.71	\$ 115,790.38	\$ 110,812.00	\$ 110,812.00	\$ 100,962.50	\$ 115,790.38
CREDITO CON GARANTIA HIPOTECARIA/	124,551.48	120,877.57	116,722.26	113,134.45	104,328.29	99,772.96	94,794.58	94,794.58	84,945.08	99,772.96
PRESTAMOS BANCARIOS	14,017.42	14,017.42	14,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42
TOTAL PASIVO	\$ 216,173.60	\$ 212,715.12	\$ 210,499.59	\$ 208,900.90	\$ 209,830.75	\$ 202,455.09	\$ 202,242.65	\$ 179,806.55	\$ 170,148.34	\$ 202,455.09
PATRIMONIO	\$ 359,234.56	\$ 344,570.67	\$ 328,113.91	\$ 314,490.24	\$ 334,494.59	\$ 356,496.12	\$ 383,901.47	\$ 399,677.48	\$ 420,808.28	\$ 356,496.12
CAPITAL SOCIAL	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86
RESERVA LEGAL	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03
UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORE	322,868.77	305,368.66	292,022.97	276,404.80	264,706.82	292,751.82	313,183.33	344,501.96	354,534.30	292,751.82
UTILIDADES DEL EJERCICIO	(17,514.10)	(14,677.88)	(17,788.95)	(15,794.45)	15,907.88	9,864.41	16,838.25	1,295.63	12,394.09	9,864.41
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 575,408.16	\$ 557,285.79	\$ 538,613.50	\$ 523,391.14	\$ 544,325.34	\$ 558,951.21	\$ 586,144.12	\$ 579,484.03	\$ 590,956.62	\$ 558,951.21

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 21: Estado de resultado mensual de herramienta financiera

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
INGRESOS	\$ 5,023.44	\$ 1,719.50	\$ 11,967.14	\$ 9,475.53	\$ 49,490.04	\$ 48,620.22	\$ 61,666.18	\$ 35,768.96	\$ 84,769.16	\$ 48,620.22
SERVICIO DE CAPACITACION	\$ 5,023.44	\$ 1,719.50	\$ 11,967.14	\$ 9,475.53	\$ 49,490.04	\$ 48,620.22	\$ 61,666.18	\$ 35,768.96	\$ 84,769.16	\$ 48,620.22
MENOS:										
COSTOS Y GASTOS	\$ 22,537.54	\$ 16,397.38	\$ 29,756.09	\$ 25,269.98	\$ 26,725.90	\$ 34,464.19	\$ 37,590.65	\$ 33,019.72	\$ 66,730.28	\$ 34,464.19
COSTO DE LO VENDIDO	6,363.04	3,522.61	14,764.50	7,750.07	9,028.90	15,203.11	17,193.16	11,044.20	26,689.14	15,203.11
GASTOS DE ADMINISTRACION	2,181.87	1,372.91	1,279.95	2,300.40	413.69	560.40	804.82	5,219.62	4,172.07	560.40
GASTOS DE VENTA	13,992.63	10,175.77	11,540.86	11,136.54	12,006.50	12,479.20	12,349.57	9,512.80	26,975.47	12,479.20
GASTOS FINANCIEROS	-	1,326.09	2,170.78	4,082.97	5,276.81	6,221.48	7,243.10	7,243.10	8,893.60	6,221.48
UTILIDAD / PERDIDA DE OPERACI	\$ (17,514.10)	\$ (14,677.88)	\$ (17,788.95)	\$ (15,794.45)	\$ 22,764.14	\$ 14,156.03	\$ 24,075.53	\$ 2,749.24	\$ 18,038.88	\$ 14,156.03
MENOS:IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	-	-	6,856.26	4,291.62	7,237.28	1,453.61	5,644.79	4,291.62
UTILIDAD/ PERDIDA DEL EJERCIC	\$ (17,514.10)	\$ (14,677.88)	\$ (17,788.95)	\$ (15,794.45)	\$ 15,907.88	\$ 9,864.41	\$ 16,838.25	\$ 1,295.63	\$ 12,394.09	\$ 9,864.41

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Flujo de caja libre COMTEC.

Este flujo es de mucho beneficio para el empresario ya que presenta la cantidad de dinero disponible por la organización para cubrir deuda o repartir dividendos. Al igual que los estados anteriores se puede visualizar por años y mes.

A continuación, algunas capturas de pantalla desde la herramienta:

Ilustración 22: Flujo de caja libre anual de herramienta financiera

AÑO					
 2014 2015 2016 2017 2018 2019   					
	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
Flujo de Caja Operativo	2014	2015	2016	2017	2018
Utilidad antes de intereses e Impuesto (EBIT)	\$ 111,374.53	\$ 72,828.64	\$ 149,986.97	\$ 171,407.17	\$ 381,082.58
Impuesto Efectivo de la Empresa	32%	31%	30%	30%	30%
Partidas no monetarias		-	30,423.76	28,202.31	30,500.29
Flujo de Caja Operativo (Empresa)		\$ 50,340.27	\$ 134,924.80	\$ 147,373.36	\$ 296,705.94
Delta del Capital de trabajo neto		\$ 15,150.18	\$ 12,660.97	\$ 8,939.61	\$ 124,337.51
Delta del activo fijo		\$ 6,468.57	\$ 1,603.92	-\$ 11,947.56	-\$ 4,552.82
Flujo de caja de proveedores de fondo		\$ 28,721.52	\$ 120,659.91	\$ 150,381.31	\$ 176,921.25
Interes	18,890.24	59,575.20	114,335.65	120,870.62	155,880.57
Flujo de caja libre (para el accionista c		-\$ 30,853.68	\$ 6,324.26	\$ 29,510.69	\$ 21,040.68

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 23: Flujo de caja libre mensual de herramienta financiera

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
Flujo de Caja Operativo	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Utilidad antes de intereses e Impuesto (EBIT)	-\$ 17,514.10	-\$ 13,351.79	-\$ 15,618.17	-\$ 11,711.48	\$ 28,040.95	\$ 20,377.51	\$ 31,318.63	\$ 9,992.34	\$ 26,932.48	\$ 20,377.51
Impuesto Efectivo de la Empresa	0%	0%	0%	0%	30%	30%	30%	53%	31%	30%
Partidas no monetarias	-	-	-	-	-	-	-	-	32,005.68	(32,005.68)
Flujo de Caja Operativo (Empresa)		-\$ 13,351.79	-\$ 15,618.17	-\$ 11,711.48	\$ 19,595.38	\$ 14,199.75	\$ 21,904.02	\$ 4,709.08	\$ 50,510.35	-\$ 17,805.93
Delta del Capital de trabajo neto		-\$ 18,337.80	-\$ 20,612.07	-\$ 19,418.56	\$ 10,635.36	\$ 15,296.53	\$ 23,098.65	\$ 15,608.76	\$ 39,785.65	-\$ 78,493.06
Delta del activo fijo		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,207.08	\$ 562.83	\$ 2,149.67	-\$ 671.68	\$ 167.26	-\$ 28,504.36	\$ 29,008.78
Flujo de caja de proveedores de fondos (Bai)		\$ 4,986.01	\$ 4,993.90	\$ 3,500.00	\$ 8,397.19	-\$ 3,246.45	-\$ 522.95	-\$ 11,066.93	\$ 39,229.05	\$ 31,678.35
Interes	-	1,326.09	2,170.78	4,082.97	5,276.81	6,221.48	7,243.10	7,243.10	8,893.60	6,221.48
Flujo de caja libre (para el accionista comun)		\$ 3,659.92	\$ 2,823.12	-\$ 582.97	\$ 3,120.38	-\$ 9,467.93	-\$ 7,766.05	-\$ 18,310.03	\$ 30,335.45	\$ 25,456.87

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Dashboard COMTEC.

En la sección del Dashboard se implementó una vista de ratios financieros con un filtro por mes el cual sirve para que el empresario pueda tener alertas a ciertos indicadores financieros (ratios). También este Dashboard posee una vista de graficas el cual muestra el margen de utilidad, los crecimientos de ingresos y la medición de la rentabilidad.

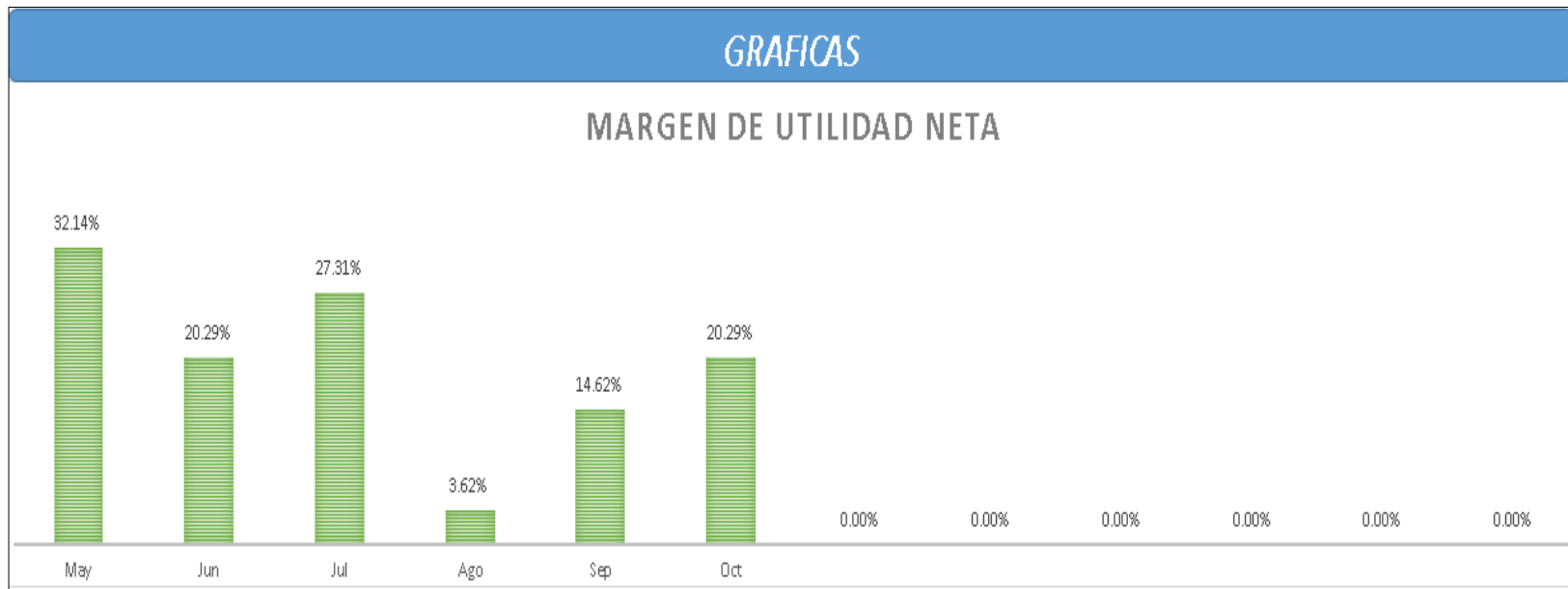
Con estos indicadores el empresario tendrá un apoyo para el análisis financiero de la empresa y conocer así la situación actual de COMTEC.

Ilustración 24: Ratios en Herramienta financiera

 RATIOS FINANCIEROS			
Ratios Financieros	AGOSTO	KPI	Comentarios
Indice de Solvencia	3.61	⚠️	Exceso de solvencia
Indice de Liquidez	0.47	❌	Hay probabilidad de no cumplir con la obligaciones a terceros
Capital de trabajo neto	\$ 180,006.56	✅	Posee suficiente liquidez para cumplir con sus pagos a corto plazo
Apalancamiento Financiero	45%	✅	Valor optimo
Deuda a corto plazo	17%	⚠️	Tienen exceso de capitales propios en financiamiento a corto plazo
Deuda a largo plazo	28%	✅	Valor optimo
Total Endeudamiento sobre Inversion	31%	❌	Los recursos de la empresa estan comprometidos ante terceros
Endeudamiento a CP sobre la Inversion	12%	✅	Se encuentra un financiamiento a corto plazo de los recursos optimo
Endeudamiento a LP sobre la Inversion	19%	❌	Los recursos a largo plazo de la empresa estan comprometidos ante terceros

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

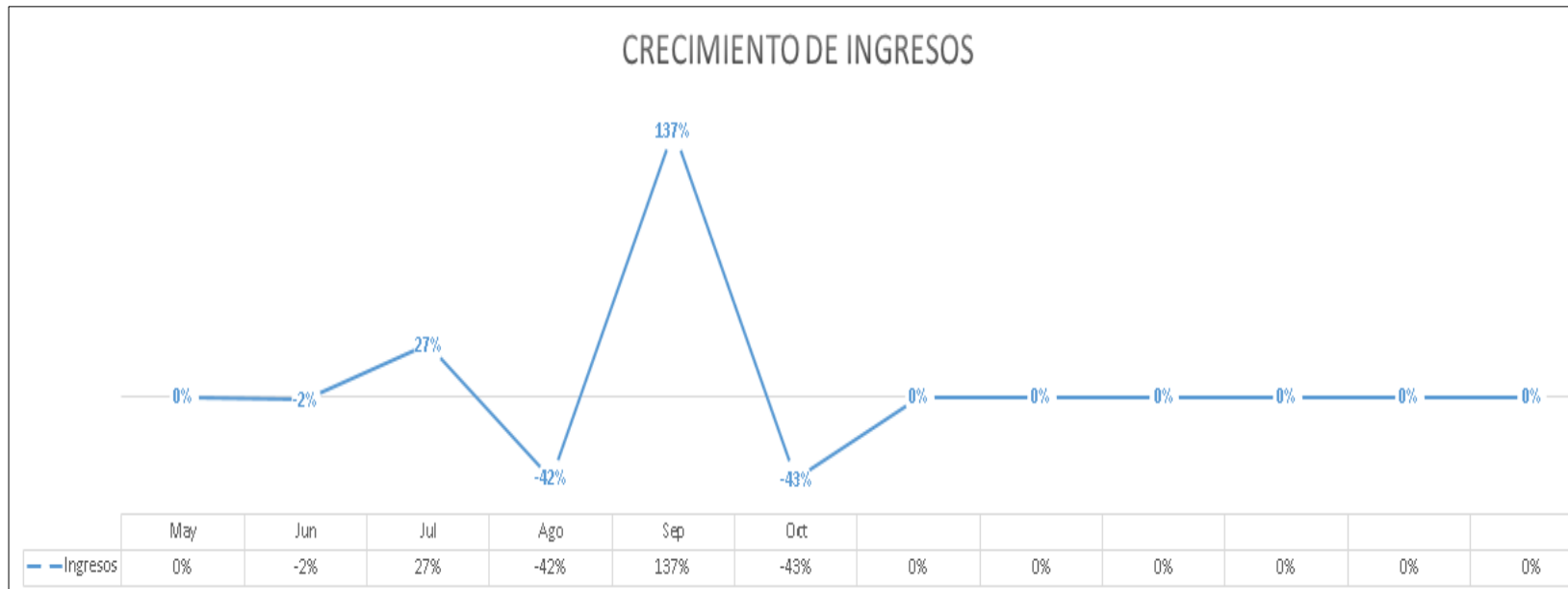
Ilustración 25: Grafica de margen de utilidad neta herramienta financiera



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con este grafico el empresario podrá revisar la tendencia del margen de utilidad durante varios meses con el propósito de reaccionar e indagar cuando este se reduzca en algún periodo.

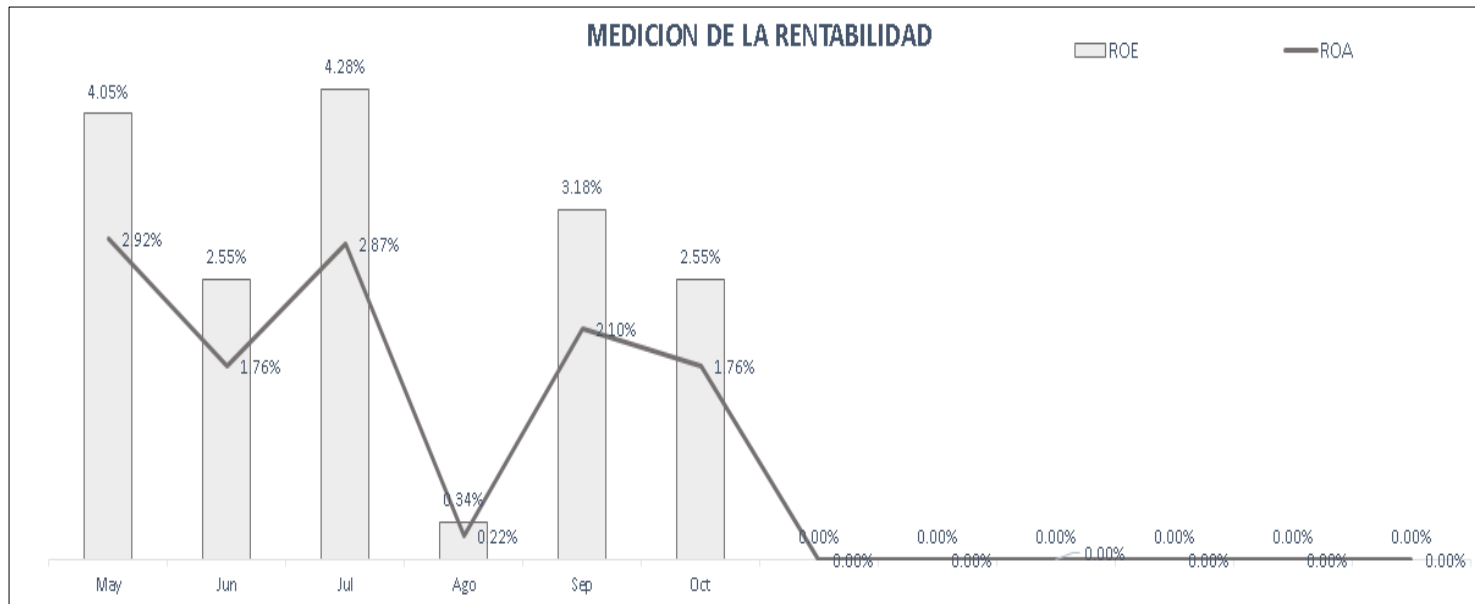
Ilustración 26: Grafica crecimiento de ingresos en herramienta financiera



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta grafica el empresario podrá realizar un análisis en conjunto con la gráfica de margen de utilidad neta. Se puede evaluar crecimiento o decremento de los ingresos como estos han repercutido en el margen de utilidad neta.

Ilustración 27: Grafica medición de la rentabilidad



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta grafica el empresario podrá medir el rendimiento sobre los activos y el rendimiento sobre el capital.

La tendencia de estos indicadores a lo largo del tiempo.

Herramienta de presupuestos COMTEC

Ilustración 28: Menú herramienta de presupuesto



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Detalle del contenido de los botones:

- Botón de cursos nuevos ingresos: en este se registran los nuevos cursos
- Botón de ventas de presupuesto (PPTO): este contiene la pantalla de ingreso del presupuesto de venta.
- Botón de costos: este contiene la pantalla de registro de los costos por curso.

- Botón de reportes: esta reportería incluye flujo de caja presupuestado, reporte de facturación y comparativo de ventas versus ventas presupuestadas.

En la herramienta de presupuestos. Se elaboro una pantalla de ingreso amigable al empresario que crea un presupuesto de venta por curso. El cual actualiza sus fechas en función de las fechas de inicio de contrato y de cursos.

Ilustración 29: Presupuesto de venta en herramienta de presupuestos

PRESUPUESTO DE VENTA	
Tipo Licitacion	LICITACION PUBLICA
ID Licitacion	1234567
Contrato	1234
Curso	Bartender
Año	2020
Fecha de inicio del contrato	1/1/2020
Fecha de inicio del curso	10/2/2020
Fecha fin del curso	15/11/2021
Precio por Hora	\$ 90.00
Precio de Visita	\$ 15.00
Proceso de Seleccion	\$ 45.00




ACTUALIZAR DATOS

LIMPIAR DATOS

	PROCESO DE SELECCIÓN	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Proceso de Seleccion x Hrs	25									
Horas Clase		20	20	20	40	45	45	30	25	30
Horas Visita										
VENTAS	\$ 1,125.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	\$ 4,050.00	\$ 2,700.00	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00
VENTAS TOTALES	\$ 44,835.00									

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En la herramienta se agregó una sección para generar flujos de caja presupuestados por curso, que permiten visualizar si la ejecución del curso será favorable para COMTEC. Para esta respuesta se calculó el valor presente neto.

Ilustración 30: Flujo de caja presupuestado en herramienta de presupuestos

	INICIO DE CONTRATO		INICIO DE CURSO									
PERIODOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FECHA	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
VENTAS	\$ 2,250.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	\$ 4,050.00	\$ 2,700.00	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
VENTAS POR VISITA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO DE VENTA	-\$ 1,407.57	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,526.12	-\$ 1,565.63	-\$ 1,565.63	-\$ 1,447.09	-\$ 1,407.57	-\$ 1,447.09	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06
COSTOS VARIABLES	\$ 197.57	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 316.12	\$ 355.63	\$ 355.63	\$ 237.09	\$ 197.57	\$ 237.09	\$ 158.06	\$ 158.06
COSTOS FIJOS	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Bruta	\$ 842.43	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94
GASTOS GENERALES		-\$ 525.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UAI	\$ 842.43	\$ 93.06	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94
Impuestos sobre la renta, 30%	-\$ 252.73	\$ -	-\$ 129.58	-\$ 129.58	-\$ 622.17	-\$ 745.31	-\$ 745.31	-\$ 375.87	-\$ 252.73	-\$ 375.87	-\$ 129.58	-\$ 129.58
Utilidad neta	\$ 589.70	\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36
Mas Depreciacion	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Efectivo Libre	\$ 589.70	\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36
VPN	\$ 4,404.32											

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Si el valor presente neto (VPN) es positivo, le conviene a COMTEC realizar dicho curso.

También se posee un flujo de caja presupuestado que consolida varios cursos con filtros para vista por licitaciones y contratos. A continuación, se presenta la captura de pantalla de esta sección:

También se puede llevar el registro de las facturas de COMTEC por cada curso.

Ilustración 32: Pantalla de registro de Facturas en herramienta de presupuestos

The screenshot shows a web application interface for recording sales data by course. At the top left is a home icon. The form is titled 'INGRESO DE DATOS VENTAS POR CURSOS' and contains the following fields and buttons:

- NUMERO DE CONTRATO:** 1234
- FECHA DE FACTURA:** 2/2/2020
- HORAS EJECUTADAS:** 25
- PARTICIPANTES ACTIVOS:** 35
- FECHA DEL PERIODO DE FACTURACION:** 2/2/2020
- NOMBRE DEL CURSO:** Bartender
- NUMERO DE FACTURA:** 1,212
- NUMERO DE VISITAS:** 10
- COBRO (%):** 100
- Buttons:** LIMPIAR (grey), BUSCAR (blue), MODIFICAR (orange), GUARDAR (green)

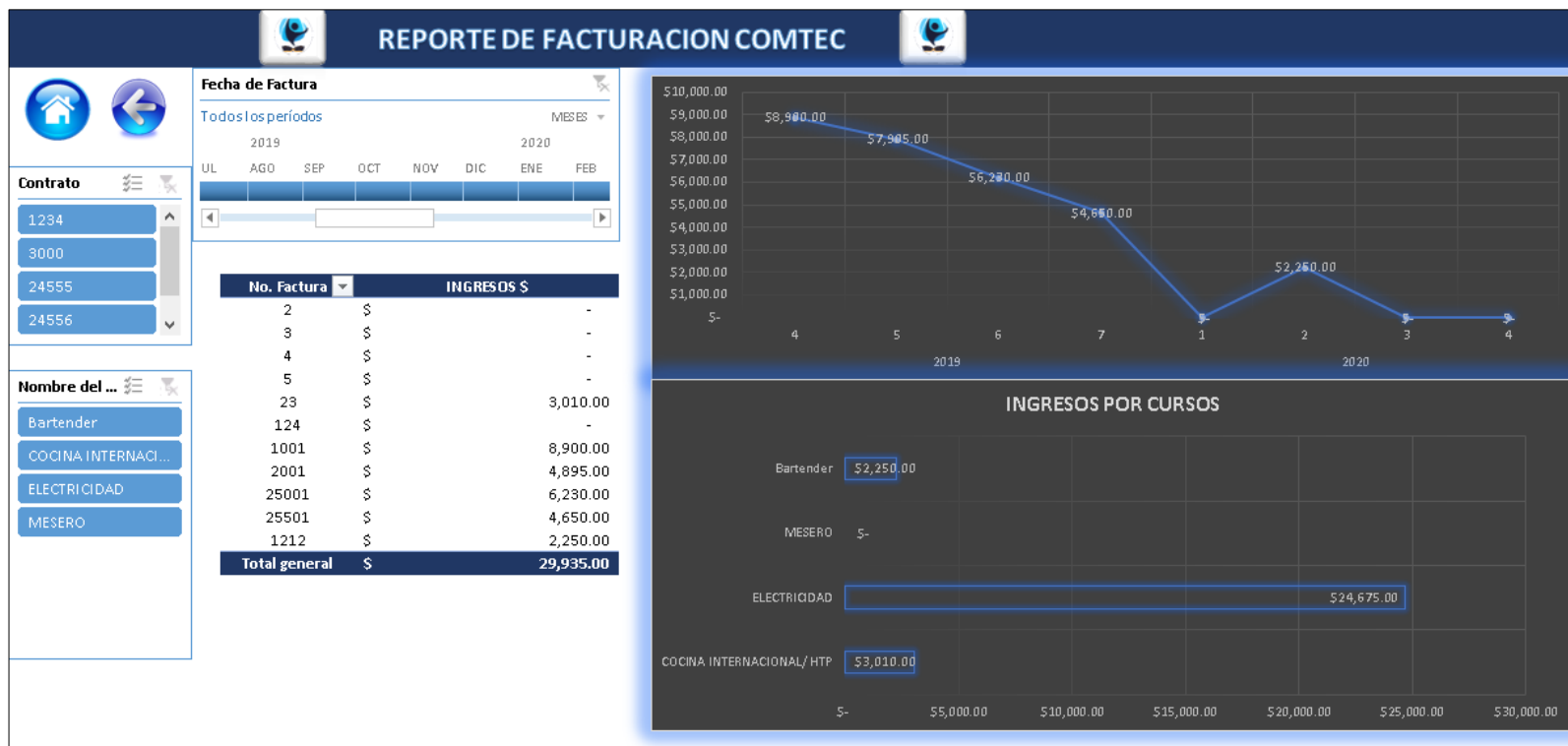
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Esta sección es de mucha importancia para la empresa ya que COMTEC necesita llevar el registro de todo lo que factura a sus clientes.

Es por ello que se agregó esta pantalla de ingreso de facturas a la herramienta de presupuestos, con el registro que COMTEC realiza en esta pantalla permite tener actualizada la base de facturación de COMTEC.

A continuación, se presenta el reporte de facturación de COMTEC:

Ilustración 33: Reporte de facturación en herramienta de presupuestos

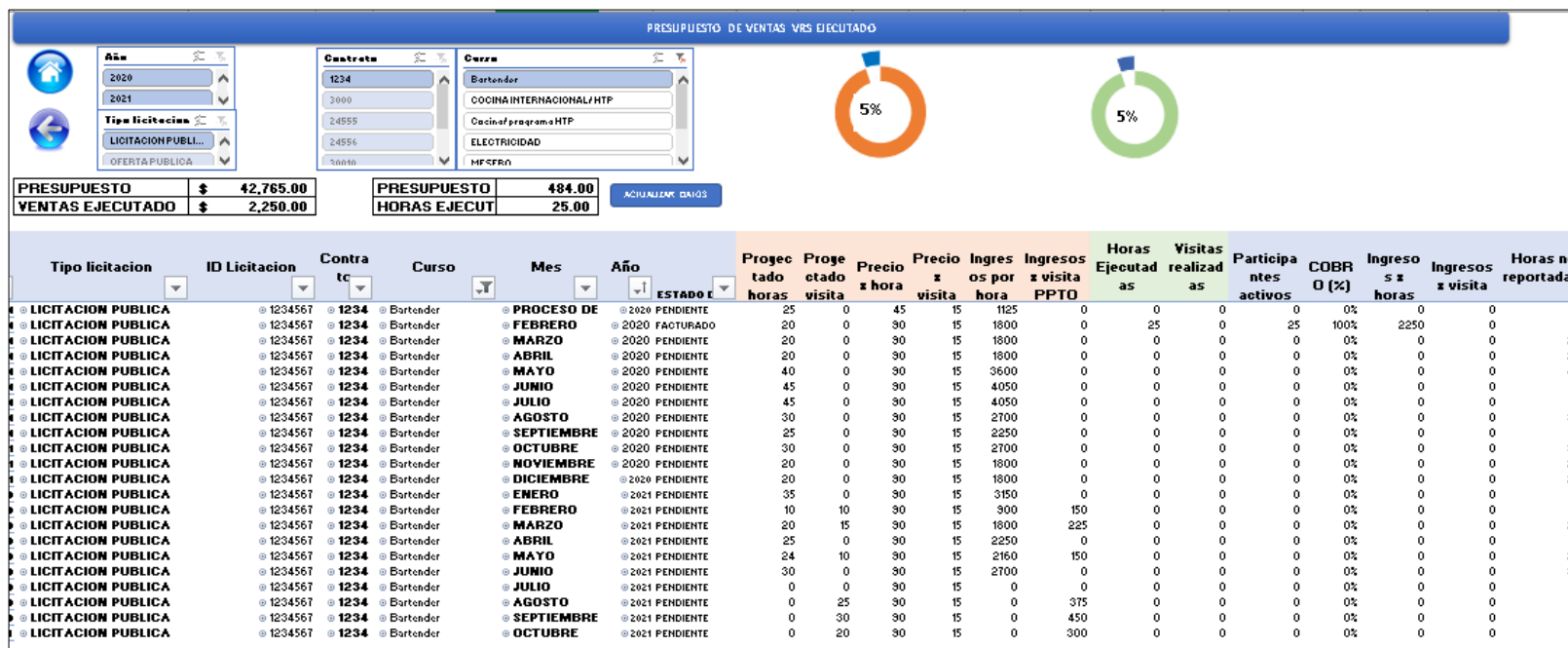


Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En esta sección del reporte de facturación fueron agregaron dos graficas, una para ver la tendencia de ventas y otra para ver lo facturado por cursos.

Ventas reales contra ventas presupuestadas.

Ilustración 34: Comparativo ventas reales versus ventas presupuestadas en herramienta de presupuestos



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En este reporte se muestra cuanto de lo presupuestado en horas y visitas se ha ejecutado se puede ver si hay cuotas pendientes por facturar cuenta con filtros por cursos y licitaciones.

2.3.2 Acción clave de éxito No. 2.

“Implementación de sección de costeo y punto de equilibrio por curso en Herramienta de presupuestos en Excel”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito a través de la descripción del siguiente contenido:

2.3.2.1 Objetivos.

- Determinar y clasificar los costos en que incurren dentro de los cursos.
- Analizar el comportamiento de los cursos mediante el punto de quiebre.
- Establecer un histórico de cursos donde se analice la información, con lo cual mejoraría en la toma de decisiones financieras.

2.3.2.2 Proceso de Ejecución.

Un diagrama del proceso de ejecución de la acción clave se presenta a continuación:

Diagrama 2: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 2

ACE 2



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En el proceso de diagnóstico el equipo consultor, hizo el requerimiento de la información contable y administrativa para ser analizada a fin de verificar la situación financiero de la empresa actualmente. Lo que permito señalar el área de oportunidad de análisis de costos y proponiendo acciones correctivas.

Sobre la base del diagnóstico del análisis de costos, el equipo consultor presenta una herramienta para el control y clasificación de los costos aplicados a cada curso, que se encuentra elaborada en un archivo

en Excel, el cual es de utilización amigable y fue creada y adaptada a las necesidades y especificaciones propias de la gerencia general.

2.3.2.3 Documentación de la acción clave de éxito.

A través de la siguiente pantalla de contenido se tendrá acceso a los siguientes módulos:

- Flujo de caja proyectado por cada curso.
- Centros de costos donde se adiciono la información de cada curso.
- La descripción grafica de los centros de costos.
- Reporte de presupuesto de venta.
- Reporte de punto de equilibrio por cada curso.

Ilustración 35: Herramienta de Presupuesto COMTEC



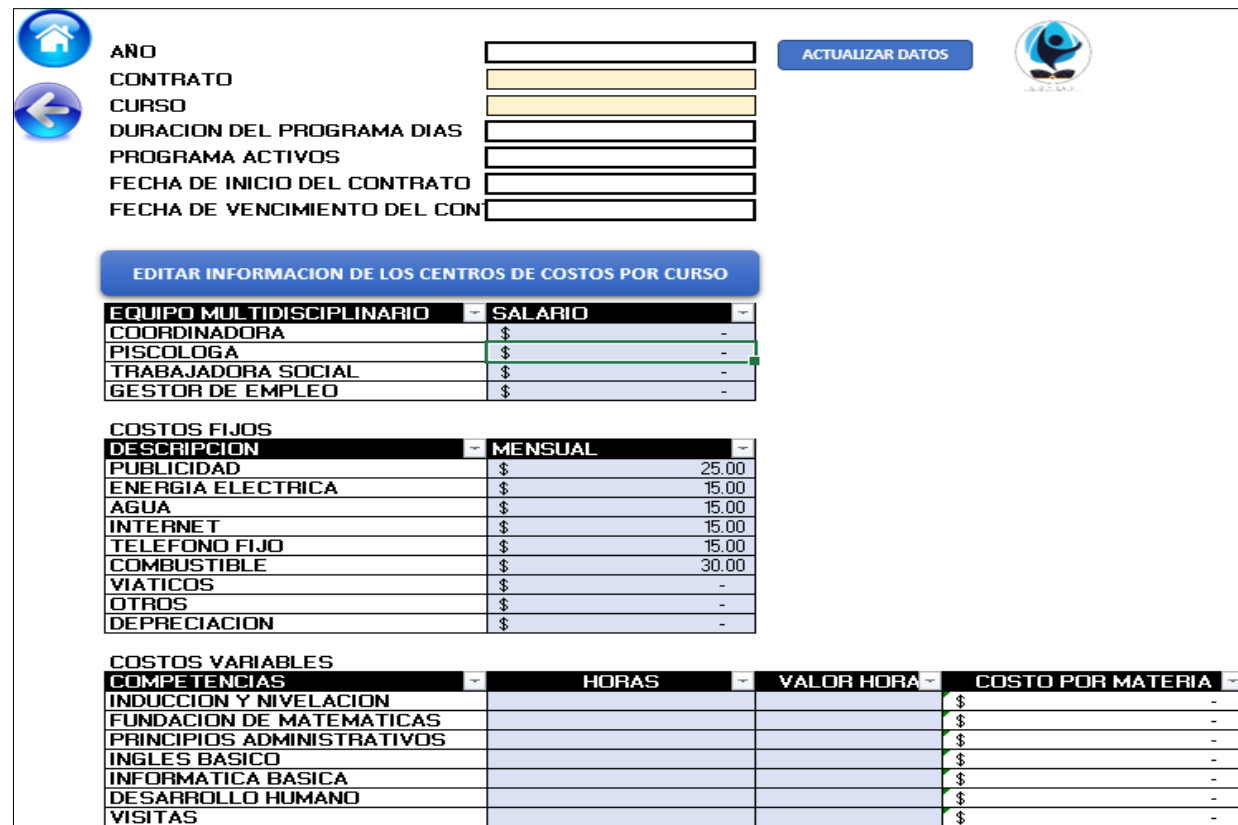
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

La herramienta facilitara las siguientes acciones:

- Ingreso de cada curso nuevo según su clasificación hábil técnico permanente o empresa centro, y con todas las especificaciones importantes del contrato.
- Ingreso de facturas según horas impartidas por mes o final del curso.
- Ingreso de costos más importantes para cada curso, y su automatización de clasificada de estos.
- Punto de equilibrio por curso.

Módulo de centros de costos se encontrará una plantilla que su fin es de alimentación de datos de los diferentes costos por curso, así como muestra a continuación:

Ilustración 36: Centro de Costos



ANIO

CONTRATO

CURSO

DURACION DEL PROGRAMA DIAS

PROGRAMA ACTIVOS

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CON

ACTUALIZAR DATOS

EDITAR INFORMACION DE LOS CENTROS DE COSTOS POR CURSO

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	SALARIO
COORDINADORA	\$ -
PISCOLOGA	\$ -
TRABAJADORA SOCIAL	\$ -
GESTOR DE EMPLEO	\$ -

COSTOS FIJOS

DESCRIPCION	MENSUAL
PUBLICIDAD	\$ 25.00
ENERGIA ELECTRICA	\$ 15.00
AGUA	\$ 15.00
INTERNET	\$ 15.00
TELEFONO FIJO	\$ 15.00
COMBUSTIBLE	\$ 30.00
VIATICOS	\$ -
OTROS	\$ -
DEPRECIACION	\$ -

COSTOS VARIABLES

COMPETENCIAS	HORAS	VALOR HORA	COSTO POR MATERIA
INDUCCION Y NIVELACION			\$ -
FUNDACION DE MATEMATICAS			\$ -
PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS			\$ -
INGLES BASICO			\$ -
INFORMATICA BASICA			\$ -
DESARROLLO HUMANO			\$ -
VISITAS			\$ -

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En el módulo de flujo de caja proyectado muestra el punto de equilibrio por cada curso activo, como se muestra a continuación:

Ilustración 37: Flujo de Caja Libre

PERIODOS	INICIO DE CONTRATO												INICIO DE CURSO
FECHA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21
VENTAS	\$ 2,250.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	\$ 4,050.00	\$ 2,700.00	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,150.00
VENTAS POR VISITA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO DE VENTA	-\$ 1,407.57	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,526.12	-\$ 1,565.63	-\$ 1,565.63	-\$ 1,447.09	-\$ 1,407.57	-\$ 1,447.09	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,486.60
COSTOS VARIABLES	\$ 197.57	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 316.12	\$ 355.63	\$ 355.63	\$ 237.09	\$ 197.57	\$ 237.09	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 276.60
COSTOS FIJOS	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Bruta	\$ 842.43	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 1,663.40
GASTOS GENERALES	-\$ 525.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UAI	\$ 842.43	-\$ 93.06	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 1,663.40
Impuesto sobre la renta, 30%	-\$ 252.73	\$ -	-\$ 129.58	-\$ 129.58	-\$ 622.17	-\$ 745.31	-\$ 745.31	-\$ 375.87	-\$ 252.73	-\$ 375.87	-\$ 129.58	-\$ 129.58	-\$ 499.02
Utilidad neta	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,164.38
Mas Depreciacion	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Efectivo Libre	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,164.38

Costos Variables Totales	
SUMA DE COSTOS VARIABLES	\$ 3,825.00
Total CV	\$ 3,825.00
CV x Horas	3.74

Costos Fijos Totales	
SUMA DE COSTOS FIJOS	\$ 29,040.00
Total CF	\$ 29,040.00

Precio de Venta	\$ 90.00
-----------------	----------

Horas de Equilibrio	337
---------------------	-----

Ingresos de Equilibrio	\$ 30,297.46
------------------------	--------------

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

2.3.3 Acción clave de éxito No. 3.

“Implementación de catálogo contable en Odoo”

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



Se efectuó la creación del plan de cuentas a COMTEC en formato xls, con la dinámica de poder efectuarle cambios sutiles como los que podrían ser la adición de cuentas específicas, renombramiento de éstas, manteniendo la lógica contable y la estructuración del plan de cuentas, el cual cabe mencionar que se realizó en base a NIIF para Pymes.

2.3.3.1 Objetivos.

- Establecer una clasificación sencilla, flexible, ordenada y pormenorizada de las cuentas de mayor, subcuentas y subcuentas que se utilizaran para los registros de las operaciones en COMTEC.

- Determinar la estructura contable, que es la base para el análisis y registro uniforme de las operaciones en Odoo.

2.3.3.2 Proceso de Ejecución.

Un diagrama del proceso de ejecución de la acción clave se presenta a continuación:

Diagrama 3: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 3

ACE 3



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

La creación del catálogo contable es un pilar fundamental del sistema de implementación del ERP Odoo en COMTEC del cual se alimentan las demás aplicaciones; como por ejemplo la factorización, gastos, clientes, proveedores, compras, inventarios, entre otros.

2.3.3.3 Documentación de la acción clave de éxito.

Como muestra la ilustración a continuación, se creó el catálogo de cuentas en formato xls, para facilitar la migración al ERP y previamente su depuración y verificación de la aplicación contable, dicho catalogo cuenta con 529, entre cuentas de mayor y subcuentas, en las que se definió el “Type” y “Reconcile” de cada una según requerimiento de Odoo.

Ilustración 38: Catalogo de Cuentas a Cargar

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Foxit PDF ? Q				
G22				
	A	B	C	D
1	CODE	NAME	TYPE	RECONCILE
2	1	ACTIVO	Activos Corrientes	TRUE
3	11	ACTIVO CORRIENTE	Activos Corrientes	TRUE
4	1101	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	Activos Corrientes	TRUE
5	110101	CAJA	Activos Corrientes	TRUE
6	11010101	Caja General	Banco y caja	TRUE
7	11010102	Caja Chica	Banco y caja	TRUE
8	110102	BANCOS	Banco y caja	TRUE
9	11010201	Cuenta Corriente	Banco y caja	TRUE
10	1101020101	Banco de América Central, S.A.	Banco y caja	TRUE
11	1101020102	Banco Citibank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
12	1101020103	Banco Davivienda, S.A.	Banco y caja	TRUE
13	1101020104	Banco Scotiabank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
14	1101020105	Banco Agrícola, S.A.	Banco y caja	TRUE
15	11010202	Cuentas de Ahorro	Banco y caja	TRUE
16	1101020201	Banco de América Central, S.A.	Banco y caja	TRUE
17	1101020202	Banco Citibank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
18	1101020203	Banco HSBC Salvadoreño, S.A.	Banco y caja	TRUE
19	1101020204	Banco Scotiabank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
20	1101020205	Banco Agrícola, S.A.	Banco y caja	TRUE
21	11010203	Depósitos a Plazo	Banco y caja	TRUE
22	1101020301	Depósito a Plazo menor de seis meses	Banco y caja	TRUE
23	1101020302	Depósito a Plazo menor a un año	Banco y caja	TRUE
24	1102	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	Activos Corrientes	TRUE
25	110201	Cuentas por cobrar créditos otorgados	A cobrar	TRUE
26	11020101	Cuentas por Cobrar Clientes	A cobrar	TRUE
27	1102010101	Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
28	110202	Otras Cuentas por cobrar	A cobrar	TRUE
29	11020201	Venta con tarjeta de crédito	A cobrar	TRUE
30	1102020101	Credomatic de El Salvador, S.A.	A cobrar	TRUE
31	1102020102	Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
32	110203	Préstamos a funcionarios y empleados	A cobrar	TRUE

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Se tienen dos opciones respecto a la elaboración del plan contable, la primera es la creación manual de cuenta por cuenta desde el propio sistema, pero en casos como el catálogo de COMTEC que cuenta con 529 aproximadamente y que cada cuenta posee como mínimo 5 parámetros básicos que se aplican, código, nombre, tipo, impuestos por defecto y etiquetas.

Ilustración 39: Pantalla Sistema Odoo Carga de Catálogo Contable Pag. 1/2

Fuente: Sistema ERP Odoo

Pero Odoo posee la facilidad de la carga masiva de datos en sus módulos, en este caso nos permite efectuar la carga completa del catálogo contable, únicamente respetando ciertos formatos y criterios que Odoo valida al momento de la carga. En siguiente ilustración se presenta la opción de carga al sistema.

Ilustración 40: Pantalla Sistema Odoo Carga de Catálogo Contable Pag 2/2

Debates Calendario Contactos CRM Ventas Sitio web Compras Inventario **Contabilidad** Nómina Proyecto Marketing por email Encuestas Emp

Plan contable / Importar un Archivo

Probar importación Importar Cancelar

Catalogo de Cuentas COMTEC 2019 V2 - CVS1.csv Cargar fichero Recargar fichero

+ Opciones...

Codificación: utf-8 Formato de fecha:

Separador: Punto y coma Formato de fecha y hora:

Delimitador de texto: " Separador de miles: Coma

Separador de decimales: Punto

Asignar las columnas a importar

☒ La primera fila contiene la etiqueta de la columna ☒ Mostrar los campos de la relación (avanzado)

CODE	NAME	TYPE	RECONCILE
Código	Nombre	Tipo	Permitir concilia...
1	ACTIVO	Activos Corrientes	TRUE
11	ACTIVO CORRIENTE	Activos Corrientes	TRUE
1101	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	Activos Corrientes	TRUE
110101	CAJA	Activos Corrientes	TRUE

Fuente: Sistema ERP Odoo

2.3.4 Acción clave de éxito No. 4.

“Implementación de Módulo Odoo Marketing por email”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito con el detalle del proceso seguido, objetivos, pantallas que documenten lo implementado, así como un esquema de las relaciones.

2.3.4.1 Objetivos:

- Ampliar canales digitales de comunicación para COMTEC.
- Automatizar campañas de comunicación con clientes y prospectos
- Brindar herramienta de fidelización de clientes.
- Conocer estado de efectividad de campañas de comunicación.

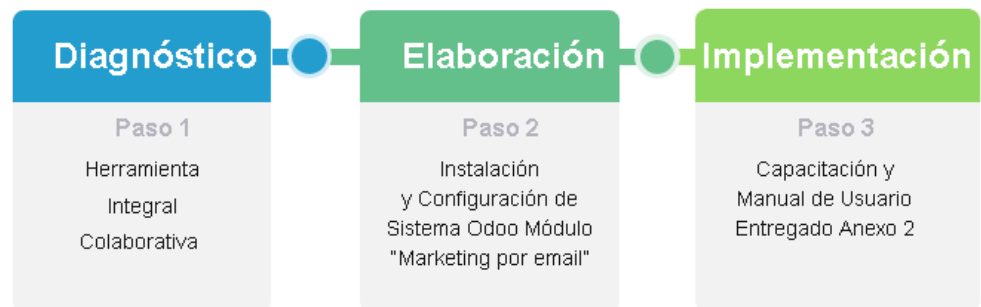
- Ofrecer herramienta para obtener alumnos de los diferentes cursos a impartir en COMTEC.

2.3.4.2 Proceso de Ejecución.

Un diagrama del proceso de ejecución de la acción clave se presenta a continuación:

Diagrama 4: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 4

ACE 4



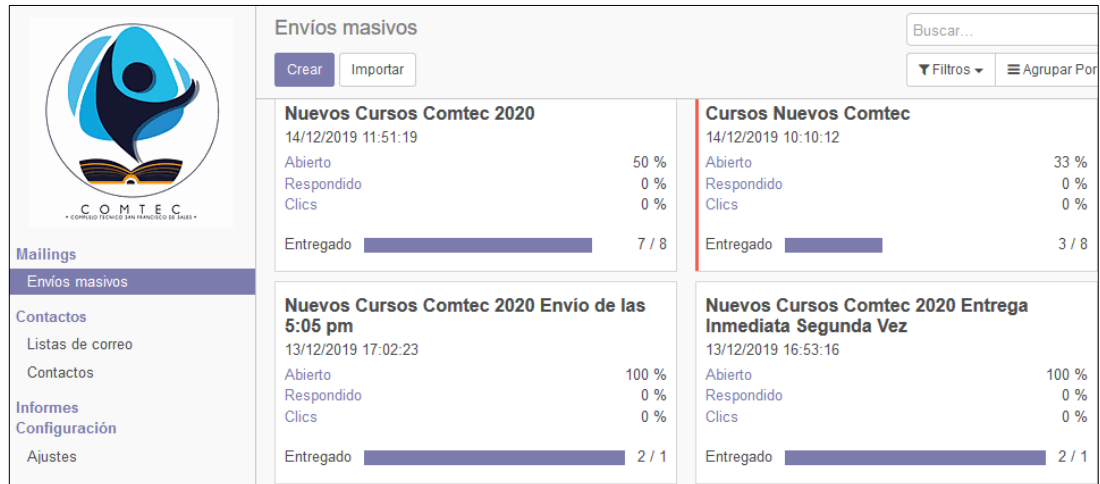
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

2.3.4.3 Documentación de la acción clave de éxito

A continuación, se muestran pantallas relevantes del módulo de Marketing por email implementado.

La primera ilustración es la página de inicio del módulo, en la cual se visualiza las campañas realizadas y el estado de cada una, por ejemplo: cantidad de mensajes enviados, mensajes entregados, cantidad que han sido abiertos, etc.

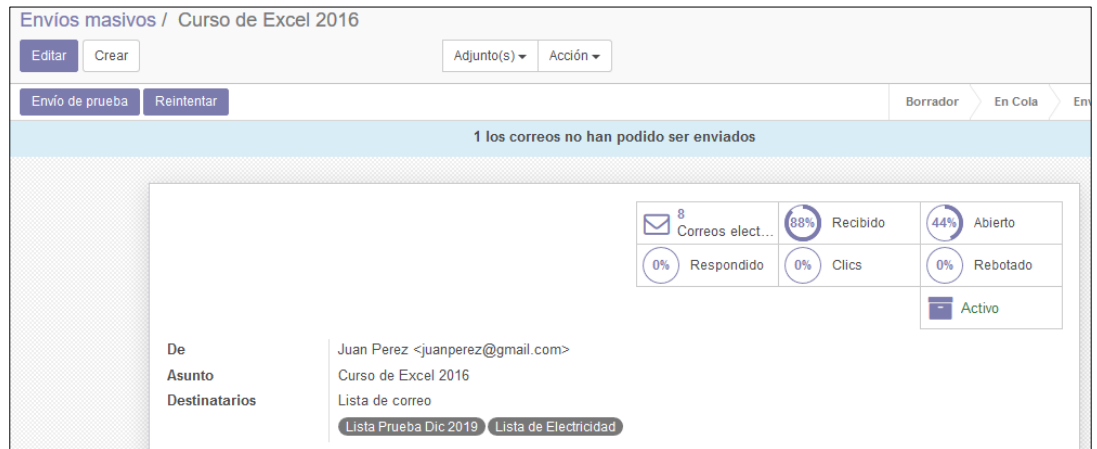
Ilustración 41: Pantalla de inicio de módulo de marketing por email



Fuente: Sistema ERP Odoo

Esta segunda ilustración muestra información más detallada de cada campaña, se puede conocer a que listado de correos fue enviada, total de mensajes recibidos, abiertos, correos no enviados, etc.

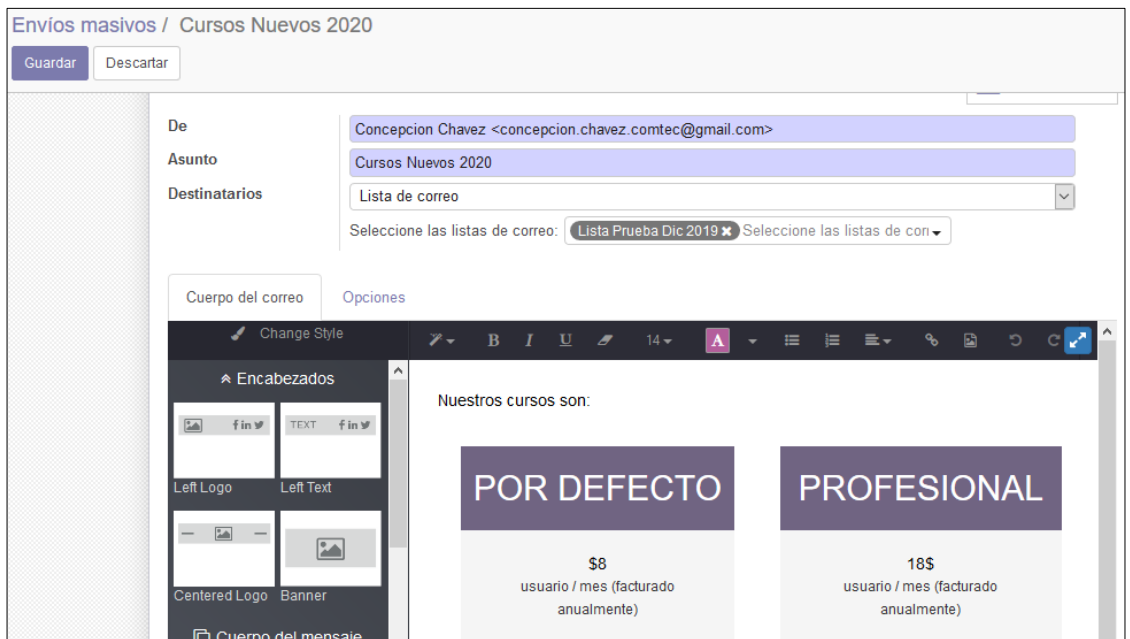
Ilustración 42: Selección de una campaña de marketing por email



Fuente: Sistema ERP Odoo

Odoo permite la edición del formato del contenido del correo a enviar en cada campaña.

Ilustración 43: Edición de contenido de campaña de marketing por email



Fuente: Sistema ERP Odoo

2.3.5 Acción clave de éxito No. 5.

“Implementación de Módulo Odoo de Gastos”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito con el detalle del proceso seguido, los objetivos, pantallas que documenten lo implementado, así como un esquema de las relaciones.

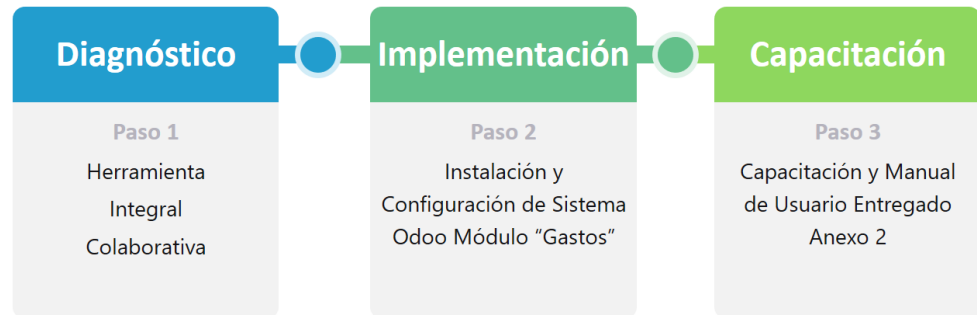
2.3.5.1 Objetivos:

- Registrar los gastos de la empresa.
- Proveer un mecanismo de aprobación de los gastos de la compañía.
- Guardar un histórico de los gastos de COMTEC.
- Documentar con facturas, cotizaciones, presupuestos, etc. los gastos de la empresa.
- Proveer un tablero comparativo.

2.3.5.2 Proceso de Ejecución.

Diagrama 5: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 5

ACE 5



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Durante el proceso de diagnóstico a través de la herramienta de consultoría integral colaborativa, el equipo identificó que COMTEC mantiene su contabilidad con una empresa tercera y no cuenta con información disponible de forma oportuna, tomándole desde días hasta semanas obtener reportes.

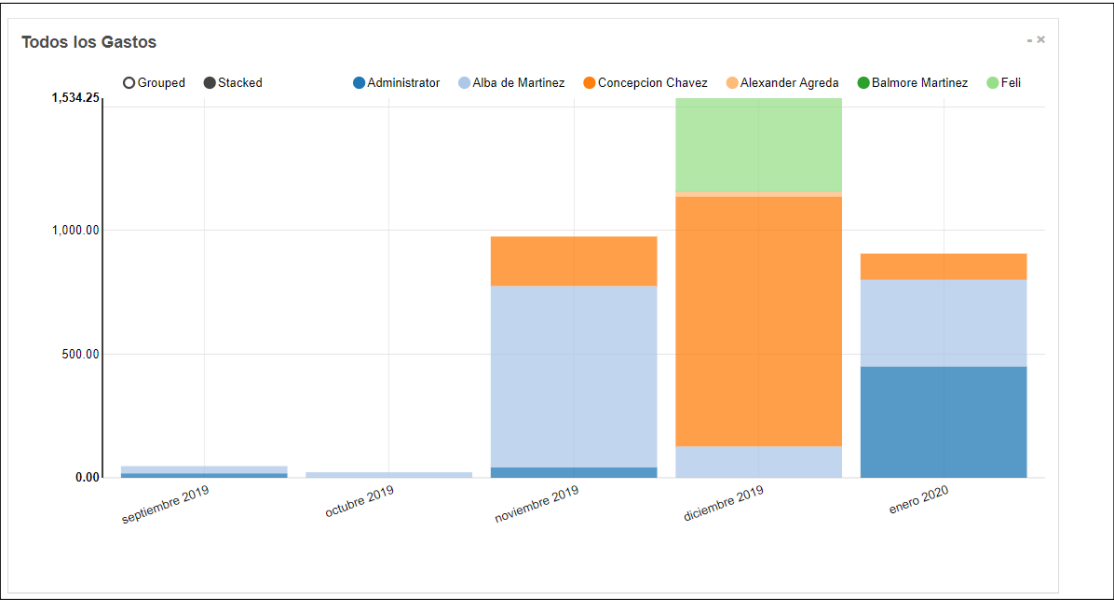
Al implementar el módulo de "Gastos" de Odoo, COMTEC podrá registrar sus gastos, llevar históricos, archivar documentos anexos como facturas, cotizaciones, presupuestos, un tablero con los gastos organizados de forma mensual y por solicitante. Y lo más importante contar con un flujo de aprobaciones.

A continuación, se muestran algunas pantallas que documentan lo anteriormente expresado.

2.3.5.3 Documentación de la acción clave de éxito.

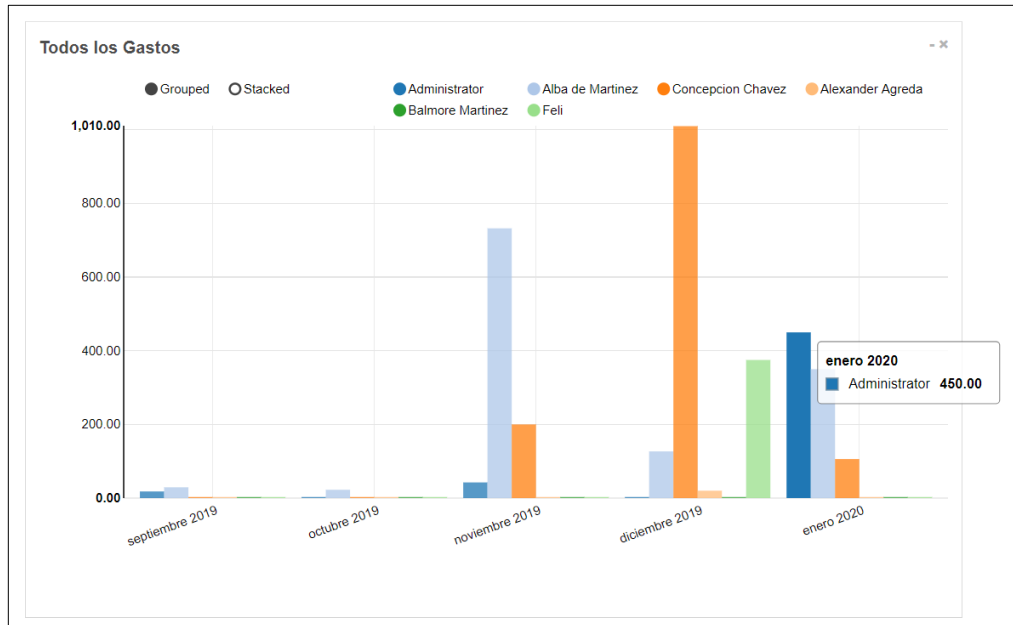
A continuación, se muestra el tablero de gastos, que le proporciona a la Dirección General una rápida visibilidad de la tendencia de los gastos de COMTEC.

Ilustración 44: Tablero de Gastos 1/3



Fuente: Sistema ERP Odoo

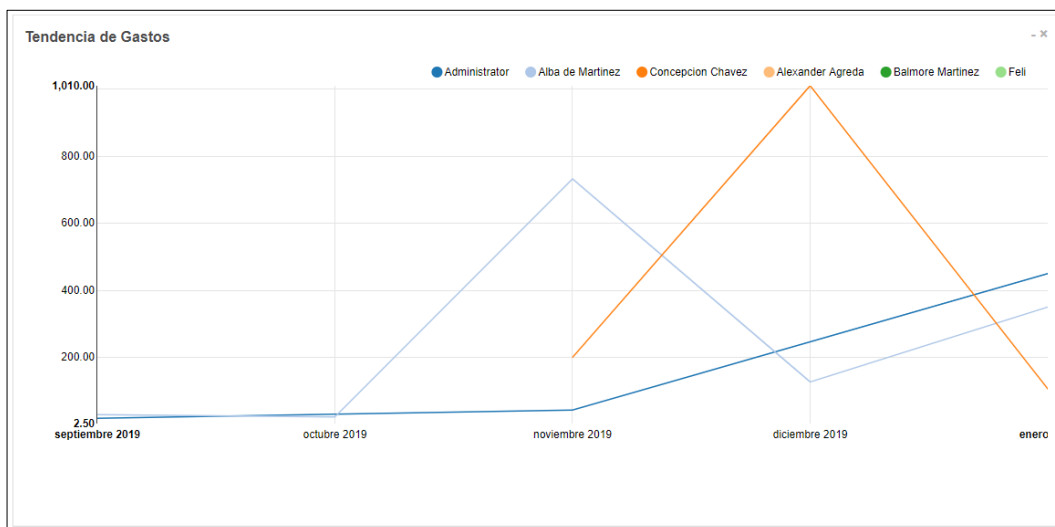
Ilustración 45: Tablero de Gastos 2/3



Fuente: Sistema ERP Odoo

Información de la tendencia de los gastos:

Ilustración 46: Tablero de Gastos 3/3



Fuente: Sistema ERP Odoo

La información puede visualizar también en forma de tabla:

Ilustración 47: Tablero de Gastos en forma de Tabla

Todas las notas de gasto					
Medidas ▾   					
	- Total				
	+ noviembre 2019	+ diciembre 2019	+ enero 2020	+ Indefinido	
	Importe total	Importe total	Importe total	Importe total	Importe total
- Total	421.75	696.25	840.00	582.00	2,540.00
+ Administrator			450.00		450.00
+ Alba de Martinez	421.75	65.00	350.00	1.00	837.75
+ Alexander Agreda				20.00	20.00
+ Concepcion Chavez		631.25	40.00	186.00	857.25
+ Feli				375.00	375.00

Fuente: Sistema ERP Odoo

A continuación, se muestra la virtud del sistema de generar flujos de aprobación para gastos:

Ilustración 48: Pantalla Odoo Gastos, Solicitud de Aprobación

Mis gastos a enviar / Nuevo

Guardar Descartar

Enviar al responsable A enviar Reportado Contabilizado

Descripción del gasto

Gasolina del 3/En al 10/En

0 Documentos

Producto	Gasolina	Referencia de Factura	
Precio unitario	\$2.25	Fecha del gasto	16/01/2020
Cantidad	10	Empleado	Concepcion Chavez
		Pedido de venta	

Total \$ 22.50

Pago por ☒ Empleado (a reembolsar) ☐ Compañía

Requerido para transporte de alumnos de cursos del mes.

Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 49: Pantalla Odoo Gastos, Usuario Aprobador

Notas de gasto a aprobar / Gasolina del 3/En al 10/En

Aprobar o rechazar (Callout pointing to 'Aprobar' button)

Adjuntar archivos (Callout pointing to document icon)

Log del proceso (Callout pointing to activity feed)

Empleado	Pago por
Concepcion Chavez	Empleado (a reembolsar)

Fecha del gasto	Descripción del gasto	Pedido de venta	Impuestos	Total
16/01/2020	Gasolina del 3/En al 10/En	0		\$ 22.50

Enviar mensaje Poner una nota

Hoy

- Concepcion Chavez - ahora
Nota de gastos enviada, esperando aprobación
• Estado: Enviado
- Nota de Concepcion Chavez - ahora
Nota de gastos creado

Fuente: Sistema ERP Odoo

2.3.6 Acción clave de éxito No. 6.

“Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito con el detalle del proceso seguido, los objetivos, pantallas que documenten lo implementado.

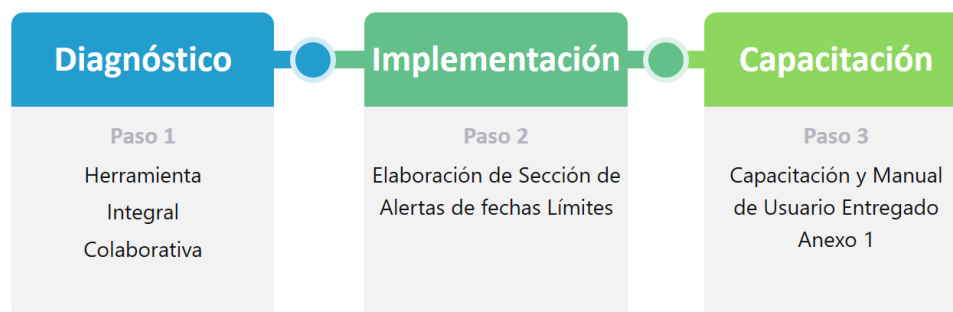
2.3.6.1 Objetivos:

- Elaborar un mecanismo de monitoreo de fechas límites.
- Brindar alertas de vencimiento con tiempos prudentes de reacción de cada curso.
- Proporcionar un historial de seguimiento.

2.3.6.2 Proceso de Ejecución

Diagrama 6: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 6

ACE 6



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Durante el proceso de diagnóstico a través de la herramienta de consultoría integral colaborativa, el equipo identificó que COMTEC no posee un instrumento de gestión que consolide las fechas límites de los cursos y contratos. Por tanto, no cuenta con esta información de forma oportuna lo cual implica ir a revisar los documentos en físico de los contratos. Además, no posee un sistema de alertas que notifiquen las fechas límites a vencer.

Al implementar la sección de alertas de fechas límites, COMTEC podrá monitorear los cursos y contratos con sus respectivas fechas límites, llevar históricos, también contará con un sistema de alertas de fechas próximas a vencer con un margen de respuesta de 45 días previos. Y lo más importante que estas alertas se actualizan con la fecha del día y no requieren de un proceso

adicional por el empresario la herramienta extrae la información de la base de datos de los cursos.

A continuación, se muestran algunas pantallas que documentan lo anteriormente expresado.

2.3.6.3 Documentación de la acción clave de éxito.

A continuación, se muestra el tablero de control de fechas límites, que proporciona a la Dirección General una rápida visibilidad de las fechas próximas a vencer de los cursos que actualmente imparte COMTEC.

Ilustración 50: Tablero de Alertas

ALERTAS DE PROYECTOS PROXIMOS A VENCER											
TIPO DE LICITACION	NUMERO DE CONTRATO	NOMBRE DEL CURS	INICIO DE CONTRATO (ALERTA)	INICIO DE CURSO (ALERTA)	FIN DE CURSOS (ALERTA)	FIN DE CONTRATO (ALERTA)	ESTADO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURS	FECHA DE VENCIMIENTO DEL
LICITACION PUBLICA	222	Mesero	FINALIZADO	5	522	532	PROXIMO A FINALIZAR	10/2/2020	1/3/2020	3/17/2021	10/8/2021
LICITACION PUBLICA	1111	Mesero	FINALIZADO	FINALIZADO	259	311	SIN ALERTA	1/1/2020	10/1/2020	10/1/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	1112	Panaderia	FINALIZADO	FINALIZADO	269	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	2/2/1/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	1113	Bartender	FINALIZADO	FINALIZADO	254	311	SIN ALERTA	1/1/2020	15/1/2020	5/1/1/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	444	Bartender	FINALIZADO	FINALIZADO	261	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	12/1/1/2020	1/1/2021

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

La herramienta resalta con fondo rojo si existe alguna fecha próxima a vencer, a continuación se muestra imagen de referencia:

Ilustración 51: Estado de Tablero de Alertas

PROXIMOS A VENCER		
	ESTADO	FECH INICI CONT
9	SIN ALERTA	1/
9	SIN ALERTA	1/
0	SIN ALERTA	1
6	SIN ALERTA	1
6	PROXIMO A FINALIZAR	1
0	SIN ALERTA	1

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

También consolida las fechas importantes de los cursos generando información de forma oportuna.

Ilustración 52: Fechas Límites en Tablero de Alertas

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURSO	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO
1/11/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
1/12/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
1/4/2019	1/5/2019	31/5/2019	31/12/2020
1/1/2020	10/2/2020	15/11/2021	12/12/2021
1/2/2019	1/4/2019	31/1/2020	1/2/2020
1/1/2019	1/3/2019	30/3/2019	31/12/2020

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta sección se agrega un instrumento de gestión a la empresa. Que permitirá mejorar los tiempos de respuesta.

2.3.7 Acción clave de éxito No. 7.

“Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas”.

Acciones Clave de Exito Comtec

Preparado por Creativa Empresarial Ene-2020



A continuación, se desarrolla la acción clave de éxito con sus objetivos, detalle del proceso ejecutado, pantallas que documenten lo implementado, así como un esquema de las relaciones.

2.3.7.1 Objetivos.

- Registrar información de los estudiantes y docentes de COMTEC en un sistema centralizado y de fácil acceso.
- Manejar de forma independiente la información académica de la Institución de la del sistema de información gerencial Odoo.

- Gestionar la información de los cursos, grupos y contenidos de los cursos en un sistema informático.
- Habilitar el inventario de materiales y recursos de las aulas.
- Dejar preparado el sistema para la adición de módulos Odoo Educat para futuros usos de COMTEC.
- Capacitar a los usuarios finales.

2.3.7.2 Proceso de Ejecución.

El siguiente diagrama muestra el proceso de ejecución para completar la Acción Clave de Éxito:

Diagrama 7: Proceso de ejecución de la acción clave de éxito (ACE) No. 7

ACE 7



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Durante la implementación de la acción clave de éxito 1, el equipo consultor identificó que COMTEC carecía de un sistema de información para los asuntos estrictamente académicos, donde pudiera almacenar información de sus clientes internos (alumnos) y gestionar los recursos de la organización como docentes, cursos, aulas, materiales, etc.

Además, se identificó una problemática para poder gestionar desde el Odoo tradicional, dos tipos de entidades: clientes a quienes COMTEC factura (como INSAFORP) y clientes internos (los estudiantes). Dado que tienen características distintas y la cantidad de registros es considerable diferente entre cada entidad.

Dados estos hechos, se evaluó la posibilidad de implementar otro sistema ERP para manejo exclusivo de los temas académicos y se evaluó el sistema “open source” llamado Educat que es compatible con Odoo.

Ilustración 53: Ilustración de Logo de Odoo Educat



Fuente: Sistema ERP Odoo

OpenEducat de acuerdo al sitio web “<https://www.e-global.es/software/openeducat-software-para-gestion-de-colegios-y-centros-educativos.html>” es “OpenEduCat es una aplicación vertical o especializada en

la gestión integral de centros educativos de todo tipo como colegios, facultades, centros de investigación, escuelas, institutos, business schools o escuelas de negocio, instituciones de capacitación”.

Es un sistema especializado para la gestión de alumnos, docentes, cursos, instalaciones, incluso de facturación y cobro. Estas últimas dos funcionalidades no fueron implementadas, dado que COMTEC usualmente no cobra a sus alumnos directamente el costo de los cursos, más bien les cobra a instituciones como INSAFORP. Sin embargo, quedan disponibles para que puedan ser instaladas en un futuro por parte del empresario.

Es importante mencionar que Educat es compatible con Odoo, se instala como un módulo más, no es una aplicación independiente.

De acuerdo a la página web de Educat, el software ha sido reconocida con diversos premios, tal como lo muestra la siguiente ilustración:

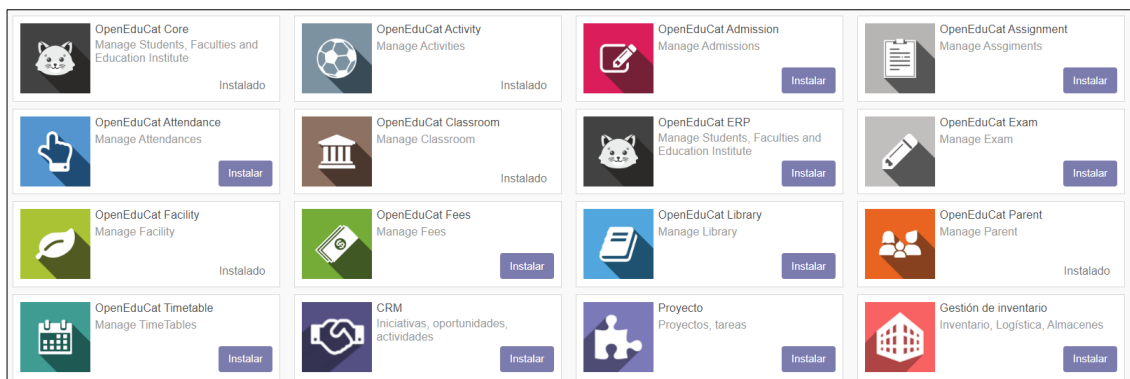
Ilustración 54: Premios Otorgados a Odoo Educat



Fuente: Sistema ERP Odoo

Algunos de los módulos de Educat son los siguientes:

Ilustración 55: Módulos Educat Disponibles



Fuente: Sistema ERP Odoo

La versión “OpenEducat ERP 11.0” fue instalada y se implementaron los siguientes módulos:

- Estudiantes
- Docentes
- Cursos
- Recursos de la Institución (Sedes, Aulas, Materiales, etc.)

Además, el equipo directivo de COMTEC fue capacitado junto con los coordinadores académicos.

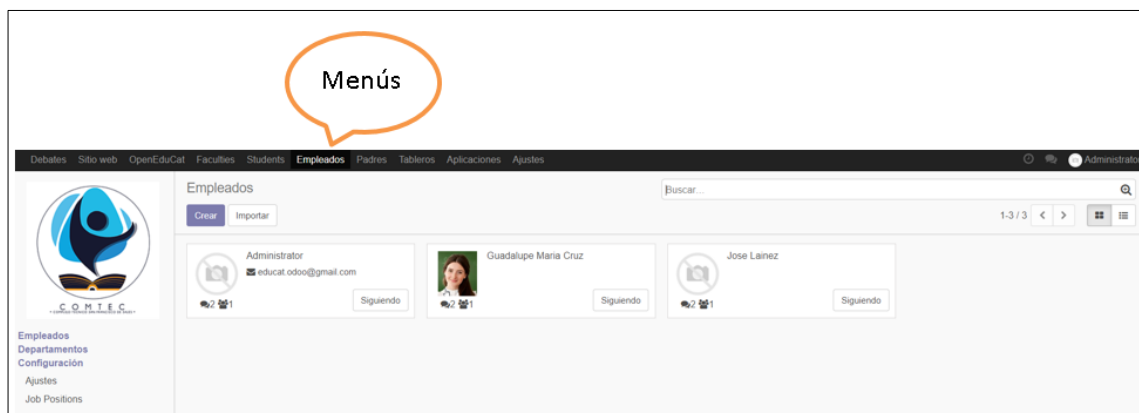
El link donde se puede “bajar” o “hacer download” del software es el siguiente:

“https://www.odoo.com/apps/modules/11.0/openeducat_erp/”.

2.3.7.3 Documentación de la acción clave de éxito.

Educat, al ser un módulo Odoo respeta la misma estructura de menús y tiene una lógica similar.

Ilustración 56: Educat Menús Principales



Fuente: Sistema ERP Odoo

Con Educat, se puede registrar la información de los estudiantes, tanto general como la ilustración siguiente lo muestra, así como información de sus padres o responsables, información de los cursos donde está registrado. Adjuntar documentación como DUI, partidas de nacimiento, etc.

Ilustración 57: Odoo Educat, Estudiantes

Fuente: Sistema ERP Odoo

De igual forma se puede almacenar la información de los docentes.

Ilustración 58: Odoo Educat, Docentes

Fuente: Sistema ERP Odoo

Es posible registrar los cursos que imparte COMTEC, así como los contenidos temáticos. La siguiente imagen corresponde a un Curso de Sala de Ventas, incluso es posible añadir los temarios y ponderaciones.

Ilustración 59: Odoo Educat, Cursos

Editar Crear Adjunto(s) Acción

Name	Asesor en Sala de Ventas	Code	0001
Section	1	Evaluation Type	Normal
Parent Course		Minimum Unit Load	30.00
Maximum Unit Load	30.00		

Subjects

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Instrucción	0001	Theory	Elective	0.10
Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
Practica	003	Practical	Compulsory	0.60

Fuente: Sistema ERP Odoo

Existe otro modulo para gestionar las sedes, instalaciones y activos de la entidad educativa, en este caso la siguiente imagen muestra un salón donde se imparten cursos de pastelería y los activos dentro de la sala como hornos, mesas, etc.

Ilustración 60: Odoo Educat, Aulas

Salas de clase / PASTELERIA

Editar Crear

Adjunto(s) Acción

Nombre PASTELERIA Código 1900
Curso PASTELERIA Batch GRUPO 1 PASTELERIA
No de la persona 1

Instalaciones Gestión de activos

Producto	Código	Cantidad
HORNO		1.00
MESAS		5.00
CLAVIJERO		1.00
REFRIGERADOR		1.00
BATIDORAS INDUSTRIALES		5.00

Fuente: Sistema ERP Odoo

2.4 Fundamentación teórica de la acción clave.

Es importante comprender los conceptos teóricos involucrados en la acción clave de éxito desarrollada, debido a ello a continuación se definirán los fundamentales.

Dado que la acción clave de éxito esta soportada por un sistema de información gerencial por medio de un software, empezaremos definiendo los conceptos de ERP y CRM.

2.4.1 ERP.

ERP significa “Enterprise Resource Planning”, que en español se traduce como “Planificación de los Recursos de la Empresa”.

ERP es un software integrado por varios módulos, entre ellos están producción, ventas, compras, proyectos, finanzas y recursos humanos, éstos nos permiten una integración a través de la organización y a través de sus procesos de negocio. Los módulos pueden ser personalizados de forma que se adecuen a las necesidades específicas de cada empresa (Valle, Puerta y Núñez, 2017).

Se pueden definir los ERPs como sistemas que le permiten a una organización automatizar e integrar la gran mayoría de sus procesos de negocio y los datos comunes a través de toda la organización de forma que se puedan producir y acceder la información en tiempo real (Valle et al., 2017).

Estas definiciones son exactamente lo que representa el sistema ERP Odoo, el cual es el que ha sido implementado en la empresa COMTEC San Francisco de Sales.

En este sentido, se han instalado y configurado sólo los módulos que son relevantes para la organización, los paquetes han sido personalizados y esto les ha permitido automatizar y consultar información en tiempo real. Además de poder centralizar la mayoría de información en un solo sistema de manera integral.

Los sistemas ERP son paquetes de software comercial que integra la información que corre a través de toda la empresa: esto incluye información financiera y contable, recursos humanos e información de clientes (Davenport, 2000).

Los ERP son sistemas de información que pueden integrar procesos claves del negocio para que la información pueda fluir libremente entre las diferentes áreas, mejorando con ello la coordinación, la eficiencia y el proceso de toma de decisiones (Laudon y Laudon, 2012).

De forma gráfica, un ERP lo podemos representar así:

Ilustración 61: Ventajas de ERPs



Fuente: <https://mejor-erp-software-libre.es/index.php>

Ventajas de los sistemas ERP.

Son muchas las ventajas que ofrecen los ERPs, a continuación, se detallan las más relevantes:

- Una de las grandes ventajas de los sistemas ERP es que mejoran la toma de decisiones operativas, ya que proporcionan una base de datos consolidada y esto ayuda a la mejor toma de decisiones operacionales (Valle et al., 2017).
- Además, mejora las relaciones con entidades internas (departamentos, áreas, empleados, etc.) y externas (proveedores, clientes, entidades regulatorias, etc.). El uso de internet con intranet y extranet crea el entorno apropiado, logrando fortalecer las relaciones con entidades externas, que son parte de su cadena de valor (Valle et al., 2017).
- Disponibilidad de la información, al tener un sistema integrado, es posible consultar la información de forma inmediata, está disponible para varios usuarios, en todo momento y desde diferentes medios: computadoras, tabletas, celulares, etc.

- Automatización de procesos, dado que los sistemas ayudan a regular los procesos, a definir los pasos y su orden, al implementar un ERP los procesos son mejorados y automatizados.
- Bajo Costo. Existen en el mercado diferentes ERP, con diversos precios y características. Se pueden encontrar algunos del tipo “open source” con versiones gratuitas y muy completos. Incluso, se puede ahorrar el costo de múltiples sistemas comerciales y sustituirlo por un solo software integrado.
- Aumento de la productividad. Dado que los empleados cuentan con una herramienta que facilita su trabajo, entonces la productividad crece, se pueden dedicar a tareas menos operativas.

De forma gráfica, podemos mencionar algunas ventajas:

Ventajas de los ERPs

Fuente: Grupo Consultor. Enero 2020



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Comparativa de ERPs Open Source..

Los ERPs open source más reconocidos son Odoo, Dolibarr y OpenBravo.

(Mejor ERP Software Libre, 2017).

Vea a continuación una tabla comparativa entre ellos:

Tabla 3 Comparativa de ERP Open Source

			
INFORMACIÓN BÁSICA			
Nombre	Dolibarr	OpenBravo	Odoo
MÓDULOS			
Facturación	✓	✓	✓
Tienda online	✗	✗	✓
CRM	✓	✓	✓
Fabricación	✓	✓	✓
Inteligencia de negocio	✗	✗	✓
Módulos (en tienda oficial)	Unos 800	Unos 1500	Más de 16.000
TIPOS DE EMPRESA			
Pequeñas (1-250 trabajadores)	✓	✓	✓
Medianas (250-1000 trabajadores)	✗	✓	✓
Grandes (Más de 1000 trabajadores)	✗	✗	✓
SISTEMA DE ALOJAMIENTO			
Cloud	✗	✓	✓
Físico	✓	✓	✓
OTRA INFORMACIÓN			
Buena comunidad que lo respalde	✗	✗	✓
Pequeña curva de aprendizaje	✗	✓	✗
Tutoriales funcionales	✗	✓	✓

Fuente: <https://mejor-erp-software-libre.es/index.php>

2.4.2 CRM.

Otro concepto clave es el de CRM, el cual significa “Customer Relationship Management” por sus siglas en inglés. Este viene siendo en español la “Gestión de Relaciones con los Clientes”.

El CRM es usado como una estrategia de gestión que usa la información de la empresa como la del mercado para hacer posible la identificación y atención de las necesidades de sus clientes (Valle et al., 2017).

Otro concepto es que CRM es una arquitectura que combina los procesos de negocio y tecnologías con la intención de comprender a los clientes con respecto a quiénes son, que hacen y que les gusta. Además, busca la eficacia en la toma de decisiones. Al tener información de los clientes aumenta la rentabilidad, es posible la aplicación de nuevas estrategias de forma de generar mayor competitividad (Valle et al., 2017).

En otras palabras, el CRM busca gestionar la relación con el cliente, tener toda la información centralizada, identificar sus preferencias, gustos, llegar a comprenderlos y poder tener una relación más cercana con la organización. También ayuda a gestionar a potenciales clientes.

El CRM puede ser usado para coordinar todos los procesos de negocio o todas las interacciones entre el cliente y la organización, desde el primer contacto, la venta, facturación, pagos, cobros, proceso post venta, etc. (Laundon y Laundon, 2005).

Un sistema CRM ideal, permite cuidar del cliente de un extremo al otro, en todos los puntos de contacto con la empresa, desde la solicitud del servicio, hasta la entrega del bien o del servicio (Valle et al., 2017).

Ventajas de los CRMs

- Aumentan la lealtad de los clientes.
- Almacena la información de los clientes de forma centralizada, puede guardar entre otros, el historial de compras, reclamos, búsquedas comunes, productos de interés, contactos, etc.
- Al contar con información del cliente y con el tratamiento adecuado de la información, se puede proporcionar el producto adecuado al consumidor y darle un trato especial y personalizado.
- Toma de decisiones más acertadas.
- Aumento en las ventas, dada la buena relación con el cliente y tener la ventaja de ofrecerle justo lo que necesita o le gusta.
- Montar campañas de marketing focalizadas.

2.4.3 Conceptos sobre la Nube.

Recientemente se ha popularizado el uso de servicios en la nube, pero ¿qué es realmente este servicio?, dado que la solución ofrecida a COMTEC está basada sobre la nube, es necesario comprender los conceptos que giran alrededor de esta tecnología.

La nube consiste en almacenar la información fuera de nuestros dispositivos, tales como laptop, celulares, tabletas, etc. Cuando se almacena por ejemplo una foto, ésta queda guardada en una infraestructura en el internet. De esta forma, dicha foto puede ser vista desde cualquier dispositivo y disponible en cualquier momento (siempre que se tengan los permisos o credenciales para acceder). Al igual que se puede almacenar una foto, se pueden tener aplicaciones informáticas, programas, software o sistemas, corriendo en la infraestructura de la nube y el único requisito para acceder es una conexión a internet y por supuesto algún navegador o browser. (Muñoz de Frutos, 2017).

Las siguientes imágenes pretenden mostrar lo anteriormente expuesto de una forma gráfica.

En este primer ejemplo, los usuarios están almacenando información en la nube, esta infraestructura sirve para empresas, usuarios residenciales, grandes corporaciones, etc.

Ilustración 62: Conceptos de Nube 1/2



Fuente: <https://www.scriptcaseblog.net/es/project-management-es/cloud-computing-y-sus-tendencias-para-2020/>

En la siguiente imagen se muestran los diversos dispositivos, que conectados a la nube acceden a diversos servicios y almacenan sus datos. Nótese que las aplicaciones se encuentran en la nube y no instaladas en los equipos de los usuarios.

Ilustración 63: Conceptos de Nube 2/2



Fuente: <https://www.homodigital.net/2009/07/que-ventajas-tiene-el-cloud-computing.html>

Ventajas del Uso de Servicios en la Nube.

Son muchas las ventajas del uso de servicios en la nube, sobre todo para empresas pequeñas que no tienen los recursos para tener infraestructura y personal dedicado. Dentro de las ventajas del “cloud computing” estan:

- Reducción de costos de IT. Dado que no se requiere la compra de equipos, hardware, licencias, mantenimiento, condiciones especiales para mantener estos equipos como Energía 24/7, Aire Acondicionado, etc. Igualmente, los costos de personal especializado de informática se reducen (DataScope, 2018).
- Escalabilidad. Dado que se puede ampliar fácilmente la infraestructura y sus capacidades. El crecimiento es en demanda y el tiempo de entrega es relativamente inmediato comparado con la adquisición de equipo, instalación, configuración, etc (DataScope, 2018).
- Habilita una colaboración eficiente. Dado que los recursos están en la nube, esto facilita la colaboración entre miembros del personal, el intercambio de información es más efectiva e inmediata. Al estar los recursos disponibles en todo momento, facilita la colaboración sin fronteras físicas, fomentando los horarios flexibles y trabajo en casa (DataScope, 2018).
- Acceso a actualizaciones. Al tener la responsabilidad de la infraestructura en la nube, las actualizaciones a los sistemas operativos, parches, actualización de versiones de aplicativos corre del lado de los proveedores y el usuario final goza de este beneficio sin incurrir en costos adicionales. En otras

palabras, los sistemas siempre estarán actualizados y disponibles con las últimas versiones estables (DataScope, 2018).

- Seguridad. Al igual al apartado anterior, la seguridad de la información está bajo la responsabilidad del proveedor del servicio en la nube. En este caso el usuario final se libra de los ataques informáticos, parches de seguridad y toda la complejidad de la administración de la seguridad.

Tipos de Nubes.

Actualmente se identifican tres tipos de nubes: Nubes Públicas, Privadas e Híbridas.

Publicas.

Un servicio de Nube Pública es cuando el proveedor proporciona sus recursos de forma abierta a todas las entidades que lo deseen, desde particulares a grandes corporaciones. Este tipo de servicios son los que ofrecen Amazon, Azure de Microsoft o Google Engine. (Agudo Blanquer, 2015).

Cuando se habla de público no significa que otros usuarios pueden ver, leer o acceder a información de otros usuarios.

Privadas.

La principal característica de la nube privada es que es administrada por la misma organización a la que sirve; la cual es la única que tiene acceso a la plataforma para gestionarla internamente. Esta auto gestión permite que, a diferencia del cloud público, se pueda apostar más por la seguridad de tal infraestructura (Davinci Group, 2014).

Una nube privada está compuesta por recursos informáticos que utiliza exclusivamente una empresa u organización. La nube privada puede ubicarse físicamente en el centro de datos local de su organización u hospedarla un proveedor de servicios externo. Sin embargo, en una nube privada, los servicios y la infraestructura siempre se mantienen en una red privada, y el hardware y software se dedican únicamente a su organización y para su uso interno (Microsoft, 2014).

Híbridas.

Como su nombre lo dice, son una combinación de las dos anteriores, públicas y privadas. De esta forma las organizaciones que adoptan este tipo toman ventaja de ambos modelos.

Se considera que las nubes híbridas, suelen llamarse "lo mejor de ambos mundos", combinan infraestructura local (o nubes privadas) con las nubes públicas, de esta forma las organizaciones se benefician de ambas ventajas. (Microsoft, 2014).

En una nube híbrida, los datos y las aplicaciones pueden moverse entre nubes privadas y públicas para obtener más flexibilidad y opciones de implementación. Por ejemplo, puede usar la nube pública para satisfacer necesidades de gran volumen con menor seguridad, como un correo electrónico web, y la nube privada (u otra infraestructura local) para operaciones confidenciales esenciales para la empresa, como los informes financieros (Microsoft, 2014).

2.4.4 Esquema de Costos de Odoo (ERP/CRM) y Amazon (Nube o Cloud Computing).

Odoo posee 2 tipos de licenciamiento de uso de su plataforma, la primera posee un costo basado por módulos y usuarios, y la segunda es gratuita. La primera es conocida como versión “empresa” y la segunda como versión “comunidad” (versión community por su nombre en inglés).

Un listado completo de que módulos están incluidos en la versión “comunidad” y los módulos de la empresa pueden encontrarse en este link:

[“https://www.odoo.com/es_ES/page/editions”](https://www.odoo.com/es_ES/page/editions)

Para que el lector pueda tomar un ejemplo, se muestra a continuación un fragmento de esta tabla:

Tabla 4: Comparativo Odoo Empresarial Vrs. Comunidad

	Empresa	Comunidad
General		
Soporte funcional ilimitado	✓	×
Actualización de versiones	✓	×
Hospedaje	✓	×
Interfaz de usuario		
Escritorio/portátil	✓	✓
Móvil	✓	×
Studio		
Personalización de pantallas	✓	×
Diseñador de Informes	✓	×
Editor de menús	✓	×
Creador de aplicaciones	✓	×
Contabilidad		
Facturación y pagos	✓	✓
Full Accounting (Bank Statement Imports, Billing Digitalization, Budgets, Checks, Consolidation, Localizations, Reports, ...)	✓	×

Fuente: https://www.odoo.com/es_ES/page/editions

Ejercicio Práctico para Versión Empresa.

Para realizar el cálculo del licenciamiento de pago, es necesario conocer la cantidad de módulos a usar y usuarios del sistema, a continuación, se presenta un ejemplo para 2 usuarios con 5 módulos:

Tabla 5: Costo de modulos de Odoo

Descripción	Costo unitario mensual
CRM	US\$ 10
Compras	US\$ 4
Facturación	US\$ 4
Proyectos	US\$ 8
Marketing por Email	US\$ 4
Subtotal Mensual	US\$ 30

Fuente: https://www.odoo.com/es_ES/pricing

Adicional a subtotal calculado en tabla anterior, es necesario sumar el costo por usuario activo en la plataforma, es de US\$10 mensuales, continuando con el ejemplo anterior, la tabla queda de la siguiente manera:

Tabla 6: Costos de módulos y usuarios de Odoo

Descripción	Costo
Subtotal mensual por módulos	US\$ 30
Costo mensual por 2 usuarios	US\$ 20
Total costo mensual	US\$ 50
Total costo anual	US\$ 600

Fuente: https://www.odoo.com/es_ES/pricing

Odoo brinda el servicio opcional de implementación de su sistema, por medio de una empresa en la infraestructura tecnológica que el cliente seleccione, esta puede ser en la nube o servidores en instalaciones del cliente, dichos costos varían de acuerdo con la empresa seleccionada. Para este ejemplo, se considera que el cliente no está haciendo uso de servicios de implementación.

Odoo posee adicional, el uso de licenciamiento gratuito para sus aplicaciones, es decir, no es necesario pagar ningún valor, se hace la aclaración que este tipo de licenciamiento no está disponible para todos los módulos o características de cada uno de ellos.

Amazon posee una estructura de costos, en la mayoría de las ocasiones complicada de entender, se tomará como ejemplo de referencia la cuenta usada para este trabajo de graduación, los puntos relevantes son:

- Amazon Web Services brinda a clientes nuevos acceso gratuito a sus herramientas durante el primer año de uso.
- El usuario tendrá acceso gratuito a ciertos tipos de servidores virtuales en la nube, que es donde ha sido instalado el ERP Odoo.
- Amazon asigna 750 horas gratuitas como máximo cada mes, el cálculo para de uso es de la siguiente forma para un mes de 31 días:
$$31 \text{ días de un mes} \times 24 \text{ horas diarias} = 744 \text{ horas mensuales}$$

- Luego del primer año de activación, el cliente ya no tendrá disponibles estas 750 horas gratuitas mensuales, por consiguiente, el cliente tendrá que pagar por este servicio, para el servidor utilizado los cálculos de costo son los siguientes:

Tabla 7: Costos de referencia de servidor virtual en Amazon

Detalle de servicio utilizado	Costos
Servidor de uso general, clasificado como “Micro”	US\$ 0.0104 por hora de uso. En un mes de 31 días el costo es de US\$ 7.74
Uso de hasta 10 GigaBytes de transferencia de datos del servidor virtual a internet	US\$ 0.90 mensual
Costo Mensual de referencia	US\$ 8.64
Costo anual de referencia	US\$ 103.68

Fuente: <https://aws.amazon.com/es/pricing/>

2.4.5 Definición tipos de costo.

Los costos es un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Los costos por lo general se miden una cantidad monetaria que debe de pagarse por adquirir bienes o servicios.

Cabe mencionar que los costos pueden ser reales también conocido como costo histórico y costos proyectados o presupuestados conocido como costos futuros (Horngren, Datar y Rajan, 2012).

Costos directos y costos indirectos.

Definición de costos directos.

“Los costos directos de un objeto de costos: se relacionan con el objeto de costos en particular y pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos)” (Horngren et al., 2012, p.28).

Definición de costos indirectos.

“Los costos indirectos de un objeto de costos: se relacionan con el objeto de costos particular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos)” (Horngren et al., 2012, p.28).

Según Horngren et al. (2012) clasifica por su comportamiento los costos variables y costos fijos:

- Un costo variable cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total.

- Un costo fijo se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total. (p.30).

2.4.6 Asignación de costos.

Según Horngren, Sundem y Stratton (2006) La asignación de costos también es conocidos como aplicación de costos y estos incluyen dos procesos:

- Acumulación de costos: agrupación de los costos por medio de alguna clasificación “natural” como las materias primas, la mano de obra o las actividades realizadas, tales como el procesamiento de órdenes o procesamiento en máquina.
- Asignación de costos: rastrear o asignar costos a uno o más objetivos de costo, como actividades, procesos, departamentos, clientes o productos. (p.131).

Según Horngren et al. (2006) los métodos de costo para asignar en un proceso productivos son los siguientes:

Método directo.

Método para asignar los costos de un departamento de servicio, que ignora a otros departamentos de servicio

cuando se asignan cualesquiera costos de un departamento de servicio dado a los departamentos de operación.

Método escalonado.

Método para asignar costos de departamentos de servicio, en el cual se reconoce que algunos de éstos dan apoyo a las actividades de otros departamentos de servicio, además de los departamentos de operación. (pp.529-530).

Sistema de costeo basado en actividades (ABC siglas en ingles activity based costing)

Sistema en el que primero se acumulan los costos indirectos para cada una de las actividades del área que se costea, y después se asignan los costos de las actividades a los productos, servicios u otros objetos de costo que requieren de esa actividad (Horngren et al., 2006, p.141).

2.4.7 Inductor de costo.

El inductor del costo o también conocido como el generador de costos, según Horngren et al. (2012) lo define “El generador de costos de un costo variable es

el nivel de actividad o volumen, cuyo cambio ocasiona modificaciones proporcionales en los costos variables” (p.32).

2.4.8 Análisis de estados financieros.

Todo empresario al final de cada año ejecutado recibe al menos una vez sus estados financieros. Es aquí donde surge la pregunta ¿Habrá sido buena mi gestión o es necesario tomar cambios en mi operación para mejorar mis finanzas?, para dar una explicación a esta pregunta los financieros suelen utilizar algunas ratios que permiten medir la situación financiera de una empresa.

El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa.

a continuación, se detallan las razones financieras de más uso dentro la empresa que son las razones de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad:

La liquidez corriente, miden la disponibilidad monetaria de la empresa para hacer frente a las obligaciones en el corto plazo (Gitman Lawrence y Zutter Chad, 2012):

Liquidez corriente = Activos corrientes ÷ Pasivos corrientes

La razón rápida (prueba del ácido) mide la capacidad más inmediata que posee una empresa para enfrentar sus compromisos a corto plazo. Se diferencia de la razón circulante, porque elimina las partidas menos líquidas, es decir, las características dentro de un Balance General que se hacen menos propensas a transformarse en capital o circulante (Gitman et al., 2012):

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

Se define como capital de trabajo a la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo. Éste puede ser calculado como los activos que sobran en relación a los pasivos de corto plazo.

El dinero que posee una empresa para trabajar, ya sea, en Caja, Cuentas Corrientes, Cuentas por Cobrar en 1 año, es decir, a Corto Plazo, tras haber pagado sus deudas en el Corto Plazo (Pasivo Circulante) con sus activos disponibles (Gitman et al., 2012):

$$\bullet K = AC - PC$$

El hecho de tener un capital de trabajo 0 no significa que no tenga recursos, solo significa que sus pasivos corrientes son superiores (ó iguales) a

sus activos corrientes, y es posible que sus activos corrientes sean suficientes para operar.

La rotación de los activos totales indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. La rotación de activos totales se calcula de la siguiente forma (Gitman et al., 2012):

$$\text{Rotación de activos totales} = \text{Ventas} \div \text{Total de activos}$$

Razón de Endeudamiento sobre la Inversión Total mide la magnitud que posee el financiamiento por fondos ajenos, dentro del total del financiamiento (conformado por fondos ajenos y propios). Interpretación: El Activo Total se encuentra financiado en un X, X% con recursos de terceros, y está comprometido en dicho porcentaje.

$$\text{RESI} = (\text{Pasivo Circulante} + \text{Pasivo a Largo Plazo}) / \text{Activo Total}$$

Según Gitman et al. (2012) el índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Se interpreta de esta manera cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. El índice se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \text{Total de pasivos} \div \text{Total de activos}$$

Gitman et al. (2012) define que el margen de utilidad neta mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Se interpreta de esta manera cuanto más alto es el margen de utilidad neta de la empresa, mejor. El margen de utilidad neta se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Según Gitman et al. (2012) define:

El rendimiento sobre activos totales (ROA), también conocido como rendimiento sobre la inversión (RSI), mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles. Es decir que cuanto más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, mejor. El rendimiento sobre los activos totales se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROA} = \text{Utilidad neta} \div \text{Total de activos. (p.76).}$$

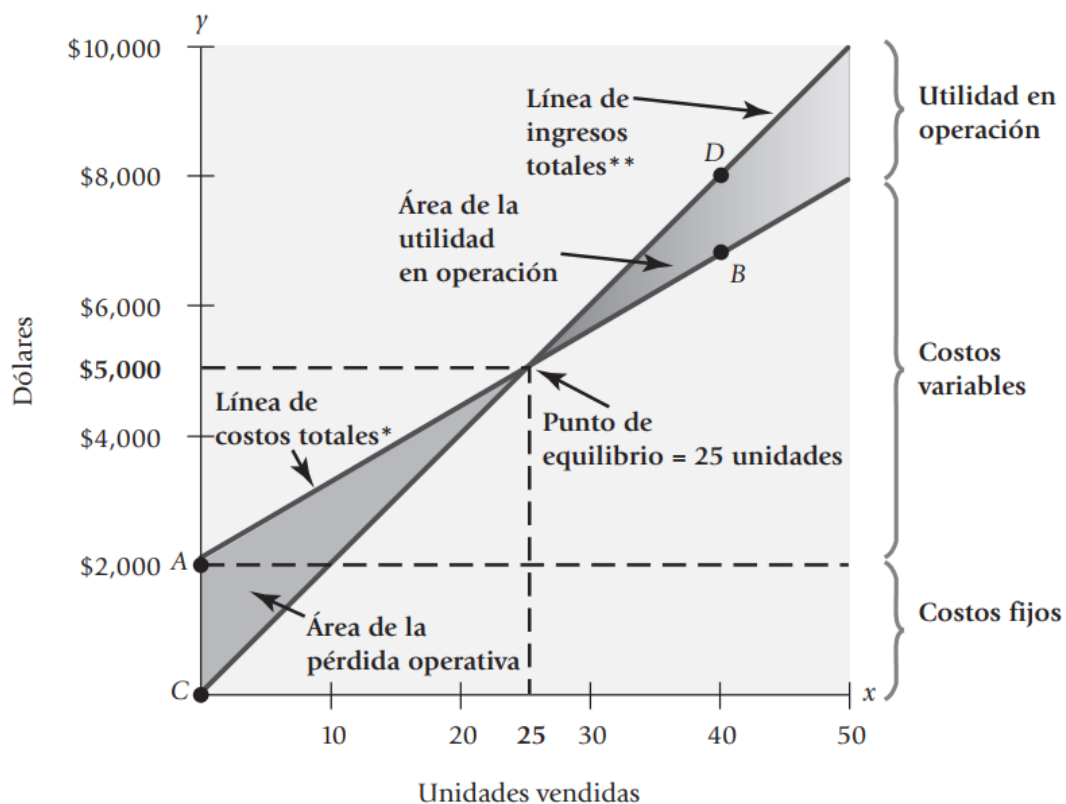
Según Gitman et al. (2012) el rendimiento sobre el patrimonio (ROE) mide el rendimiento ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Por lo general, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios. El rendimiento sobre el patrimonio se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} \div \text{Patrimonio. (p.76).}$$

2.4.9 Punto de equilibrio.

Según Horngren et al. (2012): "el punto de equilibrio (PDE) es aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, la cantidad de producción vendida que da como resultado US\$ 0 de utilidad" (p.68).

Ilustración 64: Punto de Equilibrio



Fuente: (Horngren Charles T., Datar Srikant M. y Rajan Madhav V., 2012)

Podemos calcular el punto de equilibrio utilizando el método de la ecuación:

$$\left(\text{Precio de venta} \times \text{Cantidad de unidades vendidas} \right) - \left(\text{Costo variable por unidad} \times \text{Cantidad de unidades vendidas} \right) - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad en operación}$$

Fuente: (Horngren Charles T., Datar Srikant M. y Rajan Madhav V., 2012)

2.4.10 Flujo de caja.

Se entiende por flujo de caja a las entradas y salidas de dinero que son generadas por las actividades de operación de una empresa, proyecto o inversión durante un periodo determinado. Block Stanley, Hirt Geoffrey y Danielsen Bartley (2013).

2.4.11 Flujo de caja libre.

También conocido como flujo de efectivo libre.

¿Qué es el flujo de efectivo libre?

Según Block Stanley et al. (2013), responden a esta pregunta:

El flujo de efectivo libre es igual al flujo de efectivo de las actividades de operación, menos gastos de capital (requeridos para mantener la capacidad productiva de la empresa), menos dividendos (necesarios para mantener la razón de pago de dividendos requerida sobre las acciones comunes y cubrir cualquier obligación de acciones preferentes). El concepto de flujo de efectivo libre no sólo obliga al analista de valores o a los banqueros a considerar la

cantidad de efectivo que han generado las actividades de operación, sino también a restar los gastos de capital necesarios para la planta y el equipo a efecto de mantener las actividades normales. Asimismo, se deben restar los pagos de dividendos a los accionistas porque, por lo general, es preciso pagar estos dividendos para tenerlos satisfechos. Así, el saldo, o el flujo de efectivo libre, queda disponible para las actividades especiales de financiamiento. (p.36).

2.4.12 Presupuesto.

Definición.

Se entiende como la estimación programada en forma sistemática, de las condiciones de operación y de resultados a obtener por una entidad en un periodo determinado. También agrega que es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa, mediante la adopción de estrategias necesarias para lograrlos. (Burbano Ruiz, 2005).

2.4.13 Valor presente Neto.

¿Qué es el valor Presente Neto?

A lo largo de la historia muchos autores han planteado su postura en referente al concepto de valor presente neto conocido por sus siglas VPN, sin embargo, para efectos de tener más claro el termino citamos al siguiente autor:

El valor presente simplemente significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente. En términos formales de evaluación económica, cuando se trasladan cantidades del presente al futuro se dice que se utiliza una tasa de interés, pero cuando se trasladan cantidades del futuro al presente, como en el cálculo del VPN, se dice que se utiliza una tasa de descuento; por ello, a los flujos de efectivo ya trasladados al presente se les llama flujos descontados. (Baca Urbina, 2007, p.89). .

¿Para qué se utiliza el Valor Presente Neto?

Siempre ha existido cierta incertidumbre al momento de evaluar la implementación de algún proyecto, muchos empresarios e inversionistas han tenido dificultades para decidirse si realmente ¿conviene ejecutar dicho proyecto? en cuanto a esta duda existencial que surge a los empresarios e inversores el siguiente autor responde:

“La pregunta que se hacen los inversionistas es, ¿conviene invertir en este proyecto dadas las expectativas de ganancia e inversión?, para responder a esta pregunta se puede utilizar el VPN como criterio de selección” (Baca Urbina, 2007, p.89).

Es por esta razón que el valor presente neto es utilizado para la evaluación de proyectos.

2.4.14 Costo de capital promedio ponderado.

2.4.14.1 Definición

Según Gitman et al. (2012): “El costo de capital de una empresa se calcula en un momento específico y refleja el costo futuro promedio esperado de los fondos a largo plazo utilizados por la empresa” (p.344).

2.4.14.2 Cálculo del costo promedio ponderado de capital

Según Block Stanley et al. (2013), el cálculo del costo promedio ponderado de capital (WACC siglas en inglés de Weighted Average Cost of Capital) se expresa así: se multiplica el costo específico de cada forma de financiamiento por su proporción en la estructura de capital de la empresa, y se suman los valores ponderados. El costo promedio ponderado de capital, WACC, se expresa como una ecuación de la siguiente manera:

$$WACC = K_e \frac{E}{(E+D)} + k_d(1-T) \frac{D}{(E+D)}$$

K_e =Costo de los fondos propios

E = Fondos propios

D = Deuda financiera

K_d = Costos de la deuda financiera

T = Tasa impositiva

2.5 Socialización de las acciones claves de éxito.

El equipo consultor para completar la implementación de las Acciones Clave de Éxito ha buscado siempre fomentar el valor de la empatía con el empresario, además de transmitir un mensaje solido de trabajo equipo, por lo que la primera tarea fue la creación de un uniforme de trabajo como grupo consultor, el cual consistió en una camisa tipo polo con el nombre de grupo.

Ilustración 65: Uniforme de grupo consultor "Creativa Empresarial"



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

2.5.1 Agenda de trabajo.

Se establecieron horarios de trabajo con el empresario, respetando la puntualidad, agenda acordada y flexibilidad. Se realizaron sesiones para mostrar

los avances de la implementación y 4 sesiones de capacitación, incluyendo campaña de uso.

2.5.1.1 Sesión de avance de implementación.

Mantener comunicación constante con el empresario es importante, razón por la cual es importante realizar sesiones de avance para dar visibilidad de lo implementado, tomar decisiones y ajustes si fuera necesario a lo desarrollado.

A continuación, se muestran ilustraciones respecto a la reunión realizada el sábado 30 de noviembre de 2019 en instalaciones de COMTEC:

Ilustración 66: Fotografía No. 1 sesión de avance con empresario.



De izquierda a derecha: Javier Córdova, Ennio Lemus, Licda. Alba de Martinez, Lic. Balmore Martinez y Edwin Guzman.

Ilustración 67: Fotografía No. 2 sesión de avance con empresario.



De izquierda a derecha: Edwin Guzman, Lic. Balmore Martinez, Licda. Alba de Martinez, Angel Posada, Ennio Lemus y Javier Córdova

2.5.1.2 Primera sesión de capacitación

Realizada el sábado 7 de diciembre de 2019, teniendo la participación de Gerencia General y Área de Coordinación, se desarrolló una introducción a los conceptos de ERP, CRM y Odoo, adicionalmente se cubrieron los siguientes módulos de Odoo: Contactos, CRM, Encuestas, Proyectos y Empleados.

A continuación, se muestran ilustraciones de esta primera sesión de capacitación:

Ilustración 68: Fotografía No. 1 capacitación 7 de diciembre 2019



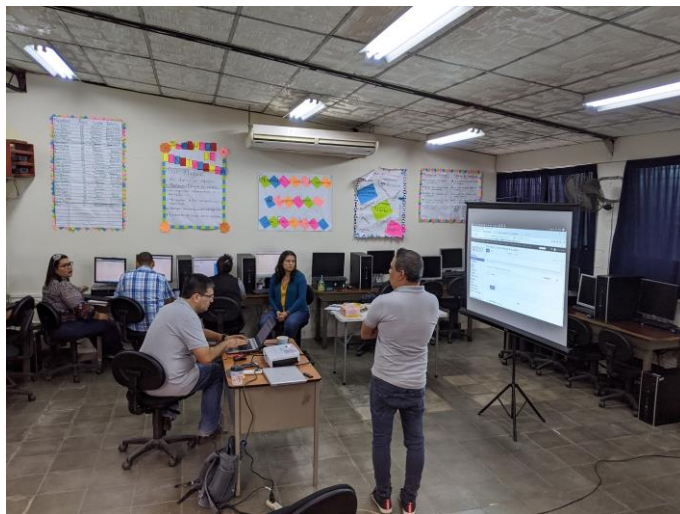
De izquierda a derecha: Ileana Ochoa, Lic. Balmore Martinez, Ennio Lemus, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez

Ilustración 69: Fotografía No. 2 capacitación 7 de diciembre 2019



De izquierda a derecha: Edwin Guzman, Javier Córdova, Ileana Ochoa, Lic. Balmore Martinez, Ennio Lemus, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez

Ilustración 70: Fotografía No. 3 capacitación 7 de diciembre 2019



De izquierda a derecha: Ileana Ochoa, Lic. Balmore Martinez, Angel Posada, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez y Ennio Lemus.

Ilustración 71: Fotografía No. 4 capacitación 7 de diciembre 2019

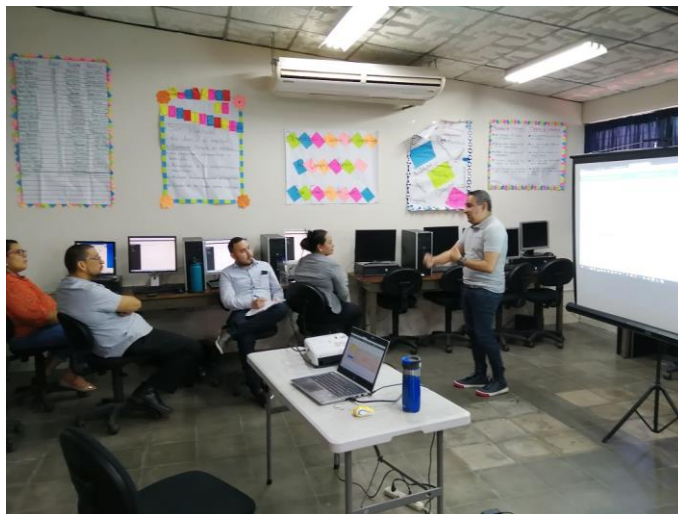


De izquierda a derecha: Ennio Lemus, Lic. Balmore Martinez, Angel Posada y Javier Córdova

2.5.1.2 Segunda sesión de capacitación y campaña de uso.

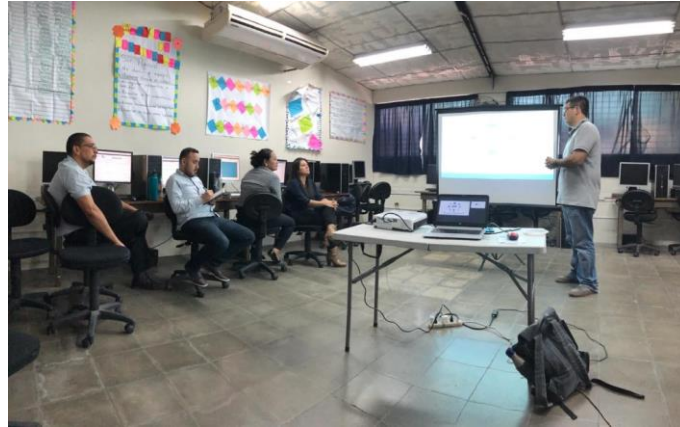
Esta fue realizada el sábado 14 de diciembre de 2019, teniendo la participación de Gerencia General y Área de Coordinación, cubriendo módulos de ERP Odoo, Educat y campaña de uso. Los módulos desarrollados fueron: Marketing por email, Compras y Gastos. Adicionalmente el ERP de Educat con los módulos de: alumnos, facilitadores, cursos y administración de aulas.

Ilustración 72: Fotografía No. 1 capacitación y campaña 14 de dic 2019



De izquierda a derecha: Ileana Ochoa, Lic. Balmore Martínez, Alex Sánchez, Felicita Alvarenga y Ennio Lemus.

Ilustración 73: Fotografía No. 2 capacitación y campaña 14 de dic 2019



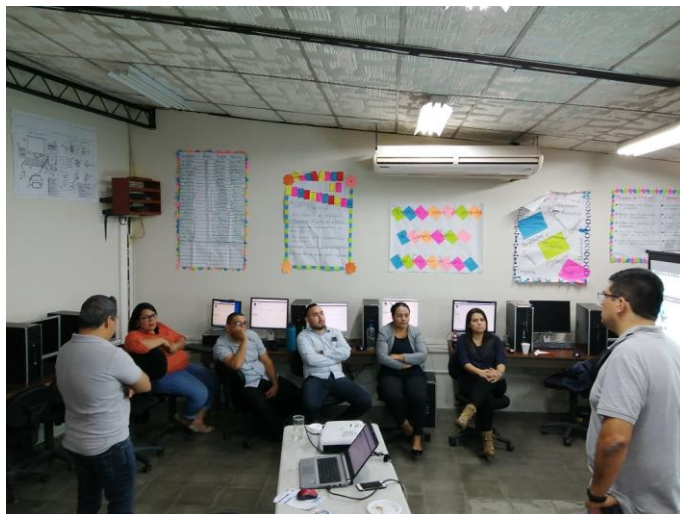
De izquierda a derecha: Lic. Balmore Martinez, Alex Sanchez, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez y Angel Posada

Ilustración 74: Fotografía No. 3 capacitación y campaña 14 de dici 2019



De izquierda a derecha: Edwin Guzman, Javier Córdova, Ennio Lemus, Licda. Alba de Martinez, Felicita Alvarenga, Alex Sanchez, Lic. Balmore Martinez y Ileana Ochoa.

Ilustración 75: Fotografía No. 4 capacitación y campaña 14 de dic 2019



De izquierda a derecha: Ennio Lemus, Ileana Ochoa, Lic. Balmore Martinez, Alex Sanchez, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez y Angel Posada.

Ilustración 76: Fotografía No. 5 capacitación y campaña 14 de dic 2019



De izquierda a derecha: Alex Sanchez, Ileana Sanchez, Felicita Alvarenga, Licda. Alba de Martinez, Lic. Balmore Martinez, Ennio Lemus, Javier Córdova, Edwin Guzman y Angel Posada

2.5.1.3 Tercera sesión de capacitación.

Esta fue realizada el sábado 21 de diciembre de 2019, teniendo la participación de Gerencia General, cubriendo aspectos referentes a herramientas financieras en Excel.

Ilustración 77: Fotografía No. 1 capacitación 21 de diciembre 2019



De izquierda a derecha: Javier Córdova, Lic. Balmore Martínez y Licda. Alba de Martínez

Ilustración 78: Fotografía No. 2 capacitación 21 de diciembre 2019



De izquierda a derecha: Licda. Alba de Martínez, Lic. Balmore Martínez, Edwin Guzman, Ennio Lemus y Javier Córdova

Ilustración 79: Fotografía No. 3 capacitación 21 de diciembre 2019



De izquierda a derecha: Angel Posada, Javier Córdova, Edwin Guzman, Lic. Balmore Martinez y Licda. Alba de Martinez.

2.5.1.3 Cuarta sesión de capacitación y evaluación

Esta fue realizada el sábado 11 de enero de 2020, teniendo la participación de Gerencia General, cubriendo aspectos referentes a herramientas financieras en Excel y evaluación.

Ilustración 80: Fotografía No. 1 capacitación y evaluación 11 de enero 2020



De izquierda a derecha: Licda. Alba de Martinez, Lic. Balmore Martinez y Edwin Guzman

Ilustración 81: Fotografía No. 2 capacitación y evaluación 11 de enero 2020



De izquierda a derecha: Licda. Alba de Martinez, Javier Córdova, Lic. Balmore Martínez y Edwin Guzman.

Ilustración 82: Fotografía No. 3 capacitación y evaluación 11 de enero 2020



De izquierda a derecha: Ennio Lemus, Angel Posada, Lic. Balmore Martínez y Licda. Alba de Martinez.

Ilustración 83: Fotografía No. 4 capacitación y evaluación 11 de enero 2020



De izquierda a derecha: Lic. Balmore Martinez, Angel Posada y Ennio Lemus.

2.6 Plan de implantación de la acción clave de éxito

A continuación, se presenta el cronograma de la acción clave de éxito 1, elegida por el empresario.

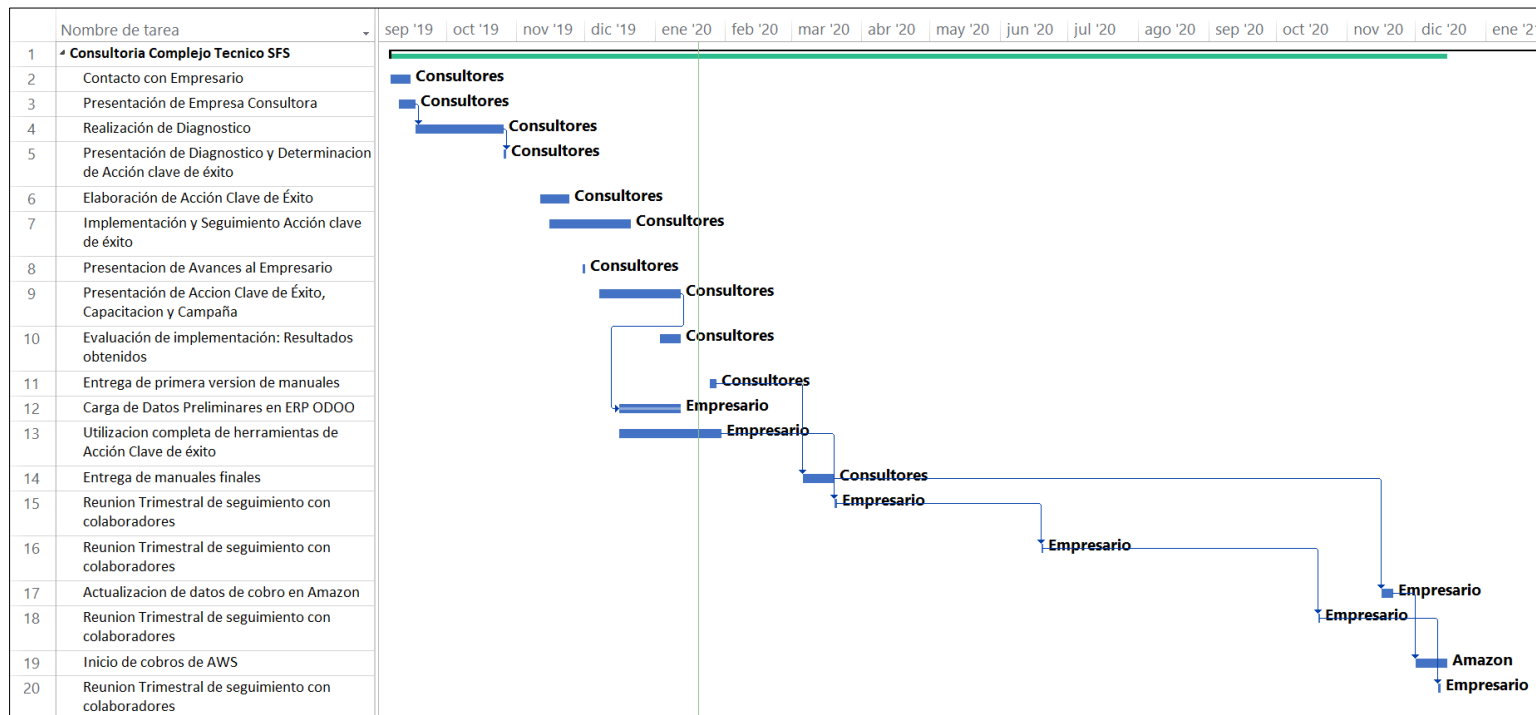
Las siguientes imágenes son una captura de pantalla de un archivo project:

Ilustración 84: Primer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito No. 1

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
1	↳ Consultoria Complejo Tecnico SFS	554 días	vie 6/9/19	mié 6/10/21	
2	Contacto con Empresario	7 días	vie 6/9/19	sáb 14/9/19	Consultores
3	Presentación de Empresa Consultora	6 días	mar 10/9/19	lun 16/9/19	Consultores
4	Realización de Diagnostico	29 días	mar 17/9/19	vie 25/10/19	Consultores
5	Presentación de Diagnostico y Determinacion de Acción clave de éxito	1 día	sáb 26/10/19	sáb 26/10/19	Consultores
6	Elaboración de Acción Clave de Éxito	12 días	lun 11/11/19	sáb 23/11/19	Consultores
7	Implementación y Seguimiento Acción clave de éxito	30 días	vie 15/11/19	vie 20/12/19	Consultores
8	Presentacion de Avances al Empresario	1 día	sáb 30/11/19	sáb 30/11/19	Consultores
9	Presentación de Accion Clave de Éxito, Capacitacion y Campaña	28 días	sáb 7/12/19	sáb 11/1/20	Consultores
10	Evaluación de implementación: Resultados obtenidos	7 días	vie 3/1/20	sáb 11/1/20	Consultores
11	Entrega de primera version de manuales	2 días	sáb 25/1/20	lun 27/1/20	Consultores
12	Carga de Datos Preliminares en ERP ODOO	22 días	lun 16/12/19	sáb 11/1/20	Empresario
13	Utilizacion completa de herramientas de Acción Clave de éxito	36 días	lun 16/12/19	mié 29/1/20	Empresario
14	Entrega de manuales finales	10 días	vie 6/3/20	jue 19/3/20	Consultores
15	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 20/3/20	vie 20/3/20	Empresario
16	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 19/6/20	vie 19/6/20	Empresario
17	Actualizacion de datos de cobro en Amazon	5 días	lun 16/11/20	vie 20/11/20	Empresario
18	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	lun 19/10/20	lun 19/10/20	Empresario
19	Inicio de cobros de AWS	10 días	mar 1/12/20	lun 14/12/20	Amazon
20	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 11/12/20	vie 11/12/20	Empresario

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 85: Primer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito No. 1 (Gantt)



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

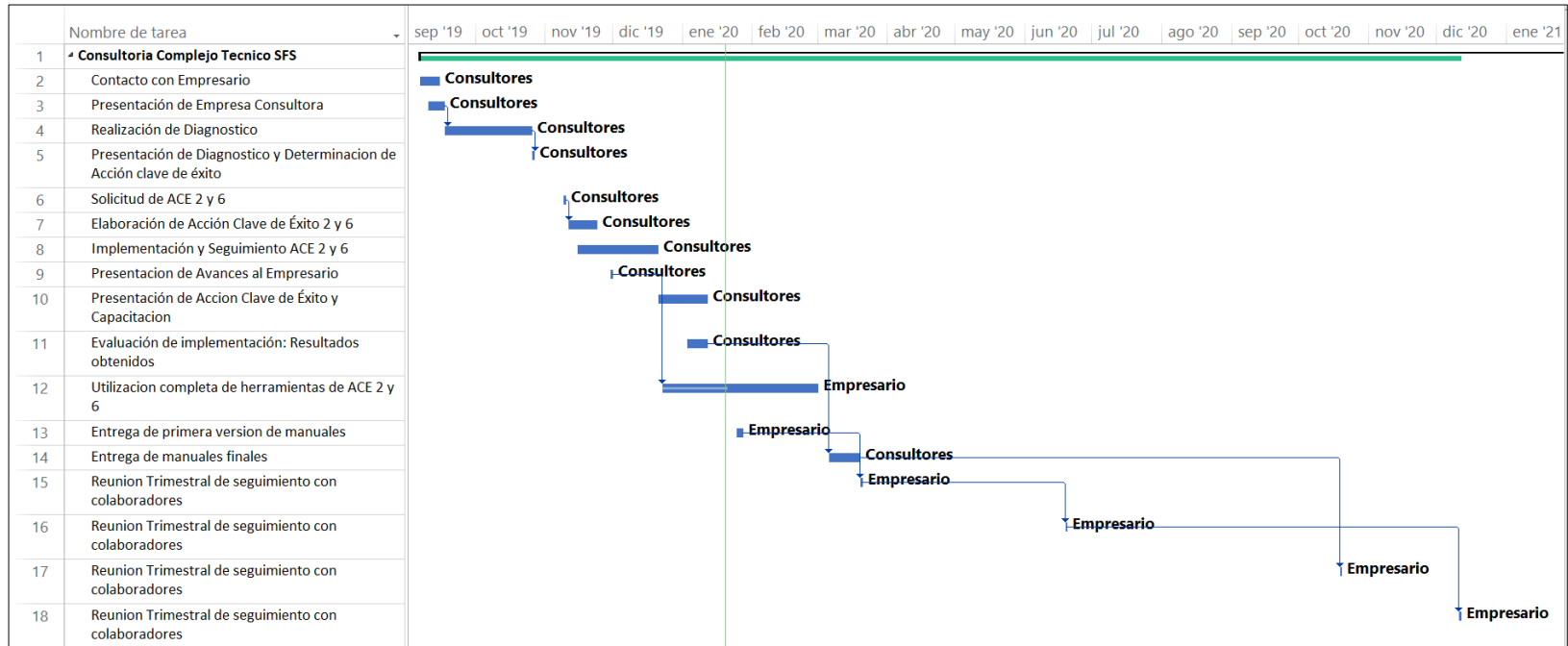
A continuación, se muestra el cronograma de las acciones clave de éxito adicionales, este segundo cronograma es para las actividades consideradas en las herramientas de Excel.

Ilustración 86: Segundo cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
1	Consultoria Complejo Tecnico SFS	555 días	vie 6/9/19	mié 6/10/21	
2	Contacto con Empresario	7 días	vie 6/9/19	sáb 14/9/19	Consultores
3	Presentación de Empresa Consultora	6 días	mar 10/9/19	lun 16/9/19	Consultores
4	Realización de Diagnostico	29 días	mar 17/9/19	vie 25/10/19	Consultores
5	Presentación de Diagnostico y Determinacion de Acción clave de éxito	1 día	sáb 26/10/19	sáb 26/10/19	Consultores
6	Solicitud de ACE 2 y 6	1 día	sáb 9/11/19	sáb 9/11/19	Consultores
7	Elaboración de Acción Clave de Éxito 2 y 6	12 días	lun 11/11/19	sáb 23/11/19	Consultores
8	Implementación y Seguimiento ACE 2 y 6	30 días	vie 15/11/19	vie 20/12/19	Consultores
9	Presentacion de Avances al Empresario	1 día	sáb 30/11/19	sáb 30/11/19	Consultores
10	Presentación de Accion Clave de Éxito y Capacitacion	17 días	sáb 21/12/19	sáb 11/1/20	Consultores
11	Evaluación de implementación: Resultados obtenidos	7 días	vie 3/1/20	sáb 11/1/20	Consultores
12	Utilizacion completa de herramientas de ACE 2 y 6	52 días	lun 23/12/19	sáb 29/2/20	Empresario
13	Entrega de primera version de manuales	2 días	sáb 25/1/20	lun 27/1/20	Empresario
14	Entrega de manuales finales	10 días	vie 6/3/20	jue 19/3/20	Consultores
15	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 20/3/20	vie 20/3/20	Empresario
16	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 19/6/20	vie 19/6/20	Empresario
17	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	lun 19/10/20	lun 19/10/20	Empresario
18	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 11/12/20	vie 11/12/20	Empresario

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 87: Segundo cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales (Gantt)



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

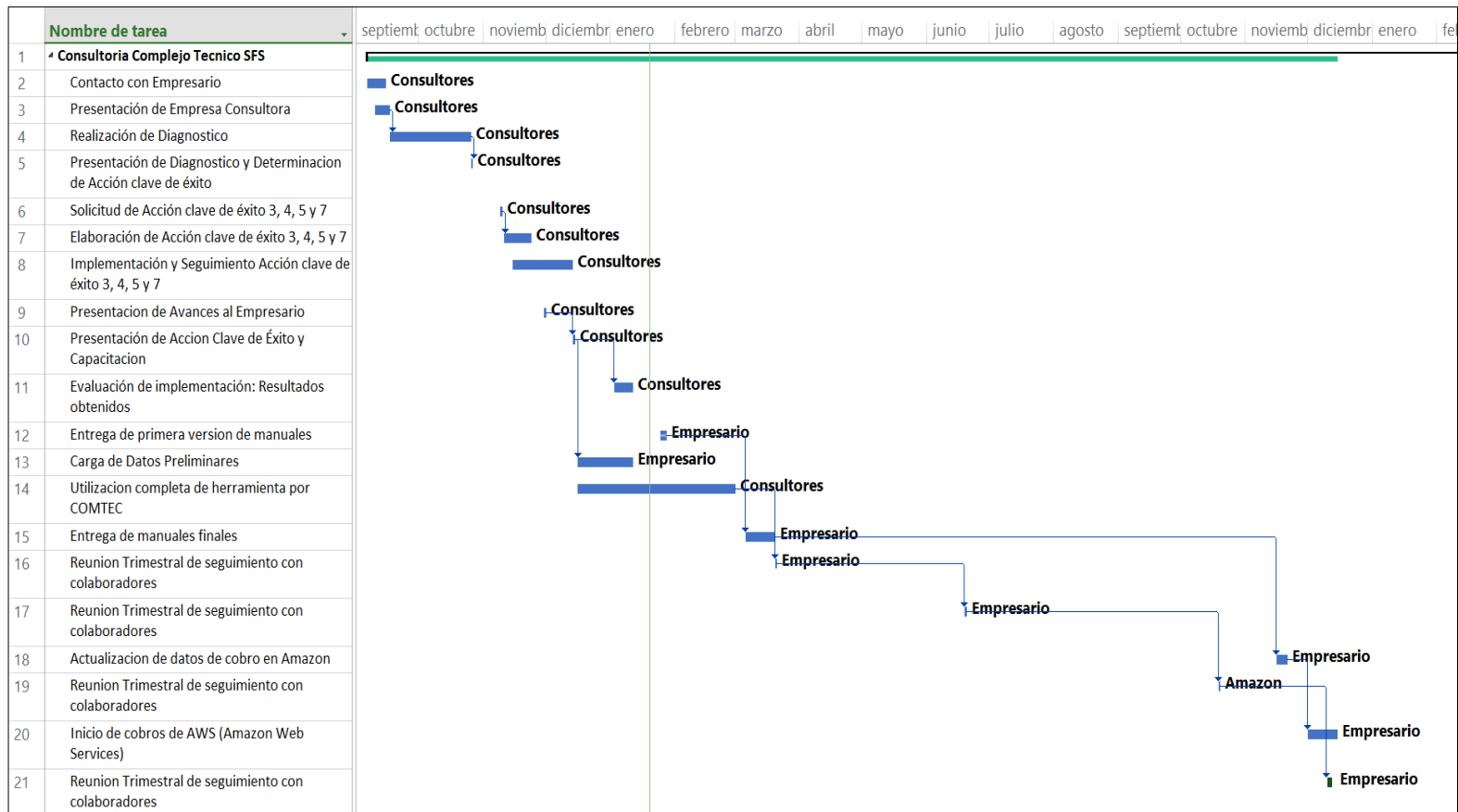
A continuación, se muestra el cronograma de las acciones clave de éxito adicionales, este tercer cronograma es para los módulos adicionales de Odoo y Odoo Educat.

Ilustración 88: Tercer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
1	Consultoria Complejo Tecnico SFS	556 días	vie 6/9/19	mié 6/10/21	
2	Contacto con Empresario	7 días	vie 6/9/19	sáb 14/9/19	Consultores
3	Presentación de Empresa Consultora	6 días	mar 10/9/19	lun 16/9/19	Consultores
4	Realización de Diagnostico	29 días	mar 17/9/19	vie 25/10/19	Consultores
5	Presentación de Diagnostico y Determinacion de Acción clave de éxito	1 día	sáb 26/10/19	sáb 26/10/19	Consultores
6	Solicitud de Acción clave de éxito 3, 4, 5 y 7	1 día	sáb 9/11/19	sáb 9/11/19	Consultores
7	Elaboración de Acción clave de éxito 3, 4, 5 y 7	12 días	lun 11/11/19	sáb 23/11/19	Consultores
8	Implementación y Seguimiento Acción clave de éxito 3, 4, 5 y 7	25 días	vie 15/11/19	vie 13/12/19	Consultores
9	Presentacion de Avances al Empresario	1 día	sáb 30/11/19	sáb 30/11/19	Consultores
10	Presentación de Accion Clave de Éxito y Capacitacion	1 día	sáb 14/12/19	sáb 14/12/19	Consultores
11	Evaluación de implementación: Resultados obtenidos	7 días	vie 3/1/20	sáb 11/1/20	Consultores
12	Entrega de primera version de manuales	2 días	sáb 25/1/20	lun 27/1/20	Empresario
13	Carga de Datos Preliminares	22 días	lun 16/12/19	sáb 11/1/20	Empresario
14	Utilizacion completa de herramienta por COMTEC	59 días	lun 16/12/19	sáb 29/2/20	Consultores
15	Entrega de manuales finales	10 días	vie 6/3/20	jue 19/3/20	Empresario
16	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 20/3/20	vie 20/3/20	Empresario
17	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 19/6/20	vie 19/6/20	Empresario
18	Actualizacion de datos de cobro en Amazon	5 días	lun 16/11/20	vie 20/11/20	Empresario
19	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	lun 19/10/20	lun 19/10/20	Amazon
20	Inicio de cobros de AWS (Amazon Web Services)	10 días	mar 1/12/20	lun 14/12/20	Empresario
21	Reunion Trimestral de seguimiento con colaboradores	1 día	vie 11/12/20	vie 11/12/20	Empresario

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 89: Tercer cronograma en archivo Project de la Acción Clave de Éxito adicionales (Gantt)



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

III. Parte: Resultados implementación acción clave de éxito

A continuación, en las siguientes tablas se resumen los principales resultados obtenidos de la intervención realizada por el equipo consultor en el periodo comprendido entre septiembre 2019 a enero 2020. En primer lugar, se muestra el beneficio económico logrado con la consultoría integral colaborativa valorado en US\$ 18,040.

Tabla 8: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 1 de 3)

No.	Actividades	Horas invertidas por profesional	Cantidad de profesionales asignados	Total horas invertidas	Costo por hora US\$	Beneficio económico US\$	Descripción de los beneficios
1	Realización de diagnóstico	30	4	120	\$ 20	\$ 2,400	Conocer la situación actual de la empresa, en las 9 áreas intervenidas, conociendo sus fortalezas y áreas de oportunidad.
2	Acción clave de éxito 1: "Implementación de Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel."	16	4	64	\$ 45	\$ 2,880	• Mejora en la productividad y toma de decisiones. • Respaldo de instrumentos de gestión para la toma de decisiones. • Mejora en la gestión financiera de la empresa. • Contar con herramientas de control y planificación financiera. • Elaboración y seguimiento de presupuestos. • Mejora en la toma de decisiones financieras.
2.1.	Implementación de los siguientes módulos de ERP (ODOO): ventas (CRM), facturación, compras, encuestas, empleados y proyectos.	24	2	48	\$ 75	\$ 3,600	
2.2.	Diseño de herramienta para elaboración de presupuestos.	18	2	36	\$ 25	\$ 900	
2.3.	Elaboración de herramienta para análisis de indicadores financieros.	16	2	32	\$ 25	\$ 800	
2.4.	Implementación de una campaña interna de comunicación.	8	4	32	\$ 40	\$ 1,280	
2.5.	Impartir capacitación para el uso de ODOO y las herramientas financieras.	8	4	32	\$ 40	\$ 1,280	
2.6.	Elaboración de manual de usuario final.	2	4	8	\$ 10	\$ 80	

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Tabla 9: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 2 de 3)

No.	Actividades	Horas invertidas por profesional	Cantidad de profesionales asignados	Total horas invertidas	Costo por hora US\$	Beneficio económico US\$	Descripcion de los beneficios
3.1.	Identificación de los costos que incurre cada curso según se categoría.	4	2	8	\$ 25	\$ 200	• Contar con herramientas de control y planificación financiera. • Determinación de servicios claves y de mayor rentabilidad en la operación de la empresa. • Conocimiento de la estructura de costo por curso. • Mejora en la toma de decisiones financieras.
3.2.	Elaboración de presupuesto de venta.	1	2	2	\$ 25	\$ 50	
3.3.	Elaboración de flujo de efectivo libre proyectado.	2	2	4	\$ 25	\$ 100	
3.4.	Elaboración de presupuesto vs ejecutado.	2	2	4	\$ 25	\$ 100	
3.5.	Calcular el punto de equilibrio operativo por curso.	1	2	2	\$ 25	\$ 50	
3.6.	Elaboración de grafica de punto de equilibrio operativo.	1	2	2	\$ 25	\$ 50	
4	Acción clave de éxito 3: "Implementación de catálogo contable en Odoo."	1	1	1	\$ 25	\$ 25	• Disponibilidad de información contable lista para transición a sistema Odoo. • Mejora en la gestión financiera. • Elaboración de un catálogo contable según NIIF para Pymes.
4.1.	Revisión de catálogo contable actual.	3	1	3	\$ 20	\$ 60	
4.2.	Elaboración de un catálogo contable según NIIF para PYME.	3	1	3	\$ 25	\$ 75	
4.3.	Carga de catálogo contable en Odoo.	1	1	1	\$ 20	\$ 20	
5	Acción clave de éxito 4: "Implementación de Módulo Odoo de Marketing por Email."	2	2	4	\$ 25	\$ 100	• Ayuda a la fidelización de Clientes. • Habilitar campañas de mercadeo. • Provee un tablero de seguimiento de los emails. • Facilita poblar los cursos con los candidatos/prospectos. • Rápida implementación y contacto ágil de contactos.
5.1.	Implementación de módulo Odoo de Marketing por Email para generar campañas de mercadeo, reclutamiento de prospectos para los cursos de COMTEC, campañas de comunicación, etc.	2	2	4	\$ 25	\$ 100	
5.2.	Capacitación brindada a miembros de la organización.	2	2	4	\$ 30	\$ 120	
5.3.	Tableros de seguimiento de las campañas.	3	2	6	\$ 25	\$ 150	
5.4.	Elaboración de manual de usuario.	4	2	8	\$ 10	\$ 80	

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Tabla 10: Beneficios Económicos de Consultoría (Parte 2 de 3)

No.	Actividades	Horas invertidas por	Cantidad de profesionales asignados	Total horas invertidas	Costo por hora U\$	Beneficio económico U\$	Descripción de los beneficios
6	Acción clave de éxito 5: "Implementación de Módulo Odoos de Gastos."	4	2	8	\$ 25	\$ 200	• Habilita el registro de gastos. • Implementa un proceso de aprobación de parte del responsable. • Provee un tablero de gastos, por categoría, fechas, solicitante, etc. • Provee información para la toma de decisiones. • Permite comparar precios históricos y de proveedores. • Permite la documentación de los gastos con archivos anexos como recibos, facturas, etc.
6.1.	Implementación de módulo Odoos Gastos para registro, aprobación y seguimiento de los gastos de la empresa.	6	2	12	\$ 25	\$ 300	
6.2.	Capacitación Brindada a miembros de la organización.	2	2	4	\$ 30	\$ 120	
6.3.	Posibilidad de guardar documentos anexos como facturas, cotizaciones, memorándum, etc.	2	2	4	\$ 25	\$ 100	
6.4.	Jerarquía de aprobaciones basado en la organización y el módulo de empleados.	2	2	4	\$ 25	\$ 100	
6.5.	Elaboración de manual de usuario.	2	2	4	\$ 10	\$ 40	
7	Acción clave de éxito 6: "Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel."	2	2	4	\$ 20	\$ 80	• Monitoreo oportuno de las fechas límites. • Historial de cursos activos. • Mejora en el tiempo de respuesta gracias a las alertas • Mejora en la productividad y toma de decisiones.
7.1	Un monitoreo oportuno de fechas de vencimiento de contrato por curso.	2	2	4	\$ 15	\$ 60	
7.2	Control histórico según la categoría de cada curso impartido.	2	2	4	\$ 15	\$ 60	
7.3	Identificación de los cursos que se mantienen activos.	2	2	4	\$ 15	\$ 60	
8	Acción clave de éxito 7: "Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas."	12	2	24	\$ 40	\$ 960	• Administración de la información e historial de los prospectos y alumnos a los cursos. • Registro de los grupos y temas por curso impartido. • Acervo de documentos de alumnos, facilitadores y aulas. • Permite que la información relacionada este centralizada y accesible por personas claves de COMTEC.
8.1	Implementación de ODOO adicional con aplicación gratuita OpenEducat, exclusivo para instituciones educativas, con los módulos de alumnos, docentes y administración de aulas.	16	2	32	\$ 35	\$ 1,120	
8.2	Impartir capacitación al personal.	4	2	8	\$ 25	\$ 200	
8.3	Elaboración de manual de usuario.	2	2	4	\$ 10	\$ 40	
Total beneficios económicos						\$ 18,040	

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Tabla 11: Resumen de beneficios económicos de cada Acción Clave de Éxito

No.	Actividades	Horas invertidas por profesional	Cantidad de profesionales asignados	Total horas invertidas	Costo por hora US\$	Beneficio económico US\$
1	Realización de diagnóstico	30	4	120	\$ 20.00	\$ 2,400.00
2	Acción clave de éxito 1: "Implementación de Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel."	92	4	252	\$ 42.94	\$ 10,820.00
3	Acción clave de éxito 2: "Implementación de sección de costeo y punto de equilibrio por curso en Herramienta de presupuestos en Excel."	13	2	26	\$ 25.00	\$ 650.00
4	Acción clave de éxito 3: "Implementación de catálogo contable en Odoo."	8	1	8	\$ 22.50	\$ 180.00
5	Acción clave de éxito 4: "Implementación de Módulo Odoo de Marketing por Email."	13	2	26	\$ 21.15	\$ 550.00
6	Acción clave de éxito 5: "Implementación de Módulo Odoo de Gastos."	18	2	36	\$ 23.89	\$ 860.00
7	Acción clave de éxito 6: "Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel."	8	2	16	\$ 16.25	\$ 260.00
8	Acción clave de éxito 7: "Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas. "	34	2	68	\$ 34.12	\$ 2,320.00
Total beneficios económicos						\$ 18,040.00

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Acción clave de éxito No. 1: “Implementación de un Sistema de Información Gerencial a través de ERP en la nube y Herramienta de Administración Financiera en Excel”.

Áreas-subáreas intervenidas: Finanzas / Dirección y Liderazgo - Administración Financiera / Instrumentos de Gestión.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 10,820.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Carencia de instrumentos financieros que permitan conocer información de indicadores financieros, presupuestos y análisis de resultados para toma de decisiones.	Con la herramienta implementada en Excel, COMTEC puede lograr: 5 años de histórico de sus balances generales y estados de resultados de forma consolidada en un archivo Excel incluyendo vistas anuales y mensuales tipo Dashboard. Posibilidad de cargar balances generales y balances de comprobación de los próximos períodos. Creación automática de flujos de caja libre (a partir de los balances generales) Creación automática de indicadores financieros (a partir de los balances generales)	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencia en tablas 8 a 11. Creación de herramienta financiera. Evidencia en manual anexo 1.

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
	Generación automática de Gráficas mensuales de: Márgenes de utilidad, Ingresos, medición de rentabilidad (ROE y ROA). Creando de esta forma un control financiero dentro de COMTEC.	
Falta de instrumentos de gestión que faciliten la administración y respaldo para toma de decisiones.	Al completar la intervención COMTEC cuenta con un sistema de información web que incluye: Información centralizada de acceso inmediato y alta disponibilidad, con perfiles de usuario para segregar roles. Listado de sus clientes y atributos. Registro, seguimiento y control de licitaciones en herramienta tipo “canva” para nuevas oportunidades de negocio incluyendo almacenamiento de documentos: ofertas, propuestas, documentos de licitación. Gestión de compras para proveedores y materiales requeridos para los cursos con la posibilidad de almacenar archivos.	Implementación de Sistema de Información Gerencial en ERP Odoo. Evidencia en Manual Anexo 2.

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
	Registro y seguimiento de proyectos, incluyendo tareas a miembros de la organización. Información centralizada de empleados y la jerarquía organizacional. Posibilidad de hacer encuestas en línea de diversos tópicos, como satisfacción de usuarios, evaluación de docentes. Mejora de la productividad y toma de decisiones.	
Ausencia de un sistema CRM para seguimiento de sus clientes y asegurar la fidelidad de ellos.	Contar con un sistema CRM en Odoo para gestionar de forma centralizada a sus clientes. Impulsar la fidelización de sus clientes.	Implementación de Sistema de Información Gerencial en ERP Odoo, Evidencia en Manual Anexo 2

Como parte de la evidencia de la acción clave de éxito No. 1 se muestran las siguientes ilustraciones del ERP Odoo instalado para COMTEC, el cual está configurado dentro del dominio de la empresa.

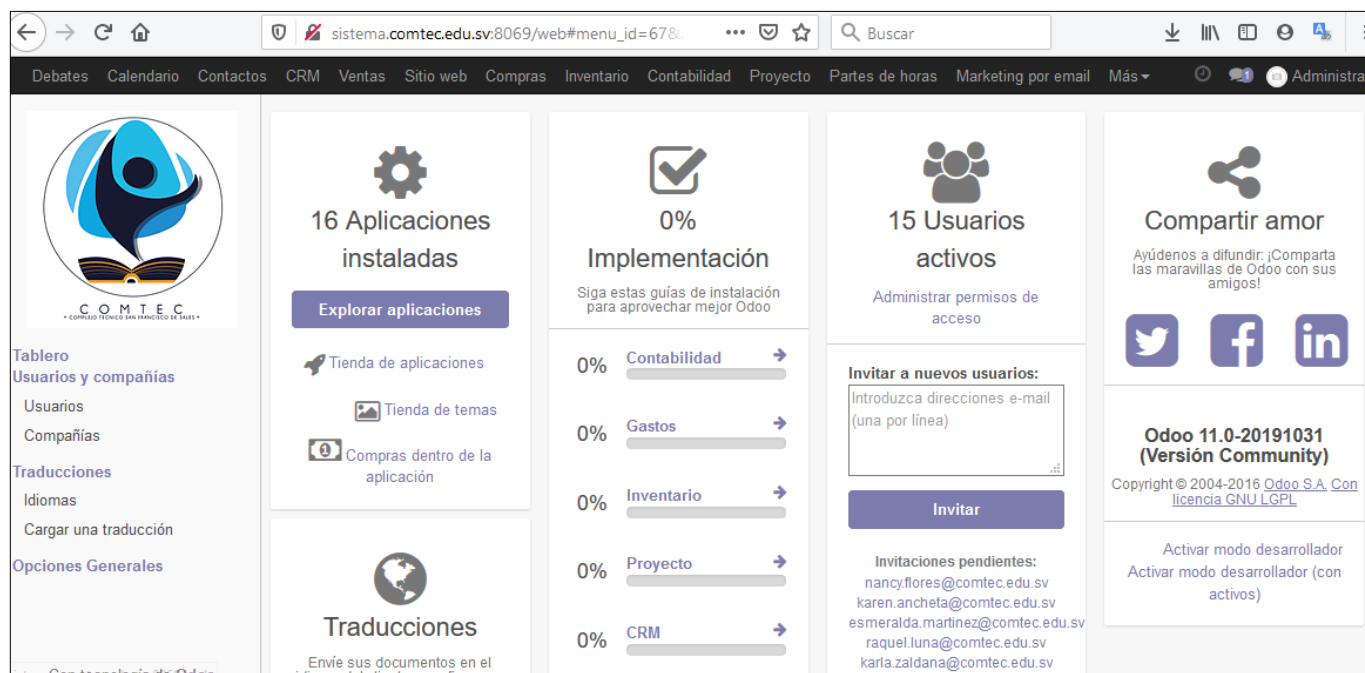
Ilustración 90: Paso de Login en ERP Odoo



The screenshot displays the Odoo login interface within a web browser. The address bar shows the URL `sistema.comtec.edu.sv:8069/web/login`. The page header includes the Odoo logo on the left and navigation links for 'Inicio', 'Contáctenos', and 'Iniciar sesión' on the right. The main body of the page is a light gray color and contains a centered login form. This form consists of two text input fields: the first is labeled 'Correo electrónico' and the second is labeled 'Contraseña'. Below these fields is a blue button with the text 'Iniciar Sesión'. A mouse cursor is visible near the bottom right of the form area.

Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 91: Pantalla de configuración de ERP Odoo



Fuente: Sistema ERP Odoo

A continuación, se muestra la pantalla en Amazon Web Services, donde se encuentra configurado el servidor de COMTEC, encargado de dar alojamiento en la nube para ERP Odoo:

Ilustración 92: Pantalla de configuración de servidor virtual ERP Odoo en Amazon.

The screenshot displays the AWS Management Console interface for an Amazon EC2 instance. The top navigation bar includes the AWS logo, 'Servicios', 'Grupos de recursos', and a search bar. The left sidebar shows the 'EC2 Dashboard' and various navigation options like 'Events', 'Tags', 'Reports', 'Limits', 'INSTANCES', 'Instance Types', 'Launch Templates', 'Spot Requests', 'Savings Plans', 'Reserved Instances', 'Dedicated Hosts', 'Capacity Reservations', and 'IMAGES'.

The main content area shows the 'Launch Instance' button, a 'Connect' button, and an 'Actions' dropdown. Below these is a search bar and a table of instances. The table has columns for Name, Instance ID, Instance Type, Availability Zone, Instance State, Status Checks, Alarm Status, and Public DNS (IPv4). The instance 'i-0aa5e50d6bd731d56' is listed with a 't2.micro' type, in the 'us-east-2c' availability zone, and is in a 'running' state. It has 2/2 status checks and is loading alarm status.

Below the table, the 'Instance: i-0aa5e50d6bd731d56' is selected, and the 'Public DNS: ec2-18-191-25-170.us-east-2.compute.amazonaws.com' is displayed. The 'Description' tab is active, showing details about the instance:

Property	Value
Instance ID	i-0aa5e50d6bd731d56
Instance state	running
Instance type	t2.micro
Finding	Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. Learn more
Private DNS	ip-172-31-41-178.us-east-2.compute.internal
Private IPs	172.31.41.178
Public DNS (IPv4)	ec2-18-191-25-170.us-east-2.compute.amazonaws.com
IPv4 Public IP	18.191.25.170
IPv6 IPs	-
Elastic IPs	-
Availability zone	us-east-2c
Security groups	launch-wizard-1 , view inbound rules , view outbound rules

Fuente: Amazon

A continuación, se presenta las pantallas de la herramienta financiera y de la herramienta de presupuestos elaborada:

Ilustración 93: Herramienta Financiera



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 94: Herramienta de presupuestos



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 95: Reportería herramienta de presupuestos



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Acción clave de éxito No. 2

Implementación de sección de costeo y punto de equilibrio por curso en Herramienta de presupuestos en Excel.

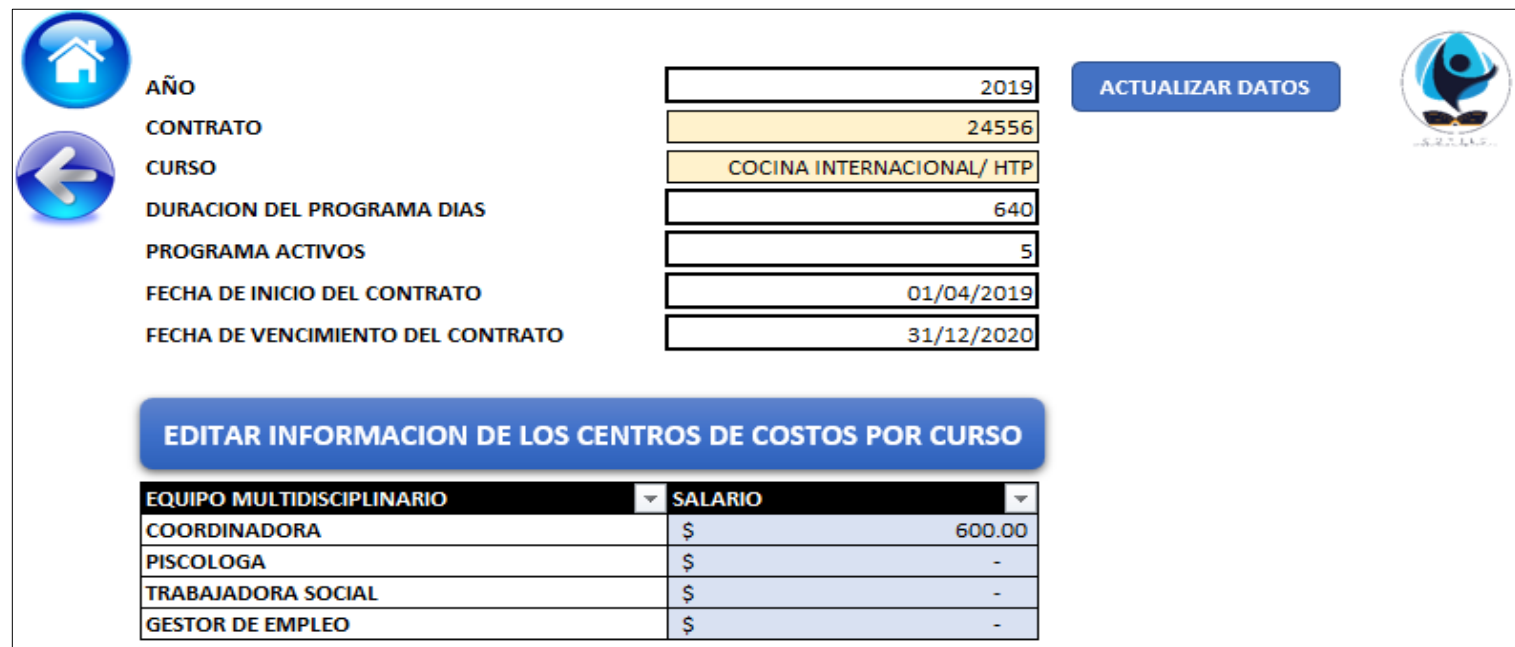
Área-subárea intervenida: Finanzas – Análisis de costos

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 650.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Imposibilidad de identificar los costos de cada curso.	Conocimiento de los principales costos que incurrir en cada curso.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencia en tablas 8 a 11. Creación de herramienta financiera. Evidencia en Manual Anexo 1.
Falta de información histórica del costo de los cursos y su rentabilidad.	Creación y carga información de los costos de cada curso en una base de datos en Excel. Posibilidad de guardar históricos. Identificación de punto de equilibrio. Después de la intervención COMTEC cuenta con una herramienta para que facilite su gestión.	
Ausencia de un sistema o herramienta que le facilite el control de los costos Decisiones tomadas sin instrumentos de Gestión	Cuenta con una herramienta en Excel como instrumento de Gestión. Posibilidad de control de los costos por cada curso.	

A continuación, se muestra en la siguiente ilustración lo que contiene el módulo que alimenta una base de datos con la información necesaria para los diferentes costos por curso y sus respectivas clasificaciones:

Ilustración 96: Cuadro de ingreso de costos por curso






AÑO

CONTRATO

CURSO

DURACION DEL PROGRAMA DIAS

PROGRAMA ACTIVOS

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO



EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	SALARIO
COORDINADORA	\$ 600.00
PISCOLOGA	\$ -
TRABAJADORA SOCIAL	\$ -
GESTOR DE EMPLEO	\$ -

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

La siguiente ilustracion muestra como la herramienta almacena una base de datos con cada costo del curso:

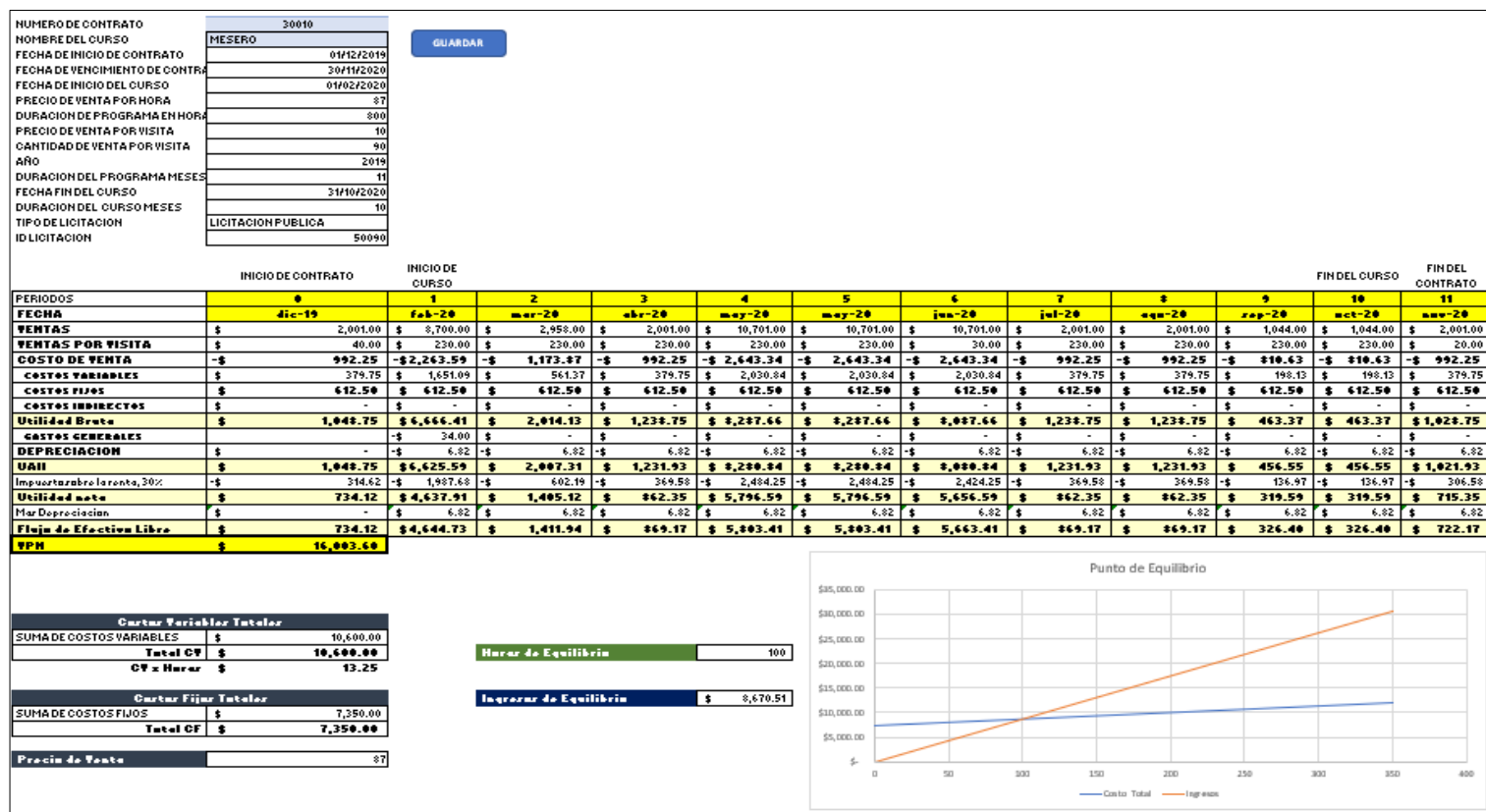
Ilustración 97: Base de datos con el histórico de los costos por curso

LLAVE	AÑO	CONTRATO	CURSO	TIPO	DESCRIPCION	UNIDADES	VALOR	COSTO TOTAL
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	ASESORIA PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIO	20 \$	10.00	\$ 200.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	INGLES TECNICO APLICADO	75 \$	10.00	\$ 750.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	INFORMATICA BASICA	80 \$	10.00	\$ 800.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	CONTABILIDAD	90 \$	10.00	\$ 900.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	TECNICAS ADMINSTRATIVAS EMPRESARIALES	110 \$	10.00	\$ 1,100.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	VISITAS	25 \$	10.00	\$ 250.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	DESARROLLO HUMANO	70 \$	10.00	\$ 700.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	INFORMATICA BASICA	120 \$	10.00	\$ 1,200.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	INGLES BASICO	110 \$	10.00	\$ 1,100.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS	90 \$	10.00	\$ 900.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	FUNDACION DE MATEMATICAS FINANCIERAS	80 \$	10.00	\$ 800.00
3000ELECTRI	2019	3000	ELECTRICIDAD	COSTOS VARIABLES	INDUCCION Y NIVELACION	100 \$	10.00	\$ 1,000.00
30010MESER	2019	30010	MESERO	GASTOS GENERALES	REGRIGERIOS	30 \$	1.00	\$ 30.00
30010MESER	2019	30010	MESERO	GASTOS GENERALES	MATERIALES FUNGIBLES	1 \$	1.00	\$ 1.00

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

A continuación, se puede apreciar la pantalla donde contiene el flujo de caja de un curso, con su respectivo punto de equilibrio por ingreso en horas clases.

Ilustración 98: Flujo de caja con su respectivo punto de equilibrio por curso



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Acción clave de éxito No. 3

Implementación de catálogo contable en Odoo.

Área-subáreas intervenida: Finanzas – Registros contables.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 180.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
El equipo consultor en el transcurso de la consultoría integral colaborativa identificó el uso de catálogo contable en PCGA.	Elaboración de catálogo contable según las NIIF para Pymes.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencia en tablas 8 al 11.
Las cuentas contables sin una adecuada organización de acuerdo con su rubro.	Catálogo contable organizado de acuerdo con la naturaleza del negocio.	Creación de herramienta financiera. Evidencia en Manual Anexo 2.
Riesgo financiero y tributario pues los estados financieros no están normalizados según leyes mercantiles.	Se ha notificado a la dirección de COMTEC sobre los riesgos que están corriendo. Se le ha recomendado al empresario la legalización y adopción de la NIIF para Pymes. Podrá dar cumplimiento a las obligaciones de las leyes mercantiles.	Gerencia General consciente de los riesgos, Evidencia en anexo 5.

A continuación, se muestra elaboración del catálogo de cuenta contable, según NIIF para PYMES en una hoja de Excel previo a subir al sistema de Odoo:

Ilustración 99: Catálogo de cuenta en Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda				
B524				
	A	B	C	D
1	CODE	NAME	TYPE	RECONCILE
2		1 ACTIVO	Activos actuales	TRUE
3		11 ACTIVO CORRIENTE	Activos actuales	TRUE
4		1101 EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	Activos actuales	TRUE
5		110101 CAJA	Activos actuales	TRUE
6		11010101 Caja General	Banco y caja	TRUE
7		11010102 Caja Chica	Banco y caja	TRUE
8		110102 BANCOS	Banco y caja	TRUE
9		11010201 Cuenta Corriente	Banco y caja	TRUE
10		1101020101 Banco de América Central, S.A.	Banco y caja	TRUE
11		1101020102 Banco Citibank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
12		1101020103 Banco Davivienda, S.A.	Banco y caja	TRUE
13		1101020104 Banco Scotiabank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
14		1101020105 Banco Agrícola, S.A.	Banco y caja	TRUE
15		11010202 Cuentas de Ahorro	Banco y caja	TRUE
16		1101020201 Banco de América Central, S.A.	Banco y caja	TRUE
17		1101020202 Banco Citibank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
18		1101020203 Banco HSBC Salvadoreño, S.A.	Banco y caja	TRUE
19		1101020204 Banco Scotiabank de El Salvador, S.A.	Banco y caja	TRUE
20		1101020205 Banco Agrícola, S.A.	Banco y caja	TRUE
21		11010203 Depósitos a Plazo	Banco y caja	TRUE
22		1101020301 Depósito a Plazo menor de seis meses	Banco y caja	TRUE
23		1101020302 Depósito a Plazo menor a un año	Banco y caja	TRUE
24		1102 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	Activos actuales	TRUE
25		110201 Cuentas por cobrar créditos otorgados	A cobrar	TRUE
26		11020101 Cuentas por Cobrar Clientes	A cobrar	TRUE
27		1102010101 Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
28		110202 Otras Cuentas por cobrar	A cobrar	TRUE
29		11020201 Venta con tarjeta de crédito	A cobrar	TRUE
30		1102020101 Credomatic de El Salvador, S.A.	A cobrar	TRUE
31		1102020102 Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
32		110203 Préstamos a funcionarios y empleados	A cobrar	TRUE
33		11020301 Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
34		110204 Documentos por cobrar	A cobrar	TRUE
35		11020401 Cambiar Nombre de Cuenta	A cobrar	TRUE
36		1103 ESTIMACIÓN PARA CUENTAS INCOBRABLES (CR)	Activos actuales	TRUE
37		110301 Estimación para cuentas incobrables (CR)	A cobrar	TRUE
38		1104 INVERSIONES A CORTO PLAZO	Activos actuales	TRUE

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En siguiente pantalla muestra, la manera en que el catálogo de cuenta contable queda en el sistema de Odoo.

Ilustración 100: Catálogo de cuenta en sistema Odoo

Plan contable / Importar un Archivo

Probar importación Importar Cancelar

Catalogo de Cuentas COMTEC 2019 V2 - CVS1.csv Cargar fichero Recargar fichero

+ Opciones...

Codificación: utf-8 Formato de fecha:

Separador: Punto y coma Formato de fecha y hora:

Delimitador de texto: Separador de miles: Coma

Separador de decimales: Punto

Asignar las columnas a importar

☒ La primera fila contiene la etiqueta de la columna ☒ Mostrar los campos de la relación (avanzado)

CODE	NAME	TYPE	RECONCILE
Código	Nombre	Tipo	Permitir concilia...
1	ACTIVO	Activos Corrientes	TRUE
11	ACTIVO CORRIENTE	Activos Corrientes	TRUE
1101	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	Activos Corrientes	TRUE
110101	CAJA	Activos Corrientes	TRUE

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Acción clave de éxito No. 4

Implementación de Módulo Odoo “Marketing por email”

Área-subárea intervenida: Mercadeo y Ventas - Relación con Clientes.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 550.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Ausencia de herramientas de mercadeo propias que faciliten el envío masivo de información.	Herramienta de mercadeo para lanzar campañas masivas por correo electrónico. Herramienta de mercadeo con “templates” pregrabados tipo página web y de tipo intuitivo para fabricar diferentes campañas sin requerir conocimientos de programación. Tablero de seguimiento de la campaña incluyendo emails enviados, recibidos, rebotados, etc.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencia en tablas 8 al 11. Implementación de Sistema Odoo. Evidencia en Manual Anexo 2.
Falta de herramienta de fidelización de clientes existentes por medio de correo electrónico.	Segmentación de clientes y fidelización por medio de la herramienta de mercadeo de correo electrónico.	

A continuación, se muestran pantallas en sistema de ERP Odoo como evidencia de su implementación:

Ilustración 101: Pantalla de inicio de módulo de marketing por email

 Mailings Envíos masivos Contactos Listas de correo Contactos Informes Configuración Ajustes	Envíos masivos Crear Importar Buscar... Filtros Agrupar Por	
	Nuevos Cursos Comtec 2020 14/12/2019 11:51:19 Abierto 50 % Respondido 0 % Clics 0 % Entregado 7 / 8	Cursos Nuevos Comtec 14/12/2019 10:10:12 Abierto 33 % Respondido 0 % Clics 0 % Entregado 3 / 8
	Nuevos Cursos Comtec 2020 Envío de las 5:05 pm 13/12/2019 17:02:23 Abierto 100 % Respondido 0 % Clics 0 % Entregado 2 / 1	Nuevos Cursos Comtec 2020 Entrega Inmediata Segunda Vez 13/12/2019 16:53:16 Abierto 100 % Respondido 0 % Clics 0 % Entregado 2 / 1

Fuente: Sistema ERP Odoo

Ilustración 102: Edición de contenido de campaña de marketing por email

Envíos masivos / Cursos Nuevos 2020

Guardar **Descartar**

De Concepcion Chavez <concepcion.chavez.comtec@gmail.com>

Asunto Cursos Nuevos 2020

Destinatarios Lista de correo

Seleccione las listas de correo: Lista Prueba Dic 2019 ✕ Seleccione las listas de con ▼

Cuerpo del correo **Opciones**

Change Style

Encabezados

Left Logo Left Text

Centered Logo Banner

Cuerpo del mensaje

Nuestros cursos son:

POR DEFECTO	PROFESIONAL
\$8	18\$
usuario / mes (facturado anualmente)	usuario / mes (facturado anualmente)

Fuente: Sistema ERP Odoo

Acción clave de éxito No. 5

Implementación de Módulo Odoo “Gastos”

Área-subárea intervenida: Finanzas - Administración Financiera.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 860.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Falta de herramienta para registro centralizado de los gastos realizados en la empresa.	Módulo de gastos como parte de su Sistema de Información Gerencial y que complementa los expuestos en acción clave de éxito No. 1 Registro y almacenamiento de documentos de respaldo de los gastos realizados. Flujo de aprobación para los gastos de la organización.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencia en tablas 8 a 11.
Carencia de tablero de gastos que permita realizar análisis por diferentes criterios, afectando de esta forma la toma de decisiones.	Tablero de Gastos por período y empleado. Gráficas de tendencia de gastos. Facilidad para análisis de gastos, basados en variables como: cantidad, total gastado, solicitante y precio unitario.	Implementación de Sistema Odoo. Evidencia en Manual Anexo 2.

A continuación, se muestran pantallas en sistema de ERP Odoo como evidencia de su implementación:

Ilustración 103: Pantalla Odoo Gastos, Solicitud de Aprobación

Mis gastos a enviar / Nuevo

Guardar Descartar

Enviar al responsable A enviar Reportado Contabilizado

Descripción del gasto

Gasolina del 3/En al 10/En

0 Documentos

Producto Gasolina Referencia de Factura ☒

Precio unitario \$2.25 Fecha del gasto 16/01/2020

Cantidad 10 Empleado Concepcion Chavez

Pedido de venta

Total \$ 22.50

Pago por ☒ Empleado (a reembolsar) ☐ Compañía

Requerido para transporte de alumnos de cursos del mes.

Fuente: Sistema ERP Odoo

Acción clave de éxito No. 6

Implementación de sección de alertas de fechas límites en Herramienta de presupuestos en Excel.

Área-subárea intervenida: Dirección y Liderazgo - Instrumentos de Gestión.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 260.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Compleja organización y difícil cumplimiento de fechas clave en los cursos, llegando a impactar los ingresos de la empresa. Registro disperso y manual de fechas límites de cumplimiento de los cursos.	Registro centralizado de las fechas clave de todos los cursos incluida en herramienta financiera de Excel. Disminución de riesgo por pérdida de ingresos asociada a la expiración de fechas.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencias en tabla 8 a 11.
Falta de alertas de seguimiento y de expiración de fechas límites de cumplimiento. Reducido margen de maniobra para cumplir con fechas compromiso.	Generación de alertas automáticas con 45 días de anticipación. Sistema de autogestión para poblar futuros cursos. Garantizar el tiempo el tiempo de reacción. Asegurar los ingresos de los cursos contratados.	Creación de herramienta financiera. Evidencia en Manual Anexo 1.

A continuación, se muestran algunas pantallas de la sección de alertas de fechas límites de la acción clave:

Ilustración 104: Tablero de alertas

ALERTAS DE PROYECTOS PROXIMOS A VENCER											
TIPO DE LICITACION	NUMERO DE CONTRATO	NOMBRE DEL CURS	INICIO DE CONTRATO (ALERTA)	INICIO DE CURSO (ALERTA)	FIN DE CURSOS (ALERTA)	FIN DE CONTRATO (ALERTA)	ESTADO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURS	FECHA DE VENCIMIENTO DEL
LICITACION PUBLICA	222	Mesero	FINALIZADO	5	522	532	PROXIMO A FINALIZAR	10/2/2020	1/3/2020	31/7/2021	10/8/2021
LICITACION PUBLICA	1111	Mesero	FINALIZADO	FINALIZADO	259	311	SIN ALERTA	1/1/2020	10/1/2020	10/11/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	1112	Panaderia	FINALIZADO	FINALIZADO	269	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	20/11/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	1113	Bartender	FINALIZADO	FINALIZADO	254	311	SIN ALERTA	1/1/2020	15/1/2020	5/11/2020	1/1/2021
LICITACION PUBLICA	444	Bartender	FINALIZADO	FINALIZADO	261	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	12/11/2020	1/1/2021

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ilustración 105: Estado de alertas

ALERTAS DE PROYECTOS PROXIMOS A VENCER							
INICIO DE CURSO (ALERTA)	FIN DE CURSOS (ALERTA)	FIN DE CONTRATO (ALERTA)	ESTADO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURSO	
5	522	532	PROXIMO A FINALIZAR	10/2/2020	1/3/2020	31/7/2021	
FINALIZADO	259	311	SIN ALERTA	1/1/2020	10/1/2020	10/11/2020	
FINALIZADO	269	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	20/11/2020	
FINALIZADO	254	311	SIN ALERTA	1/1/2020	15/1/2020	5/11/2020	
FINALIZADO	261	311	SIN ALERTA	1/1/2020	2/2/2020	12/11/2020	

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Acción clave de éxito No. 7

Implementación de ERP en la nube orientado a instituciones educativas con los módulos de alumnos, facilitadores, administración de cursos y aulas.

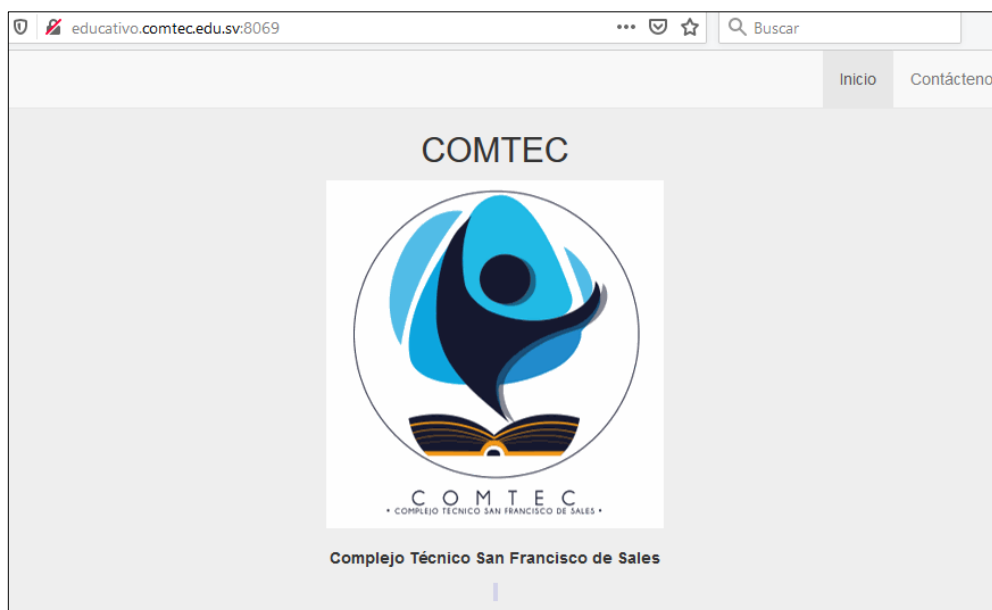
Área-subárea intervenida: Innovación Tecnológica - Estrategia Tecnológica.

Beneficios Económicos de Consultoría: US\$ 2,320.00 (Ver tabla 11)

Antes de la intervención	Después de la intervención	Evidencias
Falta de sistema de información de alumnos, docentes y cursos que permita una administración y gestión centralizada.	Herramienta ERP Odoo dedicada para entidades educativas. Registro centralizado de alumnos, docentes y cursos en sistema centralizado. Sistema independiente del Sistema de Información Gerencial Odoo. Módulos Odoo OCA adicionales disponibles para su fácil instalación y uso futuro como asistencia, exámenes, registro de pagos, etc.	Beneficios económicos de la Consultoría. Evidencias en tablas 8 a 11. Implementación de Sistema Odoo Educat. Evidencia en Manual Anexo 3.
Carencia de herramienta que permita registrar los activos de cada aula, esto para facilitar el control y seguimiento de uso.	Módulo Odoo Educat que permite el registro y control de los activos de las aulas.	

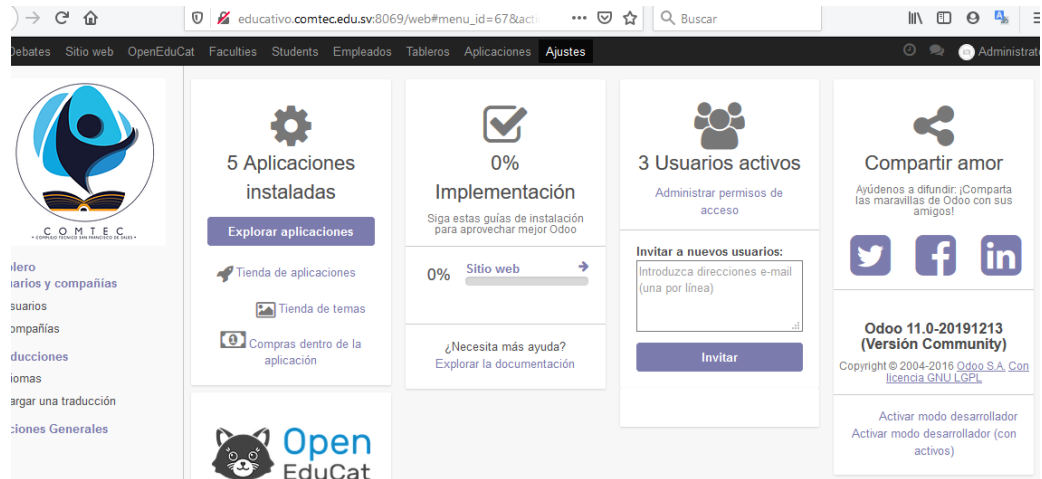
Como parte de la evidencia de la acción clave de éxito No. 7 se muestran las siguientes ilustraciones del ERP Odoo instalado para COMTEC, el cual está configurado dentro del dominio de la empresa.

Ilustración 106:Paso de Login en ERP Educat



Fuente: Sistema ERP Odoo

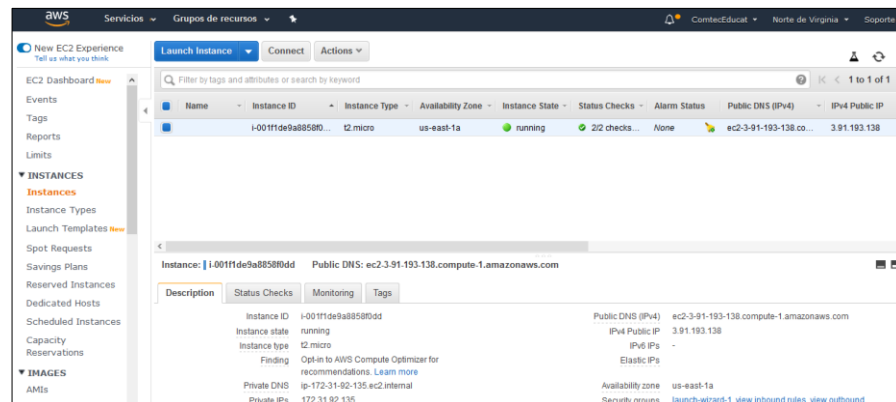
Ilustración 107: Pantalla de configuración de ERP Educat



Fuente: Sistema ERP Odoo

A continuación, se muestra la pantalla en Amazon Web Services, donde se encuentra configurado el servidor de COMTEC, encargado de dar alojamiento en la nube para ERP Educat:

Ilustración 108: Configuración de servidor virtual ERP Educat en Amazon



Conclusiones del Equipo Consultor

A continuación, se presentan las conclusiones del proceso de consultoría realizado:

COMTEC cuenta con 19 años de experiencia en formación técnica vocacional y profesional, contribuyendo de esta manera con personal calificado para las empresas salvadoreñas que así lo requieran.

De acuerdo con el diagnóstico realizado por el equipo consultor, cinco fortalezas relevantes fueron identificadas de la empresa, siendo éstas las siguientes: 1. Dirección y Liderazgo – subárea de autonomía, 2. Producción y Operaciones – subárea análisis de proveedores, 3. Análisis de Entorno – subárea de alianzas, 4. Recursos Humanos – subárea desempeño de personal y 5. Estructura Organizacional – subárea de poder de decisión.

También fueron identificadas siete áreas de oportunidad de mejora para COMTEC en la etapa de diagnóstico, estas fueron las siguientes: 1. Dirección y Liderazgo – subárea de instrumentos de gestión, 2. Administración Financiera, 3. Análisis de Costos, 4. Tributaria y Normas legales, 5. Registros contables estas últimas 4 forman parte del área de Finanzas, 6. Gestión de Información – subárea

de comunicación y 7- Análisis del Entorno – subárea de normatividad e institucionalidad.

Gerencia General eligió implementar 1 acción clave de éxito cubriendo las áreas de oportunidad 1 y 2 anteriormente descritas, y de acuerdo con el desarrollo de la consultoría otras necesidades fueron identificadas y a solicitud del empresario, también se desarrollaron 6 acciones adicionales, según fueron desarrollados sus beneficios en la sección 2.2 de este informe.

Al superar las áreas de oportunidad indicadas la empresa logrará reducir sustancialmente el riesgo financiero y operativo, será más eficiente en el control, mejorará su productividad y uso de los recursos disponibles. Al superar las áreas de oportunidad se consiguen beneficios que impactan positivamente el rendimiento de la empresa que se traduciría en maximizar la rentabilidad para los accionistas y un crecimiento sostenido del negocio.

Finalmente, es importante que los avances alcanzados a través de las acciones clave de éxito desarrolladas durante el proceso de consultoría integral colaborativa se les dé seguimiento de manera oportuna, y se implementen otras acciones que permitan mantener una mejora continua en el crecimiento, competitividad y sostenibilidad en el tiempo del negocio.

Recomendaciones

En la culminación de la presente consultoría integral colaborativa se recomienda a la empresa Complejo Técnico San Francisco de Sales, S.A. de C.V., lo siguiente:

Realizar un diagnóstico para poder desarrollar un plan estratégico que incluya el establecimiento de objetivos estratégicos, definición de indicadores, misión, visión, valores, incluso un Balanced Score Card que le ayude a COMTEC a alinear a la organización a la búsqueda de un mismo objetivo.

Continuar el desarrollo del talento humano y profundizar conocimientos relacionados con Amazon Web Service, ERP, Odoo, etc. A medida que los sistemas maduren y la cantidad de módulos incrementa, se recomienda tener un recurso de soporte especializado.

Para que la información financiera sea fiable y relevante, en cumplimiento de la NIIF para PYMES, es necesario que la administración de la entidad inicie el proceso de adopción de dicha normativa, haciendo cumplimiento a la obligación que exige las leyes mercantiles y tributarias.

Concientizar a la administración que, en la más brevedad posible, autorizar el sistema contable con sus políticas, catálogo de cuenta propuesto y

manual de aplicaciones para mitigar los riesgos de posibles sanciones por incumplimiento de este requerimiento legal.

Se recomienda a la administración de la entidad elabore y autorice por escrito políticas contables, que desarrollen acciones que sean necesarias para reforzar los controles en el rubro de efectivo y equivalentes de efectivo, debido a la naturaleza de este rubro, es sensible al lavado de activos y al financiamiento del terrorismo, para disminuir el riesgo, dando cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones establecidas en la Ley contra el lavado de dinero y activos, previendo el uso adecuado de este rubro sea lo más transparente y eficiente posible.

Referencias

- Agudo Blanquer, M. (14 de mayo del 2015). Tipos de cloud computing [Entrada en el blog]. Recuperado de <https://openwebinars.net/blog/tipos-de-cloud-computing/>
- Baca Urbina, G. (2007). *Fundamentos de ingeniería económica* (4ª ed.). México, D. F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Block, S. B., Hirt, G. A. y Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de administración financiera* (14ª ed.). México, D. F., México: McGraw-Hill Educación.
- Burbano Ruiz, J. (2005). *Presupuestos: Enfoque de gestión, planeación y control de recursos* (3ª ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana.
- DataScope. (16 de mayo del 2018). ¿Qué es y cómo funciona la nube? [Entrada en el blog]. Recuperado de <https://www.mydatascope.com/blog/es/2018/05/16/que-es-y-como-funciona-la-nube/>
- Davenport, T. H. (2000). *Mission critical: Realizing the promise of enterprise systems*. Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- Davinci Group. (2014). *Cloud público, cloud privado o híbrido: ¿Cuándo es recomendable su uso?*. Recuperado de <https://www.ackstorm.com/cloud-publico-privado-hibrido/>
- Gitman, L. J. y Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (12ª ed.). Estado de México, México: Pearson Educación.

- Horngren, C. T., Datar, S. M. y Rajan, M. V. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial* (14^a ed.). Estado de México, México: Pearson Educación.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L. y Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad administrativa* (13^a ed.). Estado de México, México: Pearson Educación.
- Laudon, C. y Laudon, P. (2012). *Sistemas de información gerencial* (12^a ed.). Mexico, D. F., México: Pearson Educación.
- Mejor-erp-software-libre.es. (2017). *Mejores programas ERP de software libre para PYMES*. Recuperado de <https://mejor-erp-software-libre.es/index.php>
- Microsoft. (2014). *¿Qué es la nube pública, privada e híbrida?*. Recuperado de <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-are-private-public-hybrid-clouds/>
- Muñoz de Frutos, A. (2017). *¿Qué es cloud?*. Recuperado de <https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-cloud-62460>
- Valle, A., Puerta, A. y Nuñez, R. (2017). *Curso de consultoría TIC: Gestión, software ERP y CRM* (2^a ed.). Washington, Estados Unidos: Createspace Independent Publishing Platform.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo 1: Manual de usuario Herramienta Financiera en Excel	209
Anexo 2: Manual de usuario ERP Odoo.....	247
Anexo 3: Manual de usuario ERP Educat.....	374
Anexo 4: Manual de configuración de método de pago en Amazon Web Services.....	414
Anexo 5: Informes de seguimiento.....	422



Anexo 1: Manual de usuario Herramienta Financiera en Excel

Preparado por:

Creativa Empresarial

Enero 2020

Índice

Introducción.....	205
Objetivo	205
Alcance.....	206
Herramienta Financiera	206
Ingreso de datos.	207
<i>Estados financieros COMTEC.</i>	214
<i>Estados financieros mensuales</i>	215
Estados financieros anuales	217
Dashboard COMTEC.....	221
Herramienta de Presupuesto	225
Cursos	226
Ventas Presupuesto	228
Costos	229
Ventas	231
Reportes	232
Flujo de caja por curso	233
Flujo de caja consolidado	236
Historial	237

Reporte de facturación	239
Presupuesto de ventas vs ejecutado	240

Introducción

El presente documento constituye el Manual de uso de las herramientas en Excel para la empresa Complejo Técnico San Francisco de Sales, S.A. de C.V., incluye el análisis de los flujos de caja proyectados que permiten apoyar los procesos financieros y de gestión en la administración, brindando una guía que permitirá a la administración tomar las decisiones financieras que generen mayor valor a la empresa, a sus accionistas, empleados, clientes y proveedores.

Objetivo

El objetivo del presente manual es apoyar a la administración en el control y análisis mediante el uso de una herramienta financiera y de presupuesto adaptada al modelo de negocio de Complejo Técnico San Francisco de Sales,

S.A. de C.V., a fin de contribuir a la toma de decisiones acertadas y que permitan la generación de valor a la empresa.

Alcance

La herramienta financiera está hecha con las razones financiera de más uso en los negocios los gerentes financieros; además de contener especificaciones únicas del empresario, posee presupuesto de venta y flujo de caja proyectado entres los cursos; que contribuya a agregar valor a la empresa y, en consecuencia, maximizar las ganancias de los accionistas.

Herramienta Financiera



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Detalle del contenido de los botones del menú:

- Botón de ingreso de datos presenta: una plantilla para actualizar la base de la herramienta.
- Botón de estados financieros anuales presenta: un histórico de los estados de resultado, balances generales y flujos de caja desde una vista anual.
- Botón de estados financieros mensuales presenta: un histórico de los estados de resultado, balances generales y flujos de caja desde una vista mensual.
- Botón de Dashboard presenta: las razones financieras de COMTEC, graficas de margen de utilidad, crecimiento de los ingresos y medición de la rentabilidad.

Ingreso de datos.

En esta sección se actualiza los registros de la base de datos de la herramienta para esto es necesario que el despacho contable nos proporcione los balances de comprobación del último mes.

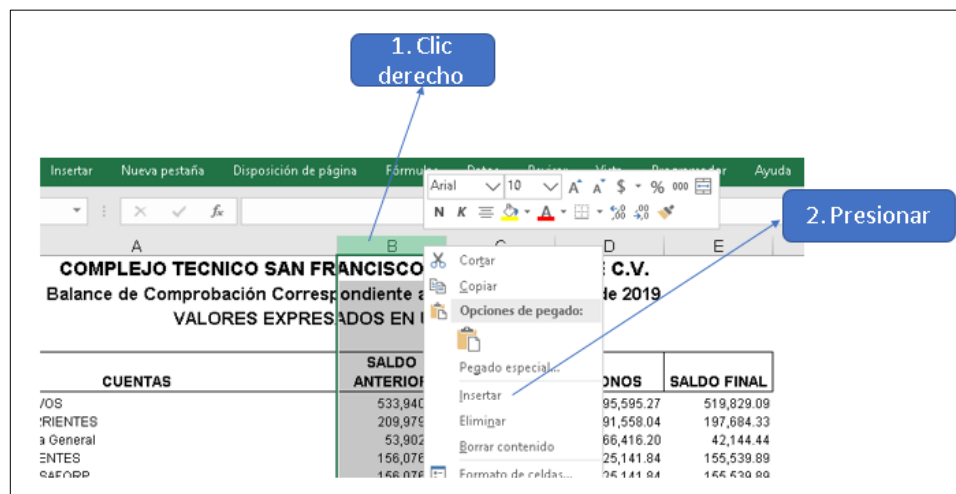
	A	B	C	D	E	
1	COMPLEJO TECNICO SAN FRANCISCO DE SALES, S.A. DE C.V.					
2	Balance de Comprobación Correspondiente al mes de Noviembre de 2019					
3	VALORES EXPRESADOS EN US DOLARES					
4						
5	CUENTAS		SALDO ANTERIOR	CARGOS	ABONOS	SALDO FINAL
6	1	ACTIVOS	533,940.92	81,483.44	95,595.27	519,829.09
7	11	CORRIENTES	209,979.46	79,262.91	91,558.04	197,684.33
8	111	Caja General	53,902.98	54,657.66	66,416.20	42,144.44
9	114	CLIENTES	156,076.48	24,605.25	25,141.84	155,539.89
10	11401	INSAFORP	156,076.48	24,605.25	25,141.84	155,539.89
11	12	OTRAS CUENTAS CORRIENTES	22,012.44	1,919.65	1,370.09	22,562.00
12	120	CREDITO FISCAL I.V.A.	59.93	1,377.80	1,370.09	67.64
13	12001	Credito Fiscal por Compras	36.72	861.21	853.50	44.43
14	12002	I.V.A. Retenido	21.69	516.59	516.59	21.69
15	12003	I.V.A. Percibido	1.52	0.00	0.00	1.52
16	121	Cuentas por Cobrar	16,451.15	0.00	0.00	16,451.15
17	121001	Empleados	9,428.59	0.00	0.00	9,428.59
18	121001004	Ileana Esmeralda Ochoa Menjivar	239.00	0.00	0.00	239.00
19	121001005	Everson Alexander Sanchez Agreda	395.00	0.00	0.00	395.00
20	121001006	Balmore Jose ;Martinez Ceron	38.52	0.00	0.00	38.52
21	121001011	Maria de Los Angeles Ceron de Martinez	6,500.00	0.00	0.00	6,500.00

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

¿Como ingresar el registro del mes?

Primero se debe de particionar la primera columna para esto seguimos los siguientes pasos:

1- Se adiciona una columna, para esto nos posicionamos en la columna "B":



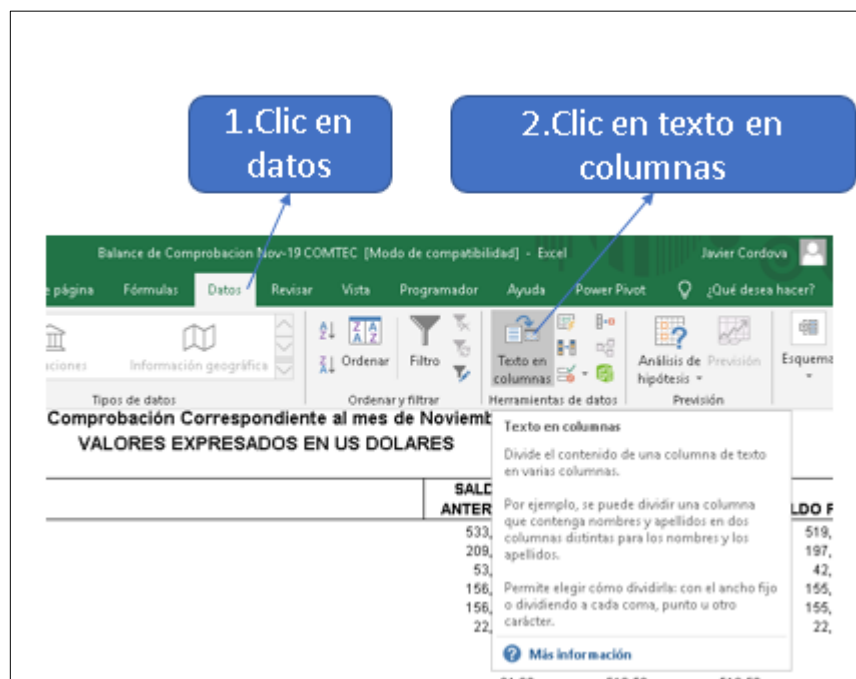
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

2- Se selecciona la columna "A" :

COMPLEJO TECNICO	
Balance de Comprobación	
VALORES EXPRESADOS EN US DOLARES	
Cuentas	
1	ACTIVOS
11	CORRIENTES
111	Caja General
114	CLIENTES
11401	INSAFORP
112	OTRAS CUENTAS CORRIENTES

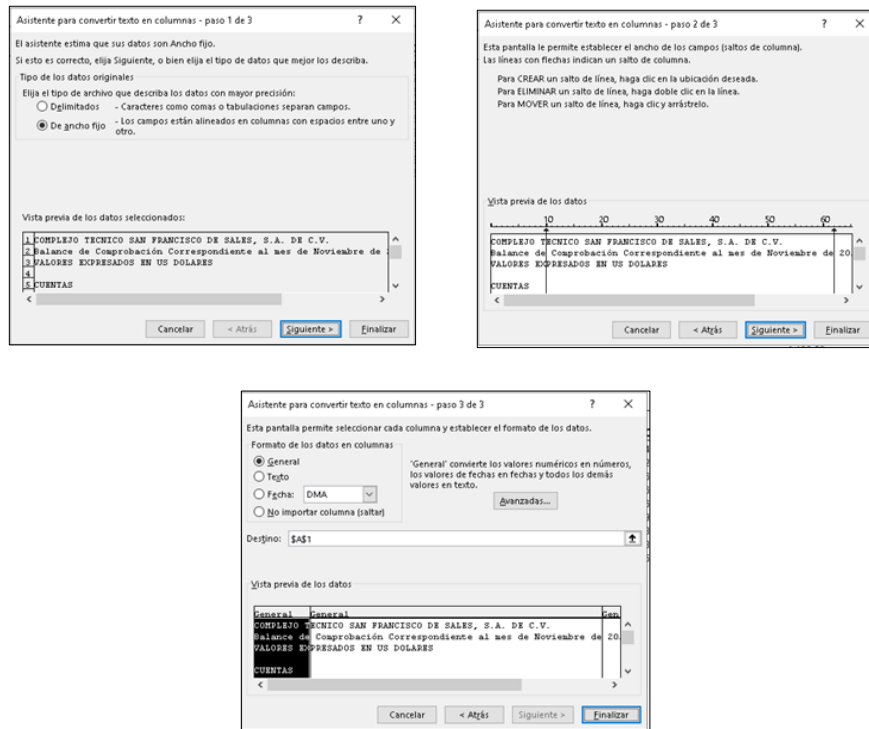
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

y procedemos a realizar la partición de la columna, para esta tarea seleccionamos la pestaña de datos y hacemos clic en el icono de texto en columnas:



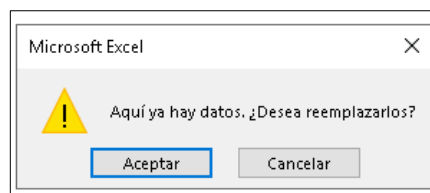
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

3. Presionamos en siguiente 2 veces y después en finalizar:



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Aparecerá la siguiente ventana y presionamos en “Aceptar”:



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

4. Se abre el archivo de la herramienta financiera y presionamos en ingreso de datos:



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

5. Selecciona el archivo que nos envió el despacho contable y se selecciona toda la tabla y copiamos los datos:

CUENTAS		CARGOS	ABONOS	SALDO FINAL
1 ACTIVOS		81,483.44	95,595.27	519,829.09
11 CORRIENTES		79,262.91	91,558.04	197,684.33
111 Caja General		54,657.66	66,416.20	42,144.44
114 CLIENTES		24,605.25	25,141.84	155,539.89
11401 INSAFORP		24,605.25	25,141.84	155,539.89
12 OTRAS CUENTAS CORRIENTES		1,919.65	1,370.09	22,562.00
120 CREDITO FISCAL I.V.A.		1,377.80	1,370.09	67.64
12001 Credito Fiscal por Compras		861.21	853.50	44.43
12002 I.V.A. Retenido		516.59	516.59	21.69
12003 I.V.A. Percibido		0.00	0.00	1.52
121 Cuentas por Cobrar		0.00	0.00	16,451.15
121001 Empleados		0.00	0.00	9,428.58
121001004 Ileana Esmeralda Ochoa Menivar		0.00	0.00	239.00
121001005 Everson Alexander Sanchez Agreda		0.00	0.00	395.00
121001006 Balmore Jose Martinez Ceron		0.00	0.00	38.52
121001011 Maria de Los Angeles Ceron de Martinez		0.00	0.00	6,500.00
121001012 Alba Cecilia Marroquin de Martinez		0.00	0.00	2,236.07
121001013 Marvin Wilfredo Bonilla		0.00	0.00	20.00
121002 Deudores Varios		0.00	0.00	2,560.00
121002001 Alva Antonia Urquiza de Marroquin		0.00	0.00	2,060.00
121002002 Herbert Alberto Hernandez Rivera		0.00	0.00	500.00
12101 Anticipos		0.00	0.00	4,462.56
12101002 Francisco Hernández Martínez		0.00	0.00	800.00
12101004 Marta Silvia Guzman Velásquez		0.00	0.00	100.00
12101005 Jeimy Xiomara Contreras de Melendez		0.00	0.00	50.00
12101006 Geovany Antonio Henríquez		0.00	0.00	1,861.11

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

6. Seleccionamos herramienta financiera la última celda de la columna “Código” de la tabla y pegamos la información en la celda siguiente de la columna “Código”:

51113002	Manicure y Pedicura	1,719.50	0	0	1,719.50	2019 SEPTIEMBRE	9
51113003	Elaboración Carteras y Bolsos	1,747.79	0	0	1,747.79	2019 SEPTIEMBRE	9
51113004	Mesero Bartender	16,850.04	0	2,975.25	19,825.29	2019 SEPTIEMBRE	9
51113005	Pastelería	3,761.06	0	0	3,761.06	2019 SEPTIEMBRE	9
51113006	Corte y Confección	3,185.84	0	0	3,185.84	2019 SEPTIEMBRE	9
TOTAL PASIVOS Y PRODU CTOS					849,752.38	2019 SEPTIEMBRE	9

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

CODIGO	CUENTAS	SALDO ANTERIOR	CARGOS	ABONOS	SALDO FINAL	AÑO	MES	NUM MES
31301017	Ejercicio 2017	35,105.60	0	0	35,105.60	2019	SEPTIEMBRE	9
31301018	Ejercicio 2018	157,315.11	0	0	157,315.11	2019	SEPTIEMBRE	9
5	CUENTA DE RESULTADO ACREEDORAS	223,731.01	0	84,769.16	308,500.17	2019	SEPTIEMBRE	9
51	INGRESOS	223,731.01	0	84,769.16	308,500.17	2019	SEPTIEMBRE	9
511	SERVICIO DE EDUCACION	223,731.01	0	84,769.16	308,500.17	2019	SEPTIEMBRE	9
51101	Capacitaciones	25,164.03	0	58,024.51	83,188.54	2019	SEPTIEMBRE	9
51101002	Bisutería	1,856.64	0	0	1,856.64	2019	SEPTIEMBRE	9
51101004	Cocina Internacional	18,445.00	0	51,262.50	69,707.50	2019	SEPTIEMBRE	9
51101005	Elaboración de pifías	1,589.84	0	0	1,589.84	2019	SEPTIEMBRE	9
51101006	Panadería	1,769.02	0	1,646.01	3,415.03	2019	SEPTIEMBRE	9
51101007	Barbería	1,503.53	0	0	1,503.53	2019	SEPTIEMBRE	9
51101008	Elaboración de Pan Dulce	0	0	5,116.00	5,116.00	2019	SEPTIEMBRE	9
51102	Programa "Administrador Técnico"	129,630.40	0	16,017.87	145,648.27	2019	SEPTIEMBRE	9
51103	Programa "Asesor de Ventas"	38,505.55	0	7,751.53	46,257.08	2019	SEPTIEMBRE	9
51113	Programa Habilidades Técnico Permanente	30,431.03	0	2,975.25	33,406.28	2019	SEPTIEMBRE	9
51113001	Instalaciones Electricas Residenciales	3,166.80	0	0	3,166.80	2019	SEPTIEMBRE	9
51113002	Manicure y Pedicura	1,719.50	0	0	1,719.50	2019	SEPTIEMBRE	9
51113003	Elaboración Carteras y Bolsos	1,747.79	0	0	1,747.79	2019	SEPTIEMBRE	9
51113004	Mesero Bartender	16,850.04	0	2,975.25	19,825.29	2019	SEPTIEMBRE	9
51113005	Pastelería	3,761.06	0	0	3,761.06	2019	SEPTIEMBRE	9
51113006	Corte y Confección	3,185.84	0	0	3,185.84	2019	SEPTIEMBRE	9
TOTAL PASIVOS Y PRODU CTOS					849,752.38	2019	SEPTIEMBRE	9
CUENTAS			CARGOS	ABONOS	SALDO FINAL			
1	ACTIVOS		81,483.44	95,595.27	519,829.09			#N/D
11	CORRIENTES		79,262.91	91,558.04	197,684.33			#N/D
111	Caja General		54,657.66	66,416.20	42,144.44			#N/D
114	CLIENTES		24,605.25	25,141.84	155,539.89			#N/D
11401	INSAFORP		24,605.25	25,141.84	155,539.89			#N/D
12	OTRAS CUENTAS CORRIENTES		1,919.65	1,370.09	22,562.00			#N/D

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

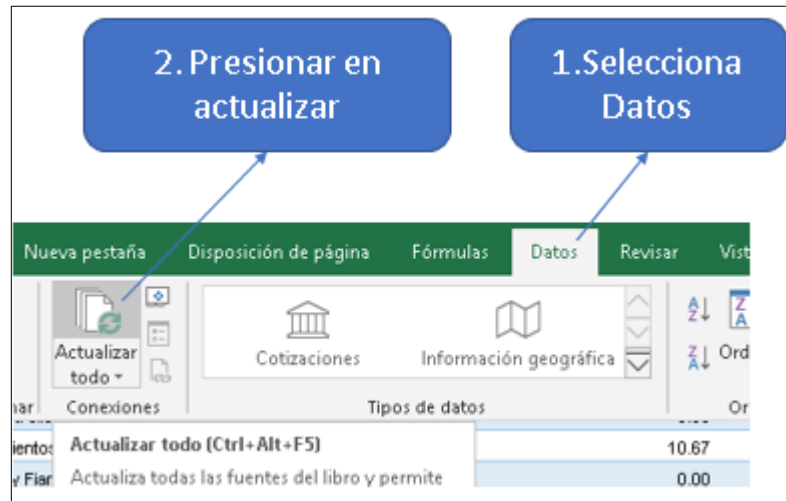
7.Colocamos el año y mes este debe ser en mayúsculas en automático se nos rellena el número de mes. Después copiamos el año y el mes que acabamos de ingresar y lo pegamos en el resto de celdas vacías que recién pegamos:

19,825.29	2019 SEPTIEMBRE	9
3,761.06	2019 SEPTIEMBRE	9
3,185.84	2019 SEPTIEMBRE	9
849,752.38	2019 SEPTIEMBRE	9
FINAL	2019 NOVIEMBRE	11
519,829.09		#N/D
197,684.33		#N/D
42,144.44		#N/D

63,190.33	2019 NOVIEMBRE	11
1,412.79	2019 NOVIEMBRE	11
756.92	2019 NOVIEMBRE	11
3,954.59	2019 NOVIEMBRE	11
30,034.17	2019 NOVIEMBRE	11
7,404.47	2019 NOVIEMBRE	11
548.66	2019 NOVIEMBRE	11
19,082.85	2019 NOVIEMBRE	11
879,763.15	2019 NOVIEMBRE	11

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

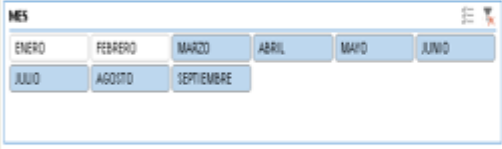
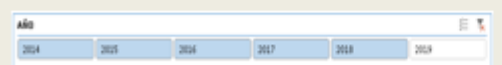
8. Se actualiza la herramienta, para esto se selecciona la pestaña datos y se realiza lo siguiente:



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Botones relevantes.

En toda la herramienta financiera se han adicionado algunos botones. Que facilitan la navegación para el usuario final:

	Botón inicio que nos lleva al menú principal.
	Filtro de mes
	Filtro de años

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

A continuación, se explica lo que hay en cada sección de la herramienta financiera.

Estados *financieros* COMTEC.

El contar con un historial de la información financiera facilita al empresario identificar las tendencias y realizar comparaciones entre periodos. Esta sección es de mucho beneficio ya que permite al empresario enfocarse en el análisis de la información.

Para la presentación de esta información histórica se decidió visualizar la información por vistas anuales y mensuales agregando filtros personalizados para ver los periodos de interés del empresario.

Estados financieros mensuales

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
ACTIVO CORRIENTE	\$ 251,340.40	\$ 233,218.03	\$ 214,545.74	\$ 195,116.30	\$ 215,487.67	\$ 227,963.87	\$ 255,828.46	\$ 249,001.11	\$ 288,378.06	\$ 227,963.87
CAJA GENERAL	80,228.33	59,159.51	28,114.45	23,359.36	36,869.67	53,084.12	80,450.00	32,661.60	113,987.54	53,084.12
CLIENTES	162,280.14	162,280.14	172,938.69	157,940.82	162,658.29	157,084.11	156,467.45	196,376.64	154,425.24	157,084.11
CREDITOS FISCAL I.V.A	531.93	905.59	1,076.51	858.20	61.33	55.89	147.08	119.78	96.23	55.89
CUENTAS POR COBRAR	8,300.00	10,872.79	12,298.09	12,527.89	15,468.35	16,277.82	16,451.15	16,451.15	16,451.15	16,277.82
PAGOS ANTICIPADOS	-	-	118.00	430.03	430.03	1,461.93	2,312.78	3,391.94	4,017.90	1,461.93
ACTIVO NO CORRIENTES	\$ 324,067.76	\$ 324,067.76	\$ 324,067.76	\$ 328,274.94	\$ 328,837.67	\$ 330,987.34	\$ 330,315.66	\$ 330,482.92	\$ 301,978.56	\$ 330,987.34
EDIFICIOS	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70	322,146.70
INSTALACIONES	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,057.30	28,549.77	28,057.30
EQUIPO DE TRANSPORTE	110,502.48	110,502.48	110,502.48	114,502.48	114,502.48	114,502.48	112,502.48	112,502.48	112,502.48	114,502.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	93,783.56	93,783.56	93,783.56	93,990.64	94,553.47	96,703.14	98,031.46	98,198.72	101,207.57	96,703.14
HERRAMIENTAS Y EQUIPO PEQUEÑO	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74	3,844.74
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(234,267.02)	(266,272.70)	(234,267.02)
TOTAL ACTIVO	\$ 575,408.16	\$ 557,285.79	\$ 538,613.50	\$ 523,391.14	\$ 544,325.34	\$ 558,951.21	\$ 586,144.12	\$ 579,484.03	\$ 590,356.62	\$ 558,951.21
PASIVO CORRIENTE	\$ 77,604.70	\$ 77,820.13	\$ 79,759.91	\$ 79,749.03	\$ 89,485.04	\$ 86,664.71	\$ 91,430.65	\$ 68,994.55	\$ 69,185.84	\$ 86,664.71
ACREEDORES VARIOS	71,126.70	70,959.00	71,184.00	71,184.00	75,736.24	75,580.11	77,956.58	61,949.43	56,141.73	75,580.11
RETENCIONES POR PAGAR	6,360.86	6,743.99	8,458.77	8,447.89	6,775.40	6,675.84	6,119.65	5,474.37	7,282.18	6,675.84
OBLIGACIONES LABORALES	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	-	-	6,856.26	4,291.62	7,237.28	1,453.61	5,644.79	4,291.62
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 138,568.90	\$ 134,894.99	\$ 130,739.68	\$ 129,151.87	\$ 120,345.71	\$ 115,790.38	\$ 110,812.00	\$ 110,812.00	\$ 100,962.50	\$ 115,790.38
CREDITO CON GARANTIA HIPOTECARIA	124,551.48	120,877.57	116,722.26	113,104.45	104,328.29	99,772.96	94,794.58	94,794.58	84,945.08	99,772.96
PRESTAMOS BANCARIOS	14,017.42	14,017.42	14,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42	16,017.42
TOTAL PASIVO	\$ 216,173.60	\$ 212,715.12	\$ 210,499.59	\$ 208,900.90	\$ 209,830.75	\$ 202,455.09	\$ 202,242.65	\$ 179,806.55	\$ 170,148.34	\$ 202,455.09
PATRIMONIO	\$ 359,234.56	\$ 344,570.67	\$ 328,113.91	\$ 314,490.24	\$ 334,494.59	\$ 356,496.12	\$ 383,901.47	\$ 399,677.48	\$ 420,808.28	\$ 356,496.12
CAPITAL SOCIAL	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86
RESERVA LEGAL	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03
UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORE	322,868.77	305,368.66	292,022.97	276,404.80	264,706.82	292,751.82	313,183.33	344,501.96	354,534.30	292,751.82
UTILIDADES DEL EJERCICIO	(17,514.10)	(14,677.88)	(17,788.95)	(15,794.45)	15,907.88	9,864.41	16,838.25	1,295.63	12,394.09	9,864.41
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 575,408.16	\$ 557,285.79	\$ 538,613.50	\$ 523,391.14	\$ 544,325.34	\$ 558,951.21	\$ 586,144.12	\$ 579,484.03	\$ 590,356.62	\$ 558,951.21

a

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Estado de resultado mensual.

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
INGRESOS	\$ 5,023.44	\$ 1,719.50	\$ 11,967.14	\$ 9,475.53	\$ 49,490.04	\$ 48,620.22	\$ 61,666.18	\$ 35,768.96	\$ 84,769.16	\$ 48,620.22
SERVICIO DE CAPACITACION	\$ 5,023.44	\$ 1,719.50	\$ 11,967.14	\$ 9,475.53	\$ 49,490.04	\$ 48,620.22	\$ 61,666.18	\$ 35,768.96	\$ 84,769.16	\$ 48,620.22
MENOS:										
COSTOS Y GASTOS	\$ 22,537.54	\$ 16,397.38	\$ 29,756.09	\$ 25,269.98	\$ 26,725.90	\$ 34,464.19	\$ 37,590.65	\$ 33,019.72	\$ 66,730.28	\$ 34,464.19
COSTO DE LO VENDIDO	6,363.04	3,522.61	14,764.50	7,750.07	9,028.90	15,203.11	17,193.16	11,044.20	26,689.14	15,203.11
GASTOS DE ADMINISTRACION	2,181.87	1,372.91	1,279.95	2,300.40	413.69	560.40	804.82	5,219.62	4,172.07	560.40
GASTOS DE VENTA	13,992.63	10,175.77	11,540.86	11,136.54	12,006.50	12,479.20	12,349.57	9,512.80	26,975.47	12,479.20
GASTOS FINANCIEROS	-	1,326.09	2,170.78	4,082.97	5,276.81	6,221.48	7,243.10	7,243.10	8,893.60	6,221.48
UTILIDAD / PERDIDA DE OPERACI	\$ (17,514.10)	\$ (14,677.88)	\$ (17,788.95)	\$ (15,794.45)	\$ 22,764.14	\$ 14,156.03	\$ 24,075.53	\$ 2,749.24	\$ 18,038.88	\$ 14,156.03
MENOS IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	-	-	6,856.26	4,291.62	7,237.28	1,453.61	5,644.79	4,291.62
UTILIDAD/ PERDIDA DEL EJERCIC	\$ (17,514.10)	\$ (14,677.88)	\$ (17,788.95)	\$ (15,794.45)	\$ 15,907.88	\$ 9,864.41	\$ 16,838.25	\$ 1,295.63	\$ 12,394.09	\$ 9,864.41

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Estados financieros anuales

	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
ACTIVO CORRIENTE	\$ 96,652.29	\$ 66,735.98	\$ 106,358.15	\$ 116,299.12	\$ 288,496.19
CAJA GENERAL	44,049.13	527.77	622.29	22,598.86	62,508.77
CLIENTES	50,396.26	64,235.68	105,362.42	91,796.93	225,718.46
CREDITOS FISCAL I.V.A	189.82	1,511.55	373.44	1,903.33	268.96
CUENTAS POR COBRAR	-	-	-	-	-
PAGOS ANTICIPADOS	2,017.08	460.98	-	-	-
ACTIVO NO CORRIENTES	\$ 332,346.09	\$ 338,814.66	\$ 340,418.58	\$ 328,471.02	\$ 323,918.20
EDIFICIOS	305,785.43	309,639.71	309,639.71	309,639.71	322,146.70
INSTALACIONES	6,746.31	7,451.31	7,451.31	21,420.44	28,057.30
EQUIPO DE TRANSPORTE	80,311.75	80,311.75	110,502.48	110,502.48	110,502.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	80,917.99	82,827.28	84,544.76	86,830.38	93,634.00
HERRAMIENTAS Y EQUIPO PEQUEÑO	3,725.27	3,725.27	3,844.74	3,844.74	3,844.74
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(145,140.66)	(145,140.66)	(175,564.42)	(203,766.73)	(234,267.02)
TOTAL ACTIVO	\$ 428,998.38	\$ 405,550.64	\$ 446,776.73	\$ 444,770.14	\$ 612,414.39
PASIVO CORRIENTE	\$ 66,341.20	\$ 21,274.71	\$ 48,235.91	\$ 49,237.27	\$ 97,096.83
ACREEDORES VARIOS	62,954.01	17,889.31	42,987.30	43,719.79	89,368.04
RETENCIONES POR PAGAR	3,270.05	3,268.26	5,131.47	5,400.34	7,611.65
OBLIGACIONES LABORALES	117.14	117.14	117.14	117.14	117.14
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 212,329.70	\$ 224,787.47	\$ 214,212.87	\$ 176,069.32	\$ 138,568.90
CREDITO CON GARANTIA HIPOTECARIA	212,329.70	201,767.59	188,059.81	162,116.63	124,551.48
PRESTAMOS BANCARIOS	-	23,019.88	26,153.06	13,952.69	14,017.42
TOTAL PASIVO	\$ 278,670.90	\$ 246,062.18	\$ 262,448.78	\$ 225,306.59	\$ 235,665.73
PATRIMONIO	\$ 150,327.48	\$ 159,488.46	\$ 184,327.95	\$ 219,463.55	\$ 376,748.66
CAPITAL SOCIAL	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86	44,342.86
RESERVA LEGAL	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03	9,537.03
UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES	34,007.54	96,447.59	105,608.57	130,448.06	165,553.66
UTILIDADES DEL EJERCICIO	62,440.05	9,160.98	24,839.49	35,135.60	157,315.11
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 428,998.38	\$ 405,550.64	\$ 446,776.73	\$ 444,770.14	\$ 612,414.39

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Estado de resultados anuales.

	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
INGRESOS	\$ 365,757.72	\$ 320,229.54	\$ 380,445.47	\$ 388,285.56	\$ 577,086.82
SERVICIO DE CAPACITACION	\$ 365,757.72	\$ 320,229.54	\$ 380,445.47	\$ 388,285.56	\$ 577,086.82
MENOS:					
COSTOS Y GASTOS	\$ 273,273.43	\$ 306,976.10	\$ 344,794.15	\$ 337,749.01	\$ 351,884.81
COSTO DE LO VENDIDO	129,981.59	15,284.02	21,652.66	23,628.51	18,438.78
GASTOS DE ADMINISTRACION	23,086.76	207,992.89	180,542.63	146,608.92	160,497.55
GASTOS DE VENTA	101,314.84	24,123.99	28,263.21	46,640.96	17,067.91
GASTOS FINANCIEROS	18,890.24	59,575.20	114,335.65	120,870.62	155,880.57
UTILIDAD / PERDIDA DE OPERACIÓN	\$ 92,484.29	\$ 13,253.44	\$ 35,651.32	\$ 50,536.55	\$ 225,202.01
MENOS: IMPUESTO SOBRE LA RENTA	30,044.24	4,092.46	10,811.83	15,400.95	67,886.90
UTILIDAD/ PERDIDA DEL EJERCICIO	\$ 62,440.05	\$ 9,160.98	\$ 24,839.49	\$ 35,135.60	\$ 157,315.11

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Flujo de caja libre COMTEC.

Este flujo es de mucho beneficio para el empresario ya que presenta la cantidad de dinero disponible por la organización para cubrir deuda o repartir dividendos. Al igual que los estados anteriores se puede visualizar por años y mes. A continuación, se presenta la vista anual:

AÑO					
 2014 2015 2016 2017 2018 2019   					
	DICIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
Flujo de Caja Operativo	2014	2015	2016	2017	2018
Utilidad antes de intereses e Impuesto (EBIT)	\$ 111,374.53	\$ 72,828.64	\$ 149,986.97	\$ 171,407.17	\$ 381,082.58
Impuesto Efectivo de la Empresa	32%	31%	30%	30%	30%
Partidas no monetarias	-	-	30,423.76	28,202.31	30,500.29
Flujo de Caja Operativo (Empresa)		\$ 50,340.27	\$ 134,924.80	\$ 147,373.36	\$ 296,705.94
Delta del Capital de trabajo neto		\$ 15,150.18	\$ 12,660.97	\$ 8,939.61	\$ 124,337.51
Delta del activo fijo		\$ 6,468.57	\$ 1,603.92	-\$ 11,947.56	-\$ 4,552.82
Flujo de caja de proveedores de fondo		\$ 28,721.52	\$ 120,659.91	\$ 150,381.31	\$ 176,921.25
Interes	18,890.24	59,575.20	114,335.65	120,870.62	155,880.57
Flujo de caja libre (para el accionista c		-\$ 30,853.68	\$ 6,324.26	\$ 29,510.69	\$ 21,040.68

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Flujo de caja libre vista mensual

MES AÑO	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019	JUNIO 2019	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019
Flujo de Caja Operativo	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Utilidad antes de intereses e Impuesto (EBIT)	-\$ 17,514.10	-\$ 13,351.79	-\$ 15,618.17	-\$ 11,711.48	\$ 28,040.95	\$ 20,377.51	\$ 31,318.63	\$ 9,992.34	\$ 26,932.48	\$ 20,377.51
Impuesto Efectivo de la Empresa	0%	0%	0%	0%	30%	30%	30%	53%	31%	30%
Partidas no monetarias	-	-	-	-	-	-	-	-	32,005.68	(32,005.68)
Flujo de Caja Operativo (Empresa)		-\$ 13,351.79	-\$ 15,618.17	-\$ 11,711.48	\$ 19,595.38	\$ 14,199.75	\$ 21,904.02	\$ 4,709.08	\$ 50,510.35	-\$ 17,805.93
Delta del Capital de trabajo neto		-\$ 18,337.80	-\$ 20,612.07	-\$ 19,418.56	\$ 10,635.36	\$ 15,296.53	\$ 23,098.65	\$ 15,608.76	\$ 39,785.65	-\$ 78,493.06
Delta del activo fijo		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,207.08	\$ 562.83	\$ 2,149.67	-\$ 671.68	\$ 167.26	-\$ 28,504.36	\$ 29,008.78
Flujo de caja de proveedores de fondos (Bar)		\$ 4,986.01	\$ 4,993.90	\$ 3,500.00	\$ 8,397.19	-\$ 3,246.45	-\$ 522.95	-\$ 11,066.93	\$ 39,229.05	\$ 31,678.35
Interes	-	1,326.09	2,170.78	4,082.97	5,276.81	6,221.48	7,243.10	7,243.10	8,893.60	6,221.48
Flujo de caja libre (para el accionista comun)		\$ 3,659.92	\$ 2,823.12	-\$ 582.97	\$ 3,120.38	-\$ 9,467.93	-\$ 7,766.05	-\$ 18,310.03	\$ 30,335.45	\$ 25,456.87

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

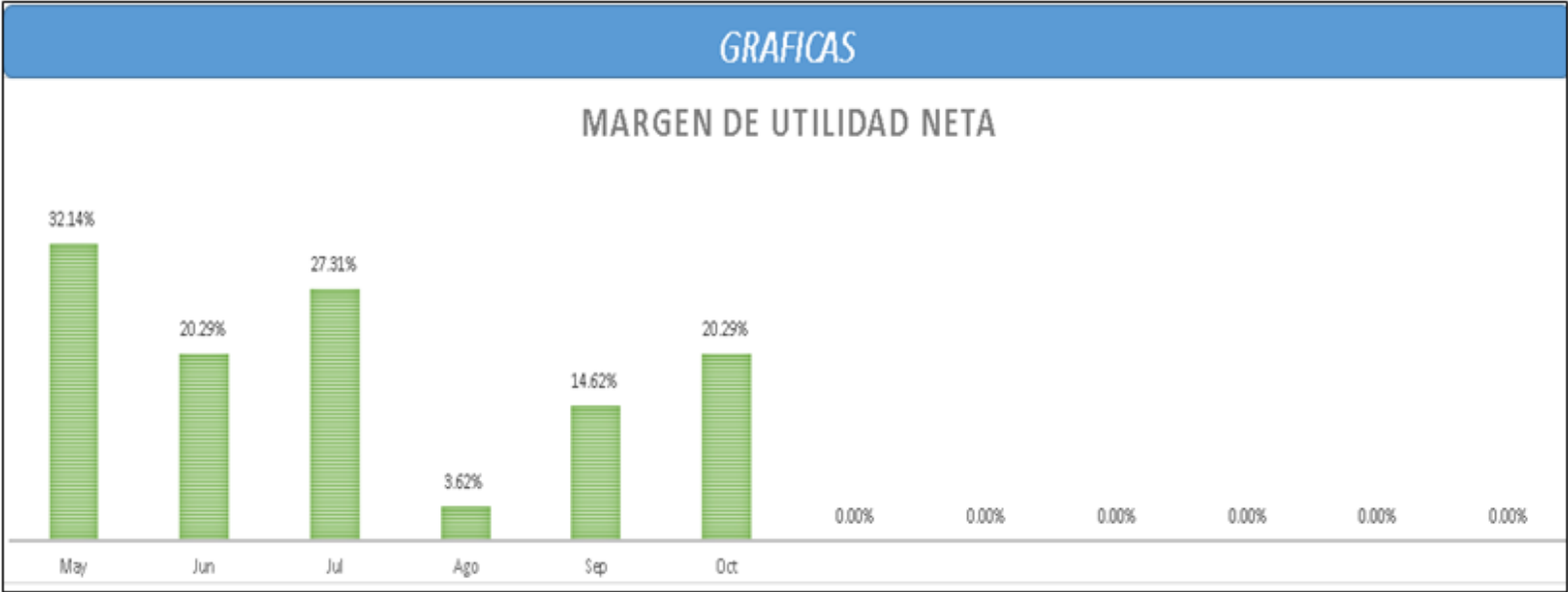
Dashboard COMTEC

En la sección del Dashboard se implementó una vista de ratios financieros con un filtro por mes el cual sirve para que el empresario pueda tener alertas a ciertos indicadores. Estos servirán de apoyo para realizar un análisis financiero de la empresa y conocer así la situación actual de COMTEC.

RATIOS FINANCIEROS			
Ratios Financieros	AGOSTO	KPI	Comentarios
Indice de Solvencia	3.61	!	Exceso de solvencia
Indice de Liquidez	0.47	✗	Hay probabilidad de no cumplir con la obligaciones a terceros
Capital de trabajo neto	\$ 180,006.56	✓	Posee suficiente liquidez para cumplir con sus pagos a corto plazo
Apalancamiento Financiero	45%	✓	Valor optimo
Deuda a corto plazo	17%	!	Tienen exceso de capitales propios en financiamiento a corto plazo
Deuda a largo plazo	28%	✓	Valor optimo
Total Endeudamiento sobre Inversion	31%	✗	Los recursos de la empresa estan comprometidos ante terceros
Endeudamiento a CP sobre la Inversion	12%	✓	Se encuentra un financiamiento a corto plazo de los recursos optimo
Endeudamiento a LP sobre la Inversion	19%	✗	Los recursos a largo plazo de la empresa estan comprometidos ante terceros

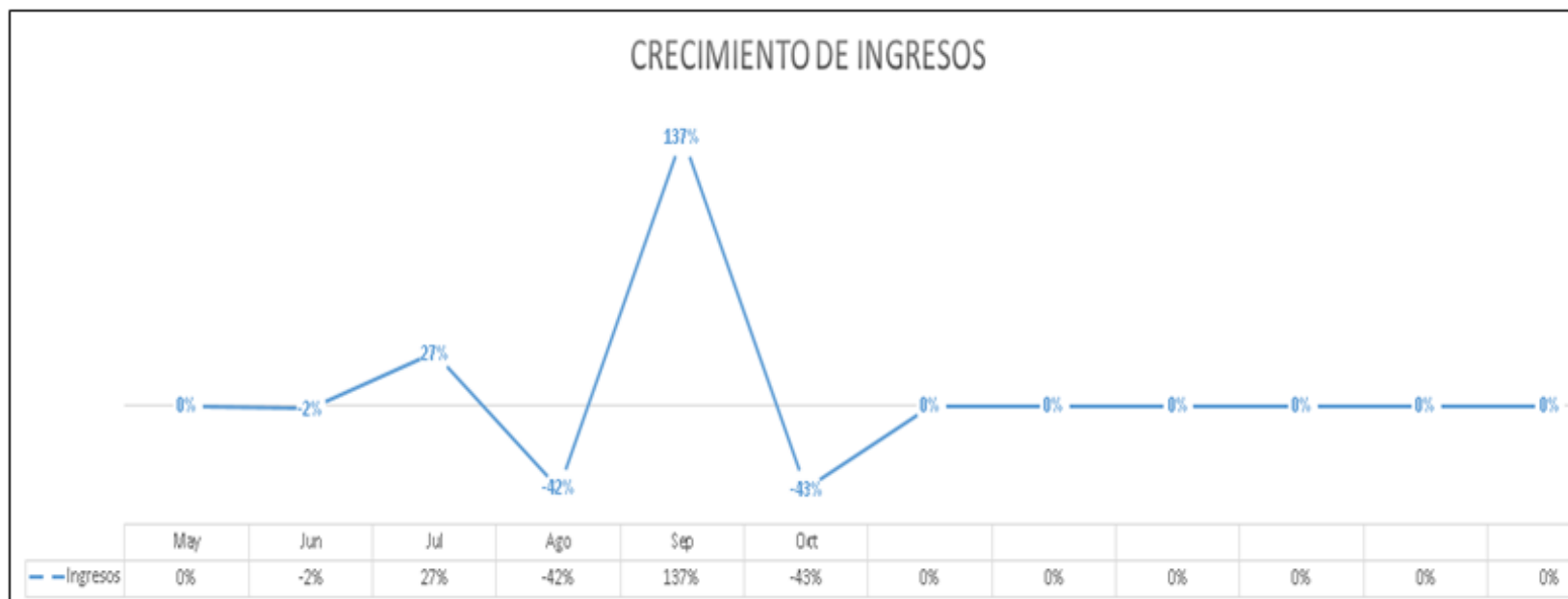
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Este Dashboard también posee una vista de graficas el cual muestra el margen de utilidad.



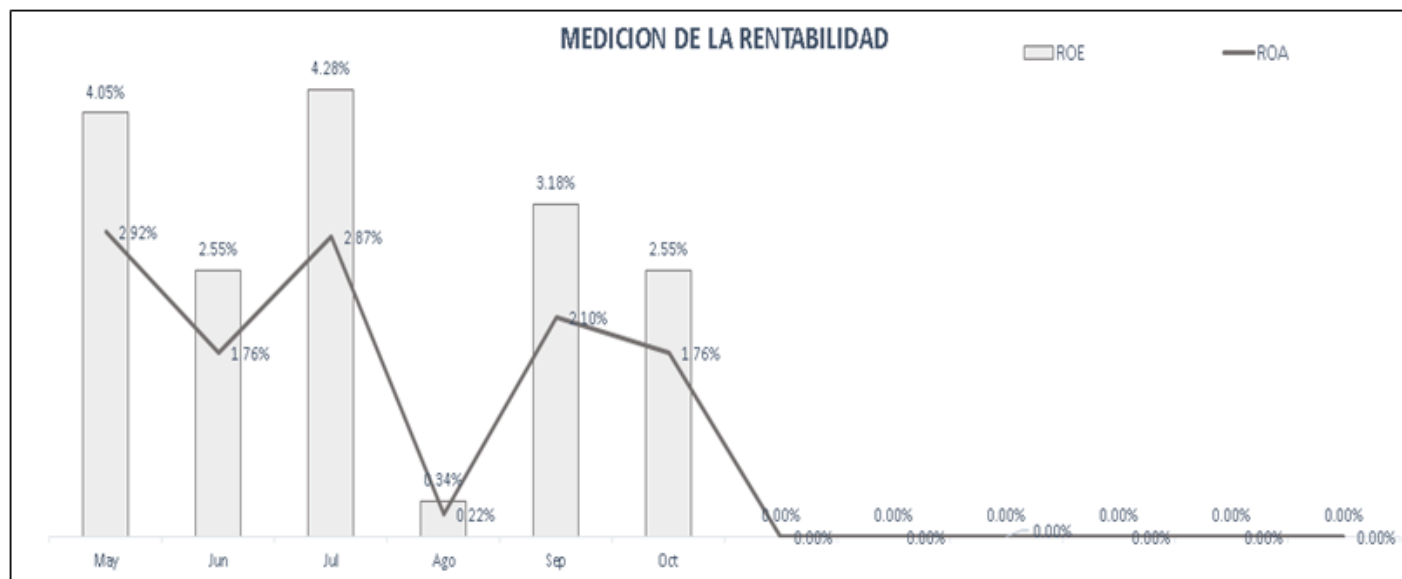
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con este grafico el empresario podrá revisar la tendencia del margen de utilidad durante varios meses con el propósito de reaccionar e indagar cuando este se reduzca en algún periodo.



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta grafica el empresario podrá realizar un análisis en conjunto con la gráfica de margen de utilidad neta. Se puede evaluar crecimiento o decremento de los ingresos como estos han repercutido en el margen de utilidad neta.



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta grafica el empresario podrá medir el rendimiento sobre los activos y el rendimiento sobre el capital. La tendencia de estos indicadores a lo largo del tiempo.

Herramienta de Presupuesto

Menú 1



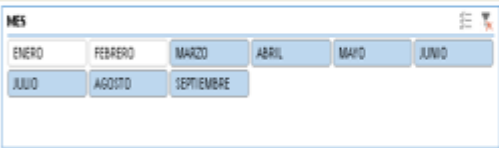
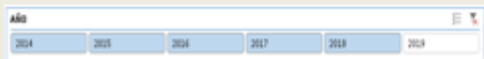
Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Detalle del contenido de los botones:

- Botón de cursos nuevos ingresos: en este se registran los nuevos cursos
- Botón de ventas PPTO: este contiene la pantalla de ingreso del presupuesto de venta.
- Botón de costos: este contiene la pantalla de registro de los costos por curso.

- Botón de reportes: esta reportería incluye flujo de caja presupuestado, reporte de facturación y comparativo de ventas versus ventas presupuestadas.

Al igual que en la herramienta financiera existen botones que facilitan la navegación al empresario:

	Botón inicio que nos lleva al menú principal.
	Botón retroceder nos lleva al menú anterior.
	Filtro de mes
	Filtro de años

Cursos

En esta pantalla se realiza el registro de los nuevos cursos para esto es necesario llenar todos los campos que aparecen en esta sección y luego se debe de presionar en el botón de guardar.

Adicional a este existen otros botones y sus funciones son la siguiente:

- Botón limpiar: borra todos los registros que estén el formulario.
- Botón buscar: este permite consultar un curso y contratos en la base de registro.
- Botón modificar: este permite modificar un registro que ya ha sido almacenado en la base de datos.

Para utilizar este botón modificar primero hay que utilizar el botón “buscar” se realiza el cambio en el campo que se requiera del formulario y luego se presiona en el botón de “modificar”.

A continuación, se presenta la pantalla de ingreso de nuevos cursos este es el primer paso y es de vital importancia corroborar la información que se ingresa sea igual a la establecida en el documento.

INGRESO DE DATOS PARA NUEVOS CURSOS

FECHA
TIPO DE LICITACION
ID DE LICITACION/OFFERTA
NUMERO DE CONTRATO
NOMBRE DEL CURSO
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO
FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO
FECHA DE INICIO DEL CURSO
FECHA FIN DEL CURSO
NUMERO DE PARTICIPANTES
DURACION DE PROGRAMA EN HORAS
INGRESOS TOTALES
PRECIO DE VENTA POR HORA
PRECIO DE VISITA

LIMPIAR
BUSCAR
MODIFICAR
GUARDAR

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Ventas Presupuesto

En la herramienta de presupuestos. Se elaboro una pantalla de ingreso amigable al empresario que crea un presupuesto de venta por curso. El cual actualiza sus fechas en función de las fechas de inicio de contrato y de cursos.

El primer paso en esta sección es presionar en el botón de “actualizar datos” después presionar en el botón de “limpiar datos”.

Después se ingresa el número de contrato y se selecciona el curso. Después se procede a llenar el costo por hora del proceso de selección.

Una vez completado se ingresan el número de horas del proceso de selección, número de horas y visitas después se procede a guardar la información

PRESUPUESTO DE VENTA




Tipo licitacion	
ID Licitacion	
Contrato	
Curso	
Año	
Fecha de inicio del contrato	
Fecha de inicio del curso	
Fecha fin del curso	
Precio por Hora	
Precio de Visita	
Proceso de Seleccion	

ACTUALIZAR DATOS

LIMPIAR DATOS

	PROCESO DE SELECCIÓN						
Proceso de Seleccion x Hrs							
Horas Clase							
Horas Visita							
VENTAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS TOTALES	\$ -						

GUARDAR

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Costos

Módulo de centros de costos se encontrará una plantilla que su fin es de alimentación de datos de los diferentes costos por curso.

En esta el primer paso es presionar en el botón de actualizar datos, una vez se actualiza se ingresa el contrato y el curso y se procede a llenar los campos de las tablas de costo. Al final aparece un botón para guardar también aparece un botón para limpiar todos los registros.

AÑO

CONTRATO

CURSO

DURACION DEL PROGRAMA DIAS

PROGRAMA ACTIVOS

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CON

ACTUALIZAR DATOS

EDITAR INFORMACION DE LOS CENTROS DE COSTOS POR CURSO

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	SALARIO
COORDINADORA	\$ -
PISCOLOGA	\$ -
TRABAJADORA SOCIAL	\$ -
GESTOR DE EMPLEO	\$ -

COSTOS FIJOS

DESCRIPCION	MENSUAL
PUBLICIDAD	\$ 25.00
ENERGIA ELECTRICA	\$ 15.00
AGUA	\$ 15.00
INTERNET	\$ 15.00
TELEFONO FIJO	\$ 15.00
COMBUSTIBLE	\$ 30.00
VIATICOS	\$ -
OTROS	\$ -
DEPRECIACION	\$ -

COSTOS VARIABLES

COMPETENCIAS	HORAS	VALOR HORA	COSTO POR MATERIA
INDUCCION Y NIVELACION			\$ -
FUNDACION DE MATEMATICAS			\$ -
PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS			\$ -
INGLES BASICO			\$ -
INFORMATICA BASICA			\$ -
DESARROLLO HUMANO			\$ -
VISITAS			\$ -

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Al ingresar los costos del curso este nos llevara a la pantalla del flujo de caja por curso. Para que se verifique el flujo presupuestado del curso. Si todo se ha ingresado correctamente se procede a guardar el flujo presionando en el botón de “guardar flujo”.

NUMERO DE CONTRATO: 1234

NOMBRE DEL CURSO: Bartender

FECHA DE INICIO DE CONTRATO: 1/1/2020

FECHA DE VENCIMIENTO DE CONTRATO: 12/12/2021

FECHA DE INICIO DEL CURSO: 10/2/2020

PRECIO DE VENTA POR HORA: 90

DURACION DE PROGRAMA EN HORAS: 1024

PRECIO DE VENTA POR VISITA: 15

CANTIDAD DE VENTA POR VISITA: 90

AÑO: 2020

DURACION DEL PROGRAMA MESES: 23

FECHA FIN DEL CURSO: 15/11/2021

DURACION DEL CURSO MESES: 22

TIPO DE LICITACION: LICITACION PUBLICA

ID LICITACION: 1234567

LIMPIAR

GUARDAR FLUJO

	INICIO DE CONTRATO		INICIO DE CURSO				
PERIODOS	0	1	2	3	4	5	
FECHA	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	
VENTAS	\$ 2,250.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	
VENTAS POR VISITA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
COSTO DE VENTA	-\$ 1,407.57	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,526.12	-\$ 1,565.63	
COSTOS VARIABLES	\$ 197.57	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 316.12	\$ 355.63	
COSTOS FIJOS	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Utilidad Bruta	\$ 842.43	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	
GASTOS GENERALES	\$ -	-\$ 525.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
UAI	\$ 842.43	-\$ 93.06	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	
Impuesto sobre la renta, 30%	-\$ 252.73	\$ -	-\$ 129.58	-\$ 129.58	-\$ 622.17	-\$ 745.31	
Utilidad neta	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	
Mas Depreciacion	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Flujo de Efectivo Libre	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	
VPN	\$ 4,404.32						

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

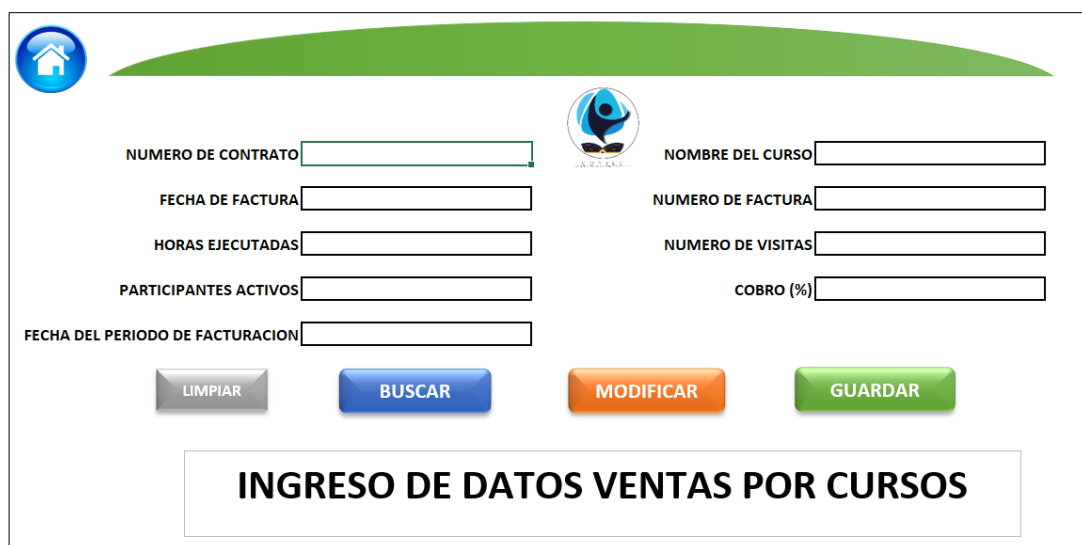
Ya que es necesario guardar el flujo de caja para alimentar la base de datos de flujo consolidado.

Ventas

En la sección de ventas se puede llevar el registro de las facturas de COMTEC por cada curso.

Al igual que en la sección de nuevo ingreso se tienen los mismos botones, pero en esta ocasión están orientados a la base de ventas. El primer paso en esta sección es ingresar el número de contrato y el nombre del curso.

Después se procede a llenar los campos restantes del formulario.



The screenshot shows a web interface for entering sales data by course. At the top left is a home icon, and at the top right is a logo. The form contains several input fields: 'NUMERO DE CONTRATO', 'FECHA DE FACTURA', 'HORAS EJECUTADAS', 'PARTICIPANTES ACTIVOS', 'FECHA DEL PERIODO DE FACTURACION', 'NOMBRE DEL CURSO', 'NUMERO DE FACTURA', 'NUMERO DE VISITAS', and 'COBRO (%)'. Below these fields are four buttons: 'LIMPIAR' (grey), 'BUSCAR' (blue), 'MODIFICAR' (orange), and 'GUARDAR' (green). The title 'INGRESO DE DATOS VENTAS POR CURSOS' is displayed in a box at the bottom of the form area.

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Esta sección es de mucha importancia para la empresa ya que COMTEC necesita llevar el registro de todo lo que factura a sus clientes.

Es por ello que se agregó esta pantalla de ingreso de facturas a la herramienta de presupuestos, con el registro que COMTEC realiza en esta pantalla permite tener actualizada la base de facturación de COMTEC.

Reportes

Este es el menú 2 de la herramienta de presupuestos. En esta sección de se puede consultar los flujos de caja en las vistas por cursos o en la vista consolidada, se puede acceder al historial por cada curso que contiene las fechas limites, el reporte de facturación de todos los cursos y al reporte de ventas versus ventas presupuestadas.



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Flujo de caja por curso

En la herramienta se agregó una sección para generar flujos de caja presupuestados por curso, que permiten visualizar si la ejecución del

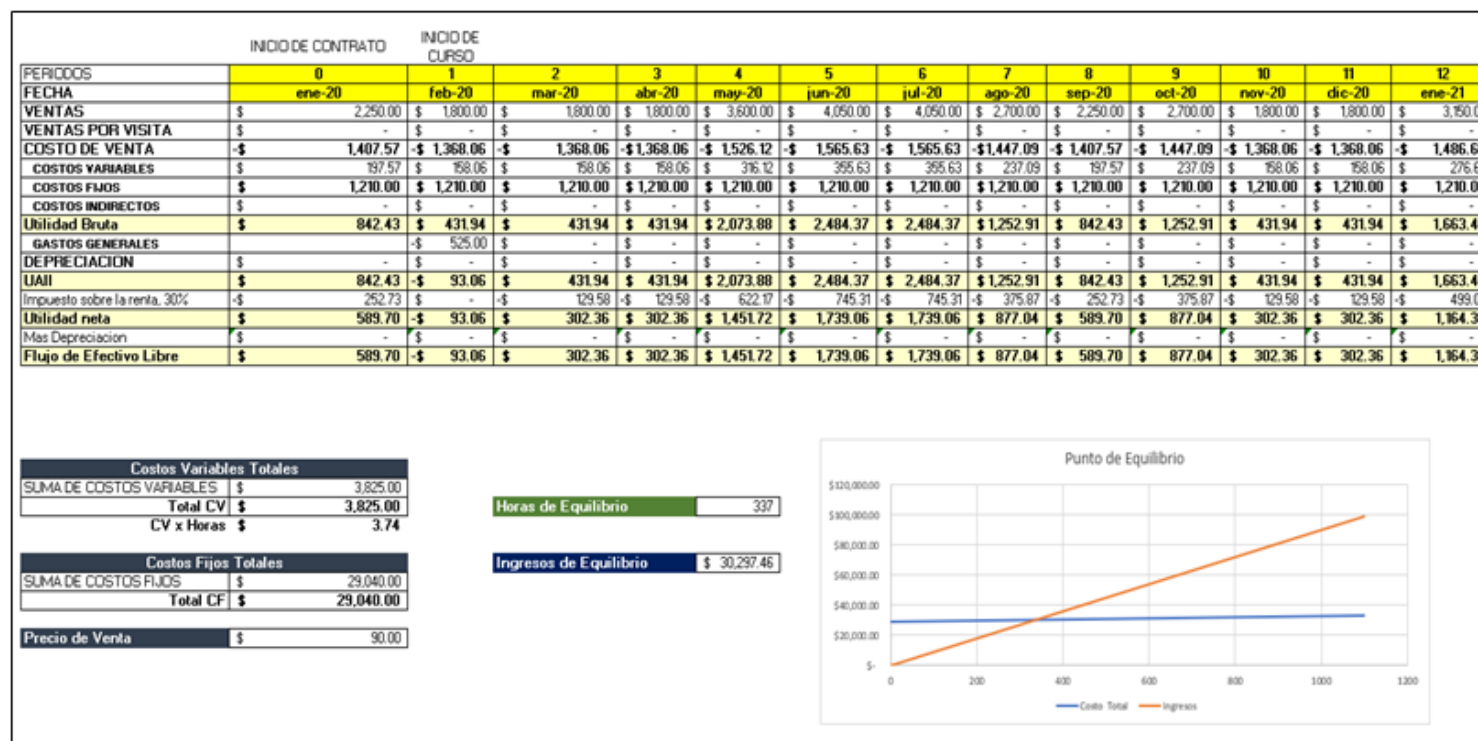
curso será favorable para COMTEC. Para esta respuesta se calculó el valor presente neto.

	INICIO DE CONTRATO		INICIO DE CURSO									
PERIODOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FECHA	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
VENTAS	\$ 2,250.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	\$ 4,050.00	\$ 2,700.00	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
VENTAS POR VISITA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO DE VENTA	-\$ 1,407.57	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06	-\$ 1,526.12	-\$ 1,565.63	-\$ 1,565.63	-\$ 1,447.09	-\$ 1,407.57	-\$ 1,447.09	-\$ 1,368.06	-\$ 1,368.06
COSTOS VARIABLES	\$ 197.57	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 316.12	\$ 355.63	\$ 355.63	\$ 237.09	\$ 197.57	\$ 237.09	\$ 158.06	\$ 158.06
COSTOS FIJOS	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Bruta	\$ 842.43	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94
GASTOS GENERALES	\$ -	-\$ 525.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UAI	\$ 842.43	-\$ 93.06	\$ 431.94	\$ 431.94	\$ 2,073.88	\$ 2,484.37	\$ 2,484.37	\$ 1,252.91	\$ 842.43	\$ 1,252.91	\$ 431.94	\$ 431.94
Impuestos sobre la renta, 30%	-\$ 252.73	\$ -	-\$ 129.58	-\$ 129.58	-\$ 622.17	-\$ 745.31	-\$ 745.31	-\$ 375.87	-\$ 252.73	-\$ 375.87	-\$ 129.58	-\$ 129.58
Utilidad neta	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36
Mas Depreciacion	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Efectivo Libre	\$ 589.70	-\$ 93.06	\$ 302.36	\$ 302.36	\$ 1,451.72	\$ 1,739.06	\$ 1,739.06	\$ 877.04	\$ 589.70	\$ 877.04	\$ 302.36	\$ 302.36
VPN	\$ 4,404.32											

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Si el valor presente neto (VPN) es positivo, le conviene a COMTEC realizar dicho curso.

En el módulo de flujo de caja proyectado muestra el punto de equilibrio por cada curso activo



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En indica las horas de equilibrio para cubrir todos costos del curso a consultar bajo el precio actual del curso.

Flujo de caja consolidado

El flujo de caja presupuestado que consolida varios cursos con filtros para vista por licitaciones y contratos.

TIPO DE LICITACI...	ID LICITACION	NUMERO DE CO...	NOMBRE DEL CURSO	AÑO
  LICITACION PUBLICA	1234567 9	1234 24556	Bartender COCINA INTERNACIONAL/ HTP	2020 2021 2019

FECHA	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
VENTAS	\$ 2,250.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 4,050.00	\$ 4,050.00	\$ 2,700.00	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00
VENTAS POR VISITA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO DE VENTA	-\$ 1,407.57	-\$ 2,568.06	-\$ 2,568.06	-\$ 2,568.06	-\$ 2,726.12	-\$ 2,765.63	-\$ 2,765.63	-\$ 2,647.09	-\$ 2,607.57	-\$ 2,647.09
COSTOS VARIABLES	\$ 197.57	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 158.06	\$ 316.12	\$ 355.63	\$ 355.63	\$ 237.09	\$ 197.57	\$ 237.09
COSTOS FIJOS	\$ 1,210.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00	\$ 2,410.00
COSTOS INDIRECTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Bruta	\$ 842.43	-\$ 768.06	-\$ 768.06	-\$ 768.06	\$ 873.88	\$ 1,284.37	\$ 1,284.37	\$ 52.91	-\$ 357.57	\$ 52.91
GASTOS GENERALES	\$ -	-\$ 525.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UAI	\$ 842.43	-\$ 243.06	-\$ 768.06	-\$ 768.06	\$ 873.88	\$ 1,284.37	\$ 1,284.37	\$ 52.91	-\$ 357.57	\$ 52.91
Impuesto sobre la renta, 30%	-\$ 252.73	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 262.17	-\$ 385.31	-\$ 385.31	-\$ 15.87	\$ -	-\$ 15.87
Utilidad neta	\$ 589.70	-\$ 243.06	-\$ 768.06	-\$ 768.06	\$ 611.72	\$ 899.06	\$ 899.06	\$ 37.04	-\$ 357.57	\$ 37.04
Mas Depredacion	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Efectivo Libre	\$ 589.70	-\$ 243.06	-\$ 768.06	-\$ 768.06	\$ 611.72	\$ 899.06	\$ 899.06	\$ 37.04	-\$ 357.57	\$ 37.04
VPN	\$1,058.63									

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

A diferencia de la sección anterior en este se puede filtrar por tipo de licitación y contratos que facilitan el análisis del empresario.

Historial

En esta sección se muestra un tablero de control de fechas límites, que proporciona a la Dirección General una rápida visibilidad de las fechas próximas a vencer de los cursos que actualmente imparte COMTEC.

ALERTAS DE PROYECTOS PROXIMOS A VENCER										
TIPO DE LICITACION	NOMBRE DEL CURSO	INICIO DE CONTRATO (ALERTA)	INICIO DE CURSO (ALERTA)	FIN DE CURSOS (ALERTA)	FIN DE CONTRATO (ALERTA)	ESTADO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURSO	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO
LICITACION PUBLICA	VENTAS	FINALIZADO	16	209	333	SIN ALERTA	1/11/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
	MISERO	FINALIZADO	16	209	333	SIN ALERTA	1/12/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
	COCINA INTERMEDIO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	350	SIN ALERTA	1/4/2019	1/5/2019	31/5/2019	31/12/2020
	Barridos	FINALIZADO	25	669	696	SIN ALERTA	1/1/2020	10/2/2020	15/11/2021	12/12/2021
OFERTA PUBLICA	ELECTRICIDAD	FINALIZADO	FINALIZADO	15	16	PROXIMO A FINALIZAR	1/2/2019	1/4/2019	31/1/2020	1/2/2020
	Cedma/ programa 1	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	350	SIN ALERTA	1/1/2019	1/3/2019	30/3/2019	31/12/2020

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

La herramienta resalta con relleno rojo si existe alguna fecha próxima a vencer.

PROXIMOS A VENCER		
	ESTADO	FECH INICI CONT
9	SIN ALERTA	1/
9	SIN ALERTA	1/
50	SIN ALERTA	1/
6	SIN ALERTA	1/
6	PROXIMO A FINALIZAR	1/
50	SIN ALERTA	1/

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

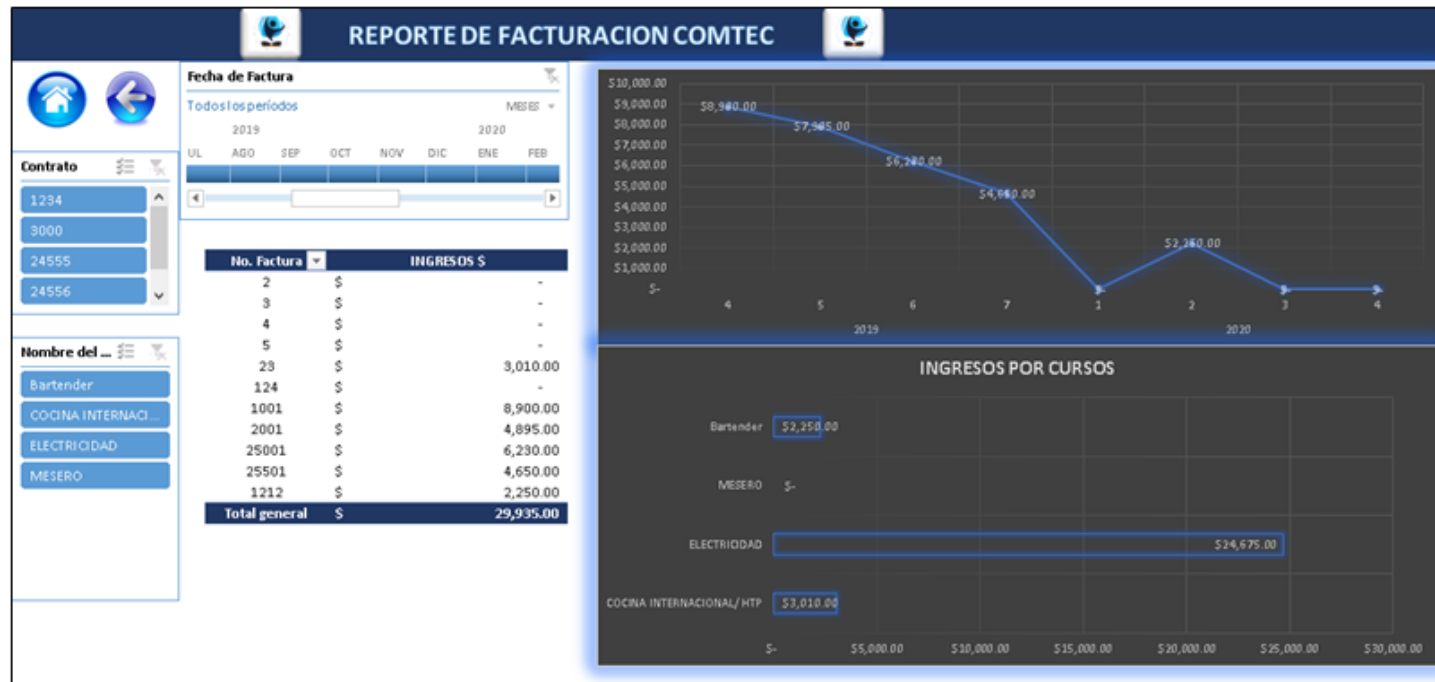
También consolida las fechas importantes de los cursos generando información de forma oportuna.

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CURSO	FECHA FIN DEL CURSO	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO
1/11/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
1/12/2019	1/2/2020	31/10/2020	30/11/2020
1/4/2019	1/5/2019	31/5/2019	31/12/2020
1/1/2020	10/2/2020	15/11/2021	12/12/2021
1/2/2019	1/4/2019	31/1/2020	1/2/2020
1/1/2019	1/3/2019	30/3/2019	31/12/2020

Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

Con esta sección se agrega un instrumento de gestión a la empresa. Que permitirá mejorar los tiempos de respuesta.

Reporte de facturación

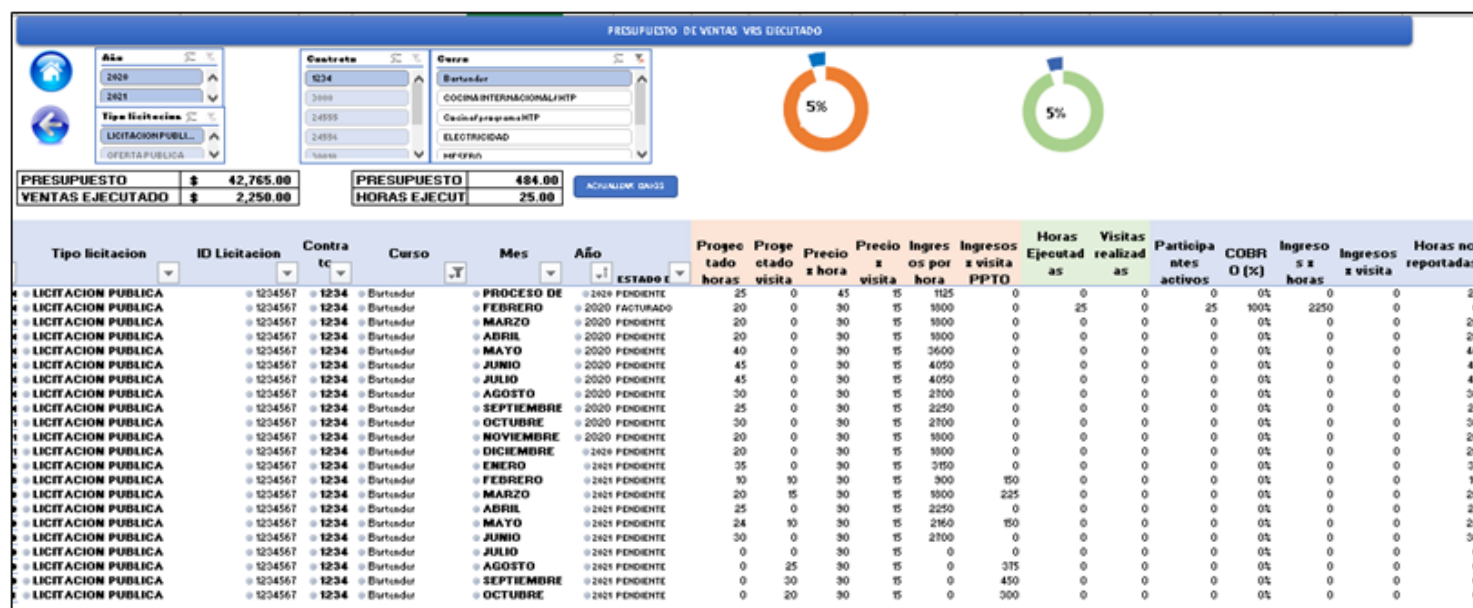


Fuente: Elaboración Creativa Empresarial

En esta sección del reporte de facturación se agregaron dos graficas una para ver la tendencia de ventas y otra para ver lo facturado por cursos. Existen filtros de fecha y por cursos.

Presupuesto de ventas vs ejecutado

En este reporte se muestra cuanto de lo presupuestado en horas y visitas se ha ejecutado se puede ver si hay cuotas pendientes por facturar cuenta con filtros por cursos y licitaciones.



Fuente: Elaboración Creativa Empresarial



Anexo 2: Manual de usuario ERP Odoo

Preparado por:

Creativa Empresarial

Enero 2020

Presentación.	246
¿Qué es un ERP?.....	246
Ingreso al Sistema.	247
Contactos.....	249
Entorno y Menú de Opciones.	249
<i>Crear un Contacto.</i>	<i>250</i>
Editar un Contacto.	256
Configuraciones.....	258
Localización	259
Cuentas Bancarias	261
CRM (Customer Relation Management)	263
Entorno de Trabajo	265
Creación de Oportunidad.....	266
Editar Oportunidad.....	270
Presupuestos.....	271
Clientes.	281
Informes.	281
Configuraciones.....	283
Canales de Ventas.	283
	242

Tipos de Actividad.....	285
Iniciativas y Oportunidades.....	286
Empleados.....	287
Creación de Empleado.....	287
Edición de Datos de Empleado.....	293
Contratos.....	297
Crear un nuevo contrato.....	298
Departamentos.....	301
Creación de un Departamento.....	301
Configuración de Puestos de Trabajo.....	302
Gastos.....	305
Envío de Gastos.....	306
Aprobación de gastos.....	307
Informe de Gastos por aprobar.....	309
Notas Rechazadas.....	312
Análisis de Gastos.....	313
Análisis de Notas de Gastos.....	315
Compras.....	316
Solicitud de Presupuestos.....	318

Creación de Solicitud.....	318
Pedidos de Compras	322
Proveedores	323
Productos	325
Crear un nuevo producto.....	325
Control.....	330
Productos a recibir.	330
Crear registro de recepción de productos.....	330
Facturación del Proveedor.....	331
Informe de Análisis de Compra.....	334
Configuración	335
Marketing por E-mail.	337
Crear un envío masivo de publicidad.....	339
Crear lista de correos.	342
Contactos.	346
Informes	346
Ajustes.....	347
Encuestas.	349
Crear y Editar una Encuesta.....	350

Menú de Opciones.....	355
Respuestas.....	358
Ajustes.	362
Crear un nuevo usuario.	362
Configuración de Idioma.	364
Opciones Generales.	366

Presentación.

Empleados increíbles merecen
un software increíble

¿Qué es un ERP?

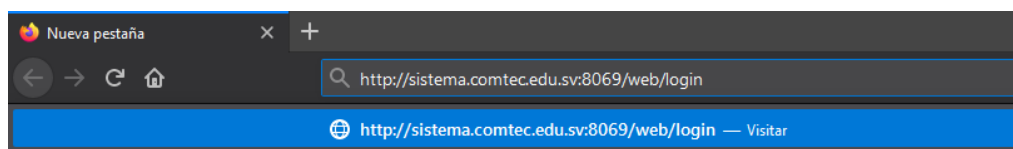
Una definición sencilla de qué es un ERP (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad.

Para este caso, se presenta a continuación un Sistema ERP diseñado para el Complejo Técnico San Francisco de Sales (COMTEC). El cual se espera cubrir de manera oportuna las necesidades surgidas por las operaciones habituales de la empresa tales como: CRM, Contactos, Registro de Productos, herramientas de marketing, contabilidad y una variedad amplia de funcionalidades de las cuales se brindará detalle en el presente documento.

Ingreso al Sistema.

El sistema se encuentra desarrollado en un ambiente web, y para acceder a él es necesario contar con un navegador web. Se recomienda el uso del navegador Google Chrome o el navegador web Firefox.

Cuando el navegador ya se encuentre en pantalla, ubicar la barra de búsqueda que se encuentra en la parte superior y a continuación se debe ingresar la siguiente dirección web: <http://sistema.comtec.edu.sv:8069/web/login>

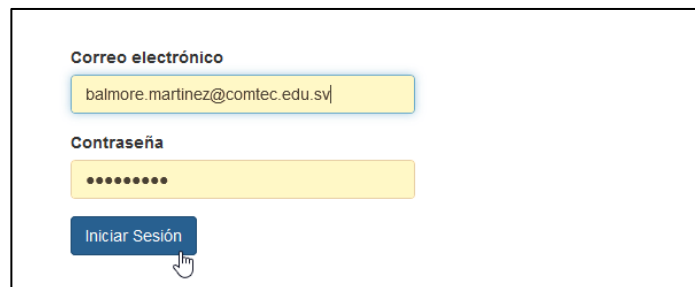


A continuación, se mostrará en pantalla un formulario para iniciar sesión:

A screenshot of a web browser displaying a login form. The form has two input fields: 'Correo electrónico' and 'Contraseña'. Below these fields is a blue button labeled 'Iniciar Sesión'. The page has a header with 'Inicio', 'Contactenos', and 'Iniciar sesión' links. The footer contains contact information for Comtec, including phone numbers and email, and a vision statement. The page is titled 'Login | Comtec'.

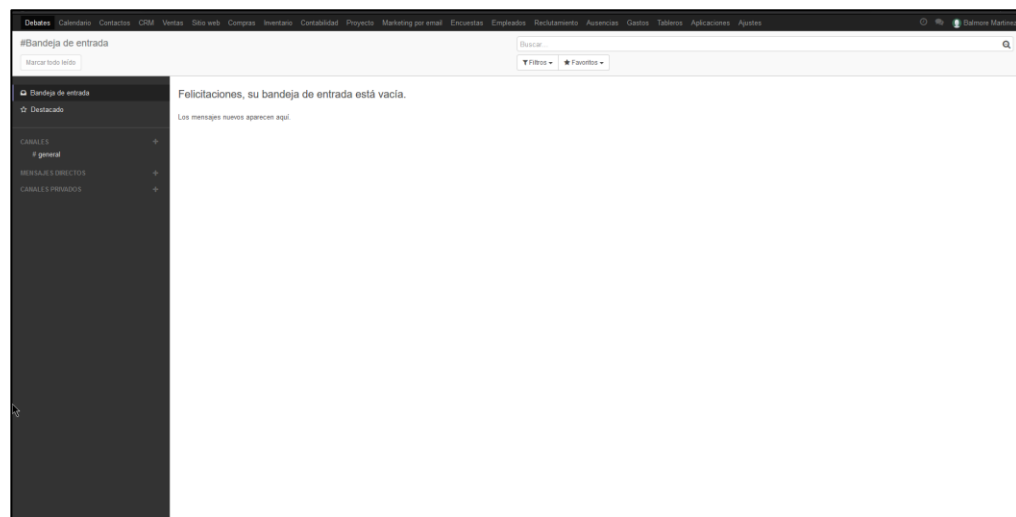
Luego, el usuario debe ingresar en el campo correo electrónico y contraseña las credenciales que el administrador del sistema le habrá brindado con anticipación.

Posterior al ingreso de credenciales válidas, se debe hacer clic en el botón iniciar sesión:

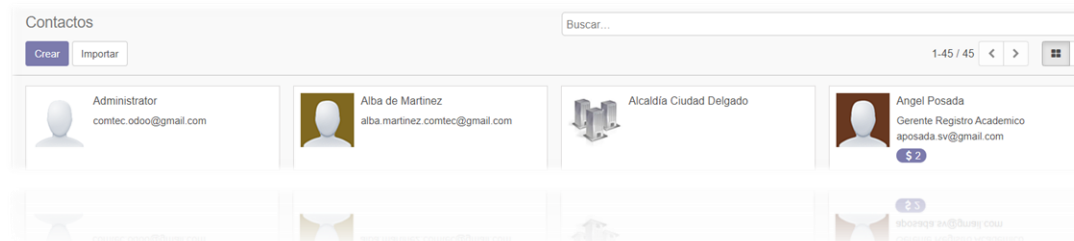


The image shows a login form with two input fields and a button. The first field is labeled 'Correo electrónico' and contains the text 'balmore.martinez@comtec.edu.sv'. The second field is labeled 'Contraseña' and contains a series of dots. Below the fields is a blue button labeled 'Iniciar Sesión'. A mouse cursor is pointing at the button.

Posterior a dicha acción ya se tiene acceso a las funcionalidades del sistema. Se debe mostrar la siguiente pantalla de inicio:



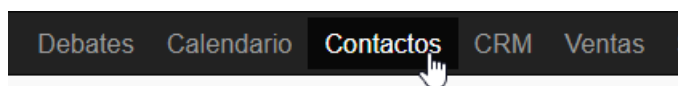
Contactos



El módulo Contactos le ayudara en la gestión de datos relevantes de sus clientes, tales como direcciones, números telefónicos asociados al cliente, Sitios Web, Localizaciones, Cuentas Bancarias, Sectores de Actividad entre otras funcionalidades.

Entorno y Menú de Opciones.

Para acceder a la funcionalidad debe dirigirse al menú de opciones el cual se encuentra justo debajo de la barra de direcciones de su navegador, y realizar clic en la opción “Contactos”:

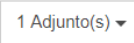
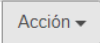
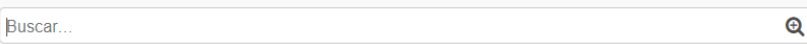
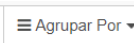
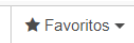


A continuación, se carga el siguiente entorno:



A su izquierda se visualizan las funcionalidades del módulo y al lado derecho, los registros, el espacio de trabajo y menús de opciones.

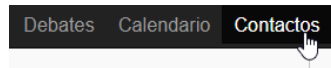
Al crear o editar un contacto, se despliega en la parte superior del espacio de trabajo un menú de acciones para el mantenimiento del registro:

1. Crear / Importar  
2. Editar / Crear (Son visibles al editar el contacto)  
3. Menú de acciones   
4. Búsqueda 
5. Acciones de Búsqueda   
6. Navegación de Registros (Atrás / Adelante)   
7. Visualización de Registros (Formato Kanban / Con detalles)  

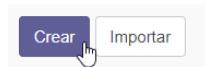
Crear un Contacto.

A continuación, se detallan los pasos a seguir para el registro de un contacto usando este módulo:

1. Ir al menú principal y dar clic a la opción “Contactos”.



2. Dar clic en el botón “Crear” el cual se localiza justo debajo del menú principal:



3. Dicha acción despliega el siguiente formulario:

A screenshot of a web form for registering a contact. At the top, there are radio buttons for 'Individual' (selected) and 'Compañía'. Below this is a large text field for 'Nombre' and a dropdown for 'Compañía'. To the right, there are several status indicators: '0 Oportunidades', '0 Reuniones', 'No publicado En el sitio web', '\$ 0 Ventas', 'Activo', and '0.00 Facturado'. The main form area is divided into sections: 'Dirección' with fields for 'Calle...', 'Calle 2...', 'Ciudad', 'Estado', 'C.P.', 'País', and 'NIF' with a field for 'Por ejemplo, ESA00000000'. There are also 'Etiquetas' and a 'Crear' button. On the right side, there are fields for 'Puesto de trabajo', 'Teléfono', 'Móvil', 'Email', 'Sitio web', 'Titulo', and 'Idioma' (with a dropdown for 'Spanish (GT) / Español (GT)'). At the bottom, there are tabs for 'Contactos y direcciones', 'Notas internas', 'Ventas y Compras', and 'Contabilidad'.

A continuación, se detalla la funcionalidad de los elementos que conforman el formulario de registro de contactos:

- Botones radiales ☒ Individual ☐ Compañía: Estos botones definen el tipo de contacto que se registrara en el sistema, ya sea una empresa o una persona natural.

- Campo nombre : En dicho campo de texto se define el nombre que tendrá el contacto a registrar. Ejemplo: Alex González, ELECTRO S.A. de C.V etc.
- Campo “compañía” : Si el registro es una persona natural, opcionalmente, con dicho campo se asocia la empresa a la cual es perteneciente. Al dar clic en dicho campo, se despliega una lista de empresas ya registradas. Adicionalmente se muestra las opciones “Buscar Más” (opción que permite buscar más registros de empresas en el sistema) y “Crear y editar” (opción que permite la creación de una empresa o edición de sus respectivos datos*).

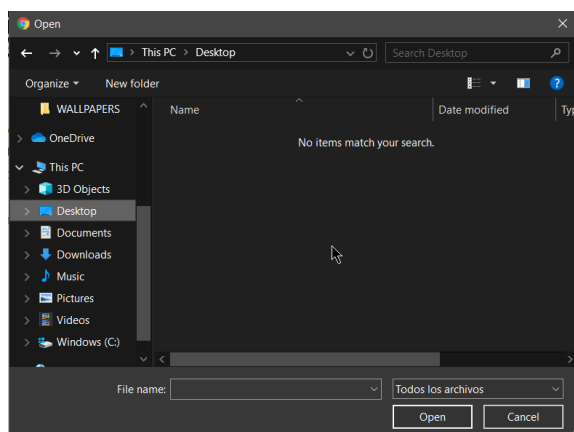


*Al seleccionar “Crear y editar” se abre un nuevo formulario de contactos, pero como tipo de registro “Compañía”.

4. Después de haber asignado la compañía, opcionalmente se puede asociar un avatar (fotografía) al contacto. Para ello, se debe hacer el clic al siguiente control:



El cual iniciara un explorador de archivos para seleccionar la imagen que se desea asignar al contacto:



5. Luego se debe de ingresar la siguiente información:

Dirección	Calle...
	Calle 2...
	Ciudad Estado C.P.
	País

Ejemplo:

Dirección	Calle Roman Peña
	7a avenida norte
	San Salvado San Salv 8899
	El Salvador

6. Como parte de la información de contactos, también es posible asociar un número de identificación tributaria (NIF) en este campo del formulario:

NIF	Por ejemplo, ESA00000000
------------	---

7. Para la facilidad de búsqueda de un contacto, se puede asignar etiquetas a dicho contactos por medio de este control



A screenshot of a web form showing a dropdown menu for selecting labels. The dropdown is open, displaying two options: 'Etiqueta Azul' (highlighted in blue) and 'Empresa'. The label 'Etiquetas' is visible to the left of the dropdown.

8. Al momento de ir a un cuadro de búsqueda se escribe dicha etiqueta para encontrar más fácilmente dicho contacto.

9. A continuación, se ingresa la información adicional como puesto de trabajo, números telefónicos*, dirección de correo electrónico, portal web que posea dicho cliente, título con el que se puede referir dicho cliente como Señor, Señorita, Ingeniero etc. Y se culmina con la edición del idioma:



A screenshot of a web form for entering contact information. The form has a table-like structure with labels on the left and input fields on the right. The labels are: 'Puesto de trabajo', 'Teléfono', 'Móvil', 'Email', 'Sitio web', 'Título', and 'Idioma'. The corresponding input fields contain: 'Director de Ventas', '2233-2233', '7878-7878', 'micliente@mail.com', 'www.micliente.com', 'Señor', and 'Spanish (GT) / Español (GT)'. There are small envelope icons next to the phone number and mobile number fields.

*Cabe destacar que al haber ingresado los números telefónicos es posible enviar un mensaje de texto por medio del icono de mensaje posicionado al

lado derecho del campo Teléfono/Móvil

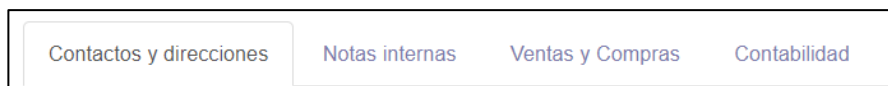


A screenshot of a mobile phone number input field. The field contains the number '75957048'. To the right of the field is a small envelope icon with a hand cursor pointing at it, indicating a 'send message' function.

10. Pero para uso de dicha funcionalidad es requerido créditos en la plataforma Odoo. Para mayor información referirse a la web: <https://iap.odoo.com/>.

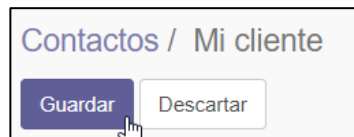


11. Como parte de las gestiones propias del sistema, se refleja en la ilustración, en la esquina superior derecha, las cuales permiten archivar, seleccionar la estrella que es una oportunidad de negocios con el cliente, agendar reuniones, mostrar las actividades, ver lo facturado tanto en cuantía, como en monto con un cliente determinado, de igual forma se logra acceder desde dicho menú a consultar las cuentas analíticas que se han visto afectados con las operaciones realizadas con el cliente.



12. En la parte inferior del formulario se puede visualizar otras opciones adicionales para tener un registro más completo del contacto (cliente) tal como otros contactos, notas internas, ventas, compras y opciones de contabilidad como plazo de pagos a proveedor (15 días, pago inmediato etc.), posiciones fiscales entre otros.

13. Cuando se haya concretado el ingreso de la información que se crea pertinente para el contacto, se da clic al botón “Guardar” el cual se encuentra en la parte superior del formulario o en caso contrario “Descartar” el registro:



14. Finalmente es posible visualizar el contacto de la siguiente manera:



Mi cliente		0 Oportunidades	0 Reuniones	No publicado En el sitio web
		0 Ventas	Activo	\$ 0.00 Facturado

Dirección	Calle Cerro Verde, Col. Miramonte, 3039 3039 San Salvador San Salvador 0101 El Salvador	Puesto de trabajo	
NIF	06131109001030	Teléfono	75957048 ☑
Etiquetas	Empresa	Móvil	7878-7878 ☑
		Email	laboral.0891@gmail.com
		Sitio web	http://www.micliente.com
		Título	Señor
		Idioma	Spanish (GT) / Español (GT)

Contactos y direcciones Notas internas Ventas y Compras Contabilidad

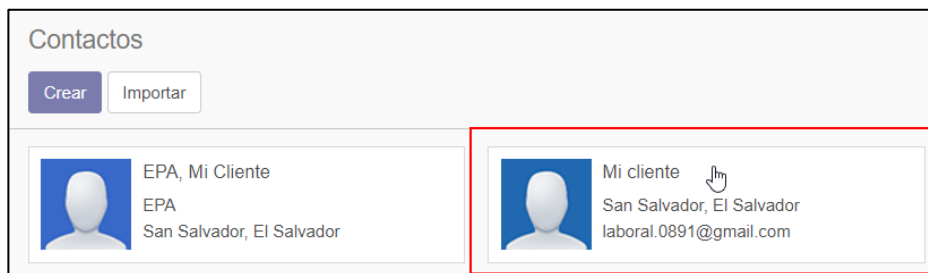
Editar un Contacto.

Si se desea editar o agregar información adicional a un contacto ya registrado en la base de datos del sistema se debe realizar los siguientes pasos:

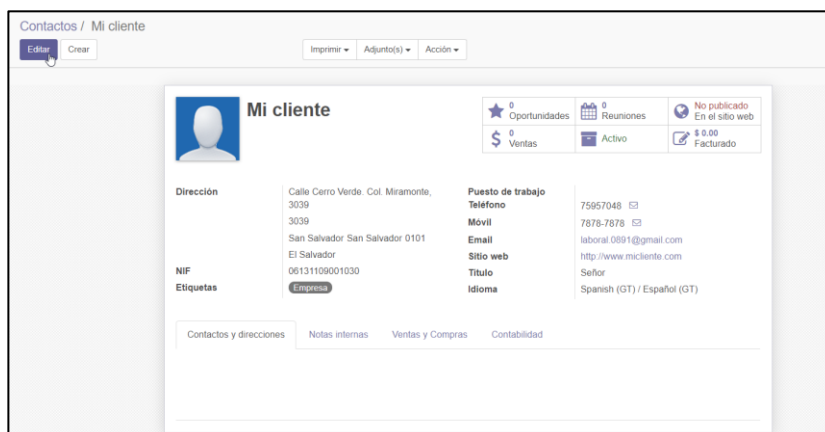
1) Buscar contacto por medio de su nombre o por etiqueta.



2) Hacer clic en el contacto que se desea editar.



3) A continuación, se muestra en pantalla la ficha del contacto y en la parte superior derecha realizar clic en el botón “Editar”:



- 4) Posterior a dicha acción, los campos de la ficha “Contactos” se habilitan para realizar la edición pertinente:

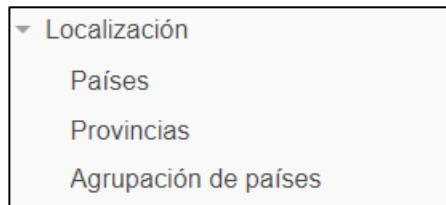
- 5) Al haber realizado los cambios deseados, se pueden guardar o en caso contrario descartar dichas modificaciones con los controles posicionados en la parte superior izquierda del espacio de trabajo:

Configuraciones

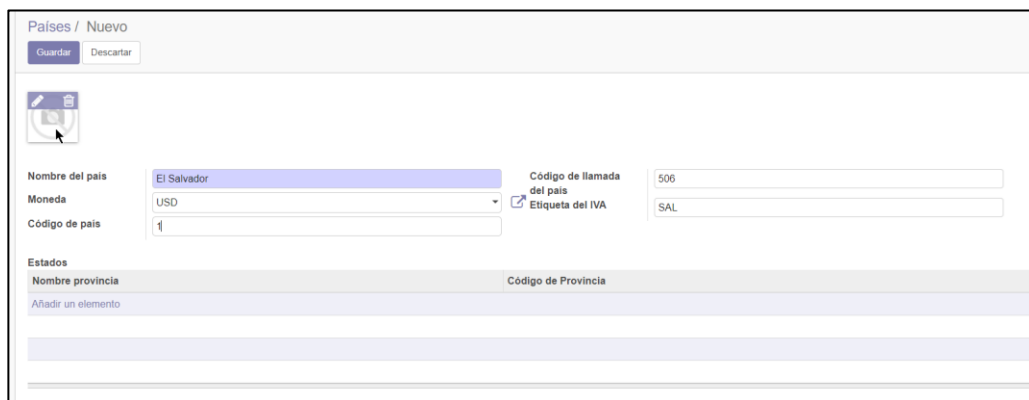
El módulo esta provisto de algunas funcionalidades para poder modificar algunos valores o preferencias para acoplarse a las necesidades del usuario. A continuación, se da detalle de dichas herramientas:

Localización

Esta función permite configurar los valores geográficos tales como país, provincias (departamentos) y agrupaciones por países. Con el fin de hacer más sencilla el ingreso de datos en las direcciones del nuevo contacto.



1. Países: Opción que permite ingresar al sistema aquellas locaciones a nivel país. Al dar clic en dicha opción de menú, se presenta un formulario en el que se debe configurar las propiedades del registro país. Sus valores a ingresar se determinan de forma intuitiva.

El formulario 'Países / Nuevo' contiene los siguientes campos: 'Nombre del país' (El Salvador), 'Moneda' (USD), 'Código de país' (5), 'Código de llamada del país' (506), 'Etiqueta del IVA' (SAL) con una casilla de verificación marcada, y una sección 'Estados' con una tabla para 'Nombre provincia' y 'Código de Provincia'. Hay un botón 'Añadir un elemento' y una barra de búsqueda vacía.

Destacar que es posible asociar una provincia (departamento) directamente desde este formulario dando clic en:



Estados

Nombre provincia

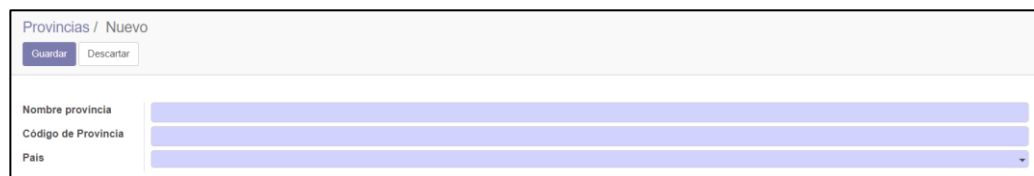
Añadir un elemento

2. Provincias: Opción que permite ingresar al sistema aquellas locaciones a nivel provincia (departamento). Al hacer clic en dicha opción de menú, se presenta un formulario en el que se debe configurar las propiedades del registro “Provincia”.



Nombre provincia	Código de Provincia	País
Hokkaido	01	Japón
Aveiro	01	Portugal
Aomori	02	Japón
Beja	02	Portugal

Para crear un nuevo registro se debe dar clic en el botón “Crear” y aparecerá un formulario con campos en los cuales se ingresan valores de forma intuitiva.



Provincias / Nuevo

Guardar Descartar

Nombre provincia

Código de Provincia

País

3. Agrupaciones de países: Opción que permite la creación de grupos en los cuales se incluyen los distintos países registrados, con el fin de organizarlos de mejor manera.

De igual forma para crear dicha agrupación se debe hacer clic en el botón “Crear” y aparecerá un formulario para el ingreso de valores de forma intuitiva.

Cuentas Bancarias

Esta función permite configurar Cuentas Bancarias que se asociaran posteriormente a los proveedores (Contactos) con el fin de facilitar registros de facturación entre otras operaciones. Este consta de dos opciones: Bancos y Cuentas Bancarias.

- 1) Bancos: Opción de mantenimiento de los distintos bancos con los que están asociados las cuentas bancarias. Posee un formulario para ingresar sus datos de forma intuitiva. Para dicha actividad se debe dar clic al botón “Crear” y a continuación aparecerá el formulario para concretar el ingreso de dicho registro:

Formulario para crear un nuevo banco. El formulario está dividido en varias secciones:

- Nombre:** Un campo de texto para ingresar el nombre del banco.
- Código de identificación bancaria (BIC/SWIFT):** Un campo de texto para ingresar el código de identificación bancaria.
- Dirección:** Una sección con campos para "Calle...", "Calle 2...", "Ciudad", "Estado" (menú desplegable), "C.P." (campo de texto) y "País" (menú desplegable).
- Comunicación:** Una sección con campos para "Teléfono", "Email" y un checkbox "Activo".

En la parte superior del formulario, hay un botón "Guardar" y un botón "Descartar".

- 2) Cuentas Bancarias: Opción que permite la creación de cuentas bancarias para la asociación de estas con los registros de tipo “Contacto”:

Tabla de Cuentas Bancarias. La tabla muestra una lista de cuentas bancarias con sus respectivos datos. En la parte superior, hay un botón "Crear" y un botón "Importar". A la derecha, hay un campo de búsqueda "Buscar..." y un botón "Filtros".

Número de cuenta	Nombre	Titular
+ 001122558-9	BAC	Complejo Técnico San Francisco de Sales
+ 123132123	Agrícola	Complejo Técnico San Francisco de Sales

Para crear una nueva cuenta bancaria es necesario hacer clic en el botón “Crear” y a continuación se visualizará un formulario con los distintos campos para el ingreso y asociación de la cuenta bancaria a un contacto específico. Dicho proceso es intuitivo:

Para finalizar el registro, se debe dar clic en  y de esa manera ya se ha completado el registro de una nueva cuenta bancaria.

CRM (Customer Relation Management)

CRM (Gestión de relaciones con clientes): Sistema para la gestión de las interacciones de la empresa con los clientes actuales y futuros. A menudo implica el uso de la tecnología para organizar, automatizar y sincronizar las ventas, marketing, servicio al cliente y soporte técnico. A continuación, se dará una breve introducción de la terminología utilizada en dicho modulo para ampliar el contexto de su utilización:

Ciclo de ventas: Secuencia de fases utilizadas por una empresa para convertir un prospecto en un cliente.

Flujo de trabajo: Representación visual del proceso de ventas, desde el primer contacto hasta la venta final. Se refiere al proceso mediante el cual se genera, califica y cierran las iniciativas a través del ciclo de ventas.

Etapas de venta: En el sistema, las etapas definen la situación de la Oportunidad, si está en su ciclo de ventas y su probabilidad de cerrar la venta.

Iniciativa: Alguien que tenga conocimiento de la empresa o alguien que usted decida perseguir la venta, incluso si ellos no saben acerca de la empresa todavía.

Oportunidad: Una iniciativa que ha mostrado interés en conocer más acerca de sus productos/servicios y, por tanto, ha sido entregado a un representante de ventas

Cliente: En el sistema, un cliente se refiere a cualquier contacto dentro de su base de datos, si se trata de una iniciativa, una oportunidad, un cliente o una empresa.

Indicador Clave de Rendimiento (KPI): Un Indicador Clave de Rendimiento es un valor mensurable que demuestra la eficacia que la compañía está logrando los objetivos clave del negocio. Las organizaciones utilizan indicadores clave de rendimiento para evaluar su éxito en los objetivos de largo alcance.

Puntaje de las Iniciativas: Sistema de asignación de una puntuación positiva o negativa a los prospectos en función de su actividad en la web y la información personal con el fin de determinar si están "listos para la venta" o no.

Vista Kanban: En el sistema, la vista Kanban es una herramienta de visualización del flujo de trabajo a medio camino entre una vista de lista y no editable forma de la vista y la visualización de los registros como "tarjetas". Los registros pueden ser agrupados en columnas para el uso en la visualización del

flujo de trabajo o manipulación (por ejemplo, las tareas o la gestión del trabajo-curso), o no agrupados (utilizan simplemente para visualizar registros).

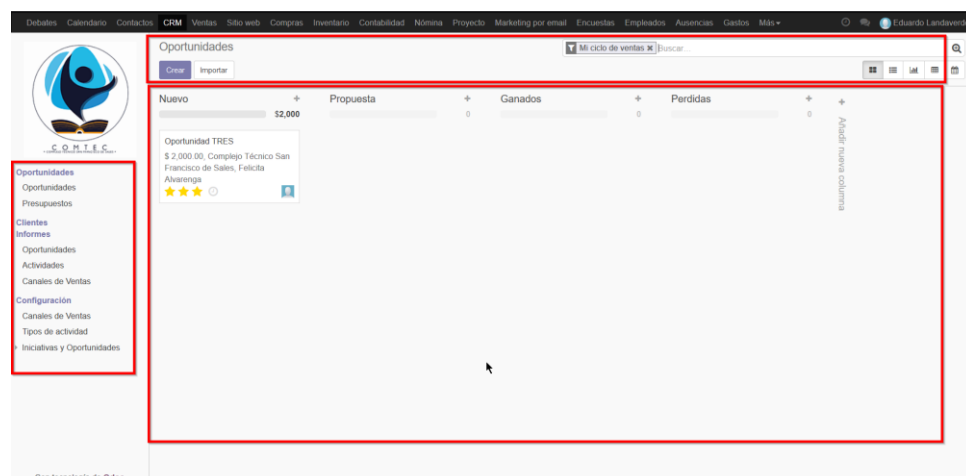
Vista de Lista: Vista que permite poder ver los objetos (contactos, empresas, tareas, etc.) enumerados en una tabla.

Generación de Iniciativas: Proceso por el cual la empresa recoge datos relevantes sobre clientes potenciales con el fin de permitir una relación y empujarlos más abajo en el ciclo de ventas.

Campaña: Conjunto coordinado de acciones enviados a través de varios canales a un público objetivo y cuyo objetivo es generar clientes potenciales. Dentro del sistema, se puede vincular una iniciativa a la campaña que viene con el fin de medir su eficacia.

Ya dada una breve introducción de este módulo, a continuación, se dará reseña de las funcionalidades.

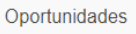
Entorno de Trabajo



1. En esta área se muestra el menú del módulo, el cual cuenta con las siguientes funciones: Oportunidades, Clientes, Informes y Configuración.
2. El área dos contiene los controles y opciones del menú para cada funcionalidad tales como la barra de búsqueda, navegación de registros, acciones de mantenimiento de registros etc.
3. Y en área tres se visualiza el espacio de trabajo en el cual se cargan los distintos formularios que interactúan con el usuario ya sea de visualización, creación o edición de registros.

Creación de Oportunidad.

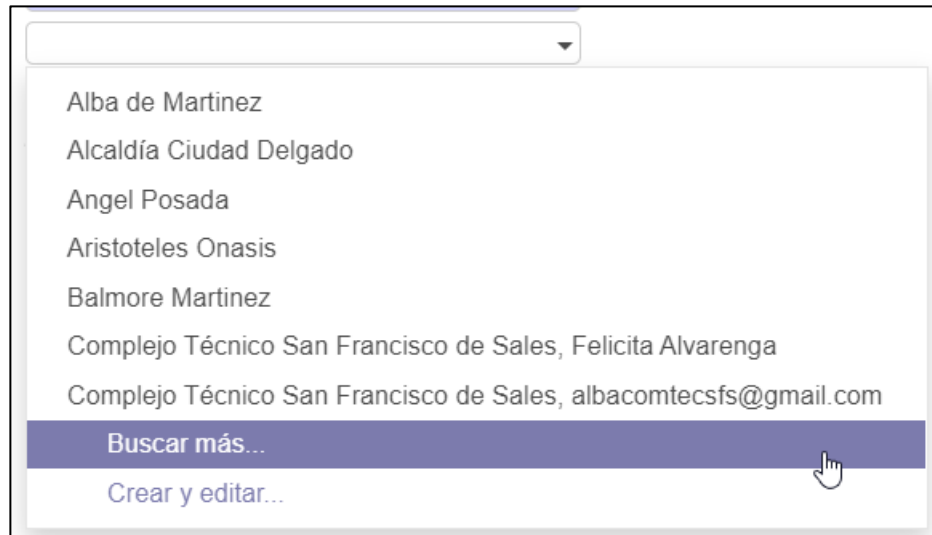
Para registrar una oportunidad de negocio dentro del sistema, se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ir al menú principal y hacer clic en .
2. Hacer clic en .
3. A continuación, hacer clic en el botón .
4. Se mostrará en el espacio de trabajo el siguiente formulario:

The image shows a web form titled "Crear una oportunidad". It contains the following fields and controls:

- Título de oportunidad:** A text input field with a light blue border and placeholder text "p.ej. Acuerdo con el cliente".
- Cliente:** A dropdown menu with a downward arrow.
- Ingreso estimado:** A text input field with the value "0.00".
- Prioridad:** Three star icons (☆☆☆) for selection.
- Buttons:** At the bottom, there are three buttons: "Crear" (blue), "Crear y editar" (blue), and "Descartar" (white with a grey border).

- **Título de oportunidad:** En dicho campo de ingresarse el nombre de la oportunidad como, por ejemplo: “Seminario de Autoayuda”, “Capacitación en Gestión de Calidad” etc.
- **Cliente:** En este campo debemos seleccionar el cliente que estará asociado con la oportunidad el nuevo registro. Cabe destacar que adicional a la selección de cliente, se puede hacer una búsqueda más exhaustiva, editar o crear un nuevo cliente por medio de las opciones que se presenta al final:

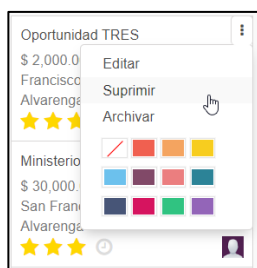


- **Ingreso estimado:** En este campo se debe establecer el importe económico estimado de la oportunidad a desarrollarse.
 - **Prioridad:** En este campo se establece el nivel de importancia y ejecución de la oportunidad a crear.
5. Al finalizar el ingreso de los datos requeridos se deba hacer clic en el botón “Crear”:

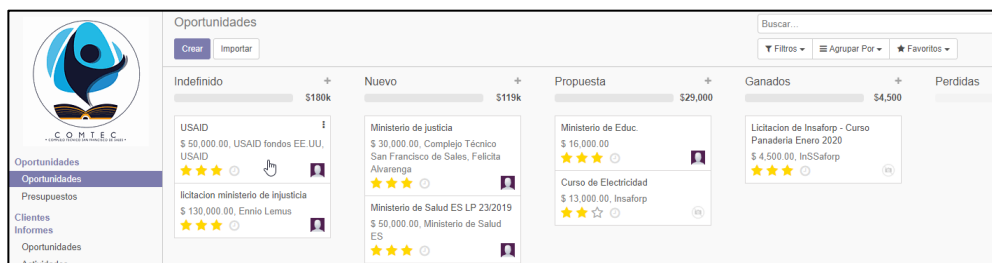
Editar Oportunidad.

Dicha acción es posible realizarla de dos formas.

1. **Desde el espacio de trabajo:** Esta acción es posible realizarla al hacer clic en el control ubicado en lado superior derecho de la oportunidad.



2. **Hacer clic en el botón editar:** Esta acción se desarrolla al dar clic en el registro para visualizarlo con mayor detalle. Posteriormente, aparece en lado superior del formulario el botón “Editar”.



Oportunidades / USAID

[Editar](#) [Crear](#) [Adjunto\(s\)](#) [Acción](#)

[Nuevo Presupuesto](#) [Marcar perdido](#)

USAID
\$ 50,000.00 a 100 %
 Cliente
 Correo electrónico

USAID fondos EE.UU, USAID
 Cierre previsto

Ganadas
 0 Reunion

3. A continuación, se habilitarán los campos del registro para la respectiva edición:

Oportunidad

[Ganadas](#) [0 Reunion](#) [0 Presupuesto\(s\)](#) [Activo](#)

USAID

Ingreso estimado **\$50,000.00** a Probabilidad **100** %

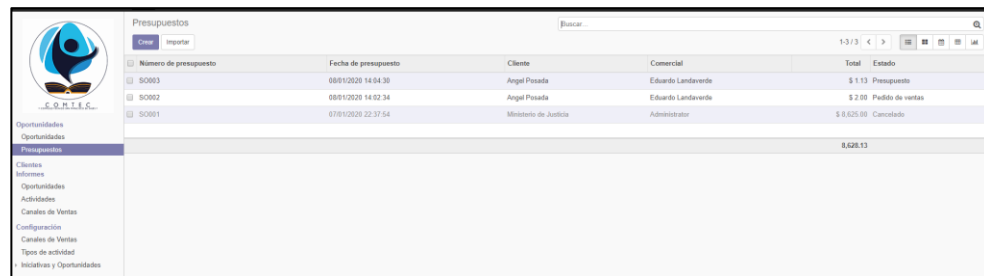
Cliente [USAID fondos EE.UU, USAID](#) [Cierre previsto](#)
 Correo electrónico
 Teléfono

Comercial [Juan Perez](#) [Prioridad](#)
 Canal de ventas [Empresas](#) [Etiquetas](#)

Notas internas [Información de contacto](#)

Presupuestos

Esta funcionalidad permitirá al usuario generar y tener control sobre presupuestos enfocados hacia el cliente o proveedor. El entorno consta de tres bloques los cuales son: menú principal, menú de opciones y espacio de trabajo.



Número de presupuesto	Fecha de presupuesto	Cliente	Comercial	Total	Estado
50003	08/10/20 14:04:30	Angel Posada	Eduardo Landero	\$ 1.13	Presupuesto
50002	08/10/20 14:02:34	Angel Posada	Eduardo Landero	\$ 2.00	Pedido de ventas
50001	07/10/20 22:37:04	Ministerio de Justicia	Administrador	\$ 0.628.00	Cancelado
				0,628.13	

Búsqueda y Visualización de Presupuestos.

Debido a que es posible el manejo de un numero ponderable de registros de tipo presupuesto, el sistema otorga la posibilidad de hacer uso de búsquedas y visualizaciones que facilitan la localización de dichos registros. A continuación, se da mayor detalle de dichas herramientas.

1. **Barra de Búsqueda:** Recibe como parámetros palabras claves y etiquetas. También es posible especificar más parámetros a través de diferentes filtros

que se encuentra en la parte inferior de la barra de búsqueda, con el fin de realizar una búsqueda más precisa:

Presupuestos			
Medidas			
+ Total			
	Total	Impuestos	Base imponible
- Total	8,628.13	1,125.13	7,503.00
+ enero 2020	8,628.13	1,125.13	7,503.00

- Gráficos: Al activar dicha vista, se habilitan un conjunto de filtros y opciones de gráficos en la parte superior izquierda, los cuales son de uso intuitivo:

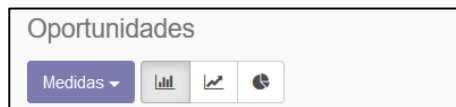


Gráfico de Barra.

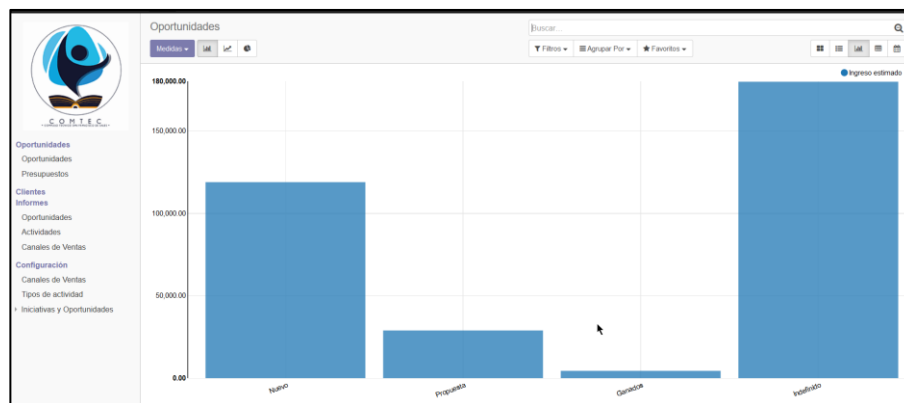


Gráfico de líneas.

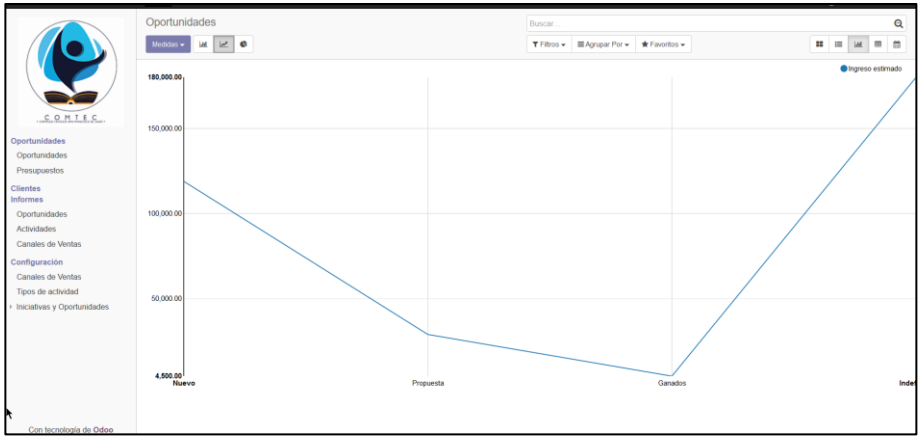
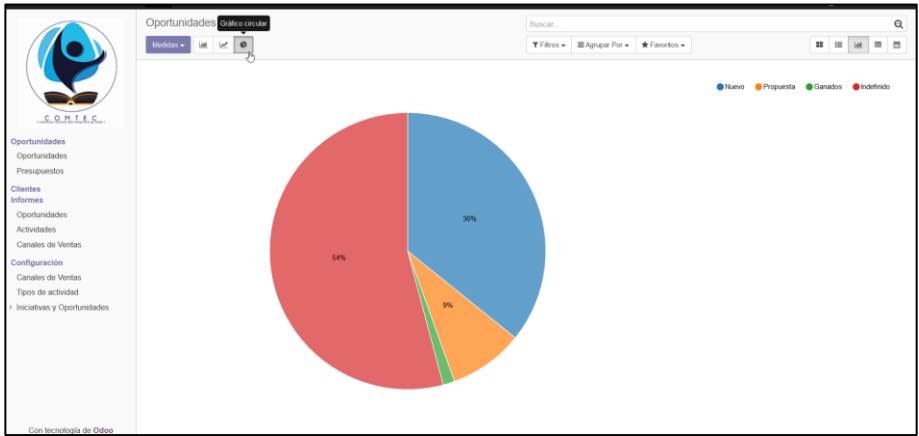


Gráfico Circular.



Crear Presupuesto.

A continuación, se detalla el flujo a seguir para la creación de un nuevo presupuesto:

1. Ubicar la parte superior izquierda del espacio de trabajo y hacer clic en el botón “Crear”.



2. A continuación, aparecerá el siguiente formulario:

Nuevo

Cliente Fecha de caducidad
Plazos de pago

Lineas del pedido Otra información

Producto	Descripción	Ctdad pedida	Precio de Unidad	Impuestos	Subtotal
Añadir un elemento					

Configure los términos y condiciones predeterminados en su configuración de ventas...

Base imponible: 0.00
Impuestos: 0.00
Total: 0.00

3. Hacer clic en la barra de selección “Cliente”. Se desplegará una lista rápida de los últimos clientes registrados en el sistema y en la parte inferior se da la opción de buscar o crear un nuevo cliente:

Nuevo

Cliente Fecha de caducidad
Plazos de pago

Lineas del pedido C

Producto	De	Impuestos	Subtotal
Añadir un elemento			

Configure los términos y condiciones predeterminados en su configuración de ventas...

Base imponible: 0.00
Impuestos: 0.00
Total: 0.00

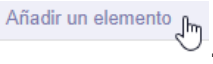
4. Posteriormente, se debe definir una fecha de caducidad para dicho presupuesto:

The screenshot shows the 'Nuevo' form with the 'Fecha de caducidad' field set to '23/01/2020'. A calendar dropdown is open, showing the month of 'enero 2020'. The date '23' is selected. The form also includes a 'Plazos de pago' field, a table for 'Líneas del pedido' with columns 'Producto', 'Descripción', 'Ctdad pedida', and 'Precio de Unidad', and a summary section at the bottom right showing 'Base imponible: \$ 0.00', 'Impuestos: \$ 0.00', and 'Total: \$ 0.00'.

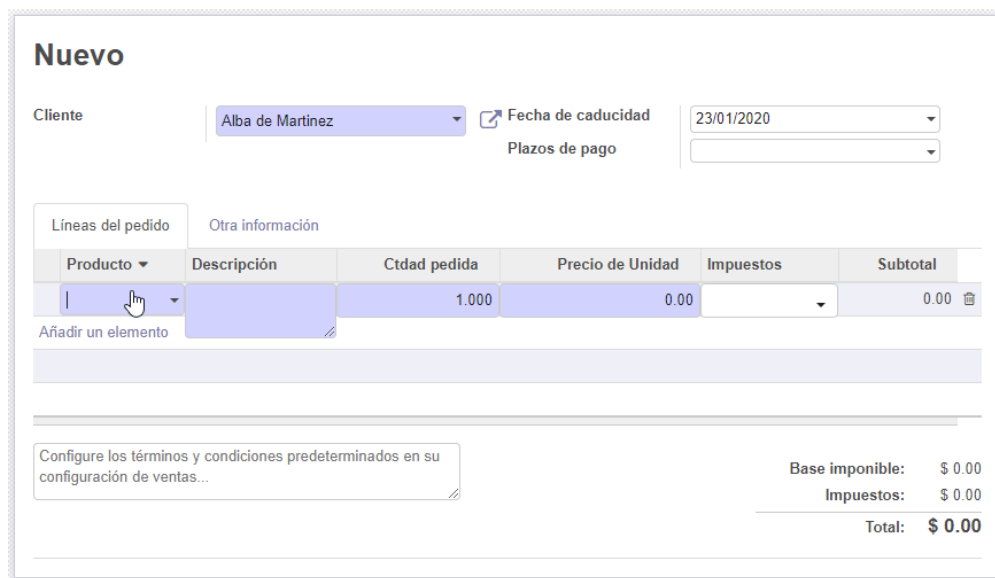
5. A continuación, se debe definir el plazo de pago para dicho cliente, e cual puede ser pago inmediato, a un plazo de 15 días o a un plazo de 30 días netos:

The screenshot shows the 'Nuevo' form with the 'Fecha de caducidad' field set to '23/01/2020'. The 'Plazos de pago' dropdown is open, showing options: 'Pago inmediato', '15 Días', and '30 Días Netos'. The '30 Días Netos' option is selected. The form also includes a table for 'Líneas del pedido' with columns 'Producto', 'Descripción', 'Ctdad pedida', 'Precio de Unidad', 'Impuestos', and 'Subtotal', and a summary section at the bottom right showing 'Base imponible: \$ 0.00', 'Impuestos: \$ 0.00', and 'Total: \$ 0.00'.

6. Luego se debe realizarse la especificación de productos (insumos), para dicha

acción, debe hacerse clic en el texto: .

A continuación, se habilita en el formulario una fila de registro donde se debe especificar el producto, la cantidad pedida y el tipo de impuesto (si es conveniente).



Nuevo

Cliente: Alba de Martinez | Fecha de caducidad: 23/01/2020 | Plazos de pago:

Líneas del pedido | Otra información

Producto	Descripción	Ctdad pedida	Precio de Unidad	Impuestos	Subtotal
		1.000	0.00		0.00

Añadir un elemento

Configure los términos y condiciones predeterminados en su configuración de ventas...

Base imponible: \$ 0.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 0.00

7. Posterior al ingreso de los productos, se pueden escribir los términos y condiciones de venta en la parte inferior del formulario. Automáticamente se

calcula el importe total del presupuesto:

Nuevo

Cliente: Alba de Martínez Fecha de caducidad: 23/01/2020 Plazos de pago: 15 Días

Líneas del pedido Otra información

Producto	Descripción	Ctdad pedida	Precio de Unidad	Impuestos	Subtotal
+ Cable No. 9	Cable No. 9	1.000	1.00		\$ 1.00

Añadir un elemento

Terminos y condiciones

Base imponible: \$ 1.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 1.00

8. Presionar el botón “Guardar” y a continuación se registra el presupuesto, mostrándose nuevamente el espacio de trabajo y se genera un comentario en la parte inferior:

Presupuestos / SO004

Editar Crear Imprimir Adjuntos Acción 4 / 4

Confirmar venta Imprimir Enviar por correo electrónico Cancelar Presupuesto Presupuesto enviado Pedido de venta

SO004

Cliente: Alba de Martínez Fecha de caducidad: 23/01/2020 Plazos de pago: 15 Días

Líneas del pedido Otra información

Producto	Descripción	Ctdad pedida	Precio de Unidad	Impuestos	Subtotal
Cable No. 9	Cable No. 9	1.000	1.00		\$ 1.00

Terminos y condiciones

Base imponible: \$ 1.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 1.00

Enviar mensaje Poner una nota Planificar actividad

✓ Siguiendo 1

Hoy

Eduardo Landaverde · hace un minuto
Presupuesto enviado

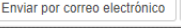
- Cliente: Alba de Martínez
- Total: 1
- Estado: Presupuesto → Presupuesto enviado

Menú de Opciones.

El espacio de trabajo de Presupuesto, al igual que la mayoría de funciones de mantenimiento del sistema, posee un conjunto de menús y opciones para poder realizar las acciones requeridas en la edición y creación de registros a continuación se da una reseña de ellos.

1. Crear y Editar:  

2. Menú de Acciones:    (Impresión, Adjuntar Archivos al Presupuesto, Suprimir Registro, Duplicar etc.)

3. Menú de Opciones al Presupuesto:    

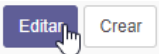
(confirmar venta, imprimir, envió del presupuesto por correo electrónico, cambio de estado del presupuesto a “Cancelado” el cual no debe asociarse con “suprimir” ya que no borra el registro)

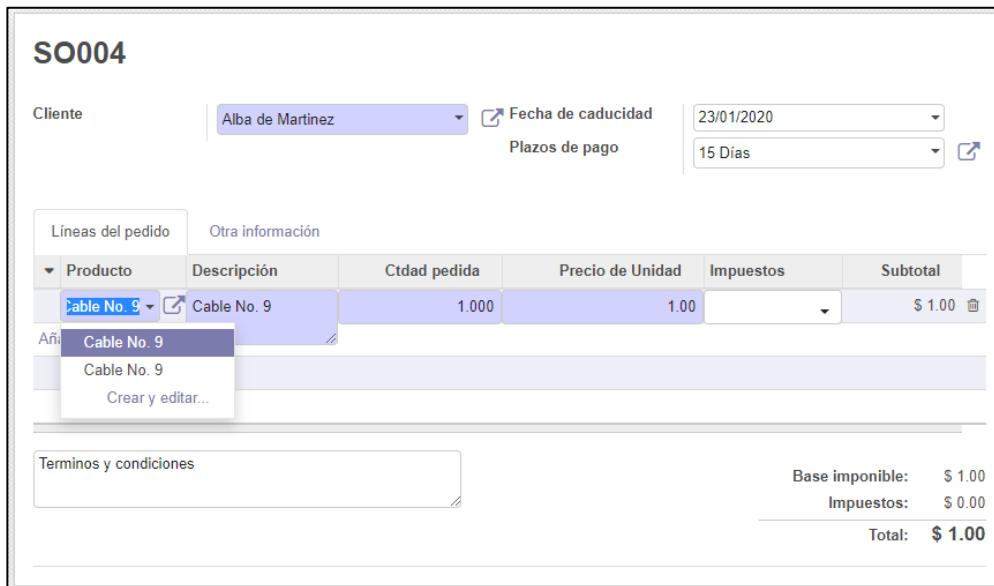
Editar Presupuesto.

1. Seleccionar un registro de los que se detallan en el espacio de trabajo:

Presupuestos	
 	
☐ Número de presupuesto	Fecha de presupuesto
☐ SO004 	15/01/2020 13:54:25
☐ SO003	08/01/2020 14:04:30
☐ SO002	08/01/2020 14:02:34
☐ SO001	07/01/2020 22:37:54

2. A continuación, se despliega el registro en pantalla.

3. Dar clic en el botón .
4. A continuación, se habilitan los diferentes campos del formulario presupuesto para el ingreso de nueva información según requiera el usuario:



SO004

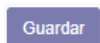
Cliente: Alba de Martinez | Fecha de caducidad: 23/01/2020 | Plazos de pago: 15 Días

Producto	Descripción	Ctdad pedida	Precio de Unidad	Impuestos	Subtotal
Cable No. 9	Cable No. 9	1.000	1.00		\$ 1.00

Terminos y condiciones

Base imponible: \$ 1.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 1.00

5. Para guardar los cambios realizados al presupuesto se hará clic en el botón

 ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.

Cientes.

[Para uso de esta funcionalidad, hacer referencia al módulo contactos \(Mantenga presionado la tecla CTRL + clic sobre este texto\).](#)

Informes.

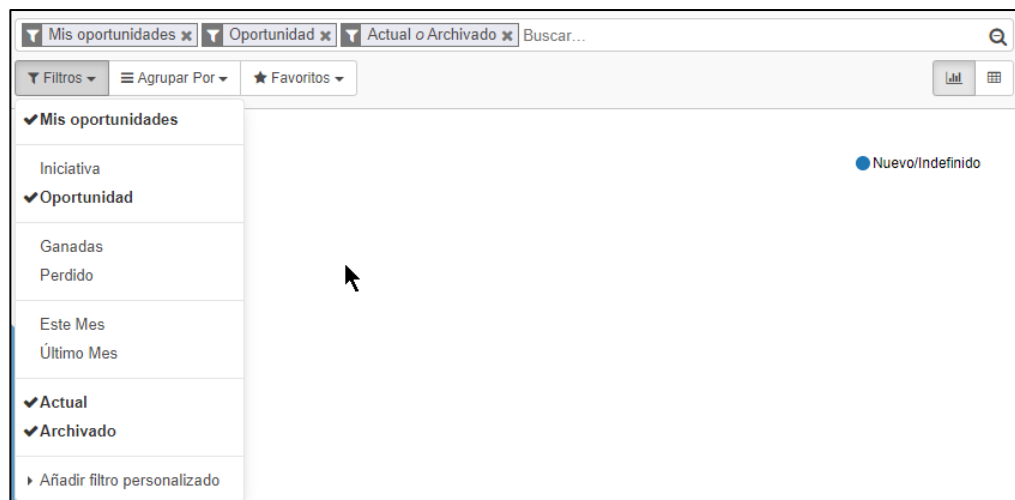
Informes de Oportunidades.

Esta funcionalidad permite la generación de un reporte completo sobre los registros de tipo Presupuesto y pone a disposición del usuario distintos filtros y visualizaciones para dar un análisis personalizado de los resultados en un periodo de tiempo definido por el mismo.

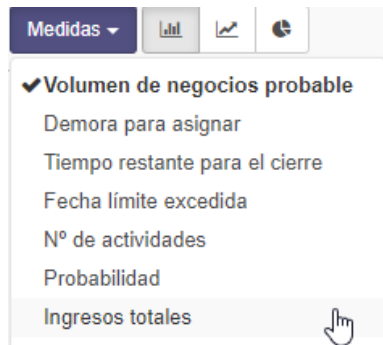
- Vistas: Los reportes pueden ser visualizados como un gráfico o en forma

“Pivote”  .

- Filtros: Dichos filtros pueden ser utilizados por el usuario de forma intuitiva a través etiquetas en la barra de búsqueda que permiten al usuario generar un reporte personalizado.



- Medidas: Opción que permite al usuario seleccionar las unidades de medidas mostradas en los ejes de los gráficos generados por el sistema:



- Gráficos: El usuario puede seleccionar entre visualización por barras, líneas o grafico circular .

Informes de Actividades.

Es homólogo del reporte de Presupuestos. Con la diferencia que los registros son filtrados por actividades. (Ver referencia del reporte de [Oportunidades](#)).

Informe de Canales de Ventas.

Es homólogo del reporte de Presupuestos. Con la diferencia que los registros son filtrados por Canales de Ventas. (Ver referencia del reporte de [Oportunidades](#)).

Configuraciones.

Canales de Ventas.

Opción que facilita al usuario el registro de canales de venta. Se hace uso de canales de ventas para organizar departamentos de ventas. Cada uno de los canales funcionará de manera independiente. Se destacan las siguientes opciones de registro:

- Presupuesto: Se marca esta casilla si se hace el envío de presupuestos al cliente en lugar de confirmar pedidos inmediatamente. Se agregarán botones de acción específicos en el panel.
- Oportunidades: Se marca esta casilla para administrar un proceso de preventa con oportunidades.

- Activo / Archivado: Botón que permite ocultar o visualizar el canal de ventas sin necesidad de eliminar el registro.

Tipos de Actividad.

Tipos de actividad

Buscar...

Crear Importar

Filtros Agrupar Por Favoritos 1-4 / 4

☐	Nombre ▲	Resumen	Nº de días
☐	+ Reunión		0
☐	+ Por hacer		5
☐	+ Llamada		2
☐	+ Correo electrónico		0

Opción de Mantenimiento en el módulo de CRM para los registros de tipo “Actividad”. Para crear una nueva Actividad se debe realizar clic en el botón “Crear” posicionado en parte superior izquierda del espacio de trabajo. A continuación, se mostrará el siguiente formulario:

Nombre

Categoría Otro

Resumen

Nº de días 0

Sigüientes actividades recomendadas

El ingreso de información se realiza de forma intuitiva por el usuario. Para salvar los cambios y finalizar el registro se hace clic en “Guardar” o en caso contrario en “Descartar”

Guardar Descartar

Iniciativas y Oportunidades.

Son opciones disponibles para el mantenimiento de las etiquetas de Iniciativas y Causas de Perdida de Oportunidades. Esto con el fin de complementar los filtros utilizados en los distintos reportes y búsquedas del módulo de CRM.

This screenshot shows the 'Etiquetas de iniciativas' management screen. It includes a search bar at the top right, a 'Crear' (Create) button, and an 'Importar' (Import) button. Below these are filter controls: 'Filtros', 'Agrupar Por', and 'Favoritos'. The main area displays a table with three rows of tags: 'Nombre', '#electricidad', 'electricidad', and 'EjemploEtiqueta'. A pagination indicator '1/3/3' is visible in the top right corner.

This screenshot shows the 'Motivo de pérdida' management screen. It features a search bar, 'Crear' and 'Importar' buttons, and filter controls: 'Filtros', 'Agrupar Por', and 'Favoritos'. The table lists four reasons for loss: 'Nombre', 'Demasiado caro', 'No tenemos gente/habilidades', 'No hay suficiente stock', and 'La propuesta economica fue muy ambiciosa'. A pagination indicator '1/4/4' is shown in the top right corner.

La creación de dichas etiquetas se realiza de forma intuitiva:

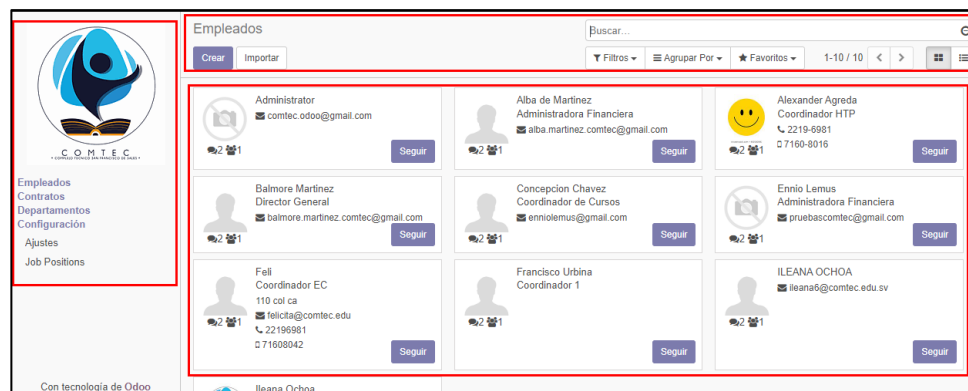
This screenshot shows the 'Nuevo' (New) form for creating an initiative tag. It has a header with the title 'Etiquetas de iniciativas / Nuevo' and two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Descartar' (Discard). The form contains a single field labeled 'Nombre' with a text input area.

This screenshot shows the 'Nuevo' (New) form for creating a reason for loss. It includes a header with the title 'Motivo de pérdida / Nuevo' and 'Guardar' and 'Descartar' buttons. The form has two fields: 'Nombre' with a text input area, and 'Activo' with a checked checkbox.

Empleados.

El sistema ERP también cuenta con un módulo dedicado al ingreso del recurso humano para diferentes aplicaciones dentro del mismo. Este cuenta con funcionalidades como: Ficha de Empleado, Contratos, Departamentos, Configuraciones etc. Para tener acceso a dicha funcionalidad, se debe localizar la barra de menú de módulos, y hacer clic en la opción **Empleados**.

De igual forma que los módulos especificados con anterioridad, este dispone de tres áreas la cuales son: **menú de modulo, barra de búsqueda, menú de acciones y espacio de trabajo.**



Creación de Empleado.

Para el registro de empleados del sistema de forma correcta, se debe seguir el siguiente flujo:

1. Ir al menú principal del módulo y hacer clic en **Empleados**.

-
2. Luego hacer clic en el botón .
3. A continuación, en el espacio de trabajo se mostrará el siguiente formulario con los campos disponibles para el ingreso de datos:



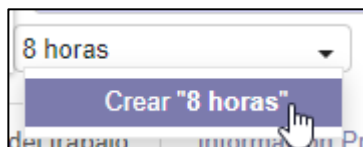
Formulario de creación de empleado. En la parte superior, hay un campo "Nombre" con un ícono de persona a la izquierda y un botón "Crear" a la derecha. Debajo del campo "Nombre", se muestra "Nombre del empleado" en un recuadro azul. A la derecha del campo "Nombre", hay un ícono de documento con "0 Contratos" y un botón "Activo". Debajo del campo "Nombre", hay un menú desplegable con el texto "Por ejemplo, media jorna". En la parte inferior del formulario, hay una barra de navegación con tres pestañas: "Información del trabajo", "Información Privada" y "Configuración de RRHH". La pestaña "Información del trabajo" está seleccionada. Debajo de la barra de navegación, hay una sección "Información de contacto" con campos para "Dirección de trabajo", "Ubicación del trabajo", "Correo electrónico del trabajo", "Móvil del trabajo" y "Teléfono del trabajo". Hay un campo desplegable para "Complejo Técnico San Francisco" y un botón "Departamento". Hay un campo desplegable para "Puesto de Empleo". Hay un campo desplegable para "Responsable". Hay un campo desplegable para "Monitor". Hay un campo desplegable para "Working Hours" con el valor "Standard 40 Hours/Week". Hay un botón "Otra información..." y un campo de texto con el ícono de un lápiz.

-
-
-
4. Ingresar el nombre del empleado a registrar:



Formulario de ingreso de nombre. Hay un campo "Nombre" con el texto "Adalberto Sosa" en un recuadro azul.

-
-
-
-
5. En la parte de inferior de este campo, se debe crear una etiqueta con la jornada que el empleado hará labores, por ejemplo: "Media Jornada", "Medio Tiempo", "8 horas" etc. Quedará a criterio del usuario dicha etiqueta:



Formulario de creación de etiqueta de jornada. Hay un campo desplegable con el texto "8 horas". Debajo del campo, hay un botón "Crear '8 horas'" con un ícono de un cursor.

Crear un Categorías ✕

Está creando un nuevo Categorías, ¿está seguro de que no existe ya?

Nombre:

8 horas

Crear **Crear y editar** Cancelar

Nombre

Adalberto Sosa

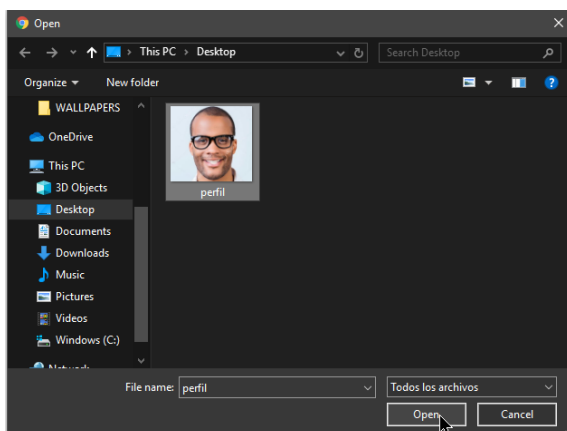
8 horas ✕ Por ejemplo, media jorna ▼

6. Como paso opcional es posible adjuntar una fotografía al hacer clic en el icono



de “lápiz” del siguiente campo:

Aparecerá una ventana del explorador del sistema, se selecciona la fotografía, y se debe realizar clic en el botón “Abrir” / “Open” (dependiendo de la configuración de idioma del sistema operativo):



7. Luego se debe ingresar la información general del empleado tal como su dirección de residencia, dirección de empleo, contactos telefónicos etc. Tal como se muestra en la siguiente ilustración de ejemplo:

The screenshot shows a web interface for employee management. At the top, there's a profile card for "Adalberto Sosa" with a photo and a dropdown for "8 horas" (8 hours). Below this are tabs for "Información del trabajo", "Información Privada", and "Configuración de RRHH". The "Información del trabajo" tab is active, showing two main sections: "Información de contacto" (highlighted with a red box) and "Cargo".

Información de contacto:

- Dirección de trabajo: Complejo T
- Ubicación del trabajo: San Salvador
- Correo electrónico del trabajo: test@mail.co
- Móvil del trabajo: 7777-7777
- Teléfono del trabajo: 2222-2222

Cargo:

- Departamento: (dropdown)
- Puesto de Empleo: (dropdown)
- Responsable: (dropdown)
- Monitor: (dropdown)
- Working Hours: Standard 4 (dropdown)

At the bottom, there's a text area labeled "Otra información...".

On the right side, there's a box labeled "Organigrama" with the text: "No hay una posición jerárquica. Este empleado no tiene responsables ni subordinados. Indique un responsable y guarde el registro para crear un organigrama."

8. Opcionalmente se puede ingresar información adicional en el campo "Otra información" posicionado justo en la parte inferior del formulario.
9. Luego se debe detallar la información del cargo del empleado a registraren el sistema como el departamento al cual pertenece, el puesto o plaza que ocupa, su responsable, su monitor o jefe, y working hours (horas de trabajos):



Nombre
Adalberto Sosa

8 horas ✕ Por ejemplo, media jorna ▼

Contratos 0

Activo

Organigrama

No hay una posición jerárquica.
Este empleado no tiene responsables ni subordinados.
Indique un responsable y guarde el registro para crear un organigrama.

Información del trabajo Información Privada Configuración de RRHH

Información de contacto

Dirección de trabajo
Complejo T ▼

Ubicación del trabajo
San Salvador

Correo electrónico del trabajo
test@mail.co

Móvil del trabajo
7777-7777

Teléfono del trabajo
2222-2222

Cargo

Departamento
Dirección C ▼

Puesto de Empleo
Director Ge ▼

Responsable
Alba de Ma ▼

Monitor
Baltimore M. ▼

Working Hours
Standard 3 ▼

Padece de alergia a bebidas carbonatadas.

10. Opcionalmente se puede realizar clic en la pestaña “Información Privada” el cual mostrara el siguiente formulario, que puede ser completado de forma intuitiva por el usuario:



Nombre
Adalberto Sosa

8 horas ✖ Por ejemplo, media jorna ▼

0 Contratos

Activo

Organigrama

No hay una posición jerárquica.
Este empleado no tiene responsables ni subordinados.
Indique un responsable y guarde el registro para crear un organigrama.

Información del trabajo

Información Privada

Configuración de RRHH

Ciudadanía e información adicional

Nacionalidad (País) ▼
Nº de identificación
Nº de Pasaporte
Número de Cuenta Bancaria ▼

Información de contacto

Dirección Privada ▼

Estado

Sexo: Hombre ▼
Estado civil: Soltero(a) ▼
Número de hijos: 0

Fecha de nacimiento

Fecha de nacimiento ▼
Lugar de nacimiento

Permiso de trabajo

Nº de Visa
Número de permiso de trabajo
Fecha de expiración de Visa ▼

11. También es posible complementar más información por medio de la pestaña “Configuración de RRHH”, dicha información puede ser completada de forma intuitiva por el usuario:



Nombre
Adalberto Sosa

8 horas ✖ Por ejemplo, media jorna ▼

0 Contratos

Activo

Organigrama

No hay una posición jerárquica.
Este empleado no tiene responsables ni subordinados.
Indique un responsable y guarde el registro para crear un organigrama.

Información del trabajo

Información Privada

Configuración de RRHH

Estado

Usuario Relacionado ▼

Contrato Actual

Examen médico ▼
Vehículo de la compañía
Distancia casa-trabajo: 0

12. Para finalizar el registro, se da clic al botón guardar posicionado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo. Y posterior a dicha acción se muestra la ficha de empleado ya registrada en el sistema:



Adalberto Sosa

8 horas

Información del trabajo

Información Privada

Configuración de RRHH

Información de contacto

Dirección de trabajo

Complejo
Técnico San
Francisco de
Sales
Avenida Izalco
110, San
Salvador
Izalco
san salvador 1
San Salvador

Ubicación del trabajo

san salvador

Correo electrónico del trabajo

test@mail.c...

Móvil del trabajo

7777-7777

Teléfono del trabajo

2222-2222

Cargo

Departamento

Dirección
General /
Administración
Financiera

Puesto de Empleo

Director General

Responsable

Alba de Martínez

Monitor

Baltimore Martínez

Working Hours

Standard 35 Hours/Week

0 Contratos

Activo

Organigrama



Baltimore Martínez
Director General

7



Alba de Martínez
Administradora
Financiera

6



Adalberto Sosa
Director General

Padece de alergias a bebidas carbonatadas.

Edición de Datos de Empleado.

Al completar un registro de empleado, es posible realizar modificaciones que se crean necesarias a través de la acción “Editar”. Para hacer uso de dicha opción, se debe hacer clic en el registro que se desea editar:

Empleados

Crear Importar

Adalberto Sosa
 Director General
 San Salvador
 test@mail.com
 2222-2222
 7777-7777

Seguir

A continuación, se muestra la ficha de empleado y en la parte superior izquierda del espacio de trabajo, se debe hacer clic en el botón **Editar**.

Luego se muestran habilitados los campos del formulario tal como se muestra en la siguiente ilustración:

Nombre
Adalberto Sosa

8 horas Por ejemplo, media jorna

Información del trabajo Información Privada Configuración de RRHH

Información de contacto

Dirección de trabajo Complejo T Departamento

Ubicación del trabajo San Salvador Puesto de Empleo

Correo electrónico del trabajo test@mail.co Responsable

Móvil del trabajo 7777-7777 Monitor

Teléfono del trabajo 2222-2222 Working Hours

Cargo

Dirección C Director Ge

Alba de Ma

Baltimore M.

Standard 3

Padece de alergia a bebidas carbonatadas.

0 Contratos Activo

Organigrama

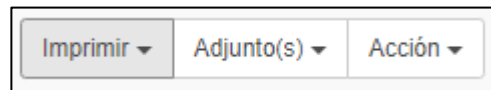
Baltimore Martinez Director General 7

Alba de Martinez Administradora Financiera 6

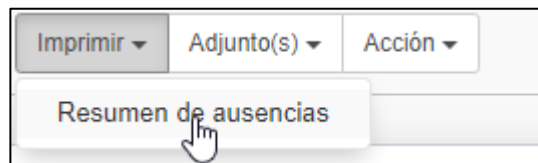
Adalberto Sosa
 Director General

Después de haber realizado los cambios necesarios al registro, se debe hacer clic en el botón **Guardar** y con ello se completa la edición del registro.

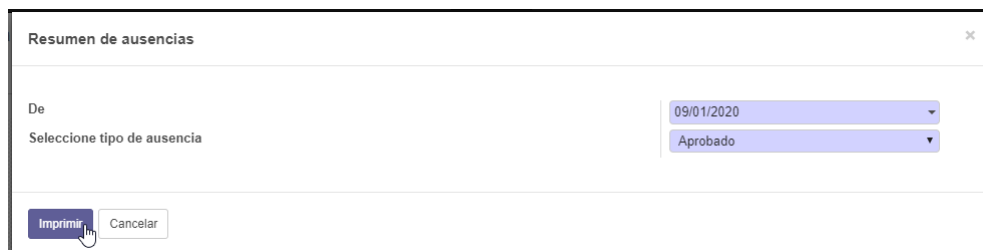
Destacar también que es posible realizar acciones de manteamiento por medio del menú de acciones ubicado en la parte superior del formulario:



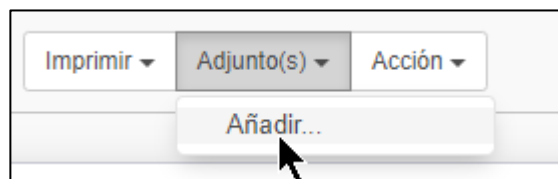
- Imprimir: acción que permite al usuario imprimir un informe con el detalle de Ausencias por parte del empleado seleccionado



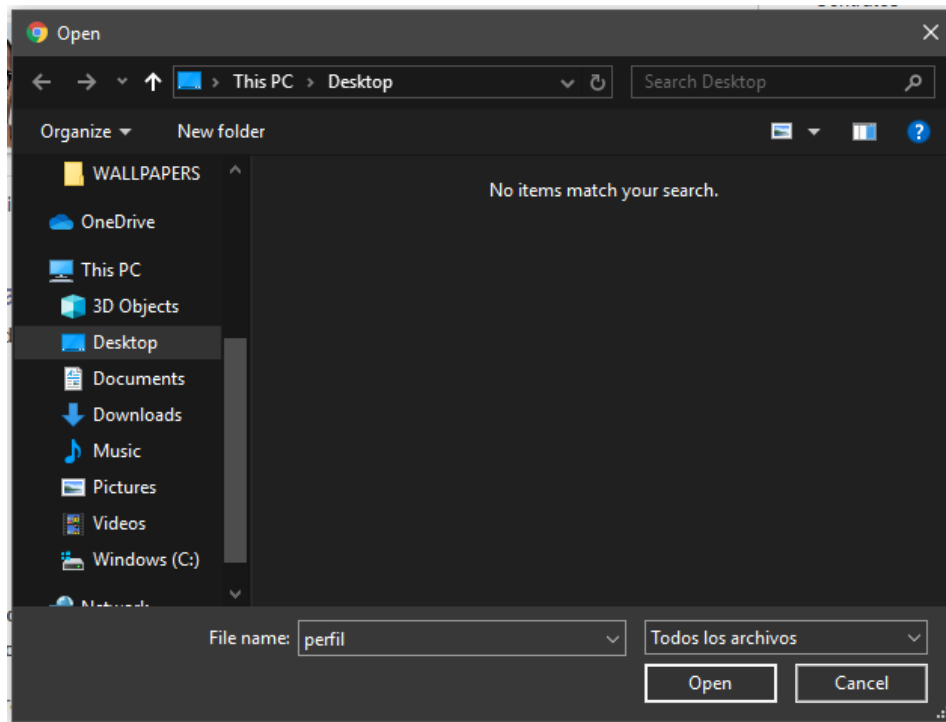
A continuación, se mostrará una ventana emergente en la que se solicitara detallar la fecha del día en la que se desea dicho reporte y finalizamos haciendo clic en el botón “Imprimir”:



- Adjuntos: Opción que permite asociar documentos adicionales a la ficha del empleado:

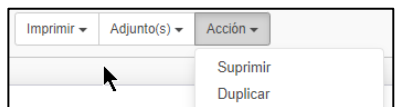


Se debe hacer clic en la opción “Añadir” y se mostrara un cuadro de dialogo para poder seleccionar el archivo de texto u otro tipo de insumo que se desea asociar al registro:



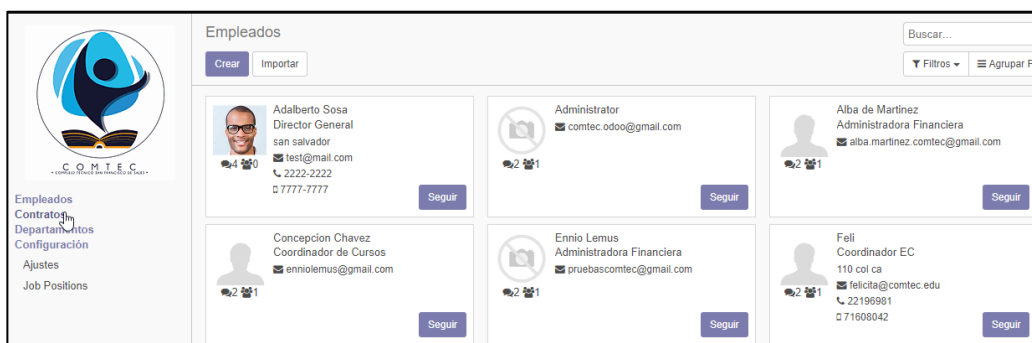
Para finalizar, se debe hacer clic en el botón “Abrir” / “Open” (puede diferir dependiendo de la configuración de idioma del sistema operativo).

- Acción: Opción que permite al usuario suprimir o duplicar el registro actual



Contratos

Esta opción permite al usuario poder realizar opciones de mantenimiento a los registros de los contratos que la empresa posee para sus diferentes empleados. Para hacer uso de dicha funcionalidad se debe hacer clic en la opción “Contratos” ubicada en la parte izquierda del espacio de trabajo:



A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:

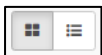


Para este módulo se tiene disponibles las siguiente acciones y menús:

- Barra de búsqueda:



- Vistas Kanban/Detalles:



- Filtros:



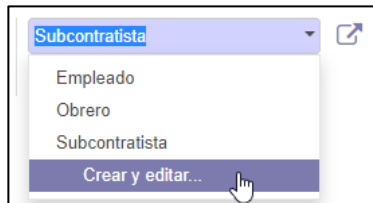
Crear un nuevo contrato.

A continuación, se detalla el flujo a seguir a seguir para registrar correctamente un contrato en el sistema:

1. Hacer clic la opción “Contratos” .
2. Hacer clic en el botón  ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.
3. A continuación, se visualizará el siguiente formulario:



4. Habilitados los campos de dicho formulario, el usuario debe ingresar de forma intuitiva los datos solicitados como el nombre o referencia del contrato, seleccionar el empleado (que tuvo que ser creado con anterioridad o puede crearse por medio de la opción , departamento y puesto de trabajo.
5. Seleccionar el tipo de contratación o crearla desde el campo “Contract Type”.



La creación de estos tipos se realiza de forma intuitiva a través del siguiente formulario:

6. Posterior a la definición del tipo de contrato y estructura salarial, debe ingresar el salario de dicha plaza en el campo “Salario”:

7. En la pestaña “Otra información” se puede detallar la fecha inicio y culminación del contrato, finalización del periodo de prueba, jornada de trabajo, periodo de pago y notas adicionales:

Referencia del contrato

Analista Big Data

Empleado: Alexander Agreda Contract Type: Empleado

Departamento: Dirección General / Coordinación Estructura salarial: Base 1

Puesto de trabajo: Coordinador HTP

Información de salario Otra información

Términos del Contrato

Fecha de inicio: 18/01/2020

Fecha final: 14/ (Si es un contrato de plazo fijo)

Fin del periodo de prueba: 31/01/2020

Planificación de trabajo: Standard 40 Hours/Week

Pago planificado: Mensual

Notas

Ninguna nota adicional

Y finalmente se hace clic en el botón **Guardar** para poder registrar el contrato.

Posterior a dicha acción se mostrará la siguiente ficha:

Analista Big Data

Empleado: Alexander Agreda Contract Type: Empleado

Departamento: Dirección General / Coordinación General Estructura salarial: Base 1

Puesto de trabajo: Coordinador HTP

Información de salario Otra información

Complementos mensuales en efectivo

Salario: \$ 900.00 / mes

Enviar mensaje Poner una nota ✓ Siguiendo 1

Hoy

Nota de Balmore Martínez - ahora

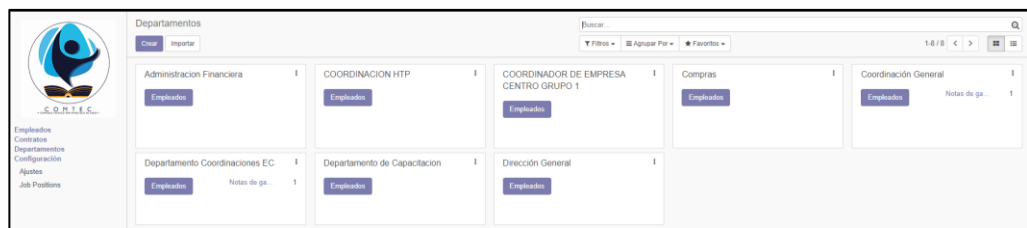
- Salario: 900
- Estado: Nuevo

Nota de Balmore Martínez - ahora

Contrato de empleado creado

Departamentos

Esta funcionalidad permite al usuario registrar departamentos de la empresa en el sistema ERP para complementar información en otros módulos. Para acceder, se debe ubicar en el menú del módulo la opción “Departamentos” y hacer clic. Posterior a dicha acción se muestra el siguiente espacio de trabajo:



Los departamentos registrados pueden ser ordenados por vista Kanban o por medio de la vista “Detalles” :



Nombre a Mostrar	Responsable	Departamento padre
Dirección General / Administración Financiera	Alba de Martínez	Dirección General
Dirección General / Coordinación General / COORDINACIÓN HTP	Alba de Martínez	Dirección General / Coordinación General
Dirección General / Coordinación General / COORDINADOR DE EMPRESA CENTRO GRUPO 1	ILEANA OCHOA	Dirección General / Coordinación General
Dirección General / Administración Financiera / Compras	Alba de Martínez	Dirección General / Administración Financiera
Dirección General / Coordinación General	Alba de Martínez	Dirección General
Dirección General / Coordinación General / Departamento Coordinaciones EC	Alba de Martínez	Dirección General / Coordinación General
Dirección General / Departamento de Capacitación	Enita Lemos	Dirección General
Dirección General	Balmore Martínez	

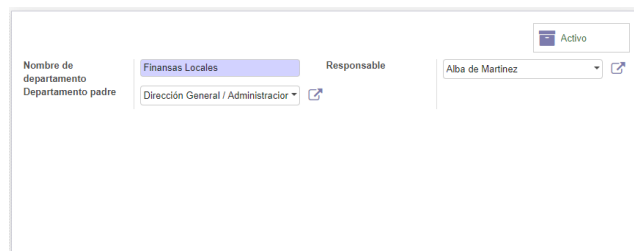
Al igual que las funcionalidades descritas en este documento, esta posee un área de menú, acciones, navegabilidad y búsqueda en la parte superior del espacio de trabajo.

Creación de un Departamento.

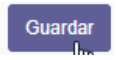
Para crear un nuevo departamento deben seguirse los siguientes pasos:

1. Hacer clic el botón .

2. A continuación, se desplegará el siguiente formulario con los campos Nombre de Departamento, Departamento Padre y Responsable. El ingreso de dichos datos es intuitivo:



The screenshot shows a web form with the following fields: 'Nombre de departamento' with a dropdown menu showing 'Finanzas Locales'; 'Departamento padre' with a dropdown menu showing 'Dirección General / Administrador'; and 'Responsable' with a dropdown menu showing 'Alba de Martinez'. There is an 'Activo' checkbox at the top right and a small edit icon next to the 'Responsable' field.

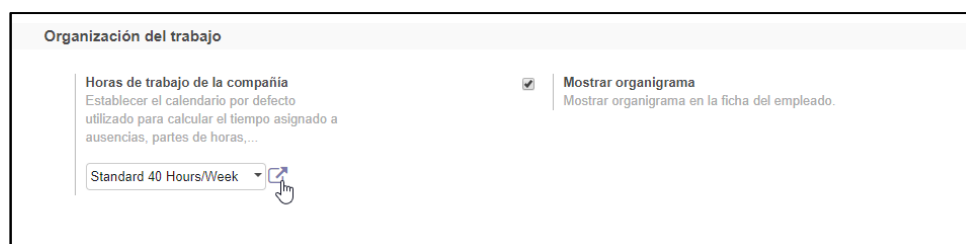
3. Para finalizar el proceso, se hace clic en el botón .

Configuración de Puestos de Trabajo.

Esta funcionalidad está compuesta de dos opciones: Ajustes y Job Positions (Puestos de Trabajo):



- **Ajustes:** Permite al usuario configurar opciones tales como la jornada laboral, mostrar organigrama en la ficha de empleado y configurar los horarios de trabajo:



The screenshot shows a configuration page titled 'Organización del trabajo'. It contains two main sections: 'Horas de trabajo de la compañía' with a description 'Establecer el calendario por defecto utilizado para calcular el tiempo asignado a ausencias, partes de horas, ...' and a dropdown menu set to 'Standard 40 Hours/Week'; and 'Mostrar organigrama' with a checked checkbox and the description 'Mostrar organigrama en la ficha del empleado.'.

Abrir: Horas de trabajo de la compañía

Ausencias

Recursos laborales

Standard 40 Hours/Week

Horas laborales

Ausencias globales

Nombre	Día de la semana	Trabajar desde	Trabajar hasta	Fecha de inicio	Fecha de Finalización
Monday Morning	Lunes	08:00	12:00		
Monday Evening	Lunes	13:00	17:00		
Tuesday Morning	Martes	08:00	12:00		
Tuesday Evening	Martes	13:00	17:00		
Wednesday Morning	Miércoles	08:00	12:00		
Wednesday Evening	Miércoles	13:00	17:00		
Thursday Morning	Jueves	08:00	12:00		
Thursday Evening	Jueves	13:00	17:00		
Friday Morning	Viernes	08:00	12:00		
Friday Evening	Viernes	13:00	17:00		
Añadir un elemento					

Guardar

Descartar

Como se puede visualizar en la ilustración de arriba, se despliega un formulario en el cual se pueden editar los horarios por día, agregar nuevos elementos que conformen la jornada laboral etc.

Para añadir un nuevo elemento a la jornada, se hace clic en **Añadir un elemento** y se creara un nuevo registro en el cual se detalla la descripción, el día, el rango de horas, fechas de inicio y fin respectivamente. Para salvar dichos cambios o por el contrario descartarlos, se hace clic en **Guardar** **Descartar** ubicados en la parte inferior del formulario.

También es posible editar los motivos de ausencia globales del recurso humano por medio de la pestaña “Ausencias Globales”. Al hacer clic en dicha pestaña, se mostrará un formulario en el cual se le solicita al usuario ingresar motivo, fecha de inicio y fin respectivamente:

Horas laborales	Ausencias globales	
Motivo	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización

Para salvar dichos cambios, basta con hacer clic en otro campo o botón del formulario y se mostrara la siguiente alerta:

Aviso

El registro ha sido modificado. Sus cambios se descartarán. ¿Desea continuar?

Aceptar Cancelar

Si se desea salvar los cambios, se debe hacer clic en “Aceptar” caso contrario, se hace clic en el botón “Cancelar”.

- **Job Positions (posiciones de trabajo):** Esta opción permite crear y editar las posiciones de trabajos para usos diversos en las funcionalidades del módulo. Al hacer clic en “Job Positions” se muestra el siguiente espacio de trabajo:



Empleados

Contratos

Organigramas

Configuración

Ajustes

Jobs Profiles

Puestos de Empleo

Crear

Importar

Buscar

Filtros

Aggrupar Por

Favoritos

1/7/7

☐	Puesto de Empleo	Departamento	Número actual de empleados	Nuevos empleados previstos	Previstos de empleados totales	Empleados contratados	Estado
☐	Coordinador de Cursos		1	1	2	0	Reclutamiento en curso
☐	Administradora Financiera	Dirección General / Administración Financiera	2	1	3	1	Reclutamiento en curso
☐	Director General	Dirección General	2	1	3	0	Reclutamiento en curso
☐	Coordinador 1		1	1	2	0	Reclutamiento en curso
☐	Coordinadora de Empresa centro	Dirección General / Coordinación General	0	1	1	0	Reclutamiento en curso
☐	Coordinador EC	Dirección General / Coordinación General / Departamento Coordinaciones EC	2	3	5	0	Reclutamiento en curso
☐	Coordinador HTP	Dirección General / Coordinación General / COORDINACIÓN HTP	1	1	2	0	Reclutamiento en curso

De igual manera que otras funcionalidades, están disponibles las opciones de búsqueda y navegación.

Para crear una nueva posición de trabajo, se debe hacer clic en el botón “Crear” y se hará visible el siguiente formulario:

Puesto de Empleo

Por ejemplo, Director de Ventas

0 Solicitudes 0 Empleados 0 Documentos

Seguidores

Reclutamiento

Departamento:

Lugar de trabajo:

Alias de correo:

Responsable de reclutamiento:

Nuevos empleados previstos:

Descripción del Empleo:

Oferta

Responsable de RRHH:

El ingreso de los datos es intuitivo:

Puesto de Empleo

Ejecutivo en Ventas

0 Solicitudes 0 Empleados 0 Documentos

Seguidores

Reclutamiento

Departamento:

Lugar de trabajo:

Alias de correo:

Responsable de reclutamiento:

Nuevos empleados previstos:

Descripción del Empleo:

Oferta

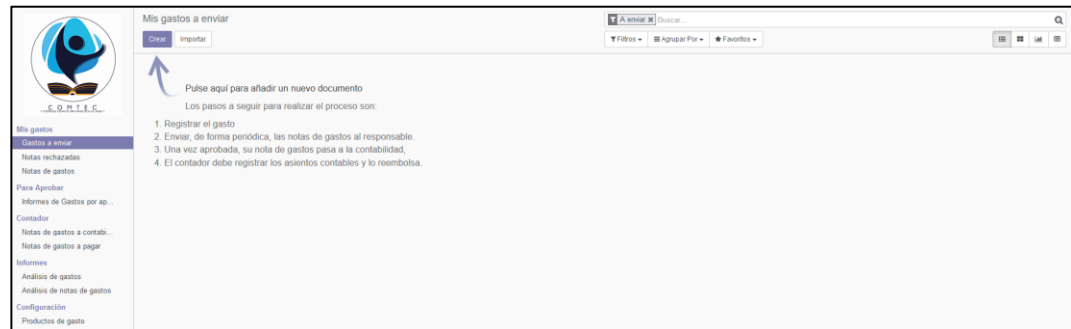
Responsable de RRHH:

Finalmente, para salvar los cambios se hace clic en el botón **Guardar**.

Gastos.

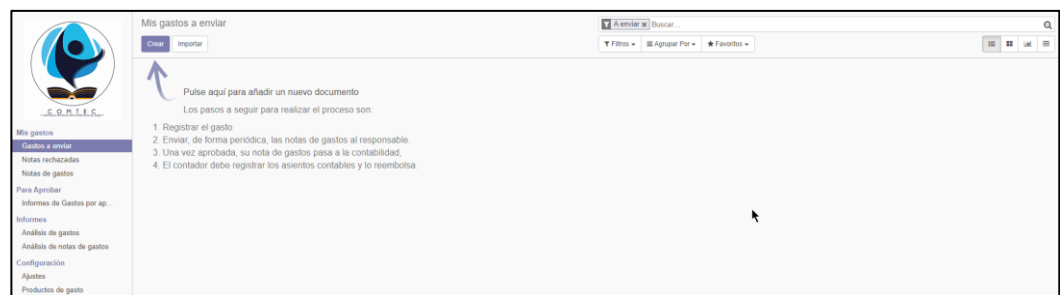
Un gasto es un egreso o en términos coloquiales una salida de dinero que una empresa paga por la compra de un producto, un bien o un servicio. Por lo general, se convierte en una inversión ya sea tangible o intangible. El sistema posee un módulo que permite la administración de los gastos realizados por la

empresa. Para acceder a dicho modulo se debe localizar en el menú principal del sistema ubicado en la parte superior **Gastos** . A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:

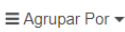
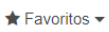


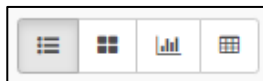
Envío de Gastos.

Esta funcionalidad permite al usuario la creación de gastos para su control y contabilización en el sistema. Para acceder a dicha funcionalidad es necesario hacer clic en el ítem “Gastos a enviar”. A continuación, se visualiza el siguiente espacio de trabajo en pantalla:



En la parte superior del espacio de trabajo se visualiza un menú de acciones para el mantenimiento del registro:

1. Crear / Importar  
2. Barra de Búsqueda.
3. Filtros de búsqueda   
4. Vista de Registros (Detalles, Kanban, gráficos, calendario)



Aprobación de gastos

Para enviar un gasto para su respectiva aprobación se debe realizar el siguiente flujo:

1. Hacer clic el botón “Crear”.
2. Ingresar la descripción del gasto en el campo

Descripción del gasto

Ej. Comida con cliente

3. Seleccionar el producto desde el control “Producto”. Si no se encuentra disponible, es posible crearlo desde la opción “Crear y editar” al final de la lista mostrada.

Producto	[Comida] Vino Tinto [EXP] Multímetro (Tester) Cuadernos Rayados Gasolina Gastos de Hotel Viaticos Alimentacion Crear y editar...	Referencia de Factura	
Precio unitario		Fecha del gasto	19/01/2020
Cantidad		Empleado	
Total		Pedido de venta	
Pago por			

4. A continuación, se debe seleccionar el tipo de pago:

Pago por	☒ Empleado (a reembolsar)
	☐ Compañía

5. A continuación se debe ingresar la referencia de la factura.

6. Ingresar la fecha del gasto.

7. Seleccionar la cuenta contable a afectar.

8. Se debe seleccionar el empleado que generó el gasto.

9. Opcionalmente se puede asociar un pedido de venta.

10. Opcionalmente se puede ingresar alguna nota aclaratoria en el campo “Notas”.

Descripción del gasto		0 Documentos	
Gasolina			
Producto	Gasolina	Referencia de Factura	
Precio unitario	\$80.00	Fecha del gasto	19/01/2020
Cantidad	1.000	Cuenta	220000 Expenses
Impuestos	IVA 13%	Empleado	Alba de Martinez
		Pedido de venta	
Total	\$ 90.40		
Pago por	☐ Empleado (a reembolsar) ☒ Compañía		
La compra excedió presupuesto por cambio de precios en combustibles			

11. Si se ha culminado el ingreso de datos, se debe hacer clic en el botón

Enviar al responsable

12. Luego se debe hacer clic en el botón “Guardar”; si se desea cancelar el

registro se debe hacer clic en “Descartar”

Guardar	Descartar
---------	-----------

13. Luego, un usuario con perfil de sistema “responsable” debe realizar la respectiva aprobación. Para dicha actividad el usuario debe acceder a la plataforma como perfil “responsable” y hacer clic en la opción de menú” Informe de gastos por aprobar”.

Informe de Gastos por aprobar.

14. Después de hacer clic en el ítem de menú “Informe de Gastos por aprobar”, se mostrará en pantalla el listado de los gastos pendientes de aprobación, dicha lista puede visualizarse de diferente forma por medio de los botones



Detalles:

Crear Importar		Filtros Agrupar Por Favoritos		1-6 / 6	
Hoja de gastos	Fecha	Empleado	Importe total	Estado	
Gasolina		Alba de Martinez	90.40	Enviado	
Gasolina del 3/En al 10/En		Concepcion Chavez	22.50	Enviado	
pupusas		Alba de Martinez	1.00	Enviado	
comida viaje a morazan 2 personas		Alexander Agreda	20.00	Enviado	
Pastales para ATEI NUEVO.25 personas		Feli	375.00	Enviado	
Hotel Viaje a San Miguel		Concepcion Chavez	150.00	Enviado	

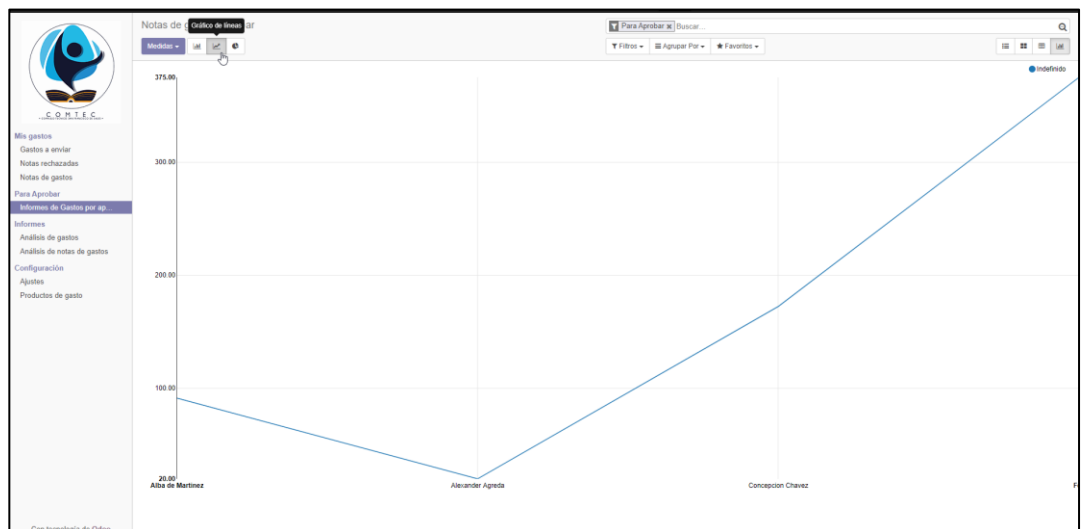
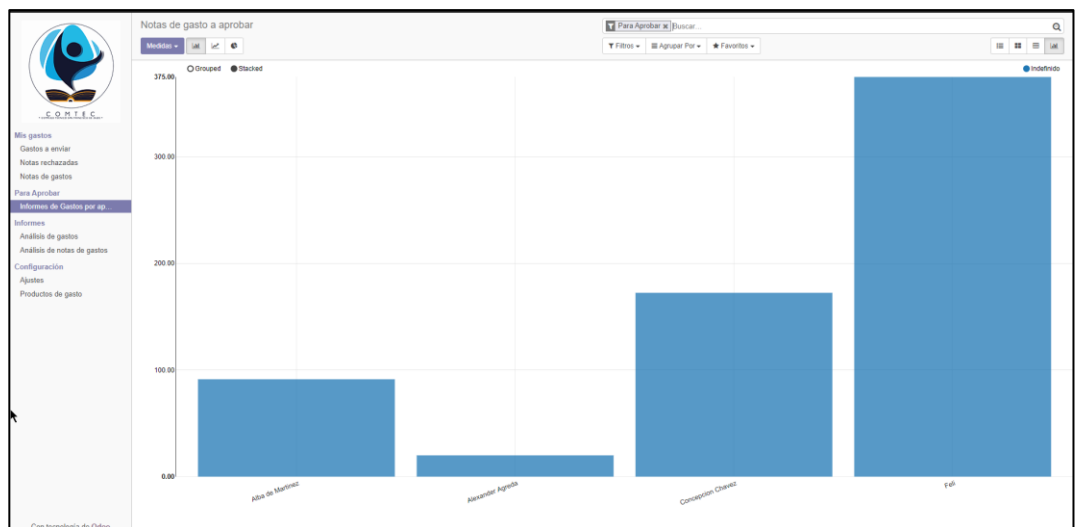
Kanban:

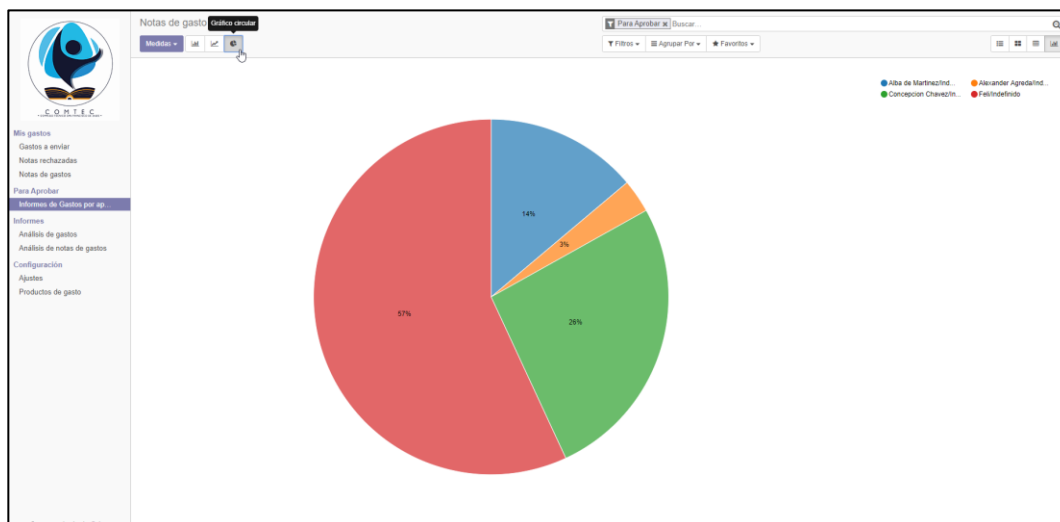
Notas de gasto a aprobar		Para Aprobar Buscar		1-6 / 6	
Crear Importar		Filtros Agrupar Por Favoritos			
Gasolina	90.40	Gasolina del 3/En al 10/En	22.50	pupusas	1.00
Alba de Martinez	Enviado	Concepcion Chavez	Enviado	Alba de Martinez	Enviado
Hotel Viaje a San Miguel	150.00			comida viaje a morazan 2 personas	20.00
Concepcion Chavez	Enviado			Alexander Agreda	Enviado
				Pastales para ATEI NUEVO.25 personas	375.00
				Feli	Enviado

Pivote:

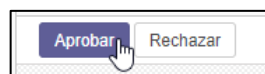
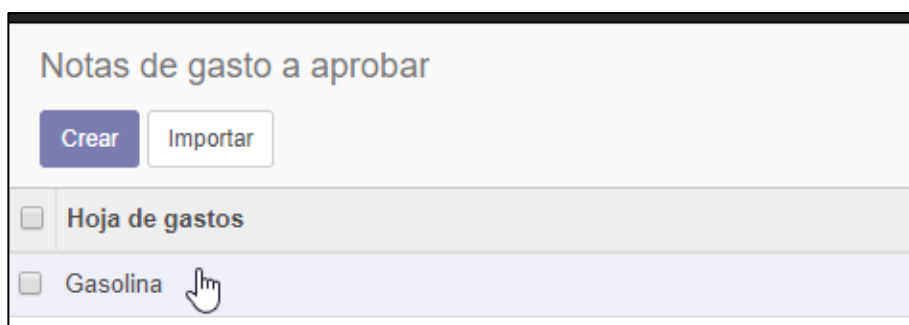
Notas de gasto a aprobar		Para Aprobar	Buscar...
Medidas		Filtros	Agrupar Por
Total Indefinido Importe total			
Total	658.90		
Alba de Martinez	91.40		
Alexander Agreda	20.00		
Concepcion Chavez	172.50		
Fall	375.00		

Grafico:





15. A continuación, desde la vista detalle, seleccionar el gasto que se requiere aprobar.



16. Luego se de hacer clic en el botón

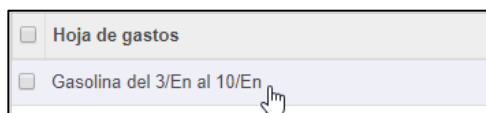
17. Al realizar dicha acción, [el gasto ha sido aprobado](#) y puede comprobarse a través del cambio de estado que se muestra en la parte superior derecha:



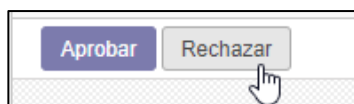
Notas Rechazadas.

Para hacer uso de esta funcionalidad es requerido rechazar una Nota de Gasto primero. Para ello, debe realizarse los siguientes pasos:

1. Ingresar a “Informe de Gasto por Aprobar” como usuario con permisos de aprobación. Dicha opción que se encuentra en el menú de modulo en el área izquierda de la pantalla.
2. Luego, seleccionar la nota de gasto que se desea rechazar:



3. A continuación, se debe hacer clic en el botón:



4. Se muestra un cuadro de dialogo en el cual se especifica la razón por la cual fue rechazada la nota de gasto. Posterior al ingreso del texto se debe hacer clic en “rechazar”. Y con ello concluir el proceso.

Rechazar gasto

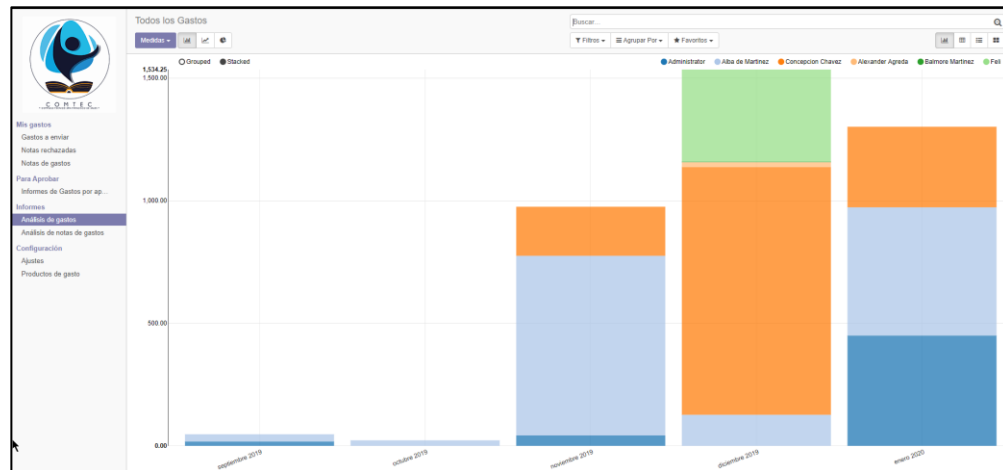
Motivo para rechazar el gasto

No cumple con los requisitos para ser un gasto

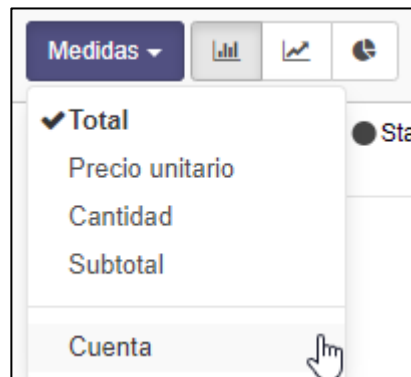
Rechazar Cancelar

Análisis de Gastos

Dicha opción permite al usuario realizar un informe de los gastos registrados el sistema. Otorga al usuario una variedad de vistas y filtros para realizar un informe a la medida.



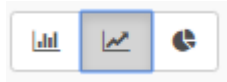
- Medidas: Opción que permite al usuario establecer las unidades de medidas en las que se desea mostrar el informe:



- Vistas Barras: Permite visualizar el informe en un gráfico de barra.



- Vista Lineal: Permite visualizar el informe en un gráfico de líneas.



- Vista Circular: Permite visualizar el informe en un gráfico circular.



- Vista Pivote: Permite crear un informe en un formato de matriz. Para

acceder a dicha vista, se debe hacer clic en



Todos los Gastos						
Medidas ▾						
	- Total					Total
	+ septiembre 2019	+ octubre 2019	+ noviembre 2019	+ diciembre 2019	+ enero 2020	
	Total	Total	Total	Total	Total	
- Total	47.25	22.50	975.00	1,534.25	1,301.16	3,880.16
+ Administrator	18.00		42.50		450.00	510.50
+ Alba de Martinez	29.25	22.50	732.50	126.75	522.66	1,433.66
+ Alexander Agreda				20.00		20.00
+ Balmore Martinez				2.50		2.50
+ Concepcion Chavez			200.00	1,010.00	328.50	1,538.50
+ Feli				375.00		375.00

- Vista detalle: Permite visualizar el informe en forma de un listado. Para

acceder a dicha vista, se debe hacer clic en



Todos los Gastos					Buscar	
Crea Importar					Filtros Agrupar Por Favoritos	
Fecha del gasto	Descripción del gasto	Empleado	Total	Estado		
19/01/2020	Gastos de Hotel	Concepcion Chavez	\$ 200.00	A enviar		
19/01/2020	Gasolina	Alba de Martinez	\$ 80.00	A enviar		
19/01/2020	Gasolina	Alba de Martinez	\$ 90.40	Reportado		
19/01/2020	Cuadernos Rayados	Alba de Martinez	\$ 2.26	A enviar		
16/01/2020	Gasolina del 3/En al 10/En	Concepcion Chavez	\$ 22.50	Rechazado		
15/01/2020	Almuerzo con Empresarios	Concepcion Chavez	\$ 30.00	A enviar		
14/01/2020	Almuerzo con Empresarios No 3 14/En	Concepcion Chavez	\$ 36.00	Reportado		
14/01/2020	Almuerzo con Empresarios 2 14/En	Concepcion Chavez	\$ 40.00	Contabilizado		
08/01/2020	Cena con Cliente	Administrator	\$ 450.00	Contabilizado		
03/01/2020	Vícticos Alimentación Cena Navideña 2019	Alba de Martinez	\$ 100.00	Contabilizado		
02/01/2020	Fiesta Navideña	Alba de Martinez	\$ 100.00	Contabilizado		
01/01/2020	Fiesta Fin Año	Alba de Martinez	\$ 150.00	Contabilizado		

- Vista Kanban: Opción que permite al usuario visualizar los gastos desde una tabla Kanban. Para acceder a dicha vista, se debe hacer clic en



Todos los Gastos

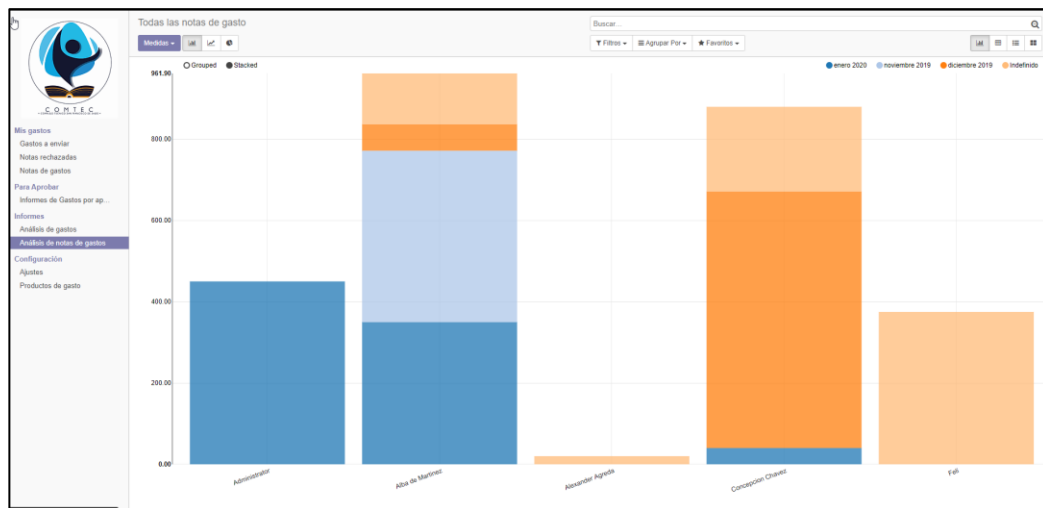
Crear Importar

Filtros Agrupar Por Favoritos

1-48 / 48

Gastos de Hotel Concepcion Chavez 15/01/2020 200.00 Aprobado	Gasolina Alba de Martinez 15/01/2020 80.00 Aprobado	Gasolina Alba de Martinez 15/01/2020 90.40 Aprobado	Cuadernos Rayados Alba de Martinez 15/01/2020 2.25 Aprobado	Gasolina del 3En al 10En Concepcion Chavez 15/01/2020 22.50 Aprobado
Almuerzo con Empresarios Concepcion Chavez 15/01/2020 30.00 Aprobado	Almuerzo con Empresarios No 3 14Ene Concepcion Chavez 14/01/2020 36.00 Aprobado	Almuerzo con Empresarios 2 14Ene Concepcion Chavez 14/01/2020 40.00 Completado	Cena con Cliente Administrador 09/01/2020 450.00 Completado	Viatcos Alimentacion Cena Navideña 2019 Alba de Martinez 03/01/2020 100.00 Completado
Fiesta Navideña Alba de Martinez 02/01/2020 100.00 Completado	Fiesta Fin Año Alba de Martinez 01/01/2020 150.00 Completado	papas Alba de Martinez 14/12/2019 1.00 Rechazado	Almuerzo con Empresarios por Navidad Concepcion Chavez 14/12/2019 30.00 Completado	Pastelitos para ATEI NUEVO 25 personas Feli 14/12/2019 375.00 Rechazado
Almuerzo en Morazan Baltora Martinez 14/12/2019 2.50 Aprobado	Desayuno empleados Alba de Martinez 14/12/2019 65.00 Completado	pastel cumpleaños Concepcion Chavez 14/12/2019 0.00 Aprobado	comida viaje a morazan 2 personas Alexander Agreda 14/12/2019 20.00 Rechazado	Hotel Viaje a San Miguel Concepcion Chavez 14/12/2019 150.00 Rechazado
Gasolina Mes Diciembre No. 5 Concepcion Chavez 14/12/2019 150.00 Completado	Gasolina Mes Diciembre No. 2 Concepcion Chavez 14/12/2019 168.75 Completado	Gasolina Mes Diciembre No. 2 Concepcion Chavez 14/12/2019 168.75 Aprobado	Gasolina Mes Diciembre No. 1 Concepcion Chavez 14/12/2019 112.50 Completado	Almuerzo con Empresarios 14Dic No.3 Concepcion Chavez 14/12/2019 100.00 Completado

Análisis de Notas de Gastos.



Dicha opción permite al usuario realizar un informe de los gastos registrados el sistema. Otorga al usuario una variedad de vistas y filtros para realizar un informe a la medida. Dicha funcionalidad es homóloga al informe de análisis de gastos.

Compras.

Este es un módulo con una interfaz de usuario rápida diseñada para la gestión moderna de inventario. Conseguir más trabajo hecho con menos esfuerzo con o sin escáneres de códigos de barras. A continuación, se detalla un glosario resumen como introducción al uso de dicho modulo y familiarizar al usuario con la terminología utilizada y **posibilidades que el módulo pone a disposición.**

Acuerdo de compra abierta: De forma recurrente y durante un periodo de tiempo concreto, el usuario compra productos de un proveedor a un precio negociado.

Ofertas de compra: Lanzamientos ofertas de compra, el usuario puede integrar las respuestas del proveedor en el proceso y podrá comparar propuestas. Se puede elegir la mejor oferta y enviar órdenes de compra fácilmente. Para realizar informes de análisis de calidad de los proveedores.

Crear RfQs para proveedores: Configurar cada producto para enviar Solicitudes de Presupuesto para cada uno de los proveedores.

Enviar solicitudes a través de mensajes o por email: Enviar RfQ por email directamente desde la aplicación o imprimirlas y enviarlas por correo.

Conseguir ofertas para múltiples artículos: Enviar RfQs para múltiples productos a la vez.

Personalizar su mensaje: Añadir un mensaje personalizado a los proveedores para cada tipo de RfQs enviado.

Monitorizar RfQs y pedidos: Monitorizar el estado de sus presupuestos pedidos, de la cantidad de pedidos y de la fecha esperada de entrega.

Gestión de productos entrantes: Monitorizar su stock y determinar la cantidad y ubicaciones de cada lote de artículos que reciba.

Pedido automático: Establecer reglas de compra para encargar de forma automática los artículos necesarios basado en nivel de stock, mínimas cantidades por ubicación o por proveedor, ventas u otros parámetros.

Crear borradores: Diseñar borradores de facturas que puede modificar fácilmente o cancelar después.

Controlar pedidos futuros: Monitorizar pedidos que han sido creados para una fecha futura.

Manejar movimientos internos: Organizar el movimiento de artículos entre dos ubicaciones que posee.

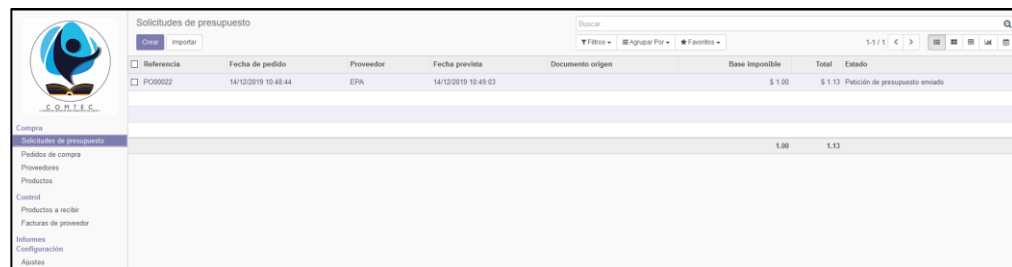
Crear productos: Definir precio de venta, tipo, código de barras y referencias para diferenciar fácilmente productos similares. Añadir referencia proveedor: Añadir la referencia usada por cada proveedor para cada artículo para hacerlo más fácil de localizar.

Ya finalizando esta breve introducción sobre las funcionalidades a continuación se dará mayor detalle sobre el uso de ellas.

Solicitud de Presupuestos

Esta función permite al usuario poder registrar solicitudes de presupuesto al sistema. En otras palabras, la función ayuda en la creación de cotizaciones.

Para acceder se debe ubicar el menú de compras a lado izquierdo de la pantalla y hacer clic en el ítem **Solicitudes de presupuesto**. A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:



Referencia	Fecha de pedido	Proveedor	Fecha prevista	Documento origen	Base imponible	Total	Estado
☐ PO00022	14/12/2019 10:48:44	EPA	14/12/2019 10:49:03		\$ 1.00	\$ 1.13	Petición de presupuesto enviada

De forma homologa a los otros módulos del sistema, este cuenta con las opciones generales tales como: búsqueda y navegación de registros, filtros de búsqueda, vistas (Kanban, detalles, gráfico y calendario) etc.

Creación de Solicitud.

Para crear una solicitud de presupuesto, se debe seguir los pasos detallados a continuación:

1. Hacer clic en el botón **Crear**

2. A continuación, se mostrará un formato para ingresar los detalles de la solicitud:

Solicitud de presupuesto
New

Proveedor: [dropdown] Fecha de pedido: 18/01/2020 19:41:31

Referencia de proveedor: [input]

Productos | Entregas y facturas

Producto	Descripción	Fecha prevista	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
Añadir un elemento						

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 0.00
Impuestos: 0.00
Total: 0.00

3. Luego se debe seleccionar el proveedor o cabe la opción de crearlo a través del enlace “Crear y editar” que proporciona el campo:

Proveedor: [dropdown] Fecha de pedido: 18/01/2020 19:41:31

Referencia de proveedor: [input]

Productos | Entregas y facturas

Producto	Descripción	Fecha prevista	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
Añadir un elemento						

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 0.00
Impuestos: 0.00
Total: 0.00

4. Ingresar la referencia del proveedor

Referencia de proveedor: [input]

5. A continuación, debe detallarse el listado de productos que formaran parte de la cotización, se debe hacer clic en la etiqueta “Añadir un elemento” el cual se encuentra en una fila de la matriz mostrada en pantalla:

Productos Entregas y facturas

Producto	Descripción	Fecha prevista	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
Añadir un elemento						

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: \$ 0.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 0.00

6. Posteriormente se debe seleccionar un producto del listado que se muestra en el campo o también se puede crear uno nuevo desde la opción “Crear y editar”:

Productos Entregas y facturas

Producto	Descripción	Fecha prevista	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
			0.000	0.00		0.00

Añadir un elemento

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: \$ 0.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 0.00

7. Seleccionado el producto, se debe detallar la cantidad, el precio unitario y si debe aplicarse algún impuesto:

Productos Entregas y facturas

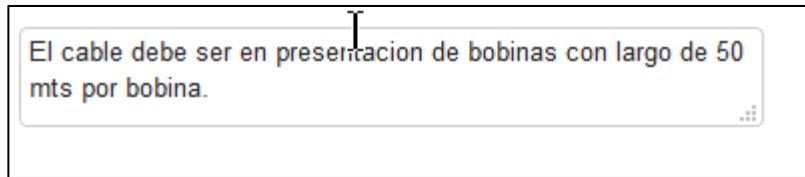
Producto	Descripción	Fecha prevista	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
Cable No. 9	Cable No. 9	18/01/2020 19:50:31	1.000	12	IVA 13%	\$ 12.00

Añadir un elemento

Defina sus términos y condiciones ...

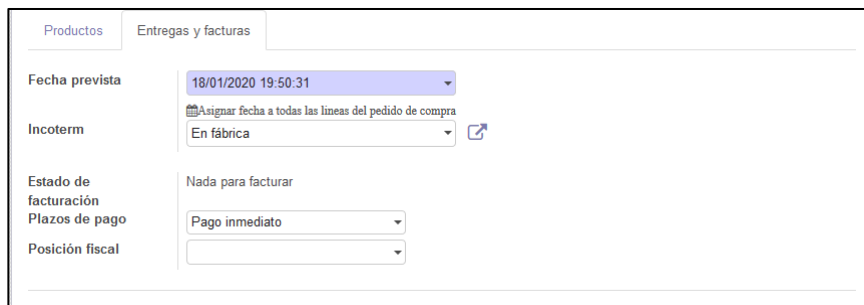
Base imponible: \$ 12.00
Impuestos: \$ 0.00
Total: \$ 12.00

8. Se debe detallar los terminos y condiciones de adquisición del producto:



El cable debe ser en presentación de bobinas con largo de 50 mts por bobina.

9. Opcionalmente se puede detallar la fecha prevista de compra, plazo de pagos y otros datos adicionales en la pestaña “Entrega y Facturas”:



Productos | Entrega y facturas

Fecha prevista: 18/01/2020 19:50:31
Asignar fecha a todas las líneas del pedido de compra

Incoterm: En fábrica

Estado de facturación: Nada para facturar

Plazos de pago: Pago inmediato

Posición fiscal:

10. Concretado el ingreso de información de la solicitud se debe hacer clic en el botón  .

11. Posterior al registro es posible enviar la cotización por correo electrónico, imprimir, confirmar cotización o cancelar dicha solicitud por medio de las acciones de uso intuitivo:



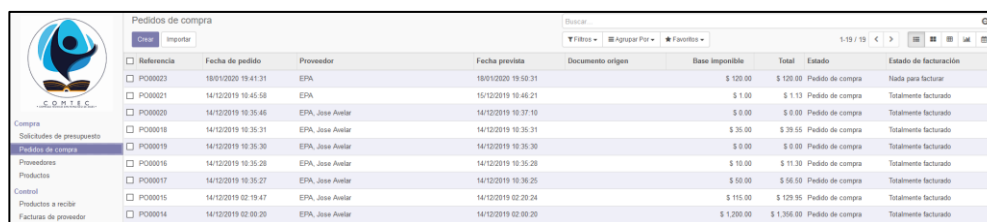
Enviar SdP por correo electrónico Imprimir SdP Confirmar pedido Cancelar

Al hacer clic en “Confirmar Pedido” la cotización registrada pasa a ser un pedido de compra (orden de compra) y se visualiza en Pedidos Compras.

Pedidos de Compras

Esta opción permite al usuario crear y editar los datos de las órdenes de compra (Pedidos de Compra) ingresados en el sistema. Para acceder a esta funcionalidad debe hacer clic en el ítem de menú **Pedidos de compra**.

A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:



The screenshot shows a web application interface for 'Pedidos de compra'. On the left is a sidebar menu with options like 'Crear', 'Importar', 'Compras', 'Solicitudes de presupuesto', 'Pedidos de compra', 'Proveedores', 'Productos', 'Control', 'Productos a recibir', and 'Facturas de proveedor'. The main area displays a table of purchase orders with columns for 'Referencia', 'Fecha de pedido', 'Proveedor', 'Fecha prevista', 'Documento origen', 'Base imponible', 'Total', 'Estado', and 'Estado de facturación'. The table lists several orders, mostly from 'EPSA, Jose Avila', with various dates and amounts. The 'Estado' column shows 'Pedido de compra' and 'Totalmente facturado'. The 'Estado de facturación' column shows 'Nada para facturar' or 'Totalmente facturado'.

Referencia	Fecha de pedido	Proveedor	Fecha prevista	Documento origen	Base imponible	Total	Estado	Estado de facturación
☐ P000023	18/01/2020 19:41:31	EPSA	18/01/2020 19:50:31		\$ 120.00	\$ 120.00	Pedido de compra	Nada para facturar
☐ P000021	14/12/2019 19:45:58	EPSA	15/12/2019 19:46:21		\$ 1.00	\$ 1.13	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000020	14/12/2019 19:35:46	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 19:37:10		\$ 0.00	\$ 0.00	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000018	14/12/2019 19:35:31	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 19:35:31		\$ 35.00	\$ 39.55	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000019	14/12/2019 19:35:30	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 19:35:30		\$ 0.00	\$ 0.00	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000016	14/12/2019 19:35:28	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 19:35:28		\$ 10.00	\$ 11.30	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000017	14/12/2019 19:35:27	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 19:36:20		\$ 90.00	\$ 95.00	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000015	14/12/2019 02:19:47	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 02:20:24		\$ 115.00	\$ 129.95	Pedido de compra	Totalmente facturado
☐ P000014	14/12/2019 02:00:20	EPSA, Jose Avila	14/12/2019 02:00:20		\$ 1,200.00	\$ 1,308.00	Pedido de compra	Totalmente facturado

En la parte superior se muestra el menú se muestran el menú de acciones y vistas. El uso de dichos controles es intuitivo para el usuario. En la parte inferior se muestran las ordenes de compra ingresadas en el sistema.

Para crear una orden de compra se debe realizar el flujo explicado en la sección anterior ([presionar botón CTRL + Clic en este texto](#)).

Posterior a la creación la **petición de compra** se debe hacer clic en el botón **Confirmar pedido**, para generar la orden de compra.

Al realizar dicha acción, se muestra en la parte superior un nuevo menú de acciones:



Si se desea facturar dicha orden de compra, el usuario debe hacer clic en el botón “Recibir Productos”. Al hacer dicha acción, se visualiza un nuevo formato en pantalla, el cual es un comprobante de entrega de productos (albarán):

Luego debe hacerse clic en el botón **Validar**; para validar dicho comprobante y con ello facturar el pedido:

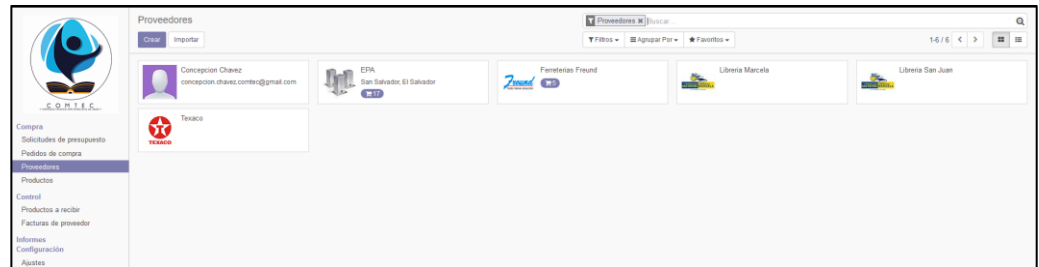
Al realizar dicha acción la orden de compra pasa a estado “Hecho”. Y con ello queda disponible para facturar:

☐	Referencia	Fecha de pedido	Proveedor	Fecha prevista	Documento origen	Base imponible	Total	Estado	Estado de facturación
☐	PO00025	18/01/2020 21:21:44	Ferretías Freund	18/01/2020 21:21:57		\$ 75.00	\$ 84.75	Pedido de compra	Para facturar

Proveedores

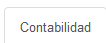
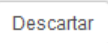
Funcionalidad que permite el ingreso y edición de los proveedores que tiene la empresa. Para acceder a esta funcionalidad se debe hacer clic en el ítem del menú de modulo **Proveedores**.

A continuación, se muestra en pantalla el siguiente espacio de trabajo:



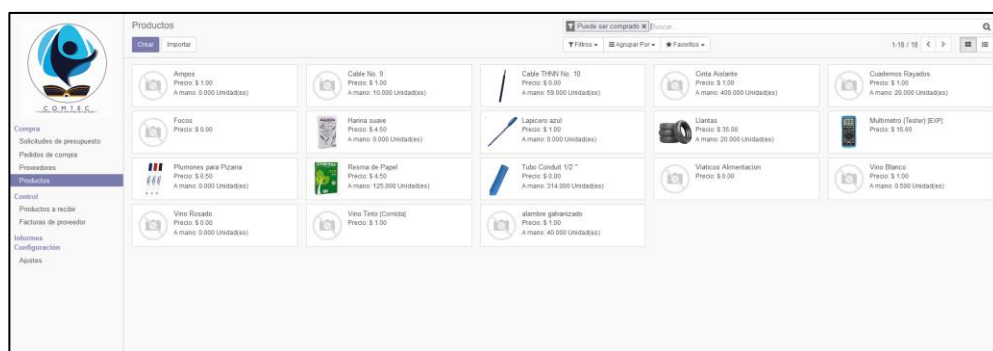
En la parte superior se muestra el menú se muestran el menú de acciones y vistas. El uso de dichos controles es intuitivo para el usuario. En el espacio de trabajo, se muestran los registros de proveedores ingresados en el sistema.

Para crear un proveedor debe realizarse el siguiente flujo:

1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la zona superior izquierda.
2. Seguir el flujo de registro detallado en el módulo Contacto hasta el paso “J”
3. Hacer clic en la pestaña 
4. Localizar y marcar la casilla .
5. Hacer clic en la pestaña 
6. Establecer el plazo de pago de proveedor (inmediato, quincenal etc.).
7. Finalmente hacer clic en el botones  , para salvar el registro de proveedor o cancelar los cambios.

Productos

Dicha funcionalidad permite el ingreso de productos al catálogo general para su uso en compras. Para acceder a dicha funcionalidad se debe localizar en la parte izquierda del espacio de trabajo la opción **Productos**. A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:

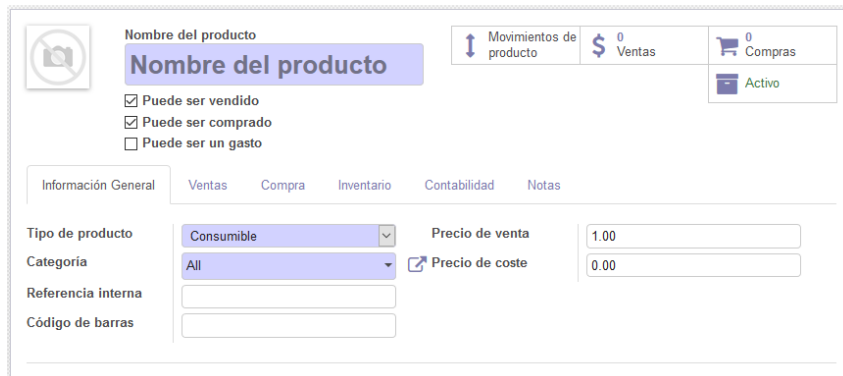


En la parte superior se muestra el menú de acciones y vistas. El uso de dichos controles es intuitivo para el usuario. En la parte inferior se muestran los productos registrados en el sistema.

Crear un nuevo producto.

Para crear un nuevo producto debe realizarse el siguiente flujo:

1. Hacer clic en el botón **Crear**
2. A continuación, se visualiza la ficha de registro del producto:



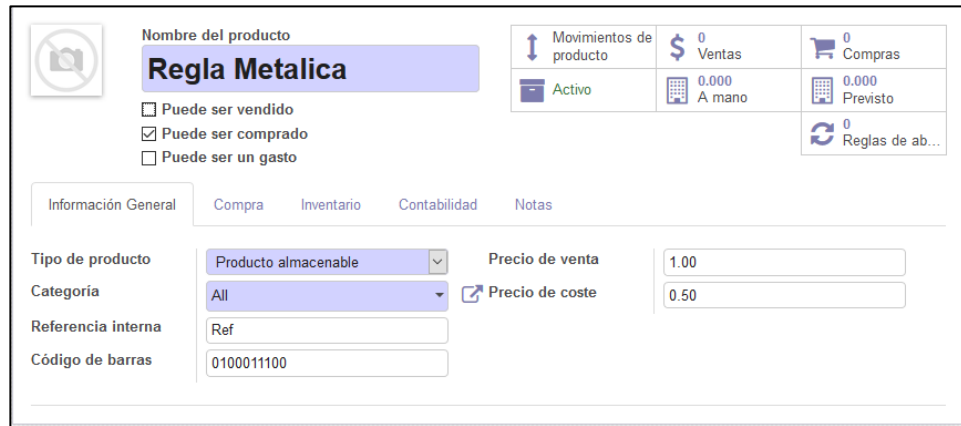
The screenshot shows a web application for product management. At the top, there's a header with a camera icon for an avatar, a text input for 'Nombre del producto', and summary statistics: 'Movimientos de producto' (up/down arrows), '\$ 0 Ventas', and '0 Compras'. Below the header, there are three checkboxes: 'Puede ser vendido' (checked), 'Puede ser comprado' (checked), and 'Puede ser un gasto' (unchecked). A tabbed interface below shows 'Información General' as the active tab, with other tabs for 'Ventas', 'Compra', 'Inventario', 'Contabilidad', and 'Notas'. The 'Información General' tab contains fields for 'Tipo de producto' (set to 'Consumible'), 'Precio de venta' (1.00), 'Categoría' (set to 'All'), 'Precio de coste' (0.00), 'Referencia interna', and 'Código de barras'.

3. Se debe ingresar el nombre del producto en el campo “Nombre del Producto”.
4. Opcionalmente, puede establecerse un avatar al producto por medio del icono

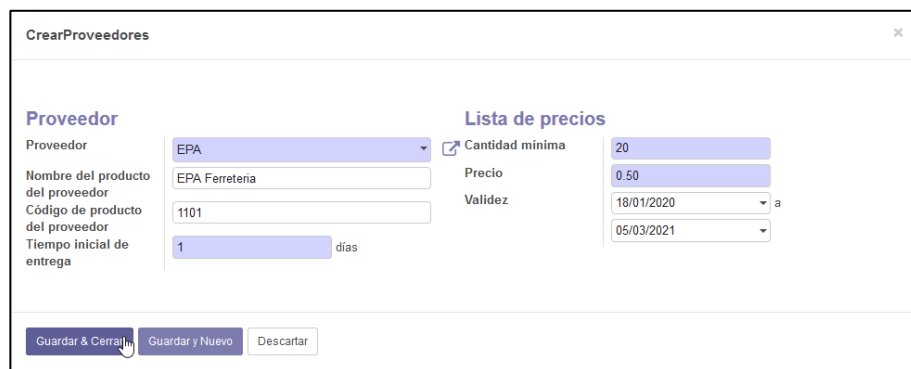


de lápiz ubicado en este control:

5. El usuario debe establecer si el producto puede ser vendido marcando la casilla “Puede ser vendido”, caso contrario no se marcará la casilla.
6. El usuario debe establecer si el producto puede ser comprado marcando la casilla “Puede ser comprado”, caso contrario no se marcará la casilla.
7. El usuario debe establecer si el producto puede ser un gasto marcando la casilla “Puede ser un gasto”, caso contrario no se marcará la casilla.
8. A continuación, se debe ingresar los datos generales del producto en la pestaña de información general:



9. En la pestaña de “Compra” se pueden establecer los proveedores de dicho producto. Se debe hacer clic en el enlace “Añadir un nuevo elemento” y completar el formulario que se presenta:

Se hace clic en “Cerrar y Guardar” para asociar el proveedor.

Si es necesario asociar otro proveedor al producto, se debe hacer clic en “Guardar y Nuevo”. Caso contrario se debe hacer clic en el botón “Descartar”.

Proveedor	Cantidad mínima	Precio	Fecha de inicio	Fecha final
+ EPA	20.00	0.50	18/01/2020	05/03/2021

Añadir un elemento

10. Luego el usuario debe hacer clic en la pestaña “Inventario” para establecer las operaciones y logística que se podrán realizar con el producto:

Información General	Compra	Inventario	Contabilidad	Notas
Operaciones Rutas Plazo de entrega del cliente ☒ Comprar ☒ Bajo pedido 0.00 días Logística Peso Volumen Responsable 0.10 kg 0.00 m³ Balmore Martinez				

11. Posteriormente el usuario debe hacer clic en la pestaña “Contabilidad” para definir impuestos sobre el producto:

A cobrar Impuestos de cliente	A pagar Impuestos de proveedor
IVA 13% x	IVA 13% x
Facturas de compra Política de Control	
☐ Sobre cantidades pedidas ☒ Sobre cantidades recibidas	

12. Opcionalmente en la pestaña “Notas” puede detallarse descripciones del producto según el campo lo requiera:

Control

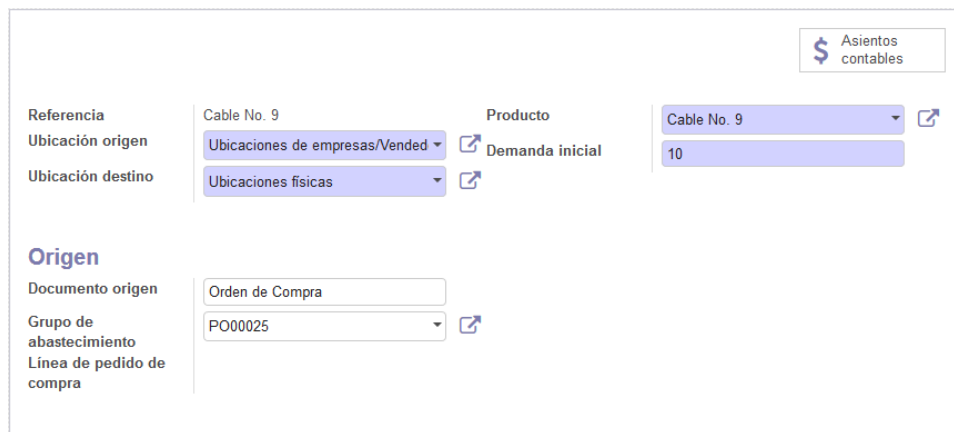
Productos a recibir.

Esta función permite recibir productos individuales, no importa de qué pedido de compra o de qué albarán provengan. De igual forma se muestra una lista de todos los productos que están en espera. Una vez se reciba el pedido, el usuario puede realizar un filtro basado en el nombre del vendedor o la referencia del pedido de venta. También puede confirmar entonces todos los productos recibidos usando los botones a la derecha de cada línea.

Crear registro de recepción de productos.

A continuación, se detallan los pasos a seguir para registrar una recepción de productos en el sistema.

1. Hacer clic en el botón 
2. A continuación, se muestra el siguiente formulario, el cual debe ser completado con la información solicitada:



Formulario de creación de registro de recepción de productos. El formulario está dividido en varias secciones:

- Referencia:** Cable No. 9
- Ubicación origen:** Ubicaciones de empresas/Vended
- Ubicación destino:** Ubicaciones físicas
- Producto:** Cable No. 9
- Demanda inicial:** 10
- Origen:**
 - Documento origen: Orden de Compra
 - Grupo de abastecimiento: PO00025
 - Línea de pedido de compra:

En la esquina superior derecha, hay un botón con el símbolo de dólar (\$) y el texto "Asientos contables".

Productos a recibir / Nuevo

Guardar

Descartar

3. Finalmente se hace clic en para salvar los cambios.

Caso contrario se debe hacer clic en el botón “Descartar”.

Facturación del Proveedor.

Esta función permite al usuario facturar las ordenes de compras que ya se encuentra registradas en el sistema. Para acceder a esta función basta

con hacer clic en el ítem del menú de modulo: Facturas de proveedor

A continuación de esa acción se muestra el siguiente espacio de trabajo:



COTEC

Compra

Solicitudes de presupuesto

Pedidos de compra

Proveedores

Productos

Control

Productos a recibir

Facturas de proveedor

Informes

Configuración

Ajustes

Facturas de proveedor

Buscar

▼ Filtros

■ Agrupar Por

▼ Favoritos

1-13 / 13

Proveedor	Fecha de factura	Número	Referencia de proveedor	Fecha vencimiento	Documento de origen	Total	A pagar	Estado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0025		14/12/2019	PO00018	\$ 39.55	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0024		14/12/2019	PO00017	\$ 28.25	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0023		14/12/2019	PO00019	\$ 0.00	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0022		14/12/2019	PO00016	\$ 11.30	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0021		14/12/2019	PO00020	\$ 0.00	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA	14/12/2019	FACT/2019/0020	Carlos Ponce	14/12/2019	PO00021	\$ 28.25	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0014		14/12/2019	PO00015	\$ 129.95	\$ 0.00	Pagado
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0013		14/12/2019	PO00013	\$ 10.00	\$ 10.00	Abierto
☐ EPA, Jose Avilar	14/12/2019	FACT/2019/0012		14/12/2019	PO00014	\$ 1,356.00	\$ 0.00	Pagado
☐ Ferreteria Freund, Ennio Lemus Yahoo	30/11/2019	FACT/2019/0011		30/11/2019	PO00007	\$ 16.27	\$ 0.00	Pagado
☐ Ferreteria Freund, Ennio Lemus Yahoo	30/11/2019	FACT/2019/0008		30/11/2019	PO00006	\$ 5.62	\$ 0.00	Pagado
☐ Ferreteria Freund, Angel Pascata Freund	23/11/2019	FACT/2019/0006		23/11/2019	PO00002	\$ 9.62	\$ 0.00	Pagado
☐ Ferreteria Freund, Susana Cubias	22/11/2019	FACT/2019/0001		22/11/2019	PO00001	\$ 36.73	\$ 0.00	Pagado
						1,679.94	10.00	

De forma homologa, este cuenta con las opciones generales tales como: búsqueda y navegación de registros, filtros de búsqueda, vistas (Kanban, detalles, calendario, pivote y gráfico) etc.

A continuación, se detalla el flujo a seguir para la facturación a un proveedor:

1. Hacer clic en el botón .
2. Posterior a dicha acción se muestra en pantalla un formulario con campos habilitados para la creación de una nueva factura al proveedor:

Factura borrador

Proveedor
 Referencia de proveedor
 Añadir pedido de compra

Fecha de factura
 Fecha vencimiento

Factura ☒ Otra Información ☐

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Importe
Añadir un elemento					

Descripción de impuesto

Descripción de impuesto	Importe
Añadir un elemento	

Base imponible: \$ 0.00
 Impuesto: \$ 0.00
Total: \$ 0.00

Notas adicionales...

A continuación, se muestra un ejemplo de registro de factura para fines ilustrativos:

Factura borrador

Proveedor ☒ Documento de origen
 Referencia de proveedor Fecha de factura
 Añadir pedido de compra Fecha vencimiento

Factura ☒ Otra Información ☐

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Importe
+	Cable No. 9	10.000	12.00		\$ 120.00
Añadir un elemento					

Descripción de impuesto

Descripción de impuesto	Importe
Añadir un elemento	

Base imponible: \$ 120.00
 Impuesto: \$ 0.00
Total: \$ 120.00

Notas adicionales...

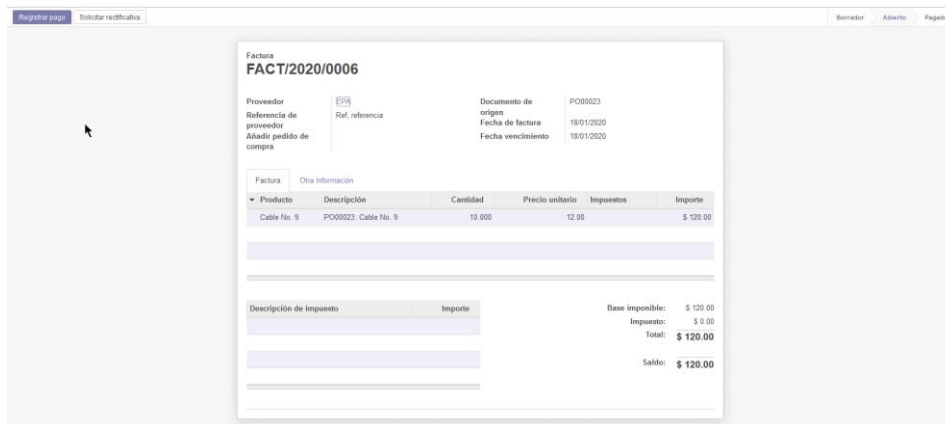
De igual manera si el usuario añade el pedido de compra desde el campo

Añadir pedido de compra

todos los datos se rellenan de forma automática

con la orden de compra creada con anterioridad.

3. A continuación, hacer clic en **Validar**. Para generar el formato de factura:



4. Luego hacer clic en **Registrar pago**. Para que se visualice el siguiente cuadro de dialogo. A continuación, se debe hacer clic en el botón “Validar”.

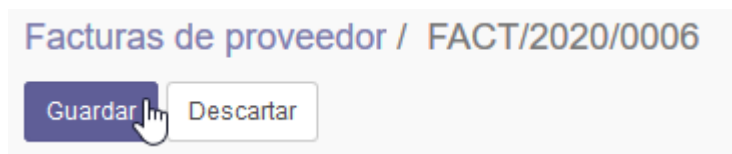


5. Luego se muestra nuevamente la factura, pero ya con estado “Pagado”.



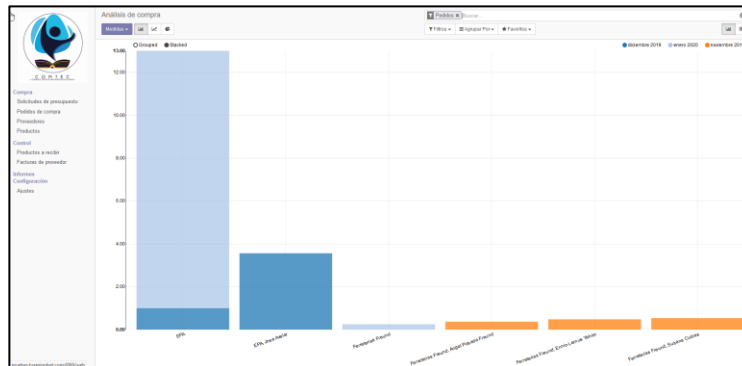
Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Importe
Cable No. 9	PO00023: Cable No. 9	10.000	12.00		\$ 120.00

6. Para finalizar el proceso, hacer clic en el botón Guardar o en su defecto “Descartar” para rechazar los cambios.



Informe de Análisis de Compra.

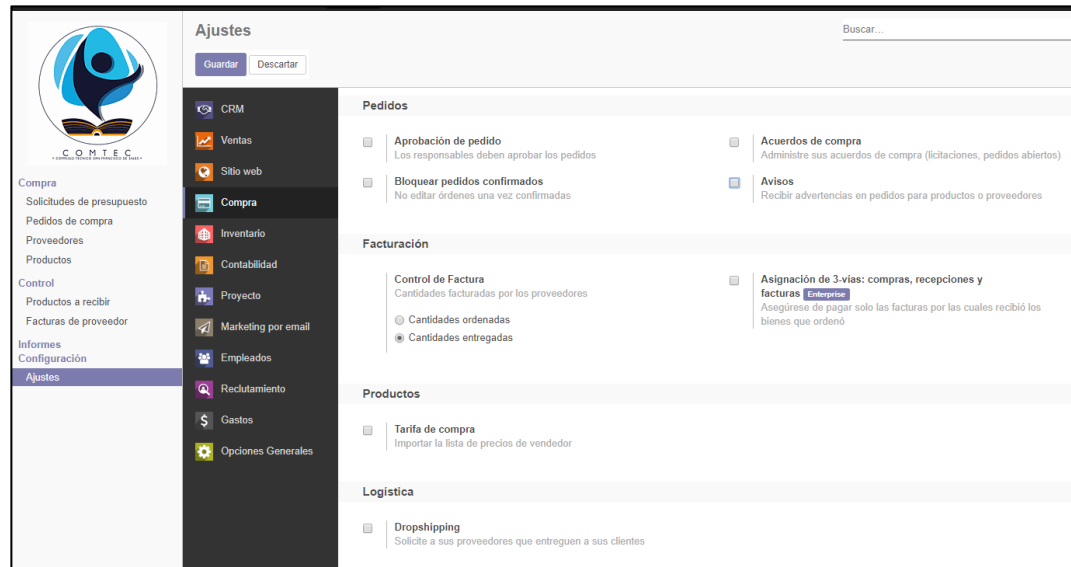
Esta opción permite al usuario crear informes gráficos o de pivote tomando como base las campañas masivas registradas en el sistema por el usuario, para acceder a esta funcionalidad debe de hacerse clic en el ítem “Informes” ubicado en el menú del módulo:



En área superior del espacio de trabajo, se muestra las diferentes herramientas para generar un informe personalizado por el usuario. Para mayor contexto del uso de las herramientas disponibles en esta funcionalidad, se puede hacer referencia a [Informes del Módulo de CRM](#).

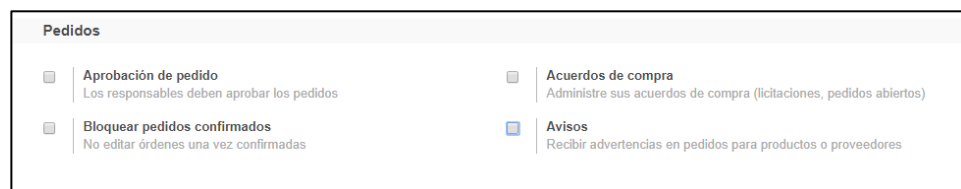
Configuración

Esta opción permite establecer ciertos parámetros para adecuar a la medida, el manejo y uso del módulo de compras, permitiendo al usuario una experiencia más personalizada. Para acceder a esta funcionalidad se debe hacer clic en el ítem **Ajustes**.



A continuación, se muestra las siguientes opciones:

- **Pedidos:** Esta área agrupa a las opciones de aprobación de pedido, acuerdos de compras, bloqueo de pedidos confirmados y avisos. Cada opción posee una descripción de las propiedades que activa como se muestra en la siguiente ilustración:



- **Facturación:** Esta área agrupa las configuraciones “Control de Facturas” y Asignación de 3-vías: compras, recepciones y factura:



- **Producto:** Esta configuración permite normalizar las tarifas de compra de productos:

Productos

☐ **Tarifa de compra**
Importar la lista de precios de vendedor

- **Logística:** Permite activar y desactivar la opción de Dropshipping

Logística

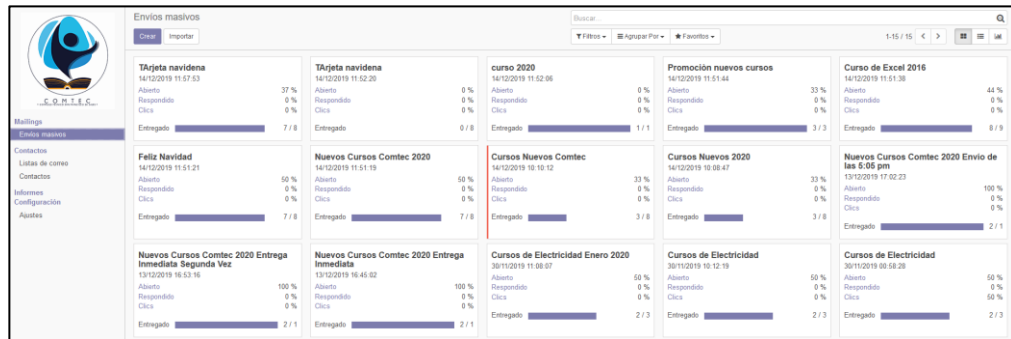
☐ **Dropshipping**
Solicite a sus proveedores que entreguen a sus clientes

Marketing por E-mail.

Este módulo permite a los usuarios con perfiles en ventas, realizar campañas de marketing por medio de correos electrónicos. Este dispone de funcionalidades como envíos masivos de ofertas, listas de correos electrónicos para divulgación, contactos, informes entre otras funcionalidades.

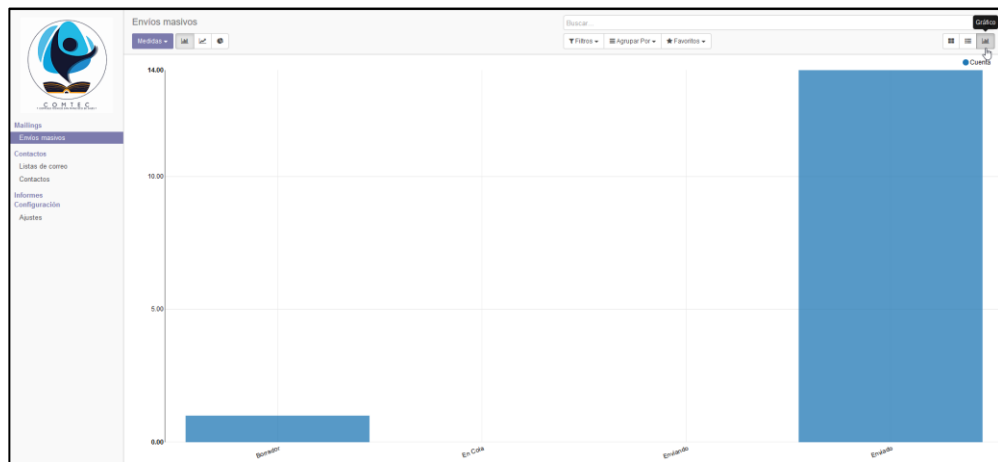
Para acceder a dicho modulo, se de hacer clic en la opción **Marketing por email**

La cual se ubica en la parte superior del menú principal. A continuación, se muestra el siguiente espacio de trabajo:



De forma homologa, este cuenta con las opciones generales tales como: búsqueda y navegación de registros, filtros de búsqueda, vistas (Kanban, detalles y gráfico) etc.

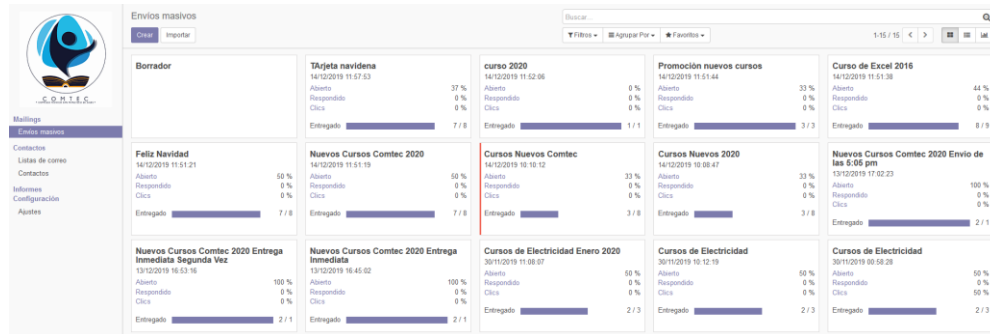
Vista Grafico:



Vista detalle:

Nombre de la fuente	Enviado	Entregado	Abierto	Respondido
☐ Bombar	0	0	0	0
☐ Tajeta navidena	7	7	3	0
☐ curso 2020	1	1	0	0
☐ Promoción nuevos cursos	3	3	1	0
☐ Curso de Excel 2016	8	8	4	0
☐ Feliz Navidad	7	7	4	0
☐ Nuevos Cursos Comtec 2020	7	7	4	0
☐ Cursos Nuevos Comtec	3	3	1	0
☐ Cursos Nuevos 2020	3	3	1	0
☐ Nuevos Cursos Comtec 2020 Envío de las 5:05 pm	2	2	2	0
☐ Nuevos Cursos Comtec 2020 Entrega Inmediata Segunda Vez	2	2	2	0
☐ Nuevos Cursos Comtec 2020 Entrega Inmediata	2	2	2	0
☐ Cursos de Electricidad Enero 2020	2	2	1	0
☐ Cursos de Electricidad	2	2	1	0
☐ Cursos de Electricidad	2	2	1	0

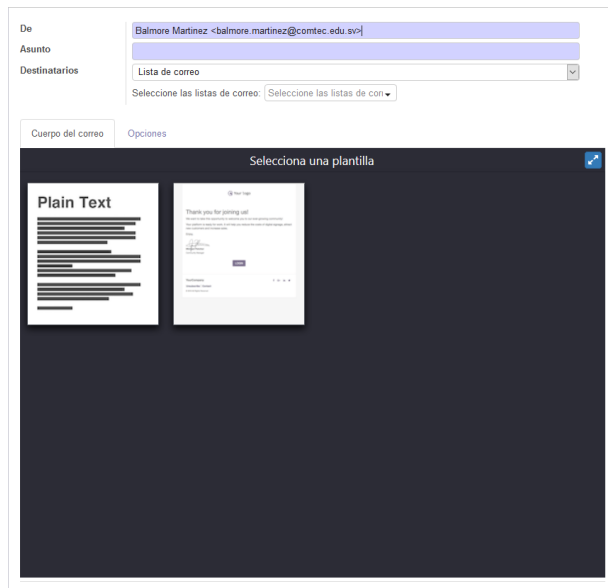
Vista Kanban:



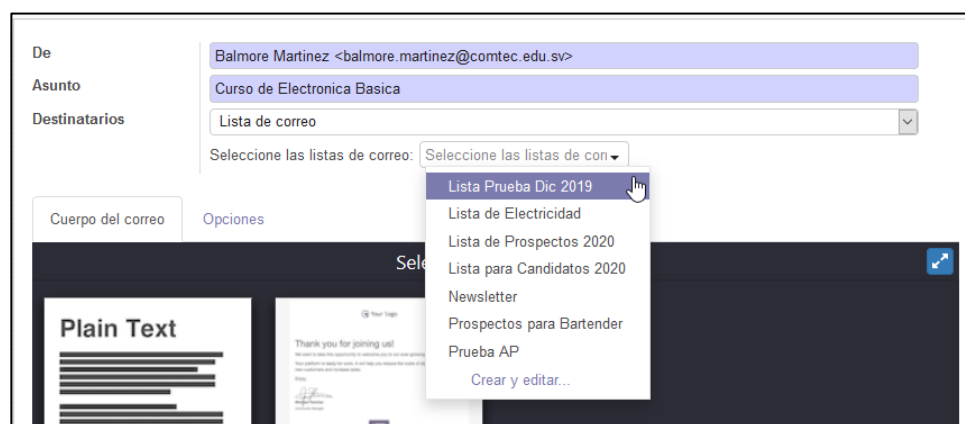
Crear un envío masivo de publicidad.

Para crear un envío masivo de publicidad por correo electrónico desde el módulo, se deben realizar los siguientes pasos:

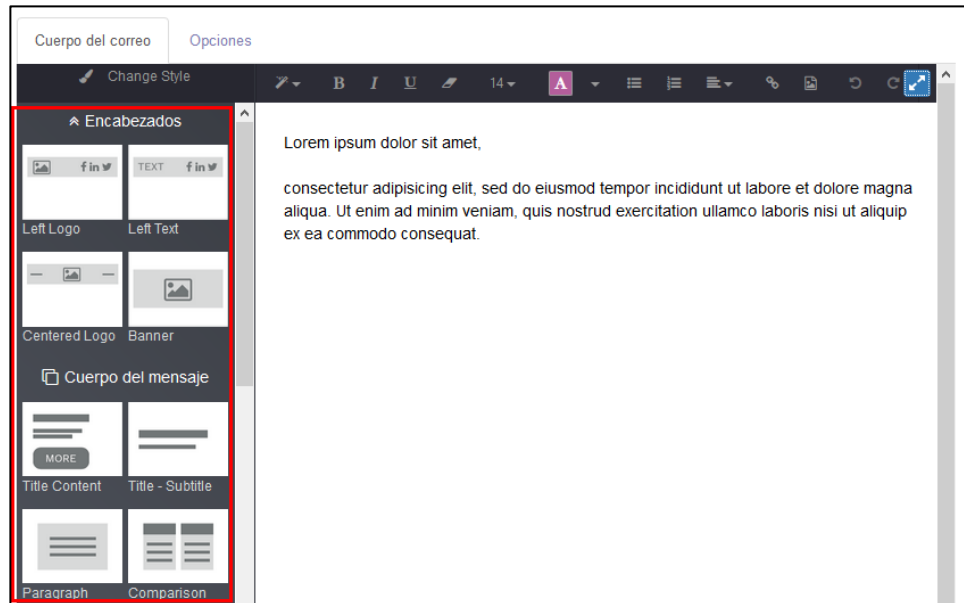
1. Hacer clic en el botón **Crear** ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.
2. A continuación, se muestra en pantalla un formulario típico para envío de un correo electrónico:



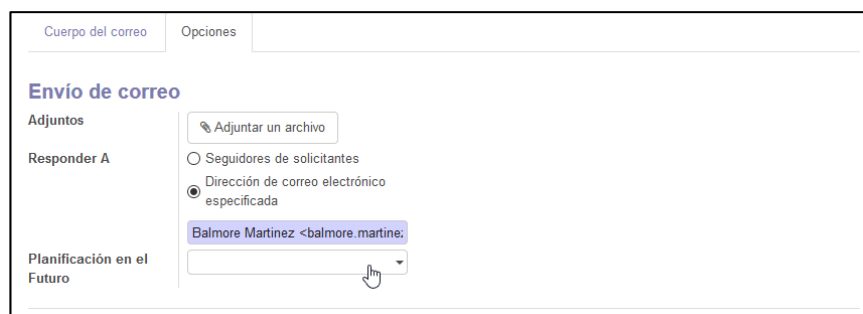
3. Ingresar el asunto del correo electrónico. Ejemplo: “Taller de Auto Ayuda”, “Celebración Navideña”, “Curso de Electrónica Básica” etc.
4. Ingresar los destinatarios del correo a enviar, en este caso a través de una lista ya configurada:



5. Luego, se debe definir el cuerpo del correo electrónico. En este sentido, el contenido (texto publicitario, imágenes, enlace etc.) o se puede hacer uso de plantillas ya establecidas por la funcionalidad:



6. Como alternativa, se puede agregar adjuntos, establecer una dirección de correo especifica para la recepción de respuestas, planificación de fecha de envío en la pestaña “Opciones”:



7. Completados los campos prioritarios se puede emular un envío o realizar el proceso masivo de publicidad desde los botones:

8. Opcionalmente se puede guardar como borrador o descartar el envío masivo haciendo clic en los botones respectivamente.

Crear lista de correos.

Esta funcionalidad permite al usuario configurar diferentes listas de destinatarios de correo electrónico para el envío masivo de publicidad.

Para acceder a esta función, se debe hacer clic en el ítem ubicado en el menú de modulo en la parte izquierda del área de trabajo. A continuación, se muestra el siguiente entorno:

Listas de correo		
Crear Importar Buscar Filtros Agrupar Por Favoritos 1-7 / 7		
☐ Lista de correo	Fecha de Creación	Número de contactos
☐ Lista Prueba Dic 2019	14/12/2019 10:00:56	0
☐ Lista de Electricidad	26/11/2019 13:43:51	3
☐ Lista de Prospectos 2020	13/12/2019 16:27:38	1
☐ Lista para Candidatos 2020	14/12/2019 11:42:55	0
☐ Newsletter	19/11/2019 23:49:57	0
☐ Prospectos para Batender	13/12/2019 16:35:41	0
☐ Prueba AP	14/12/2019 01:48:14	0

De forma homologa al igual que otros módulos, este posee opciones de búsqueda y navegación, vistas (detalles y Kanban), filtros etc.

Para crear una lista de destinatarios se deben realizar los siguientes pasos:

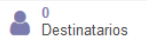
1. Hacer clic en el botón .
2. A continuación, se muestra el siguiente formulario:

Lista de correo

0 Destinatarios

Activo

por ej. Newsletter del Consumic

3. Se debe ingresar el nombre descriptivo de la lista de destinatarios, por ejemplo: “Campaña Autoayuda”, “Publicidad Taller de Electrónica”.
4. Luego se debe definir los destinatarios de correo electrónico haciendo clic en el botón  ubicado en la esquina superior del formulario.
5. A continuación, se desplegará un formulario para el ingreso de destinatario de correo:

Listas de correo / Campaña de Taller de Electronica / Destinatarios				
☐ Fecha de Creación ☐ 18/01/2020 16:29:50 ☐ 18/01/2020 16:28:40		Nombre Maria Perez Juan Gomez	Nombre de la compañía Maria Company Testing Company	Correo electrónico maria@mail.com testing@mail.com
			Rebotado 4 1	Envío no deseado ☐

6. Si no se poseen **destinatarios** registrados, se deben crear haciendo clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda del formulario. A continuación, se desplegará el siguiente formulario:

Nombre

p. ej.: Juan García

Etiquetas

Correo electrónico

Título

Nombre de la compañía

País

Fecha de Creación

Fecha de cancelación de suscripción

Rebotado

0 veces

Envío no deseado

☐

Lista de correo	Fecha de Creación	Número de contactos
Campaña de Taller de Electronica	18/01/2020 16:27:01	2

Añadir un elemento

El ingreso de la información es de forma intuitiva, la cual puede asemejarse a la siguiente ilustración de ejemplo:

Nombre

Noel Perez

Etiquetas

Empresa

Correo electrónico

noel@mail.com

Título

Ingeniero

Nombre de la compañía

Azul S.V.

País

El Salvador

Fecha de Creación

18/01/2020 16:33:17

Fecha de cancelación de suscripción

☒

Rebotado

3 veces

Envío no deseado

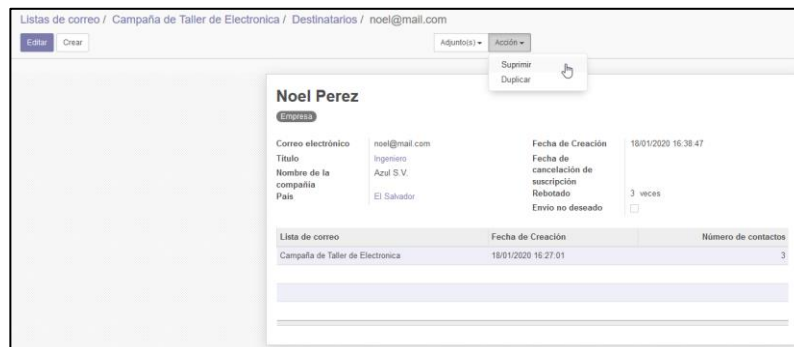
☒

Lista de correo	Fecha de Creación	Número de contactos
Campaña de Taller de Electronica	18/01/2020 16:27:01	2

Añadir un elemento

7. Ya definidos los datos del destinatario se procede a guardar los cambios haciendo clic en el botón **Guardar**.

8. Posterior a esta acción, se pueden realizar acciones de mantenimiento como editar información del contacto, anexar adjuntos, duplicar o suprimir el registro por medio de las opciones visible en el lado superior de la ficha de destinatario:



9. Luego, ingresar nuevamente al espacio de trabajo y seleccionar la lista que recién se ha registrado en el sistema:



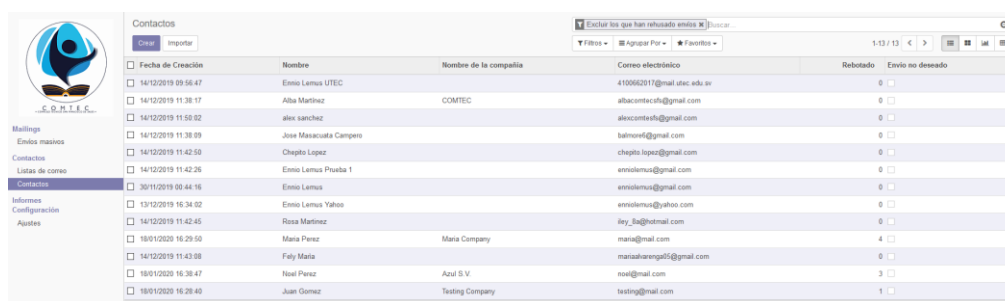
10. Finalmente aparecerá el número de destinatario en el botón “Destinatarios”, y de igual forma un menú para el mantenimiento del registro (editar, adjuntos, suprimir, duplicar, activo/archivado):



Contactos.

Esta funcionalidad permite al usuario crear y editar contactos como destinatarios de campañas masivas por correo electrónico. Para hacer uso de esta, se debe hacer clic en el ítem **Contactos** ubicado en el menú del módulo.

Posteriormente a esta acción se muestra el siguiente entorno:



The screenshot shows the 'Contactos' module interface. On the left is a sidebar with a logo and a menu containing 'Mailings', 'Envíos masivos', 'Contactos', 'Listas de correo', 'Informes', 'Configuración', and 'Ajustes'. The 'Contactos' item is highlighted. The main area displays a table of contacts with the following columns: 'Fecha de Creación', 'Nombre', 'Nombre de la compañía', 'Correo electrónico', 'Rebotado', and 'Envío no deseado'. The table contains 10 rows of contact data.

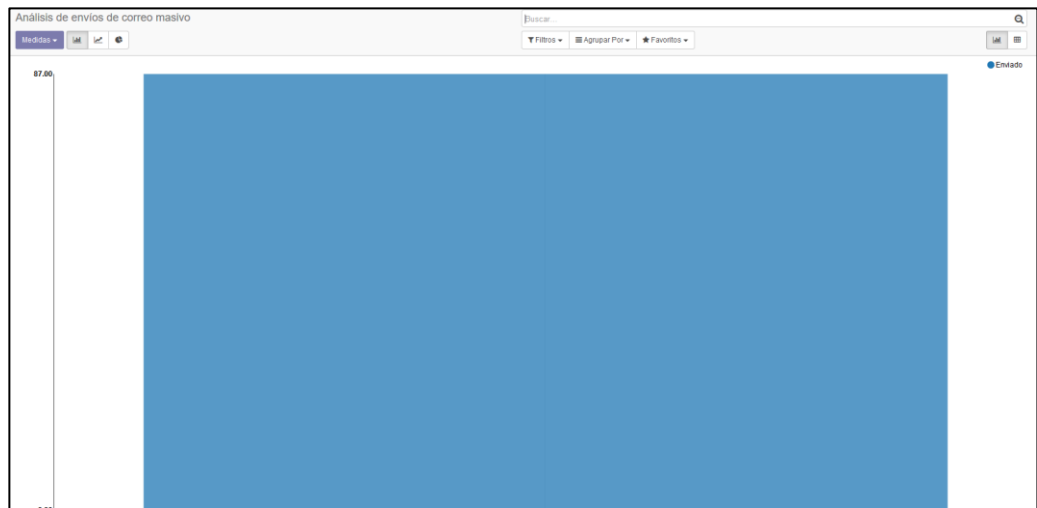
Fecha de Creación	Nombre	Nombre de la compañía	Correo electrónico	Rebotado	Envío no deseado
14/12/2019 09:56:47	Ennio Lemus UTEC		410062017@mail.utec.edu.ar	0	
14/12/2019 11:38:17	Alba Martinez	COMTEC	albacomtech@gmail.com	0	
14/12/2019 11:50:02	alex sanchez		alexcomtech@gmail.com	0	
14/12/2019 11:39:09	José Macasuela Campos		tsuromed@gmail.com	0	
14/12/2019 11:42:50	Chapito Lopez		chapito.lopez@gmail.com	0	
14/12/2019 11:42:26	Ennio Lemus Prueba 1		enniolemus@gmail.com	0	
30/11/2019 00:44:16	Ennio Lemus		enniolemus@gmail.com	0	
13/12/2019 16:34:02	Ennio Lemus Yahoo		enniolemus@yahoo.com	0	
14/12/2019 11:42:45	Rosa Martinez		rey_ra@hotmail.com	0	
18/01/2020 16:29:50	Maria Perez	Maria Company	maria@mail.com	4	
14/12/2019 11:43:08	Fely Maria		mariafelyengels@gmail.com	0	
18/01/2020 16:38:47	Noel Perez	Azul S.V.	noel@mail.com	3	
18/01/2020 16:29:40	Juan Gomez	Testing Company	testing@mail.com	1	

De forma homologa al igual que otros módulos, este posee opciones de búsqueda y navegación, vistas (detalles, Kanban, grafico y pivote), filtros etc.

Para crear un contacto (destinatario) se debe realizar los pasos especificados en el literal seis de la opción [“Crear lista de correos”](#).

Informes

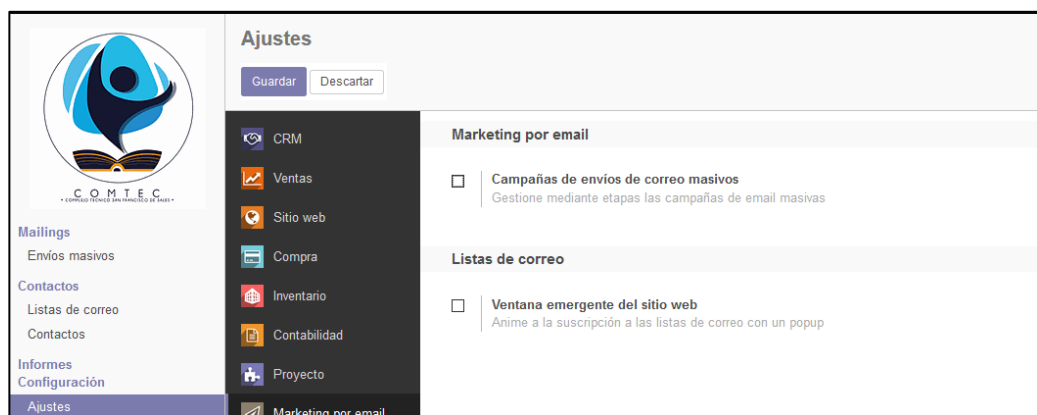
Esta opción permite al usuario crear informes gráficos o de pivote tomando como base las campañas masivas registradas en el sistema por el usuario, para acceder a esta funcionalidad debe de hacerse clic en el ítem “Informes” ubicado en el menú del módulo:



En área superior del espacio de trabajo, se muestra las diferentes herramientas para generar un informe personalizado por el usuario. Para mayor contexto del uso de las herramientas disponibles en esta funcionalidad, se puede hacer referencia a [Informes del Módulo de CRM](#).

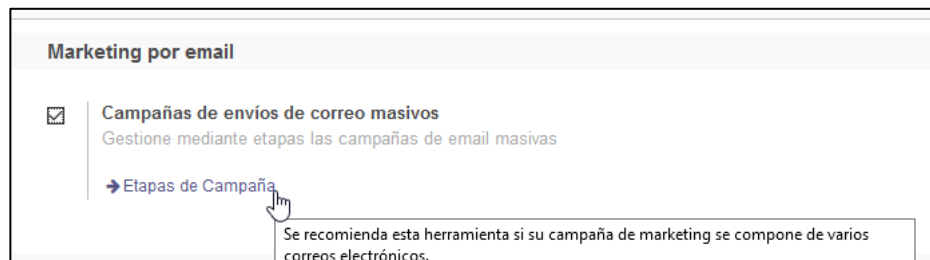
Ajustes.

Opción que permite la configuración del envío masivo de publicidad por correo electrónico. Esta opción se encuentra en el menú del módulo ubicado a la izquierda del espacio de trabajo.



A continuación, se muestran dos opciones en el espacio de trabajo:

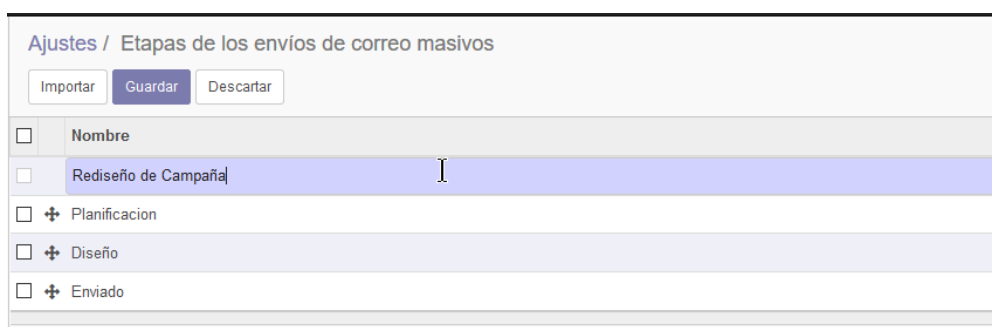
1. **Campañas de Envíos de correo Masivo:** En esta opción se puede definir las etapas de las campañas. Para ello, se debe señalar la casilla al lado izquierdo de la opción y posteriormente hacer clic en “Etapas de Campaña”:



A continuación, se visualiza en el espacio de trabajo un listado de las etapas de campaña registradas previamente en el sistema:

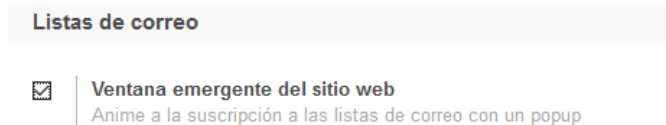


Para crear una nueva etapa se debe hacer clic en el botón “Crear” para ingresar un nuevo registro en dicho listado:



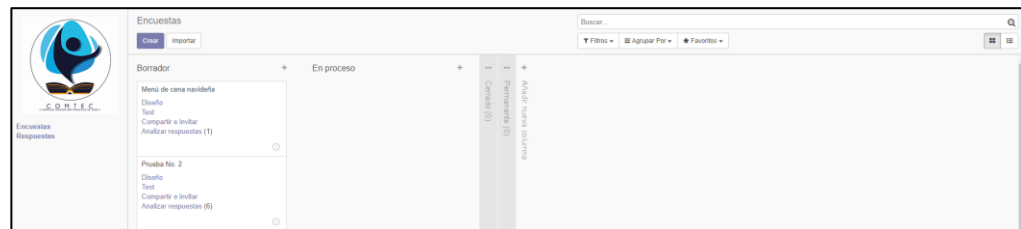
Finalmente se debe hacer clic en el botón “Guardar” para salvar los cambios realizados.

2. **Ventana emergente del sitio web:** Función que activa una ventana emergente para incentivar a los suscriptores para que formen parte de las listas de correo para campañas masivas.

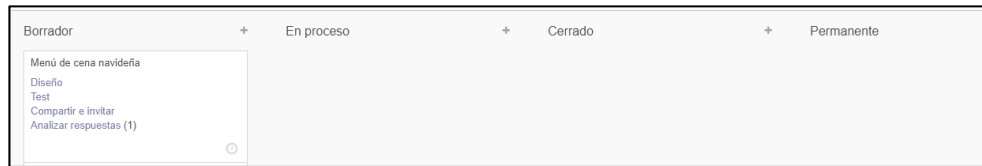


Encuestas.

El módulo ERP permite al usuario crear y editar encuestas hacia sus clientes. Para acceder a dicha funcionalidad se debe ubicar el menú principal del sistema y hacer clic en la opción **Encuestas**. A continuación, se muestra en pantalla el siguiente espacio de trabajo:



De forma homologa, dicho espacio de trabajo posee funcionalidades de visualización, búsqueda y mantenimiento. Las encuestas creadas, de forma predeterminada pueden poseer cuatro estados los cuales son: **borrador, en proceso, cerrado y permanente**. En el espacio de trabajo son visibles dichos estados y permiten agrupar los registros en una vista Kanban:



Es posible cambiar dichos estados, arrastrando el registro por las columnas, como se muestra en la siguiente ilustración:



Crear y Editar una Encuesta.

Para crear una nueva encuesta se debe realizar los siguientes pasos:

1. Hacer clic en la opción **Encuestas** en el menú del módulo.
2. Hacer clic en el botón **Crear**.
3. A continuación, se mostrará un formulario en el espacio de trabajo. Hacer clic en el campo **Título de la encuesta** para poder asignar un nombre a dicho registro.
4. Luego hacer clic en la pestaña **Editar páginas y preguntas**.
5. Dicha acción habilitará una matriz en la cual se hará ingreso de los elementos que serán parte de la encuesta, como muestra la siguiente ilustración:

Título

Respuestas 0

Seminario de Auto ayuda.

Editar páginas y preguntas Opciones

Título de la página	Preguntas
Añadir un elemento	

6. Hacer clic en “Añadir un elemento”. Dicha acción hará visible el siguiente formulario, en el cual se definirá una página de la encuesta que se está registrando:

Crear Páginas

Título de la página

Título de la página

Nombre de la Pregunta	Tipo de pregunta	Respuesta obligatoria
Añadir un elemento		

Guardar & Cerrar Guardar y Nuevo Descartar

7. Se ingresa el título de la página en el campo “Título de la página” y se hace clic en la opción “Añadir un elemento” ubicado en la matriz. Dicha acción hará visible un formulario para definir una pregunta como se muestra en la siguiente ilustración:

The screenshot shows a web form titled "CrearPreguntas" with a close button (X) in the top right corner. The form is divided into several sections:

- Nombre de la pregunta:** A text input field containing the placeholder text "Nombre de la Pregunta".
- Tipo de pregunta:** A section with a list of radio button options:
 - ☒ Cuadro de texto de múltiples líneas
 - ☐ Única línea de texto
 - ☐ Valor numérico
 - ☐ Fecha
 - ☐ Elección múltiple: sólo una respuesta
 - ☐ Elección múltiple: respuestas múltiples permitidas
 - ☐ MatrizTo the right of these options is a small icon representing a multiple-choice question with three horizontal lines.
- Respuestas / Opciones:** Two tabs are visible at the bottom of this section. The "Respuestas" tab is active, showing a large text area for entering answers. The "Opciones" tab is also visible.
- Buttons:** At the bottom of the form are three buttons: "Guardar & Cerrar" (highlighted in purple), "Guardar y Nuevo", and "Descartar".

8. Se especifican los detalles de la pregunta como el nombre de la pregunta, el tipo de pregunta a realizar, las repuestas (el cual puede variar según el tipo de pregunta que se haya establecido con anticipación), y opciones. En la siguiente ilustración se da un ejemplo de ingreso de pregunta de elección múltiple con única respuesta:

Crear Preguntas

Nombre de la pregunta

¿Percibió seguridad en el tutor sobre el tema expuesto?

Tipo de pregunta

- ☐ Cuadro de texto de múltiples líneas
- ☐ Única línea de texto
- ☐ Valor numérico
- ☐ Fecha
- ☒ Elección múltiple: sólo una respuesta
- ☐ Elección múltiple: respuestas múltiples permitidas
- ☐ Matriz

Respuestas Opciones

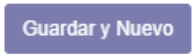
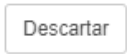
Opciones

- + Muy seguro de su exposición
- + Seguro, pero hubo momentos en los que titubeo en sus argumentos
- + No se percibió seguridad en el tema expuesto.
- Definitivamente necesita mas preparación sobre el tema expuesto

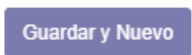
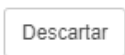
Añadir un elemento

Guardar & Cerrar Guardar y Nuevo Descartar

9. Al finalizar la pregunta, se puede guardar los cambios y cerrar el formulario, guardar los cambios y generar una nueva pregunta o descartar los cambios

realizados por medio de los botones   .

10. Posterior a guardar los cambios y cerrar el formulario, se hace visible en el formulario de “página de encuesta”; la pregunta que se ha creado. Al igual que en el formulario de “creación de preguntas”, se pueden guardar los cambios y cerrar el formulario, guardar los cambios y generar una nueva página o descartar los cambios realizados por medio de los botones

  .

11. Al finalizar la creación de páginas de encuestas, se debe hacer clic en el botón

“Diseñar encuesta”:

Diseñar encuesta

Titulo

0 Respuestas

Seminario de Auto ayuda.

Editar páginas y preguntas Opciones

Titulo de la página	Preguntas
+ Evaluacion del Taller	1 registro

Añadir un elemento

12. Posterior se hace un redireccionamiento hacia la encuesta creada:

Inicio Contactenos Eduardo Lindavente

Seminario de Auto ayuda.

Iniciar encuesta

Nuestros productos y servicios
Inicio

Contacte con nosotros
Contactenos
pruebascomtec@gmail.com

Complejo Técnico San Francisco de Sales - *Academia de*
Somos un equipo de gente apasionada cuya meta es mejorar la vida de cada uno a través de productos disruptivos. Construimos grandes productos para solucionar sus problemas de negocio.
Nuestros productos están diseñados para pequeñas o medianas empresas que quieren optimizar su rendimiento.

Copyright © Complejo Técnico San Francisco de Sales

Crede a free website with **Crede**

Inicio Contactenos Eduardo Lindavente

Evaluacion del Taller Página 1 de 1

¿Percibió seguridad en el tutor sobre el tema expuesto?

☐ Muy seguro de su exposicion

☐ Seguro, pero hubo momentos en los que titubeo en sus argumentos

☐ No se percibió seguridad en el tema expuesto.

☐ Definitivamente necesita mas preparación sobre el tema expuesto

Crear encuesta

Nuestros productos y servicios
Inicio

Contacte con nosotros
Contactenos
pruebascomtec@gmail.com

Complejo Técnico San Francisco de Sales - *Academia de*
Somos un equipo de gente apasionada cuya meta es mejorar la vida de cada uno a través de productos disruptivos. Construimos grandes productos para solucionar sus problemas de negocio.
Nuestros productos están diseñados para pequeñas o medianas empresas que quieren optimizar su rendimiento.

Copyright © Complejo Técnico San Francisco de Sales

Crede a free website with **Crede**

13. Para editar una encuesta, se debe hacer clic en el botón de opciones que se encuentra en la esquina superior derecha del registro. Se desplegará un menú y se debe hacer clic en la opción “Editar encuesta” tal como se muestra en la siguiente ilustración:



14. A continuación, se muestra el formulario de registro de encuesta con todos sus campos habilitados para edición de datos:

Menú de Opciones.

Posterior a la creación de una encuesta, se habilitan opciones para análisis y divulgación de la misma. Este menú de funciones se localiza en la parte superior de la ficha de la encuesta:

1. **Diseñar encuesta:** Permite visualizar la encuesta creada y se genera un registro de encuesta completada.
2. **Probar encuesta:** Permite la visualización y resolución de la encuesta sin generar registros.
3. **Imprimir encuesta:** Permite enviar a impresión en papel o exportar la encuesta a un archivo PDF.
4. **Compartir e invitar por correo electrónico:** Opción que permite la divulgación o invitación de resolución de la encuesta creada. Al hacer clic en dicho control se visualizará un formulario para seleccionar las opciones de invitación a la encuesta, tal como se muestra en las siguientes ilustraciones:

Encuesta
Opciones de compartición

Prueba No. 2

☒ Compartir en enlace web público a su audiencia.
☐ Enviar por correo electrónico el enlace web público a su audiencia.
☐ Enviar una invitación privada a su audiencia (sólo una respuesta por destinatario e invitación).

Puede compartir en enlace público web de la encuesta y/o enviar invitaciones privadas a su audiencia. La gente puede contestar una vez por invitación, y siempre que quieran con el enlace público (en este caso, la opción "Iniciar sesión requerido" debe estar inactivo). Copiar, pegar y compartir el enlace a continuación a su audiencia.

<http://pruebas.tuamigobot.com:8069/survey/start/prueba-no-2-2>

Copie y pegue el código HTML a continuación para añadir este enlace web a cualquier página.

`<a href="http://pruebas.tuamigobot.com:8069/survey/start/prueba-no-2-2">Pulse aquí para iniciar la encuesta</a>`

Cerrar

Encuesta

Opciones de compartición

Prueba No. 2

☐ Compartir en enlace web público a su audiencia.
 ☒ Enviar por correo electrónico el enlace web público a su audiencia.
 ☐ Enviar una invitación privada a su audiencia (sólo una respuesta por destinatario e invitación).

Contactos existentes

Añadir contactos existentes...

Lista de correos electrónicos

Añada un listado de correos electrónicos de destinatarios (no serán convertidos en contactos). Separados por comas, puntos y comas o saltos de línea...

Subject

Re: Prueba No. 2

B

I

U

NaN

Hola,

Estamos llevando a cabo una encuesta, y su respuesta sería apreciada.

Por favor, haga clic aquí para empezar la encuesta

¡Gracias por su participación!

Adjuntos

Adjuntos

Fecha límite para la que la invitación a responder es válida

Enviar

Cancelar

Usar plantilla

Survey - Send by Email

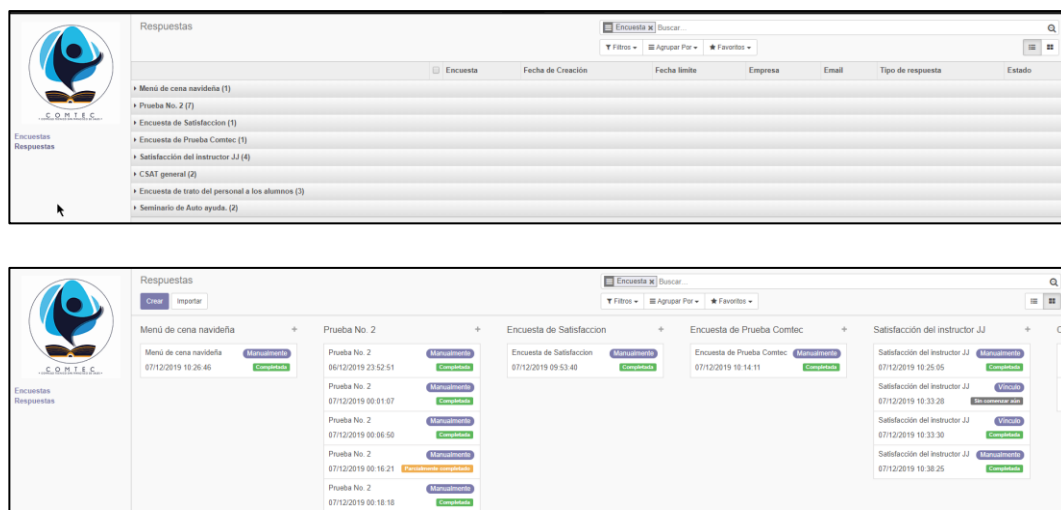
Grabar como nueva plantilla

5. Para los últimos dos métodos, los datos necesarios para divulgación se llenan de forma intuitiva tal como el envío de un correo electrónico.
6. **Ver resultados:** Ver resultados permite al usuario hacer uso de distintas herramientas para el análisis de los resultados arrojados por las encuestas realizadas. Dicha funcionalidad es homologa a “respuestas” por tanto se dará mejor detalle en el siguiente artículo.

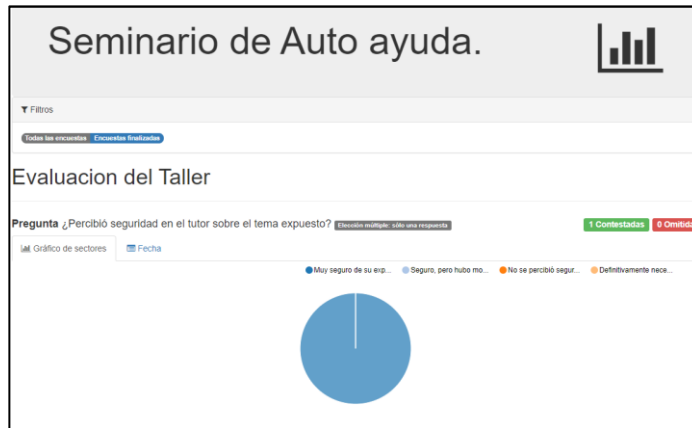
Respuestas

Esta opción permite al usuario, hacer uso de distintas herramientas para el análisis de los resultados arrojados por las encuestas realizadas tales como gráficos, porcentajes de respuestas, numero de encuestas completadas y omitidas entre otros datos de importancia.

Para comodidad del usuario se puede visualizar los resultados como detalles o en formato Kanban:



Para visualizar las herramientas de análisis, debe de hacerse clic una resolución de encuesta, según se muestran en el espacio de trabajo. A continuación, se visualizan opciones como las mostradas en las ilustraciones:



Seminario de Auto ayuda.



▼ Filtros

Todas las encuestas Encuestas finalizadas

Evaluacion del Taller

Pregunta ¿Percibió seguridad en el tutor sobre el tema expuesto? Responde multiple, sólo una respuesta 1 Contestadas 0 Omiteda

Gráfico de sectores Fecha

Opciones de respuesta	Respuestas del usuario
Muy seguro de su exposicion:	100.0 % 1
Seguro, pero hubo momentos en los que titubeo en sus argumentos	0.0 % 0
No se percibió seguridad en el tema expuesto:	0.0 % 0
Definitivamente necesita mas preparación sobre el tema expuesto	0.0 % 0

También es posible generar una respuesta manualmente desde el botón “crear” ubicado en la parte superior izquierda de la vista Kanban:



Encuestas
Respuestas

Respuestas

Crear
Importar

Menú de cena navideña +

Menú de cena navideña Manualmente

07/12/2019 10:26:46 Completada

Prueba No. 2 +

Prueba No. 2 Manualmente

06/12/2019 23:52:51 Completada

Prueba No. 2 Manualmente

07/12/2019 00:01:07 Completada

Al realizar dicha acción se mostrará en el espacio de trabajo un formulario para el ingreso manual de una respuesta como se muestra en la siguiente ilustración:

The screenshot shows a web interface for managing surveys. At the top, there are fields for 'Encuesta' (Survey), 'Fecha de Creación' (Creation Date), 'Tipo de respuesta' (Response Type), 'Fecha límite' (Deadline), 'Empresa' (Company), and 'Email'. Below these fields is a table with columns: 'Página' (Page), 'Pregunta' (Question), 'Tipo de respuesta' (Response Type), 'Omitida' (Skipped), and 'Fecha de creación' (Creation Date). A button labeled 'Añadir un elemento' (Add an element) is visible in the first row of the table, with a mouse cursor hovering over it.

Debe especificarse la fecha límite y a continuación se de hacer clic en el enlace “Añadir un elemento”. Luego, se mostrará en pantalla un cuadro de dialogo en el que se especificará los detalles de las respuestas tal como la pregunta a contestar, la fecha de creación, tipo de respuesta, si se omite o no y la fila de la respuesta:

The screenshot shows a dialog box titled 'CrearRespuestas' (Create Responses). It contains fields for 'Pregunta' (Question), 'Tipo de respuesta' (Response Type), 'Fecha de creación' (Creation Date), and 'Fila de la respuesta' (Response Row). A dropdown menu is open, showing a list of questions: 'Que opinion tienes de esta aburrida capacitacion de Ennio?', 'Que te gustaria hacer cuando te jubiles?', 'Pregunta 3, pon un valor numerico', 'Cuando es tu cumpleaños?', 'Genero?', 'En que curso estas interesado?', 'Sabe alguien que es una matriz', 'Buscar más...', and 'Crear y editar...'. At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Guardar & Cerrar' (Save & Close), 'Guardar y Nuevo' (Save and New), and 'Descartar' (Discard).

Para finalizar se debe hacer clic en el botón guardar:

Respuestas / Nuevo

Guardar Descartar

Ver Resultados

Sin comenzar aún Parcialmente completado Completado

Encuesta

Fecha de Creación 18/01/2020 14:30:36

Tipo de respuesta Manualmente

Fecha límite

Empresa

Email false

Página	Pregunta	Tipo de respuesta	Omitida	Fecha de creación
	¿Percebió seguridad en el tutor sobre el tema expuesto?	Texto	☒	18/01/2020 14:30:36

Añadir un elemento

Y de esa forma se concreta el proceso para generación manual de respuestas desde el módulo.

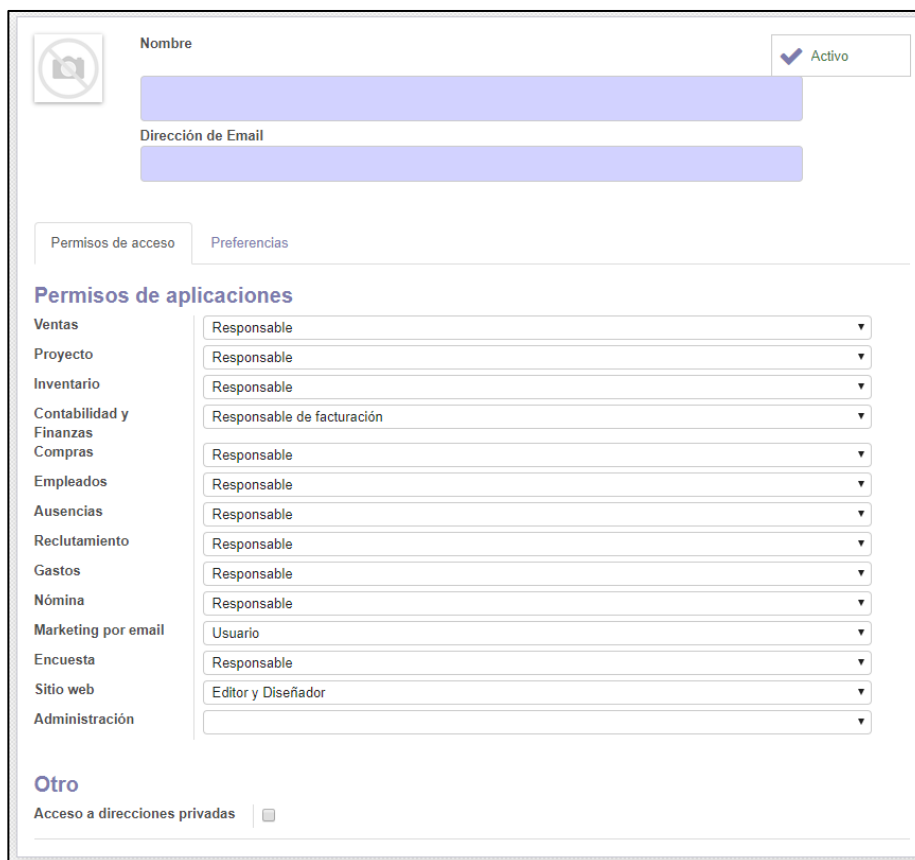
Ajustes.

Como sección final, se presenta el módulo de Ajustes, el cual permite al usuario hacer configuraciones generales del sistema ERP tal como usuarios, configuraciones de idioma entre otras opciones. Para tener acceso a dicho modulo se debe hacer clic en **Ajustes** que se encuentra en el módulo principal del sistema. A continuación, se mostrará el siguiente

Crear un nuevo usuario.

Para ingresar un nuevo usuario al sistema, debe de realizarse los siguientes pasos:

1. Hacer clic en el botón .
2. A continuación, se muestra un formulario con los distintos permisos a otorgar para el nuevo usuario:



Nombre ✓ Activo

Dirección de Email

Permisos de acceso Preferencias

Permisos de aplicaciones

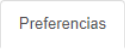
Ventas	Responsable
Proyecto	Responsable
Inventario	Responsable
Contabilidad y Finanzas	Responsable de facturación
Compras	Responsable
Empleados	Responsable
Ausencias	Responsable
Reclutamiento	Responsable
Gastos	Responsable
Nómina	Responsable
Marketing por email	Usuario
Encuesta	Responsable
Sitio web	Editor y Diseñador
Administración	

Otro

Acceso a direcciones privadas ☐

3. Existen distintos tipos de permisos para cada modulo del sistema los cuales son:
 - **Responsable:** Otorga total acceso a las funcionalidades del módulo. Esto aplica de igual forma para facturación (Responsable facturación).
 - **Usuario:** Otorga accesos básicos de funcionalidades, la visualización de documentos generados por el mismo usuario.

- **Facturación:** Otorga acceso básico a las funcionalidades de facturación.
- **Empleado de RRHH:** Da funciones básicas al sistema, pero con inclusión de permisos especiales para operaciones de nómina.

4. Ingresar el nombre completo del usuario a crear.
5. Ingresar la dirección de correo electrónico del usuario a crear.
6. Hacer clic en la pestaña .
7. Definir el idioma del ERP para dicho usuario.
8. Definir la zona horaria del usuario.
9. Definir la gestión de notificaciones ya sea por email o por la plataforma Odoo.
10. Definir un seudónimo para el usuario.
11. Establecer una firma electrónica para el usuario.
12. Para salvar los datos hacer clic en   en caso contrario.

Configuración de Idioma.

Esta opción da la posibilidad de cambiar el lenguaje de las descripciones y en general todos los módulos dispuestos en el sistema.

Idiomas				
Crear Importar		Buscar... Filtros Agrupar Por Favoritos		
☐ Nombre	Código local	Código ISO	Dirección	Traducible
☐ Spanish (GT) / Español (GT)	es_GT	es_GT	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Albanian / Shqip	sq_AL	sq	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Amharic / አማርኛ	am_ET	am_ET	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Arabic / العربية	ar_SY	ar	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Basque / Euskara	eu_ES	eu_ES	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Bosnian / bosanski jezik	bs_BA	bs	Izquierda-a-Derecha	☒
☐ Bulgarian / български език	bg_BG	bg	Izquierda-a-Derecha	☒

En esta función también es posible determinar los formatos en los que se desea mostrar, fechas, medidas entre otros. Se debe hacer clic en el botón **Crear** ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.

Y posterior a dichas acción se muestra en pantalla el siguiente formulario:

Nombre

✓ Inactivo

Mi Configuración

Código local

503

Dirección

Izquierd

Código ISO

Formato del separador

Traducible

☐

Separador de decimales

.

Separador de millares

,

Formato de fecha

%m/%d/%Y

Formato de hora

%H:%M:%S

En la parte inferior se muestra la semántica para crear dichos formatos para guiar al usuario en la estructuración de los formatos:

Leyenda para formatos soportados de fecha y hora

%a - Nombre abreviado del día de la semana.
%b - Nombre abreviado del mes.
%d - Día del mes [01,31].
%H - Hora (reloj 24-horas) [00,23]."
%M - Minuto [00,59]."
%S - Segundos [00,61]."
%y - Año sin el siglo [00,99]."
%m - Número mes [01,12]."

%A - Nombre completo del día de la semana.
%B - Nombre completo del mes."
%j - Día del año [001,366].
%I - Hora (reloj 12-horas) [01,12]."
%p - Equivalente a AM o a PM."
%w - Día de la semana [0(domingo),6]."
%Y - Año con siglo.

Ejemplos

1. %b, %B ==> Dic, Diciembre
3. %y, %Y ==> 08, 2008
5. %H:%M:%S ==> 18:25:20
7. %j ==> 340
9. %w ==> 5 (Viernes es el 6º día)

2. %a, %A ==> Vie, Viernes
4. %d, %m ==> 05, 12
6. %I:%M:%S %p ==> 06:25:20 PM
8. %S ==> 20

Opciones Generales.

Como último punto se encuentran las opciones generales. En esta opción se establece de forma general configuraciones para personalizar de forma global tal como habilitar reinicios de contraseñas para usuarios, acceso a clientes en el sistema, formatos de impresión etc.

Documentos de empresa	
Formato Establecer el formato de papel de los documentos impresos Formato US Letter 	Plantilla del documento Elija el diseño del encabezado y pie de página de su documento ➔ Cambiar el modelo del documento
Debates	
Actividades Configurar sus tipos de actividad ➔ Tipos de actividad	☐ Servidor de correo externo Utilice sus propios servidores de correo electrónico
Usuarios	
☐ Permisos de acceso Establecer reglas de acceso personalizadas para nuevos usuarios	Cuenta de cliente Deje que sus clientes inicien sesión para ver sus documentos ☒ Con invitación (B2B) ☐ Acceso libre (B2C)
☐ Reinicio de Contraseña Habilitar restablecimiento de la contraseña desde la página de inicio de sesión	☒ Importación y exportación Permitir a los usuarios importar datos desde archivos CSV/XLS/XLSX/ODS
Multicompañía	
☐ Multicompañía Maneja entidades legales múltiples con contabilidad separada	

Debido a que la opción describe la funcionalidades y permisos de manera clara, no se hará una descripción exhaustiva de cada opción disponible para habilita o deshabilitar.



Anexo 3: Manual de usuario ERP Educat

Preparado por:

Creativa Empresarial

Enero 2020

Índice

Presentación	370
Inicio	371
Facilitadores	373
Entorno de Trabajo.	373
Crear un nuevo registro	374
Estudiantes.	380
Crear un nuevo registro Estudiante.	381
Cursos	387
Course Management.	387
Crear un Nuevo Curso.	388
Crear un Nuevo Grupo.	392
Subject Management.....	393
Subjects.....	393
Gestión de Sala de Clases.	396
Gestionar un aula.	396
Activity Management.....	400
Crear una nueva actividad.	400
General Management	401
Instalaciones.....	402

Categories.	403
Settings.	404

Presentación

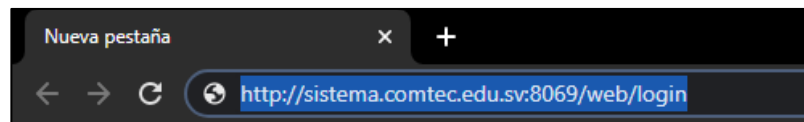
Hoy en día, la mayoría de las empresas les surge la necesidad de organizar y controlar procesos y funciones de una manera rápida y eficiente para poder establecer mejor competitividad y crear nuevas oportunidades de negocio. En este sentido, con el auge de la tecnología, sería incongruente que las empresas no hicieran uso de soluciones informáticas para facilitar y optimizar el trabajo realizado cada día. De igual forma, las instituciones dedicadas a la educación cada vez más, apuntan hacia una transformación digital para derribar fronteras y llevar la educación a lugares de difícil acceso o que por algún otro tipo de impedimento llevar la educación sea una actividad laboriosa. Gestionar sus recursos y ofrecer una mejor experiencia entre las personas que se desean capacitar son parte de los objetivos de las instituciones escolares y para ello se ofrece esta solución informática. La cual se espera cubrir de manera oportuna las necesidades surgidas por las operaciones habituales tales como: Gestión de tutores, gestión de alumnos, Organización de Cursos entre otras funcionalidades imprescindibles y que día a día se desarrollan en la institución educativa.

Por medio de este documento se dará detalles de las funciones y uso adecuado de este sistema informático.

Inicio

El sistema se encuentra desarrollado en un ambiente web, y para acceder a él es necesario contar con un navegador web. Se recomienda el uso del navegador Google Chrome o el navegador web Firefox.

Cuando el navegador ya se encuentre en pantalla, ubicar la barra de búsqueda que se encuentra en la parte superior y a continuación se debe ingresar la siguiente dirección web: <http://sistema.comtec.edu.sv:8069/web/login> tal como se visualiza en la siguiente ilustración:



A continuación, se mostrará en pantalla el siguiente formulario para iniciar sesión:

A login form with a white background and a thin black border. It contains two input fields: the first is labeled 'Correo electrónico' and the second is labeled 'Contraseña'. Below these fields is a blue button with the text 'Iniciar Sesión' in white.

Luego se debe ingresar en el campo “correo electrónico” y “contraseña” las credenciales que el administrador del sistema habrá brindado con anticipación.

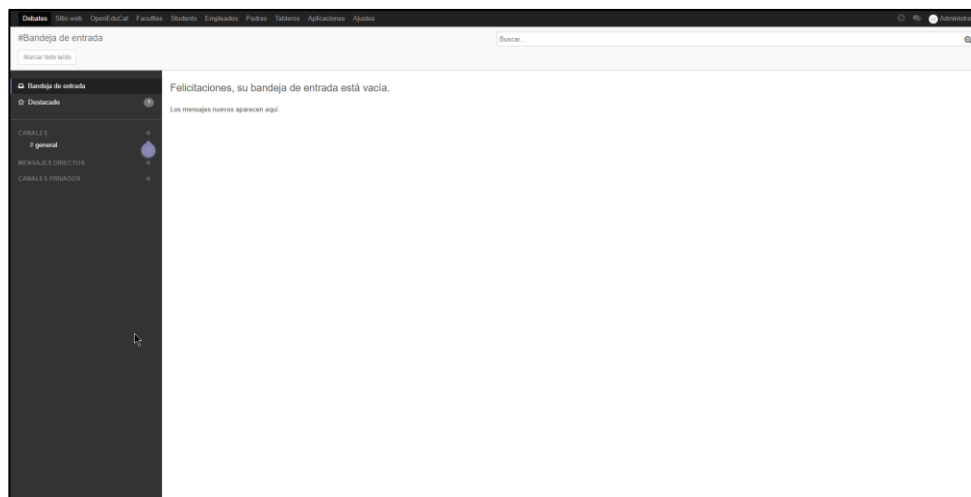
Ya ingresadas las credenciales, se de hacer clic en el botón “iniciar sesión” como se muestra en la siguiente ilustración:



The image shows a login form with the following elements:

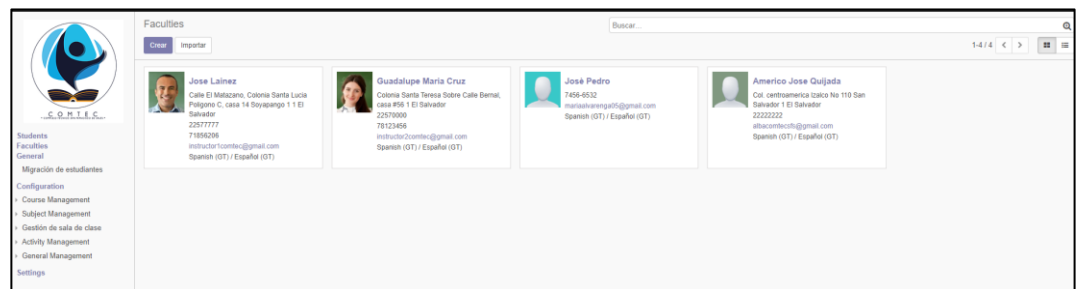
- Correo electrónico**: A text input field containing the email address `testing@mail.com`.
- Contraseña**: A password input field represented by a series of dots.
- Iniciar Sesión**: A blue button with a white cursor icon pointing at it, indicating it is clickable.

A continuación, se muestra en pantalla el espacio de trabajo y diversos menús del sistema:



Facilitadores

Este módulo se dedica a la gestión de los recursos que impartirán los diferentes cursos de la institución educativa. Para acceder a este módulo se debe hacer clic en la opción **OpenEduCat**. Luego, en el área izquierda del espacio de trabajo se debe ubicar la opción de menú **Faculties**. Al hacer clic en dicho ítem, se mostrará el siguiente espacio de trabajo:



Entorno de Trabajo.

En la parte superior derecha se pueden visualizar los siguientes elementos:

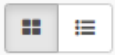
- Barra de búsqueda: control que permite la búsqueda de registros mostrados en el espacio de trabajo.



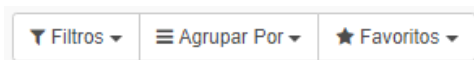
- Controles de Navegación: Cuando existe un numero ponderable de registros en el sistema, estos controles permiten navegar hacia adelante y

hacia atrás en las distintas páginas que puede tener el espacio de trabajo.



- Vistas: opciones que permiten la visualización de registros desde diferentes presentaciones. Generalmente estas vistas pueden variar por modulo, las cuales pueden ser: Kanban, detalles, gráficos, pivote y calendario. 

- Filtros: Dichas opciones ayudan al usuario a generar una búsqueda de registros más personalizada.



Crear un nuevo registro

Para ingresar un nuevo perfil de docente (facilitador) dentro del sistema académico, debe realizarse los siguientes pasos:

1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior del espacio de trabajo.
2. A continuación, se mostrará en pantalla el siguiente formulario de ingreso de datos:

The image shows a registration form with the following fields and sections:

- Title:** A dropdown menu.
- First Name, Middle Name, Last Name:** Three text input fields.
- Gender:** A dropdown menu.
- Email:** A text input field.
- Teléfono:** A text input field.
- Móvil:** A text input field.
- Personal Information:** A section containing:
 - Birth Date:** A dropdown menu.
 - Nationality:** A dropdown menu.
 - Idioma:** A dropdown menu with options "Spanish (GT) / Español (GT)".
 - Employee:** A dropdown menu.
- Subjects:** A section containing:
 - Blood Group:** A dropdown menu.
 - Visa Info:** A text input field.
 - Emergency Contact:** A dropdown menu.
- Address Detail:** A section containing:
 - Tipo de dirección:** A dropdown menu with options "Contacto" and "Address".
 - Address:** A section with fields for "Street...", "Street2", "City", "State", "ZIP", and "Country".

3. Para agregar un avatar o imagen de perfil del registro debe señalar con el cursor del ratón en el control rectangular con icono de cámara, y hacer clic en el icono de lápiz.



4. Se abrirá una ventana del explorador del sistema en el que se deberá navegar en los directorios para seleccionar la imagen a utilizar en el registro.
5. Luego se debe ingresar un título para el registro en el control con nombre "Title". Se de hacer clic y seleccionar una de las opciones presentadas o se da la opción de crear un nuevo título por medio de la opción "Crear o editar" que se encuentra al final de la lista.

The image shows a web form with a 'Title' dropdown menu open, displaying options: Doctor, Ingeniero, Profesor, Señor, Sra., and Srta. Below the dropdown is a button labeled 'Crear y editar...'. To the right, there are input fields for 'Middle Name' and 'Last Name', and a 'Móvil' (Mobile) field.

Se mostrará un cuadro de dialogo en el cual se solicitarán datos intuitivos para el usuario y al finalizar el ingreso de dichos datos se debe hacer clic en el botón “guardar” o “descartar” en caso contrario para regresar al menú sin salvar los cambios.

The image shows a dialog box titled 'Crear: Título'. It contains two input fields: 'Título' with the value 'Aquitecto' and 'Abreviatura' with the value 'Acto'. At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' (highlighted) and 'Descartar'.

6. A continuación, se debe ingresar el nombre, primer apellido, segundo apellido del facilitador en los campos “First Name”, “Middle Name” y “Last Name” respectivamente.

The image shows a web form with a dropdown menu set to 'Ingeniero'. Below it are three input fields containing the text 'Eduardo', 'Landaverde', and 'Gonzalez'.

7. Ingresar el género del usuario por medio del control “Gender”. El valor “Male” corresponde a masculino y el valor “Female” corresponde a género femenino respectivamente.
8. Ingresar el número telefónico del facilitador en el campo “Teléfono”.
9. Ingresar el número móvil del facilitador en el campo “Móvil”.
10. Ingresar la dirección de correo electrónico del facilitador.
11. Luego se debe ingresar la información especificada en la pestaña “Personal Information” en la cual se encuentran los siguientes campos:
 - **Birth Date:** En este campo se hace el ingreso de la fecha de nacimiento del facilitador.
 - **Nationality:** En este campo se debe asignar la nacionalidad del facilitador.
 - **Idioma:** Campo en el que se asigna el idioma a asociar al facilitador.
 - **Employee:** Campo que permite la asociación de un empleado con el registro que se está creando.
 - **Blood Group:** En este campo se determina el grupo de sangre al cual es perteneciente el facilitador.
 - **Visa Info:** En él se define el código de VISA del facilitador.
 - **Emergency Contact:** Su función es asociar un contacto de emergencia al registro por crear.

12. Luego se debe especificar la dirección del registro en los controles pertenecientes al área “Address Detail”.

Llenando dichos campos de forma intuitiva, en primera instancia el formulario debe quedar de la siguiente manera:

The screenshot shows a user profile form for 'Ingeniero Eduardo Landaverde Gonzalez'. The form is divided into two tabs: 'Personal Information' and 'Subjects'. The 'Personal Information' tab is active, showing fields for Gender (Male), Email (mail@mail.c), Telephone (2233-2233), Mobile (7777-7777), Birth Date (09/02/1984), Nationality (El Salvador), Language (Spanish (GT) / Español (GT)), Employee (Administrator), Blood Group (O+ve), Visa Info, Emergency Contact (Balmore Martinez), and Address Detail. The Address Detail section includes fields for Tipo de dirección (Contacto), Address (Calle Circunvalacion, Avenida los Naranjos, San Salvador), and a dropdown for Brega (0101).

13. Posteriormente se puede asociar asignaturas al nuevo registro como se muestra a continuación en la pestaña “Subjects”:

The screenshot shows the 'Subjects' tab in the user profile form. It displays a table with columns: Name, Code, Type, Subject Type, and Grade Weightage. Below the table, there is a button labeled 'Añadir un elemento' (Add an element) with a mouse cursor pointing to it.

Añadir: Subject(s)

Buscar...

▼ Filtros ▼ Agrupar Por ▼ ★ Favoritos ▼ 1-11 / 11 < >

☐	Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
☐	Teoría de Electricidad	1	Theory	Compulsory	4.00
☒	Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00
☐	Sociología	3	Theory	Compulsory	3.00
☐	Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
☐	Instrucción	0001	Theory	Elective	0.10
☐	Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
☐	Practica	003	Practical	Compulsory	0.60
☐	Preparacion de tragos dulces	123123	Theory	Compulsory	0.00
☐	DURACION 100 HORAS	1901	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema teorico 1 - Pasteleria	TT1	Theory	Compulsory	0.00

Seleccionar Crear Cancelar

Personal Information Subjects

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00

Añadir un elemento

14. Para finalizar el proceso de ingreso se debe hacer clic en el botón “Guardar”, de lo contrario se hará clic en el botón “descartar”.

Guardar Descartar

15. Cuando el registro se haya registrado exitosamente, puede editarse a través haciendo clic en el botón “editar”. De igual forma, en la parte superior del espacio de trabajo se hace visible un menú para el mantenimiento de registros como el botón “Adjuntos” que permite anexar documentos e imágenes y el botón “Acciones” que permite al usuario suprimir o duplicar el registro creado:

Faculties / Eduardo

Editar Crear

Adjunto(s) Acción



Ingeniero
Eduardo Landaverde Gonzalez

Gender	Male	Teléfono	2233-2233
Email	mail@mail.com		

Personal Information

Subjects

Birth Date	14/05/1952	Blood Group
Nationality	Alemania	Visa Info
Idioma	Spanish (GT) / Español (GT)	Emergency Contact
Employee	Administrator	

Estudiantes.

La siguiente función permite al usuario registrar y editar la información de los estudiantes que se encuentran cursando alguna asignatura o que desean adquirir un nuevo curso en la institución. Para acceder a dicha funcionalidad se debe ubicar en el menú ubicado en la parte izquierda de la pantalla; la opción **Students**. Al hacer clic se mostrará en el espacio de trabajo el siguiente entorno:

Students

Crear Importar

Buscar...

Filtros Agrupar Por Favoritos

1-11 / 11

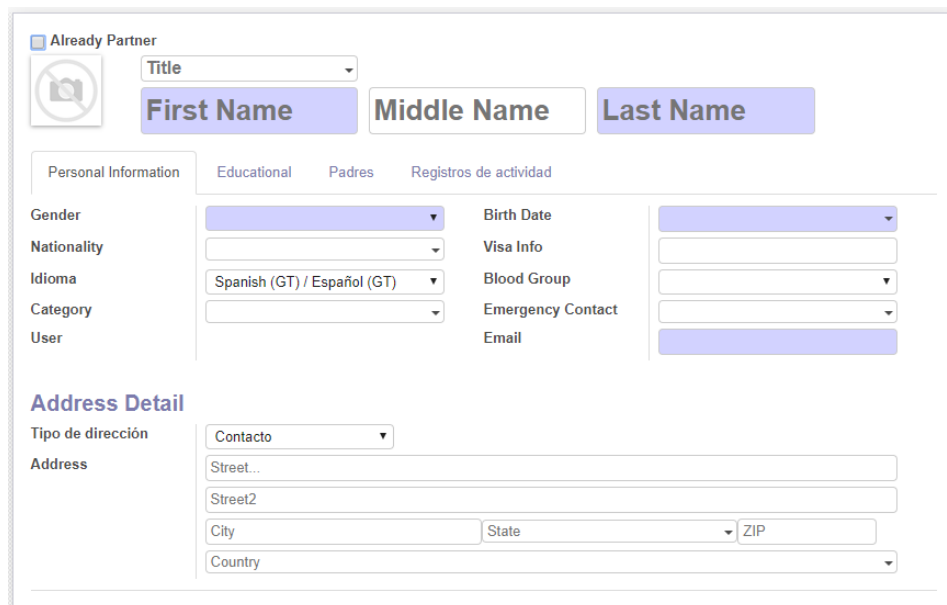
 Mario Amílcar Gonzalez alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Carlos Tejada alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Luis Lemus alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Carolina Martinez Condominio San Luis, Calle principal San Salvador 1 El Salvador alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Javier Gonzalez Condominio San Patricio Colonia La Cima, calle A, Casa #4 San Salvador 1 El Salvador alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)
 Omar Hugo Lopez Barrio El Carmen, Calle el Matizano 3a calle oriente Puerto de La Libertad 2 2 El Salvador alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Jose Masacuate Campero calle flos abellos san salvador 1 El Salvador alumnoscomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Petra Mina Buruca Col. Argentina albacomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Maria Alvarenga marialvarenga05@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)	 Bryan Alvarez albacomtec@gmail.com Spanish (GT) / Español (GT)
 Fernando Melendez calle la dolera San Salvador El Salvador 8098@huhu.com Spanish (GT) / Español (GT)				

Dicho entorno es similar al que se muestra en la función “Facilitadores” (Faculties). En la parte superior se puede visualizar las opciones de búsqueda y mantenimiento de registro similar al [entorno de Facilitadores](#).

Crear un nuevo registro Estudiante.

Para registrar un nuevo estudiante en el sistema se debe realizar los siguientes pasos:

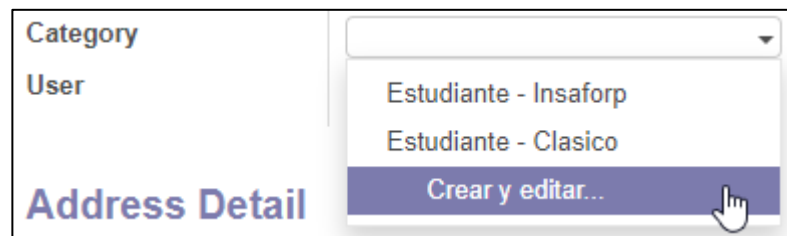
1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.
2. A continuación, se muestra en pantalla el siguiente formulario:



Formulario de registro de un nuevo estudiante. El formulario está dividido en varias secciones:

- Header:** Incluye un checkbox "Already Partner", un campo "Title" con un menú desplegable, y tres campos de texto para "First Name", "Middle Name" y "Last Name".
- Tabs:** Hay cuatro pestañas: "Personal Information", "Educational", "Padres" y "Registros de actividad". La pestaña "Personal Information" está seleccionada.
- Personal Information:**
 - Gender: Menú desplegable.
 - Nationality: Menú desplegable.
 - Idioma: Menú desplegable con la opción "Spanish (GT) / Español (GT)".
 - Category: Menú desplegable.
 - User: Campo de texto.
 - Birth Date: Menú desplegable.
 - Visa Info: Campo de texto.
 - Blood Group: Menú desplegable.
 - Emergency Contact: Menú desplegable.
 - Email: Campo de texto.
- Address Detail:**
 - Tipo de dirección: Menú desplegable con la opción "Contacto".
 - Address: Campos de texto para "Street...", "Street2", "City", "State" (menú desplegable), "ZIP" (campo de texto) y "Country" (menú desplegable).

- **Alredy Partner:** Esta casilla se de marcar si el nuevo registro ya es un socio.
- **Personal Information:** En esta pestaña se encuentra los campos con la información personal del estudiante como por ejemplo fecha de nacimiento, genero idioma etc. El uso he ingreso de algunos campos son similares a los detallados en la sección “[Crear un nuevo registro](#)” del módulo “Facilitadores”
- **Category User:** Control que define el tipo de estudiante. Dichos tipos pueden ser creados o editados desde la opción “Crear y editar” la cual se encuentra al final del listado:



3. Ya ingresados los datos de la pestaña “Personal Information”, se debe hacer clic en la pestaña “Educational”. En el cual se visualiza una matriz en la parte inferior con el título “Admission Details”.

Personal Information	Educational	Padres	Registros de actividad
GR Number			
Admission Details			
Course	Batch	Roll Number	Subjects
Añadir un elemento			

4. A continuación, hacer clic en la etiqueta “Añadir un elemento”, esta función permite asignar directamente un curso al nuevo registro estudiante.

CrearCourse Details

Course

Batch

Roll Number

Subjects

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Añadir un elemento				

- **Course:** Control que permite asignar un curso al registro.
 - **Batch:** Control que permite adicionar a un grupo de estudio al nuevo estudiante.
 - **Roll Number:** Campo de texto en el que se asigna un numero de enrolamiento para el nuevo registro estudiante.
5. Después de ingresar los detalles del curso que se asignara al estudiante se debe hacer clic al enlace “Añadir un elemento” el cual se encuentra en la matriz con título “Subject”. Al hacer clic se desplegará en pantalla el siguiente formulario:

Añadir: Subjects

Buscar...

▼ Filtros ▼ Agrupar Por ▼ ★ Favoritos ▼ 1-11 / 11 < >

☐	Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
☒	Teoría de Electricidad	1	Theory	Compulsory	4.00
☐	Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00
☐	Sociología	3	Theory	Compulsory	3.00
☒	Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
☒	Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
☐	Intrucción	0001	Theory	Elective	0.10
☐	Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
☐	Practica	003	Practical	Compulsory	0.60
☐	Preparacion de tragos dulces	123123	Theory	Compulsory	0.00
☐	DURACION 100 HORAS	1901	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema teorico 1 - Pastelería	TT1	Theory	Compulsory	0.00

Seleccionar **Crear** **Cancelar**

En dicho formulario se selecciona un conjunto de materias que pertenecen al curso que se está asignando al nuevo estudiante.

6. Hacer clic en el botón “Seleccionar”.
7. Hacer clic en el botón “Guardar & Cerrar”.
8. Hacer clic en la pestaña “Padres”.
9. A continuación, hacer clic en el texto “Añadir un elemento” el cual se encuentra debajo de la matriz.

Añadir: Padres

Buscar...

▼ Filtros ▼ Agrupar Por ▼ ★ Favoritos ▼ 1-5 / 5 < >

☐	Nombre	Estudiantes)
☐	Jose - Padre	2 registros
☐	Petro Mino Buruca	1 registro
☐	Chepe Campero	1 registro
☐	Baltimore Martínez	3 registros
☐	Jesús Peñate	1 registro

Seleccionar **Crear** **Cancelar**

10. En el formulario que se muestra en pantalla, hacer clic en el botón “Crear” para generar registros del padre y/o madre del estudiante. A continuación, se muestra el siguiente cuadro de dialogo:

Crear: Nombre

Individual Compañía

Nombre

Compañía

Dirección

Calle...
Calle 2...
Ciudad Estado C.P.
País
Por ejemplo, ESA00000000
Etiquetas

Puesto de trabajo

Por ejemplo, Director de Ventas

Teléfono

Móvil

Email

Sitio web

Por ejemplo, www.odoo.com

Título

Idioma

Spanish (GT) / Español (GT)

Activo 0.00 Facturado

Contactos y direcciones Notas internas Ventas y Compras Contabilidad

Crear

Guardar Descartar

En dicho formulario, se muestran campos en el que se debe ingresar información del contacto. Dicha información se ingresa de forma intuitiva para el usuario. Al finalizar, se debe hacer clic en el botón “Guardar”.

11. Dentro del formulario “Padres” dar clic en el botón “Guardar & Cerrar”.
12. Para finalizar el registro del estudiante, se debe hacer clic en el botón “Crear” o en caso contrario en “Descartar” para omitir los cambios.

Students / Nuevo

Guardar Descartar

Already Partner

Sra. **Alexandra Jimenez Baires**

Personal Information Educational Padres Registros de actividad

Gender: Female Birth Date: 14/05/1991

Nationality: El Salvador Visa Info: ☐

Idioma: Spanish (GT) / Español (GT) Blood Group: A+ve

Category: Estudiante - Insaforp Emergency Contact: Balmore Martinez

User: Email: mail@mail.com

Address Detail

Tipo de dirección: Contacto

Address: calle Altamirana #3434 colonia maquillishuat

San Salvador San Salvador 0102

El Salvador

Al terminar el registro se mostrará en pantalla la ficha del estudiante con todos los detalles de contacto e información académica. En la parte superior se mostrará los controles de mantenimiento Imprimir, Adjuntos y Acciones.

Students / Alexandra

Editar Crear

Imprimir Adjuntos Acción

12 / 12

Already Partner

Sra. **Alexandra Jimenez Baires**

Personal Information Educational Padres Registros de actividad

Gender: Female Birth Date: 14/05/1991

Nationality: El Salvador Visa Info: ☐

Idioma: Spanish (GT) / Español (GT) Blood Group: A+ve

Category: Estudiante - Insaforp Emergency Contact: Balmore Martinez

User: Email: mail@mail.com

Address Detail

Tipo de dirección: Contacto

Address: calle Altamirana #3434 colonia maquillishuat

San Salvador San Salvador 0102

El Salvador

Cursos

Course Management.

Dicha funcionalidad abarca el mantenimiento de los registros de cursos ingresados en el sistema académico. Para tener acceso a dicha funcionalidad se debe localizar en el menú del área izquierda de la pantalla; la opción **Course Management**. Al hacer clic se desplegarán dos opciones: “Courses” y “Batches”.

Courses.

Dicha función se encarga de registrar nuevos cursos o editar registros de curso en el sistema. Al hacer clic en dicha opción se mostrará el siguiente espacio de trabajo:

Name	Code	Section	Evaluation Type	Parent Course	Subject(s)
Curso de Electricidad	5000	1	Normal		Tema de Electricidad Tema 1 Tema 2
Formacion Tecnica Vocacional sin limite de edad (Aprende un oficio)	2	1	Normal		Tema 1
Administrador Tecnico de Empresas Industriales	3	1	Normal		
PASTELERIA	1200	1	Normal	Gastronomia	Tema 1 Tema tecnico 1: Pasteleria
Mesero Bartender	2001	1	Normal		
Curso de Excel 2016	4001	1	Normal		
Asesor en Sala de Ventas	0001	1	Normal		Orbitacion Teoria Ventas Practica
Gastronomia	1	Gastronomia	Normal		
Comida Tipica	CT1	1	Normal	Gastronomia	

En la parte superior del espacio de trabajo, se puede visualizar los controles de búsqueda, filtros de búsqueda, controles de navegación entre otros.

Al marcar una casilla de los registros visualizados, se activa el botón de acciones de mantenimiento. Como se muestra en la ilustración:



Crear un Nuevo Curso.

Para crear un nuevo curso, se deben realizar los siguientes pasos:

1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.
2. A continuación, se muestra el siguiente formulario de registro de curso.

- **Name:** en dicho campo se debe ingresar el nombre que se le asignara al curso.
- **Code:** Campo en el que se ingresa el código del curso.
- **Section:** Campo que permite el ingreso de la sección del curso.

- **Parent course:** Campo que permite asignar al registro un curso padre.
- **Minimun unit load:** En este campo se define el número mínimo de participación de estudiantes en el curso.
- **Maximun unit load:** Campo que define el número máximo de participación de estudiantes en el curso.

Añadir: Subject(s)

Filtros
Agrupar Por
Favoritos

1-11 / 11

☐	Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
☐	Teoría de Electricidad	1	Theory	Compulsory	4.00
☐	Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00
☐	Sociología	3	Theory	Compulsory	3.00
☐	Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
☐	Intrucción	0001	Theory	Elective	0.10
☐	Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
☐	Practica	003	Practical	Compulsory	0.60
☐	Preparacion de tragos dulces	123123	Theory	Compulsory	0.00
☐	DURACION 100 HORAS	1901	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema teorico 1 - Pasteleria	TT1	Theory	Compulsory	0.00

Seleccionar
Crear
Cancelar

Añadir: Subject(s)

Buscar...

Filtros Agrupar Por Favoritos

1-11 / 11

☐	Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
☐	Teoría de Electricidad	1	Theory	Compulsory	4.00
☐	Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00
☐	Sociología	3	Theory	Compulsory	3.00
☐	Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
☐	Intrucción	0001	Theory	Elective	0.10
☐	Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
☐	Practica	003	Practical	Compulsory	0.60
☐	Preparacion de tragos dulces	123123	Theory	Compulsory	0.00
☐	DURACION 100 HORAS	1901	Theory	Compulsory	0.00
☐	Tema teorico 1 - Pastelería	TT1	Theory	Compulsory	0.00

Seleccionar Crear Cancelar

5. A continuación, se mostrará en pantalla nuevamente el formulario y se debe hacer clic en el botón “Guardar”.

Courses / Nuevo

Guardar Descartar

Name: Pastelería Ornamental Code: 334455

Section: 1 Evaluation Type: Normal

Parent Course: PASTELERIA Minimum Unit Load: 20

Maximum Unit Load: 25

Subjects

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
Practica	003	Practical	Compulsory	0.60

Añadir un elemento

6. Finalmente se mostrará la ficha del curso y en la parte superior las acciones de mantenimiento de los registros.

Courses / Pasteleria Ornamental

EditarCrear

Adjunto(s)Acción

10 / 10

Name	Pasteleria Ornamental	Code	334455
Section	1	Evaluation Type	Normal
Parent Course	PASTELERIA	Minimum Unit Load	20.00
Maximum Unit Load	25.00		

Subjects

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
Practica	003	Practical	Compulsory	8.00

Batches.

Esta funcionalidad permite al usuario crear y editar grupos de estudio que integran un curso específico.

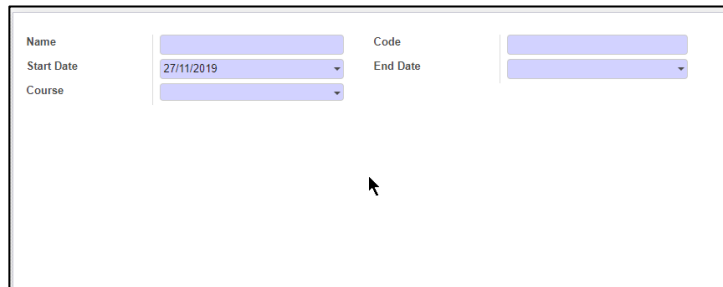
Batches				
Crear Importar		Filtros Agrupar Por Favoritos		1-16 / 16 < >
☐	Name	Code	Start Date	End Date
☐	Grupo 1 - Electricidad	1	02/12/2019	20/12/2019
☐	Grupo 2 - Electricidad	2	07/01/2020	31/01/2020
☐	Grupo 1 - Aprende un oficio	7	03/12/2019	05/12/2019
☐	Grupo 2 - Aprende un oficio	4	27/11/2019	30/11/2019
☐	Grupo 1	001	27/11/2019	14/12/2019
☐	Grupo 1	002	27/11/2019	14/12/2019
☐	Grupo 1-Curso de Excel 2016	4001-01	27/11/2019	30/01/2020
☐	GRUPO 1 PASTELERIA	1900	06/12/2019	27/01/2020
☐	Grupo # 1	2002	27/11/2019	05/10/2020
☐	Grupo2-Curso de Excel 2016	4001-02	26/12/2019	12/02/2020
☐	Asesor en Sala de ventas grupo1	0001	27/11/2019	20/09/2020
☐	Grupo # 2	2003	27/11/2019	05/10/2020
☐	Grupo3-Curso de Excel 2016	4001-03	03/01/2020	25/02/2020
☐	GRUPO 2 PASTELERIA	1901	06/12/2019	27/01/2020
☐	Asesor en Sala de ventas grupo 2	0002	27/11/2019	08/09/2020
☐	Grupo 3 - Electricidad (Noche)	100	20/01/2020	31/01/2020
				Curso de Electricidad

Al igual que el espacio de trabajo de la función “Courses”, en la parte superior se pueden visualizar los controles de mantenimiento, barra de búsqueda y filtros de búsqueda. Al marcar una casilla o mas de los registros se activa las opciones de mantenimiento justo al lado izquierdo de los filtros de búsqueda.

Crear un Nuevo Grupo.

Para crear un nuevo grupo de estudio se debe realizar los siguientes pasos:

1. Hacer clic en el botón “Crear”.
2. A continuación, se muestra el siguiente formulario.



Formulario para crear un nuevo grupo de estudio. El formulario contiene los siguientes campos:

Field	Value
Name	
Start Date	27/11/2019
Course	
Code	
End Date	

3. Ingresar el nombre del grupo en el campo “Name”.
4. Ingresar el código de grupo que desea asignarse en el campo “Code”.
5. Ingresar la fecha de inicio del grupo en el campo “Start day”.
6. Ingresar la fecha de fin del grupo en el campo “End Date”.
7. Asociar el grupo a un curso hábil por medio del campo “Course”.
8. Hacer clic en el botón “Guardar”.
9. A continuación, se muestra la ficha con el nuevo grupo y se muestran los botones de acción en la parte superior del espacio de trabajo.

Adjunto(s) ▼ Acción ▼			
Name	Grupo 12	Code	2345
Start Date	27/11/2019	End Date	26/01/2020
Course	Curso de Electricidad		

Subject Management

Este módulo permite al usuario la creación y edición de asignaturas que pertenecerán a un curso. Para tener acceso a esta funcionalidad se debe ubicar la etiqueta **Subject Management** , la cual se encuentra en la zona izquierda del espacio de trabajo. Al realizar clic se despliega la opción “Subjects”.

Subjects.

Esta función permite al usuario crear o editar una asignatura en el sistema académica. Al hacer clic en la etiqueta **Subjects** se despliega el siguiente espacio de trabajo.

Name	Code	Type	Subject Type	Grade Weightage
Teoría de Electricidad	1	Theory	Compulsory	4.00
Taller de electricidad	2	Practical	Compulsory	5.00
Sociología	3	Theory	Compulsory	3.00
Tema 1	4	Theory	Compulsory	0.00
Tema 2	6	Theory	Compulsory	3.00
Introducción	0001	Theory	Elective	0.10
Teoría Ventas	0002	Theory	Elective	0.30
Práctica	003	Practical	Compulsory	0.40
Preparación de trajes dulces	123123	Theory	Compulsory	0.00
DURACION 100 HORAS	1901	Theory	Compulsory	0.00
Tema teorico 1 - Pastelería	TT1	Theory	Compulsory	0.00

Para crear una nueva asignatura, debe realizarse los siguientes pasos:

1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo.
2. A continuación, se mostrará el siguiente espacio de trabajo

Name		Code	
Type	Theory	Subject Type	Compulsory
Grade Weightage	0.00		

3. Ingresar el nombre de la nueva asignatura en el campo “Name”
4. Ingresar un código de identificación a la materia en el campo “code”.
5. Seleccionar el tipo de asignatura que tendrá el registro en el campo “Type”. Theory corresponde a Teorica, Practical a Practica, Both corresponde a ambas modalidades y other corresponde a Otro.

Name: Física III

Code: 2233

Type: Both

Subject Type: Compulsory

Grade Weightage:

6. Seleccionar el tipo de materia en el campo Subject Type. En este caso “Compulsory” corresponde a Obligatoria y “Electiva” corresponde a materia Electiva.

Subject Type: Elective

7. Ingresar el grado de peso que tendrá dicha asignatura en el campo “Grade Weightage”.

Name: Física III

Code: 2233

Type: Both

Subject Type: Compulsory

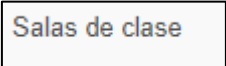
Grade Weightage: 20

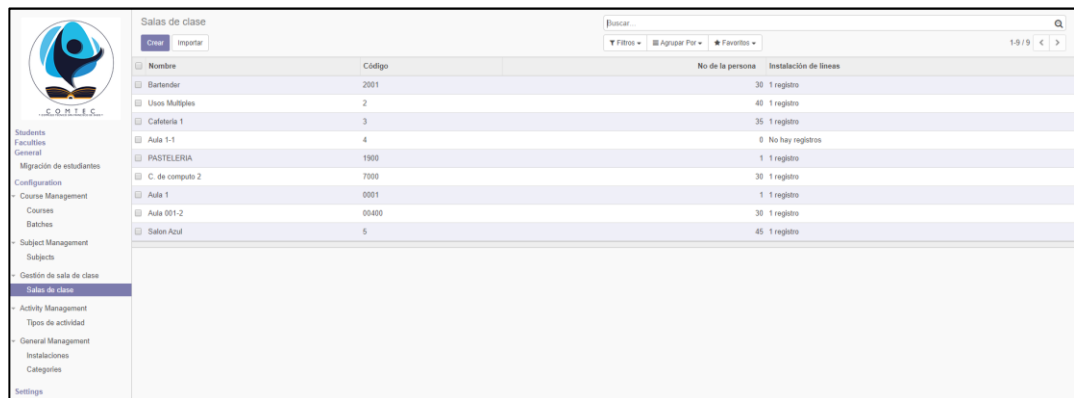
8. Finalmente hacer clic en el botón “Guardar” ubicado en la parte superior izquierda del espacio de trabajo. A continuación, se mostrara la ficha del registro creado y se visualizara en la parte superior las opciones de búsqueda y mantenimiento

Gestión de Sala de Clases.

Dicha funcionalidad permite al usuario poder crear y editar registros de aulas físicas en el sistema académico, asociar dichas aulas con cursos en un horario específico etc. Para hacer uso de dicha función, se debe ubicar en la parte izquierda de la pantalla el menú principal, luego la etiqueta

. Al hacer clic en dicha etiqueta se mostrará en la parte

inferior el ítem . Al seleccionar dicho ítem, se mostrará en pantalla el siguiente espacio de trabajo:



Nombre	Código	No de la persona	Instalación de líneas
Bartender	2001	30	1 registro
Ucos Multiples	2	40	1 registro
Cafeteria 1	3	30	1 registro
Aula 1-1	4	0	No hay registros
PASTELERIA	1900	1	1 registro
C. de computo 2	7000	30	1 registro
Aula 1	0001	1	1 registro
Aula 001-2	00400	30	1 registro
Salon Azul	5	45	1 registro

Gestionar un aula.

Para hacer la gestión de un aula, se deben seguir los pasos detallados a continuación:

1. Se debe hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda del área de trabajo.
2. A continuación, se mostrará el siguiente formulario de ingreso de datos:

Nombre Código

Curso Batch

No de la persona

Instalaciones Gestión de activos

Instalaciones	Cantidad
Añadir un elemento	

3. Ingresar el nombre del espacio o aula en el campo “Nombre”.
4. Ingresar código que se asignará a dicha aula en el campo “Código”.
5. Seleccionar el curso a asociar a dicha aula por medio del control “Curso”.
6. Seleccionar el grupo de estudio que ocupara el espacio físico en el campo “Batch”.
7. Definir en el campo “No de la persona” el número de personas que estarán en el aula.
8. Hacer clic en la etiqueta Añadir un elemento.
9. A continuación, se despliega un cuadro de dialogo para definir la instalación en la que se encuentra el salón:

Crear Instalación de líneas

Instalaciones Cantidad

Guardar & Cerrar Guardar y Nuevo Descartar

10. Definida las instalaciones, hacer clic en el botón “guardar y cerrar”.

11. Luego, hacer clic en la pestaña “Gestión de activos” para incluir los insumos o activos que pertenecen al aula (maquinaria, pizarras, instrumento etc).

Si el insumo que se desea agregar no se encuentra, se puede generar desde la opción “Crear y editar”.

Al hacer clic en dicha opción se mostrará el siguiente formulario de ingreso de datos:

El registro del insumo se puede realizar de manera intuitiva. Al finalizar el ingreso de la información que el usuario crea necesaria, hacer clic en el botón “Guardar”.

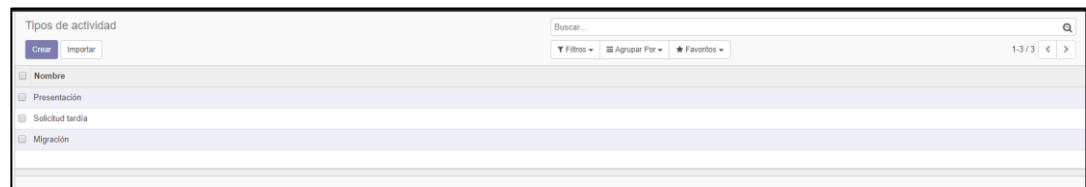
12. Después de haber ingresado la información requerida, hacer clic en el botón “Guardar”.

13. A continuación, se muestra en pantalla la ficha de la sala de clases que se ha configurado y en la parte superior de dicha ficha,.

Activity Management.

Este módulo permite al usuario puede realizar tareas de mantenimiento de registro (crear, editar, eliminar etc.) a las actividades registradas en el sistema.

Para tener acceso a dicha funcionalidad se debe hacer clic en la etiqueta “Activity Management”, posteriormente hacer clic en la etiqueta “Tipos de Actividad”. A continuación, se mostrará el siguiente formulario de registro:



En la parte superior se puede visualizar lo controles y filtros de búsqueda de registros.

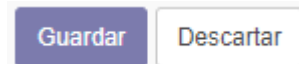
Crear una nueva actividad.

Para registrar una actividad de curso, se debe realizar los pasos detallados a continuación:

1. Hacer clic en el botón “Crear”.
2. A continuación, se mostrará un mensaje de dialogo, en el que se debe ingresar el nombre de la actividad:

Nombre

- Al finalizar, hacer clic en el botón “Guardar” ubicado en la parte superior izquierda. O “Descartar” para cancelar el registro



- A continuación, se muestra la ficha de registro. En la parte superior se muestra los controles de acción de mantenimiento:

Tipos de actividad / Habilitar

Editar Crear

Adjunto(s) Acción

Suprimir

Duplicar

Nombre

Habilitar

- Si se desea realizar un cambio en el registro debe presionarse el botón



General Management

Este modulo permite al usuario realizar diferentes configuraciones como creación y edición de instalaciones, así como la creación de categorías de estudiantes. Para tener acceso a dichas funciones se debe localizar la etiqueta **General Management** en el menú de modulo ubicado a la izquierda de la pantalla. Al hacer clic se despliegan dos opciones: “Instalaciones” y “Categories”.

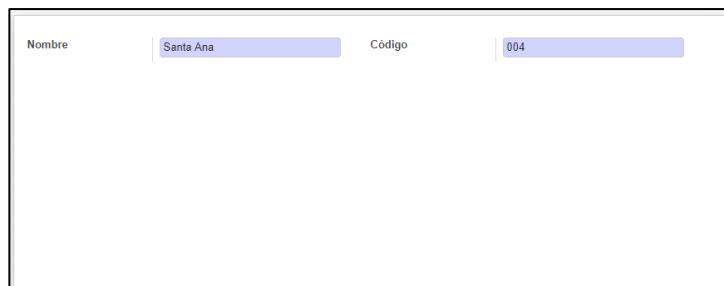
Instalaciones

Permite al usuario hacer tareas de mantenimiento a los registros de “Instalaciones”. Para ingresar a dicha funcionalidad, debe hacerse clic a la opción

Instalaciones

Para crear un registro de una nueva instalación, debe de realizarse los siguientes pasos:

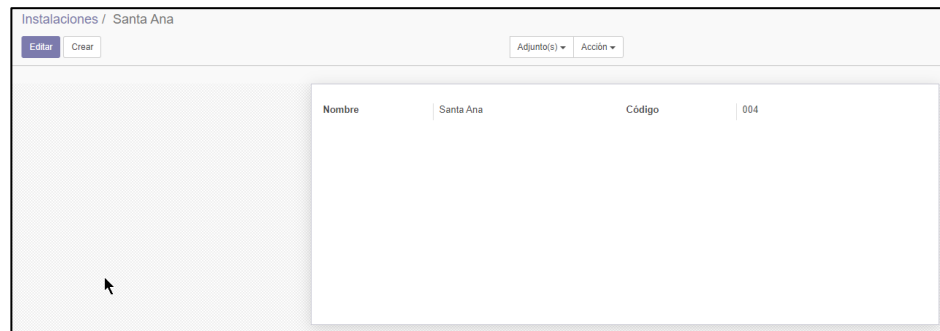
1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda.
2. A continuación, se mostrará un formulario de registro, en el cual hay que asignar el nombre y código a la nueva instalación como se muestra en la siguiente ilustración:



Formulario de registro de una nueva instalación. El formulario contiene dos campos de entrada:

Nombre	Código
Santa Ana	004

3. Luego, hacer clic en el botón “guardar”. A continuación, se muestra la ficha de registro y en la parte superior se muestran los controles de mantenimiento de registro y búsquedas.

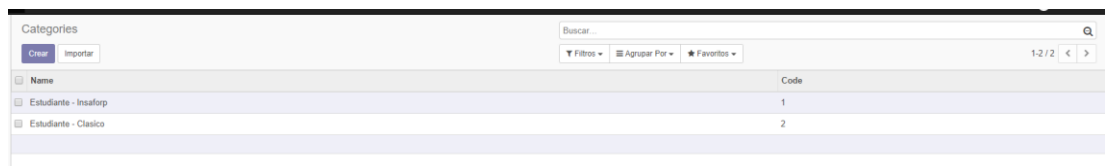


The screenshot shows a web interface for managing records. At the top, it says 'Instalaciones / Santa Ana'. Below this, there are two buttons: 'Editar' (Edit) and 'Crear' (Create). To the right, there are two dropdown menus: 'Adjunto(s)' (Attachment(s)) and 'Acción' (Action). The main content area is a table with two columns: 'Nombre' (Name) and 'Código' (Code). The first row shows 'Santa Ana' under 'Nombre' and '004' under 'Código'.

Categories.

Permite al usuario hacer tareas de mantenimiento a los registros de “Categoría”. Para ingresar a dicha funcionalidad, debe hacerse clic a la opción

Categories



The screenshot shows a web interface for managing categories. At the top, it says 'Categories'. Below this, there are two buttons: 'Crear' (Create) and 'Importar' (Import). To the right, there is a search bar labeled 'Buscar...' and three dropdown menus: 'Filtros' (Filters), 'Agrupar Por' (Group By), and 'Favoritos' (Favorites). The main content area is a table with two columns: 'Name' and 'Code'. The first row shows 'Estudiante - Insaforp' under 'Name' and '1' under 'Code'. The second row shows 'Estudiante - Clasico' under 'Name' and '2' under 'Code'.

Para crear un registro de una nueva categoría, debe de realizarse los siguientes pasos:

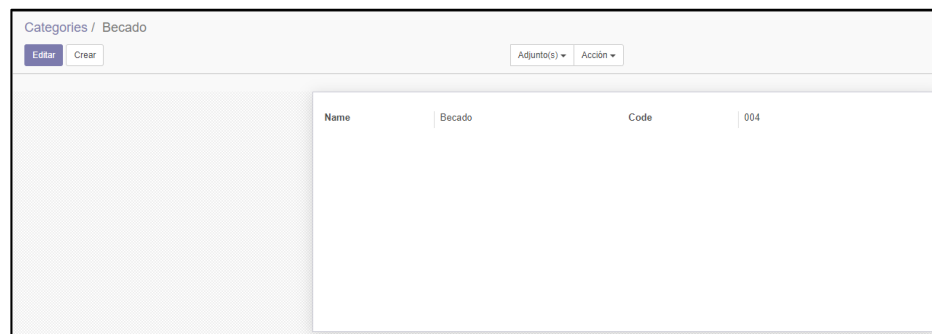
1. Hacer clic en el botón “Crear” ubicado en la parte superior izquierda.

2. A continuación, se mostrará un formulario de registro, en el cual hay que asignar el nombre y código a la nueva categoría como se muestra en la siguiente ilustración:



A screenshot of a web form for creating a new category. It features two input fields: 'Name' with the value 'Becado' and 'Code' with the value '004'. The form is simple with a light gray background and a thin border.

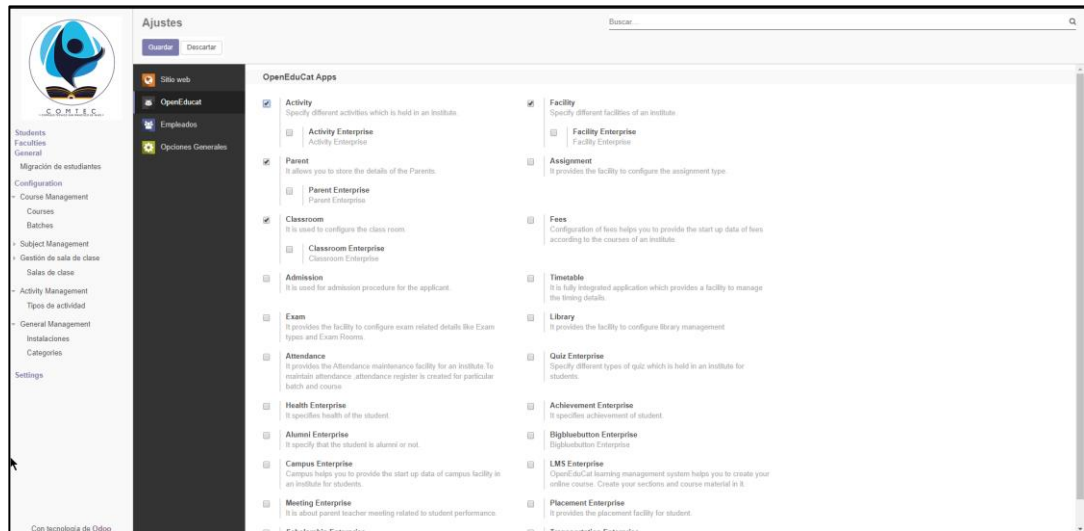
3. Luego, hacer clic en el botón “guardar”. A continuación, se muestra la ficha de registro y en la parte superior se muestran los controles de mantenimiento de registro y búsquedas.



A screenshot of a web interface for managing categories. The header shows 'Categories / Becado' and buttons for 'Editar' and 'Crear'. Below the header, there is a table with columns 'Name', 'Becado', 'Code', and '004'. The table is empty except for the header row.

Settings.

Settings o Configuraciones, permite al administrador editar los valores predeterminados del sistema para personalizar la experiencia.



A continuación, se hará detalle de las configuraciones que ofrece dicho modulo:

- **Activity:** Permite especificar diferentes actividades que se llevan a cabo en un instituto.
- **Parent:** Permite guardar los detalles de los padres de familia ingresados en el sistema.
- **Classroom:** Al activar la casilla permite configuras los detalles de los salones de clases.
- **Admission:** Se utiliza para el procedimiento de admisión del solicitante.
- **Exam:** Proporciona la posibilidad de configurar detalles relacionados con el examen, como los tipos de examen y las salas de examen.

- **Attendance:** Proporciona la instalación de mantenimiento de asistencia para un instituto. Para mantener la asistencia, se crea un registro de asistencia para un lote y curso en particular.
- **Healt Enterprise:** Especifica la salud del alumno.
- **Alumni Enterprise:** Campus le ayuda a proporcionar los datos iniciales de las instalaciones del campus en un instituto para estudiantes.
- **Meeting Entesprise:** Se trata de una reunión de padres y maestros relacionada con el rendimiento del estudiante.
- **Scholarship Enterprise:** Configura diferentes tipos de becas.
- **Facility:** Especifica diferentes instalaciones de un instituto.
- **Assignment:** Proporciona la posibilidad de configurar el tipo de asignación.
- **Fees:** La configuración de tarifas le ayuda a proporcionar los datos iniciales de las tarifas de acuerdo con los cursos de un instituto.
- **Timetable:** Es una aplicación totalmente integrada que proporciona una facilidad para administrar los detalles de sincronización.
- **Library:** Proporciona la posibilidad de configurar la administración de la biblioteca.
- **Quiz Enterprise:** Permite especificar diferentes tipos de cuestionarios que se llevan a cabo en un instituto para estudiantes.
- **Achievement Enterprise:** Permite especificar los logros del estudiante.

De esta manera se finaliza el presente documento, esperando sea de ayuda al usuario para el manejo optimo del sistema académico.



Anexo 4: Manual de configuración de método de pago en Amazon Web Services

Preparado por:

Creativa Empresarial

Enero 2020

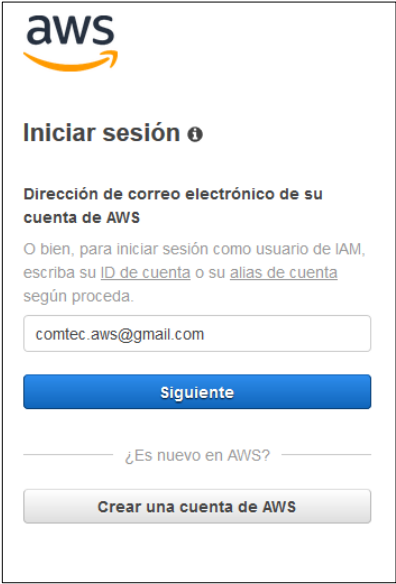
Objetivo:

Explicar proceso de actualización de tarjeta de crédito para renovar el pago de servicios de servidor virtual alojado en Amazon Web Services.

A continuación, son detallados los pasos a seguir para adicionar una tarjeta de crédito o débito como método de pago en Amazon Web Service.

1- Ingresar a la siguiente dirección de Amazon Web Service <https://console.aws.amazon.com/>.

2- Iniciar login en cuenta de Amazon, favor ingrese su dirección de correo electrónico asociado. Si desea administrar el ERP Odoo, la cuenta asociada es comtec.aws@gmail.com y si es el ERP de Educat es comtec.cursos@gmail.com.



aws

Iniciar sesión

Dirección de correo electrónico de su cuenta de AWS

O bien, para iniciar sesión como usuario de IAM, escriba su ID de cuenta o su alias de cuenta según proceda.

comtec.aws@gmail.com

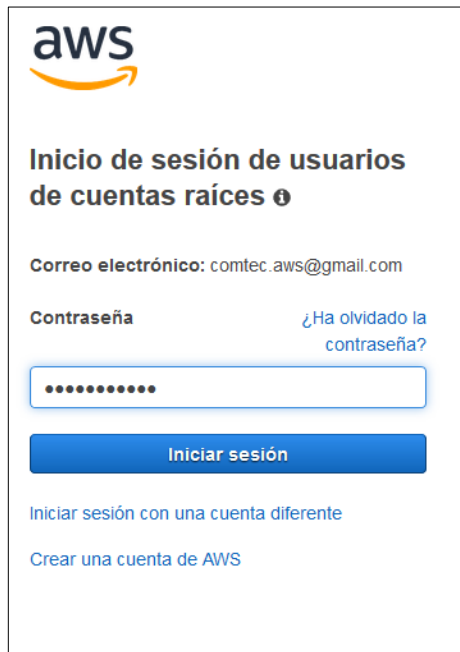
Siguiendo

¿Es nuevo en AWS?

Crear una cuenta de AWS

Fuente: Amazon Web Services

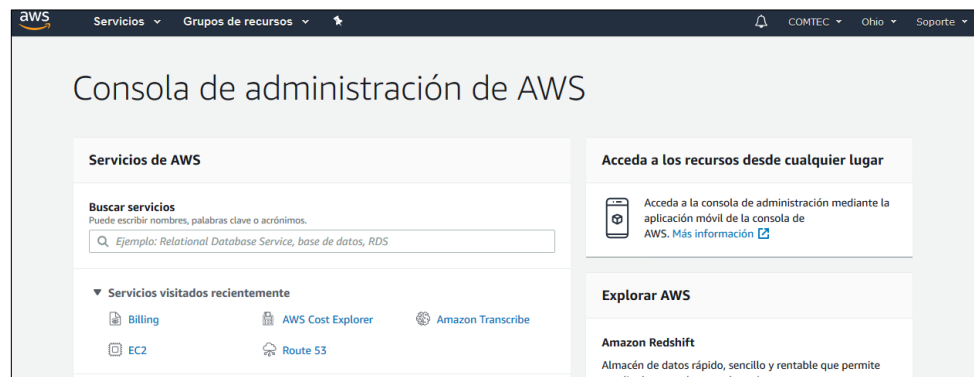
3- Ingresar contraseña respectiva al correo electrónico ingresado en paso anterior, según se muestra a continuación:



The image shows the AWS login page. At the top is the AWS logo. Below it is the heading "Inicio de sesión de usuarios de cuentas raíces" with an information icon. The "Correo electrónico" field is pre-filled with "comtec.aws@gmail.com". The "Contraseña" field is masked with dots. To the right of the password field is a link "¿Ha olvidado la contraseña?". Below the password field is a blue "Iniciar sesión" button. At the bottom are two links: "Iniciar sesión con una cuenta diferente" and "Crear una cuenta de AWS".

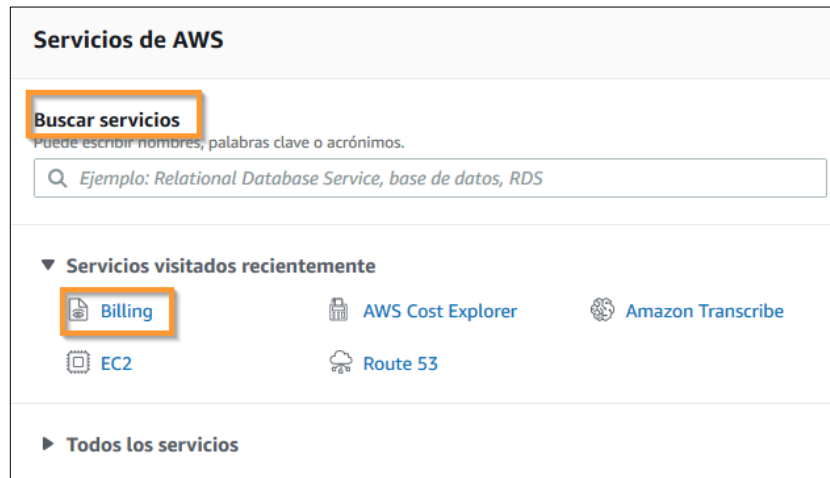
Fuente: Amazon Web Services

- 4- Será desplegada la siguiente página principal de la consola de administración de Amazon Web Service.



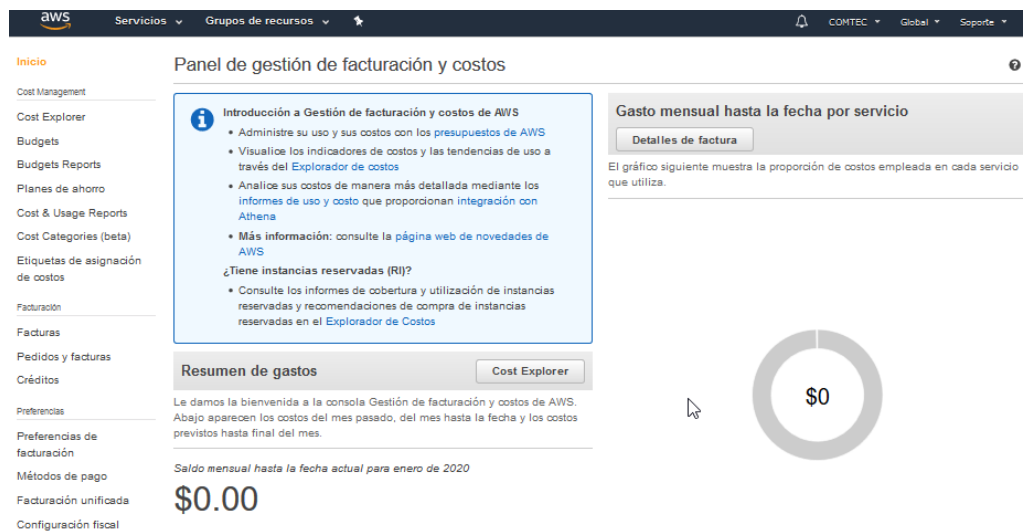
Fuente: Amazon Web Services

- 5- Seleccionar la opción "Billing" o también se puede realizar búsqueda con dicha palabra en la opción "Buscar servicios"



Fuente: Amazon Web Services

6- Se desplegará una pagina web similar a la mostrada a continuación:



Fuente: Amazon Web Services

7- Seleccionar de las opciones de la izquierda, la llamada: “Métodos de Pago”

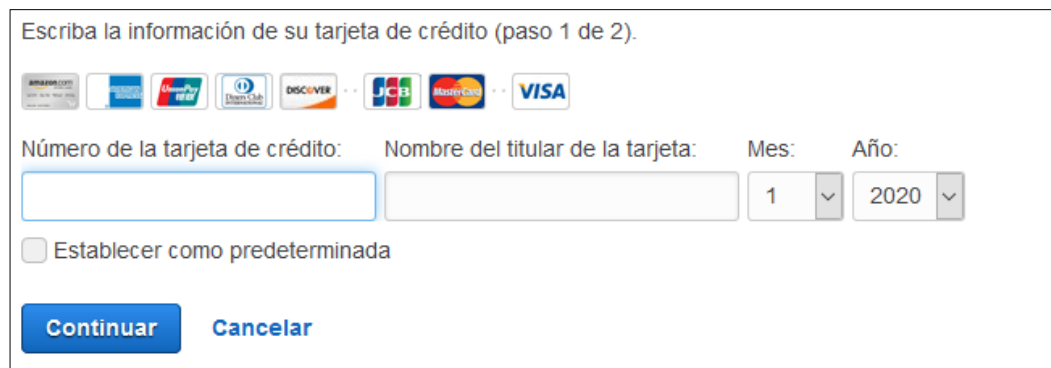
- 8- Será mostrada la opción de “Métodos de Pago”, con la información necesaria para adicionar una tarjeta de crédito o débito, en esta pantalla seleccionar el botón “Agregar una tarjeta”



Tarjeta de crédito	Nombre en la tarjeta	Caduca el	
VISA Visa terminada en 5296	Jose Angel Posada	01/2026	Editar Eliminar Predeterminada actual

Fuente: Amazon Web Services

- 9- En esta pantalla el usuario podrá adicionar una tarjeta valida soportada por Amazon, configurar como predeterminada y seleccionar el botón “Continuar”.



Número de la tarjeta de crédito: Nombre del titular de la tarjeta: Mes: Año:

Establecer como predeterminada

Continuar Cancelar

Fuente: Amazon Web Services

10- Completar la información de contacto de su tarjeta y luego dar click en el botón “Continuar”

Escriba la información de su tarjeta de crédito (paso 2 de 2).

☐ Utilizar la dirección de contacto

Nombre completo:*

Nombre de la empresa:

Línea 1 de dirección:*

Línea 2 de dirección:

Ciudad:*

Estado, provincia o región:*

Código postal:*

País o región:*

Estados Unidos ▼

Número de teléfono:*

[Continuar](#) [Atrás](#)

Fuente: Amazon Web Services

11- A continuación, se desplegará la siguiente imagen confirmando que la tarjeta ingresada fue configurada correctamente como predeterminada.

Si en dado caso presenta error, volver a paso 9 y validar la información de la tarjeta ingresada.

Tarjeta de crédito	Nombre en la tarjeta	Caduca el	
 Visa terminada en 5296	Jose Angel Posada	01/2026	Editar Eliminar Establecer como predeterminada
 Visa terminada en 7156	Juan Perez	5/2024	Editar Eliminar Predeterminada actual

Fuente: Amazon Web Services

12- Si es necesario eliminar una tarjeta asociada, dar clic en la opción “Eliminar” del paso anterior, luego será mostrado la siguiente pantalla para confirma el paso de eliminación:

Eliminar la tarjeta de crédito

¿Está seguro de que desea eliminar esta forma de pago de la lista de opciones de pago?

Visa terminada en 7156

[Cancelar](#)
[Eliminar](#)

Fuente: Amazon Web Services

13- Sera desplegada una imagen similar a la siguiente sin la tarjeta eliminada en paso anterior.

Tarjeta de crédito	Nombre en la tarjeta	Caducan el	
 Visa terminada en 5296	Jose Angel Posada	01/2026	Editar Eliminar
Predeterminada actual			
Agregar una tarjeta			

Fuente: Amazon Web Services



Anexo 5: Evidencia de seguimiento

Preparado por:

Creativa Empresarial

Enero 2020



Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Presentación Inicial

Fecha: 16 Sep/2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Presentación inicial del equipo consultor en
las instalaciones de la Universidad.

Firma del Empresario: _____

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: 1^{er} Entrevista con empresario

Fecha: 21/09/2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Se realizaron las áreas: Dirección Estratégica,
Dirección y liderazgo

Firma del Empresario: [Firma]



Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado



Universidad Tecnológica

Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: 2^{da} entrevista con el empresario.

Fecha: 25/07/2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

En la entrevista se completo las siguientes areas:

- Analisis del Entorno

- Estructura Organizacional

Firma del Empresario: _____

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica

Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: 3^{ra} entrevista con el empresario.

Fecha: 28/09/2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

En la entrevista se completo las areas de producción
y operaciones y finanzas.
Al solicitar los estados financieros y sus anexos, se
pudo detectar que el sistema contable esta en
base PCGA, por lo cual se le recomendó a la
Gerencia actualizar el sistema a la normativa internacional.

Firma del Empresario: _____

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: 4^{ta} Entrevista con el empresario.

Fecha: 02/10/2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Firma

Breve descripción de la actividad realizada:

Este día se realizó el diagnóstico de las siguientes
áreas: Recursos humanos, Gestión de información,
Marketing y ventas y finalmente el área de
Innovación Tecnológica.

Firma del Empresario:



Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado



Universidad Tecnológica

Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Presentación de acciones clave de éxito.

Fecha: 26 / 10 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Firma

Breve descripción de la actividad realizada:

Se realizó la presentación al empresario la Acción Clave de éxito, y se eligió la acción clave de éxito a desarrollar.

Firma del Empresario:

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Presentación de avance de acción clave de éxito

Fecha: 23 / 11 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Este día se realizó en el local de COMTEC con la
presencia de los administradores generales el avance
de la acción clave de éxito

Firma del Empresario: [Firma]



Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado



Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Presentación de acción clave de éxito finalizada

Fecha: 30 / 11 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Al empresario se le presentó la acción clave de
éxito finalizada

Firma del Empresario: _____

Se deben anexas fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica

Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Primera sesión de capacitación

Fecha: 07 / 12 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Firma

Breve descripción de la actividad realizada:

Con la participación de la Gerencia general y la
coordinación se desarrolla una introducción
a los conceptos de ERP, CRM y Odoo.
Capacitación en los módulos de Odoo: contactos, CRM, encuestas
proyectos y empleados.

Firma del Empresario: _____

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado





Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Segunda sesión de capacitación

Fecha: 14 / 12 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Este día se realizó la capacitación de los módulos de Odo: Compras, gastos, marketing por email, adicionalmente el ERP de Educat y se incluyó una campaña de concientización del uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

Firma del Empresario: [Firma]



Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado



Universidad Tecnológica
Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada:

Tercera sesión de capacitación

Fecha: 21 / 12 / 2019

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

En el local de COMTEC con la participación de la
Gerencia general se impartió la capacitación de la
herramienta financiera en Excel

Firma del Empresario:

DIRECCION

Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado



Universidad Tecnológica

Nuestro Compromiso es la Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO

Actividad realizada: Cuarta sesión de capacitación y evaluación

Fecha: 11 / 01 / 2020

Equipo Consultor:

Nombre y Apellidos

Firma

Edwin Mauricio Guzmán Sánchez

Omar Ennio Lemus Morales

José Angel Posada Alvarez

Javier Elías Córdova Méndez

Breve descripción de la actividad realizada:

Con la presencia de la Gerencia general se impartió la capacitación de la herramienta de presupuestos en Excel, adicionalmente se realizaron evaluaciones de los módulos de Odbm implementados

Firma del Empresario: [Firma]



Se deben anexar fotos donde este todo el grupo como comprobación que todos han participado