



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE ADMINISTRACION

IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA SAP BUSINESS ONE - EMPRESA ICPNA

Línea de investigación:
Gestión Empresarial

Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciada en
Administración con mención en Administración de Empresas

Autora

Anton Sandoval, Violeta Milagros

Asesor

Riojas Cieza Miguel Antonio

ORCID: 0000-0002-0667-4482

Jurado

Ponce Veneros, Manuel Santos

Nicolas Balbin, Jorge Luis

Agüero Arias, Tito Armando

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)



IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA SAP BUSINESS ONE - EMPRESA ICPNA

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.icpna.edu.pe

Fuente de Internet

6%

2

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

5%

3

Submitted to Universidad San Ignacio de
Loyola

Trabajo del estudiante

2%

4

www.coursehero.com

Fuente de Internet

2%

5

www.urp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Peruana de
Ciencias Aplicadas

Trabajo del estudiante

1%

7

www.dspace.unitru.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

repository.javeriana.edu.co

Fuente de Internet

1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE ADMINISTRACION

IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA SAP BUSINESS ONE - EMPRESA ICPNA

Línea de Investigación:

Gestión Empresarial

Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciada en Administración con
mención en Administración de Empresas

Autora:

Anton Sandoval, Violeta Milagros

Asesor:

Riojas Cieza Miguel Antonio

Orcid: 0000-0002-0667-4482

Jurado

Ponce Veneros, Manuel Santos

Nicolas Balbin, Jorge Luis

Agüero Arias, Tito Armando

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

Este presente trabajo de informe se lo dedico:

Primero a Dios, por darme la vida y brindarme una nueva oportunidad todos los días de seguir cumpliendo mis proyectos.

A mis padres, quienes me inculcaron valores y son mi principal motivación que para poder siempre dar lo mejor de mi cada día.

A mi esposo por su apoyo incondicional para poder cumplir con mi meta personal y profesional.

Finalmente, a mis hijos André y Ángel por ser el motivo más grande de inspiración para poder seguir cumpliendo mis metas y proyectos profesionales.

Índice de Contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
I. Introducción.....	9
1.1 Trayectoria del autor.....	10
1.2 Descripción de la empresa.....	11
1.3 Organigrama de la empresa.....	15
1.4 Áreas y funciones desempeñadas.....	18
II. Descripción de una actividad específica.....	19
2.1 Análisis de Contexto.....	19
2.2 Situación Problemática.....	20
2.3 Diseño Metodológico.....	21
2.4 Determinación de objetivos.....	21
2.5 Etapas de la implementación.....	22
2.6 Módulos del SAP.....	25
2.7 Add-on de liquidaciones.....	34
2.8 Proceso de facturación.....	35
III. Aportes más destacables a la empresa.....	41
IV. Conclusiones.....	43
V. Recomendaciones.....	44

VI. Referencias.....	45
VII. Anexos.....	46

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama de la empresa.....	17
Figura 2 Situación problemática.....	20
Figura 3 Etapas de la implementación del SAP	22
Figura 4 Módulos SAP.....	25
Figura 5 Modulo Finanzas.....	25
Figura 6 Modulo compras – Proveedores.....	26
Figura 7 Modulo Socio de negocio.....	26
Figura 8 Modulo Gestión de Bancos.....	27
Figura 9 Modulo inventario.....	27
Figura 10 Modulo Recursos Humanos.....	28
Figura 11 Módulo ventas – clientes.....	28
Figura 12 - Formulario oferta de venta.....	29
Figura 13 - Formulario orden de venta.....	29
Figura 14 Formulario de factura de reserva.....	30
Figura 15 Formulario de entrega.....	30
Figura 16 Formulario factura de anticipo.....	31
Figura 17 - Formulario Nota de Crédito.....	33
Figura 18 Flujo de autorizaciones (a).....	33
Figura 19 Flujo de autorizaciones (b).....	34

Figura 20 Add-on de liquidaciones.....	34
Figurs 21 Matricula en linea	35
Figura 22 Factura de reserva.....	36
Figura 23 Mapa de relaciones.....	37
Figura 24 Campus.....	37
Figura 25 Jalar orden de reerva.....	38
Figura 26 Selección medios de pago.....	38
Figura 27 Completar campos medio de pago.....	39
Figura 28 Alerta Validación.....	39
Figura 29 Selección tipo de documento.....	40
Figura 30 Creación factura de reserva.....	40

Resumen

El siguiente trabajo de información está basado en mi experiencia laboral de más de 3 años como Gestor Administrativo del área de Operaciones de la empresa INSTITUTO CULTURAL PERUANO NORTEAMERICANO (ICPNA), dedicada a la enseñanza del idioma Inglés y español para extranjeros. El ICPNA cuenta con 6 Sedes en Lima las cuales se encuentran ubicados en los siguientes distritos: Lima Centro, Miraflores, San Miguel, La Molina, Lima Norte y Surco y con 6 sedes en provincia las cuales se detallan: Ica, Chíncha, Huaraz, Iquitos, Chimbote y Pucallpa, dedicada a la enseñanza del idioma Inglés y español para extranjeros. El presente informe desarrolla la implementación de manera integral del Programa SAP Business One en la institución lo cual nos permitirá optimizar nuestros procesos, integrándolos y automatizándolos desde los diferentes módulos de Finanzas, Compras, Inventarios, Venta-facturación y Bancos. Además, nos ayudará a alcanzar las metas de crecimiento proyectada, la ejecución planificada de la operatividad y también nos brindará información importante para la toma de decisiones. Para su implementación la empresa contrato un proveedor externo llamado **Sypsoft360** quien empleó el enfoque cualitativo descriptivo, así como las técnicas de la entrevista con preguntas abiertas y reuniones con el personal seleccionado de las diferentes áreas para poder participar en dicho proyecto. Finalmente se describe otros aportes realizados para las áreas en las que he laborado dentro de la misma empresa.

Palabras clave: SAP Business One, procedimientos, factura boleta, socio de negocio organización, procesos, módulos, liquidaciones, addon.

Abstract

The following informational report is based on my over 3 years of work experience as an Administrative Manager in the Operations area at INSTITUTO CULTURAL PERUANO NORTEAMERICANO (ICPNA), a company that is dedicated to teaching English and Spanish for foreigners. ICPNA has 6 branches in Lima in the following districts: Lima Centro, Miraflores, San Miguel, La Molina, Lima Norte, and Surco, as well as 6 branches in the provinces of Ica, Chincha, Huaraz, Iquitos, Chimbote, and Pucallpa. This report outlines the comprehensive implementation of the SAP Business One program within the institution, which will allow us to optimize our processes by integrating and automating them across different modules such as Finance, Purchasing, Inventory, Sales Invoicing, and Banking. Additionally, it will help us achieve our projected growth goals, the planned execution of operations, and provide valuable information for decision-making. To implement this, the company hired an external provider called **Sypsoft360**, which used a descriptive qualitative approach, as well as interview techniques with open-ended questions and meetings with selected personnel from various areas to participate in the project. Finally, the report describes other contributions made to the areas I have worked in within the company.

Keywords: SAP Business One, procedures, invoice receipt, business partner organization, processes, modules, settlements, addon.

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe involucra la experiencia profesional del autor, en el cual describe el contexto de la empresa, las labores realizadas desde los inicios de sus labores hasta la actualidad, así como la participación en la implementación del programa SAP BUSINESS ONE. SAP es uno de los principales productores mundiales de software para gestión de procesos de negocio, y desarrolla soluciones que facilitan el procesamiento eficaz de datos y el flujo de información entre las organizaciones lo cual nos permitirá optimizar nuestros procesos, integrándolos y automatizándolos desde los diferentes módulos de Finanzas, Compras, Inventarios, Venta-facturación y Bancos. Además, nos ayudará a alcanzar las metas de crecimiento proyectada, la ejecución planificada de la operatividad y también nos brindará información importante para la toma de decisiones. Una de las principales razones de la implementación del programa SAP Business One es la centralización, automatización y optimización de nuestros procesos.

En el marco de la investigación cualitativa descriptiva el proveedor empleó las técnicas de las entrevistas con preguntas abiertas y reuniones programadas presenciales o virtuales a los trabajadores de todas las áreas involucradas, también emplearon la técnica de la observación directa de nuestro sistema Spring Comercial el cual estaba vigente hasta dicha fecha como herramientas para la recolección de datos.

El objetivo de este informe es dar a conocer mi experiencia laboral en el área de Operaciones sección Servicios administrativos – atención al alumno y público en general y otras labores administrativas realizadas, así como los aportes que se han realizado hasta la actualidad.

La estructura de este informe presenta los siguientes capítulos:

- Capítulo I: Se realiza una presentación de la empresa donde se obtuvo experiencia profesional del autor.
- Capítulo II: Se describe la actividad principal que desempeña el autor, para la implementación del programa SAP Business One.
- Capítulo III: Detalle de los aportes realizados a la empresa.
- Capítulo IV: Presentación de las conclusiones del presente informe.
- Capítulo V: Se plantean las recomendaciones para lograr la sostenibilidad del programa instalado en la empresa en mención.

1.1 Trayectoria del Autor

Bachiller en Administración de Empresas por la Universidad Nacional Federico

Villarreal, certificada en el idioma inglés a nivel Básico, por el Instituto cultural Peruano Norteamericano - ICPNA, Egresada de una Maestría en Finanzas de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

A nivel profesional ha desempeñado el puesto de Asistente administrativo en la Torre de Consultorios Clínica Anglo-Americana desarrollando labores manejo de agenda personal del médico pediatra, seguimiento a las citas realizadas por los pacientes, posteriormente ha laborado como Teleoperadora, desarrollando labores Servicio y Atención al Cliente SAC – post ventas, Actualmente labora como Jefe de Sede - Miraflores de la empresa Instituto cultural Peruano Norteamericano, pertenece a la gerencia de Operaciones, desarrollando labores como:

- Proponer y ejecutar la proyección de ventas de los programas de idiomas y monitorear el plan operativo de la sede.
- Ejecutar las estrategias comerciales para la colocación de programas académicos y servicios institucionales, además de las actividades culturales.

- Velar por el uso eficiente y seguridad física de la infraestructura y recursos asignados, asimismo por el respectivo mantenimiento, renovación y soporte en coordinación con el área de SSGG, SSOMA y seguridad integral.
- Cumplir las políticas y procedimientos establecidos, liderando los proyectos de mejora continua y monitoreando los indicadores de gestión de la sede.
- Elaborar reportes para la Gerencia de Operaciones sobre el avance, cumplimiento de metas cualitativas/ cuantitativas e implementación de planes de acción.
- Controlar la calidad de servicio a los clientes e imagen institucional, además de gestionar las quejas, reclamos y sugerencias de la sede y equipos virtuales asignados.
- Revisar el registro de actividades diferentes a dictado de clases de docentes según especificación del área de nóminas, registrados en el sistema por el responsable a cargo, así como la asistencia de docentes.
- Supervisar al personal de las áreas de trabajo a cargo, controlando y validando la asistencia, horas extras, permisos y vacaciones.
- Planificar y ejecutar el pedido de textos y suministros de la sede y equipos virtuales asignados, así como el control de inventarios.
 - Propiciar un adecuado clima laboral de la sede y equipos virtuales asignado.
 - Ejecutar el Plan de Continuidad de Negocio.

1.2. Descripción de la Empresa

Datos generales de la empresa en la que se ha adquirido la suficiencia profesional motivo de este informe:

- RAZON SOCIAL: INSTITUTO CULTURAL PERUANO NORTEAMERICANO - ICPNA
- RUC: 20122667660

- DIRECCION FISCAL: Angamos Oeste 120 – Miraflores
- Rubro: Educación
- CIU: 91993

El ICPNA es el centro cultural binacional más grande de Latinoamérica. La embajada de los Estados Unidos es nuestro aliado en la promoción de oportunidades educativas a través de la enseñanza del idioma inglés y las actividades culturales.

El ICPNA fue fundado el 2 de junio de 1938 por distinguidos escritores, intelectuales y científicos peruanos y norteamericanos entre los que figuran Jorge Basadre, Luis E. Valcárcel, Julio C. Tello, Aurelio Miró Quesada, Juan Pardo Heeren, Ricardo Palma Silva, Nicomedes Santa Cruz, John Murdoch, Albert Anthony Giesecke P., entre otras personalidades del arte, la ciencia y la cultura.

En el año 1942 se realiza la inauguración de su local propio en el Jr. de la unión 892, el Presidente Manuel Prado preside la ceremonia en 1960 se inaugura el moderno local de la sede Lima Centro y se apertura la sede Miraflores, en el año 1963 se inaugura local propio de dicha sede, en 1997 se inaugura la sede de San Miguel, en 1998 se inauguró nuevo edificio de la sede Miraflores, en el año 2004 se colocó la primera piedra en el sede La Molina, en el año 2005 se inaugura la sede Lima Norte, en el año 2014 se inauguró la sede de Iquitos, en el año 2016 se inauguraron las de sedes de Surco, Pucallpa, Huaraz, Abancay, Cerro de Pasco, Andahuaylas e Ica, en el año 2017 se inauguró la sede de Chíncha, en el año 2020 en el mes de marzo debido a la pandemia se inició la modalidad de clases a distancia ICPNA, en junio del año 2022 reaberturamos nuestras sedes de Lima Norte, Surco y la Molina para la modalidad presencial y en enero del año 2023 se tomó la decisión de volver a la presencialidad de todas las sedes a nivel nacional.

✓ **El Análisis del Direccionamiento Estratégico de la Empresa: Misión, Visión, Valores y Objetivos Organizacionales**

- **La Visión:** Ser el centro binacional líder a nivel global brindando servicios culturales y educativos a la comunidad con excelencia, innovación y calidez, comprometido con el desarrollo de nuestros estudiantes y colaboradores.

- **La Misión:** Contribuir al desarrollo de la comunidad, promoviendo el intercambio cultural entre Perú y los Estados Unidos de América a través de la enseñanza de idiomas, servicios internacionales, red de bibliotecas y la difusión de actividades culturales, con servicios de calidad y el compromiso de los colaboradores hacia la satisfacción del cliente, la innovación y la eficiencia de los procesos.

- **Los Valores Institucionales.** Sus principales valores que promueve la ICPNA son los siguientes:

- **Innovación y desarrollo:** Estamos en la búsqueda y aplicación constante de nuevas tendencias, metodologías y tecnologías que marcan los más altos estándares de calidad en nuestros servicios. Por ello, nuestra filosofía de innovación se basa en valorar las ideas, contribuciones y promoción del desarrollo de nuestros alumnos y colaboradores.
- **Pasión por el servicio:** Nuestra principal filosofía es que, estamos decididos a ser los mejores en todos nuestros procesos, por ello, la clave de nuestro éxito se basa en que trabajamos con pasión, responsabilidad y nos orientamos a satisfacer con vocación de servicio las necesidades de nuestros clientes.
- **Respeto y solidaridad:** Escuchamos, valoramos, entendemos a las personas y buscamos armonía en las relaciones interpersonales, laborales y comerciales. Asimismo, ese respeto lo enfocamos en ser actores solidarios con la preservación del medio ambiente que nos rodea.
- **Liderazgo y trabajo en equipo:** Promovemos el liderazgo de nuestros colaboradores en todos los niveles de la organización e impulsamos la búsqueda de resultados colectivos alineados a una cultura de apoyo entre sus miembros a través del trabajo en equipo.

- **Honestidad:** Realizamos todas nuestras acciones con transparencia y rectitud. Actuamos con sentido ético comportándonos con profesionalidad y honradez.

✓ **Catálogos de productos y beneficios**

La Empresa ICPNA ofrece diferentes 2 programas de estudios:

- **Programa de Inglés para jóvenes y Adultos:** Dirigido para jóvenes de 14 años a más en sus 2 modalidades de estudios presencial y virtual. Este programa consta de 3 fases o niveles:

Fase/Nivel Básico: Comprende 13 cursos

Fase/Nivel Intermedio: Comprende 12 cursos

Fase/Nivel Avanzado: Comprende 12 cursos

- **Programa de Inglés para Niños:** Dirigido para niños de 4 a 13 años de edad. Para los niños de 4 y 5 años es exclusivo en la modalidad presencial y para los niños de 6 a 13 pueden escoger en las 2 modalidades presencial y virtual. Consta de 3 fases o niveles:

Nivel Initial Stage: Comprende 4 cursos de prekínder para niños de 4 años y 4 cursos de kínder para niños de 5 años.

Nivel Stage One: Comprende 6 cursos de Kids, 6 cursos de Chidren y 6 cursos de Young Learnes

Nivel Stage Two: Comprende 8 cursos de Juniors, 6 cursos de Pre-teens y 6 cursos de Teens.

- **Beneficios para los alumnos:** Doble Certificación: Gracias al convenio que mantenemos con Educational Testing Service (ETS), expertos de amplia experiencia en la elaboración de exámenes de suficiencia con presencia en más de 180 países y aceptado en diversas universidades e institutos superiores a nivel nacional, los alumnos ICPNA los siguientes certificados: Certificación internacional: El Programa de Inglés para Jóvenes y Adultos del ICPNA te ofrece la posibilidad de medir tu nivel de inglés según estándares

internacionales a través del TOEFL ITP. Certificación ICPNA: Al culminar satisfactoriamente cada nivel, y si cumple con los requisitos, el alumno podrá solicitar el certificado de estudio.

✓ **Sedes físicas de la empresa.**

Actualmente la empresa ICPNA tiene 13 sedes a nivel nacional. Sedes en Lima: Lima Centro ubicada en Jr. Cuzco 446, Miraflores ubicada en Av. Angamos Oeste 160, San Miguel ubicada en Av. La Marina 2469, La Molina ubicada en Av. Javier Prado Este 4625 (frente a la Universidad de Lima), Lima Norte ubicada en Av. El Pacífico 447 Independencia, Lima Norte Satélite ubicada en Av. Carlos Izaguirre 216 Independencia y Surco ubicada en Cl. Domingo Tristán y Moscoso esquina con Cl. Manco Inca II Urb. Los Próceres.

Sedes en Provincia: Ica ubicada en Cl. Baltazar Caravedo Urb. Luren, Iquitos ubicada en Cl. Calle Pevas 487 Maynas Loreto, Pucallpa ubicada en Jr. Andrés Razuri 244 Distrito de Callería, Chimbote ubicada en Urb. Mcal. Luzuriaga a media cuadra de la nueva catedral de Nuevo Chimbote, Chíncha ubicada en Cl. Grau 541 distrito de Chíncha Alta, Huaraz ubicada en Jr. Mariano Melgar 419-429 distrito de Independencia.

1.3 Organigrama de la Empresa

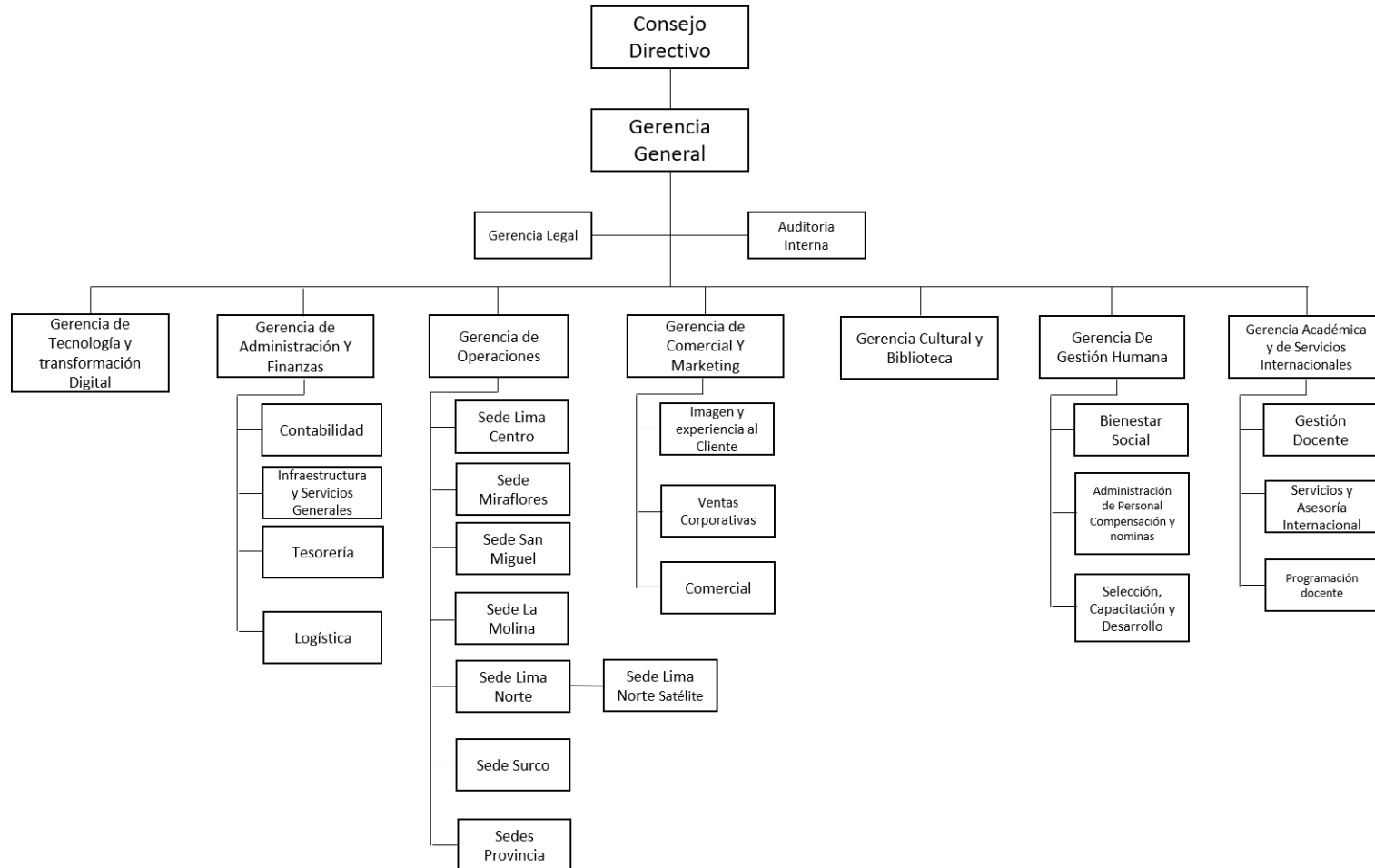
EL ICPNA es una asociación civil privada, cultural y educativa sin fines lucrativos, políticos, ni religiosos, dedicada a realizar actividades culturales y de enseñanza del idioma inglés, reconocida por el Ministerio de Cultura como Centro Cultural según Resolución Directoral N° 000004-2021-DGIAMC la cual tiene una estructura jerárquica.

- **Gerencia General:** Órgano dependiente del Consejo Directivo, la cual está bajo la dirección Rafael Yzaga. Sus labores están orientadas a la coordinación con todas las gerencias de la empresa para el desarrollo y cumplimiento de objetivos organizacionales los cuales van de la mano con la satisfacción de nuestros alumnos.

- **Gerencia Legal:** Son los representantes legales encargada de brindar asesoramiento a la empresa ante cualquier reclamo y quejas de la institución entre otras situaciones, está liderada por Fernández Otero José Francisco.
- **Gerencia de Tic Procesos Y PMO:** Sus laborales están orientadas a brindar el soporte a todas las áreas y gerencias, para el óptimo desarrollo de nuestros procesos internos y externos, liderada por Raziel Caparo.
- **Gerencia de Administración Y Finanzas:** Es un Órgano de apoyo responsable de proporcionar el apoyo administrativo requerido en la institución, está a cargo de los sistemas administrativos de Recursos Humanos, Financieros, Logísticos, liderada por Carlos Roncal.
- **Gerencia de Operaciones:** Encargada de planificar, organizar y supervisar los procesos de atención al alumno y cliente en general y/o servicios. Además, gestiona y controla de manera eficaz los cambios que pueden ocurrir en la empresa.
- **Gerencia de Comercial Y Marketing:** Es la responsable de Planear, evaluar y dirigir las operaciones de las ventas como captación de alumnos nuevos y retención de alumnos continuadores. Además, de realizar las actividades de publicidad y promoción. Liderada por Claudia Bastián.
- **Gerencia Cultural y Biblioteca:** Desempeña diferentes funciones como proyectos y eventos como teatro, danza, etc. Liderada por Alberto Servat.
- **Gerencia de Gestión Humana:** Encargada de dirigir todos los procesos de gestión de talento humano, monitoreo del rendimiento general de la empresa, contratación y capacitación de personal, motivar y retener a los empleados. Liderada por Álvaro de los Ríos.
- **Gerencia Académica y de Servicios Internacionales:** Encargada de la elaboración y el monitoreo de la metodología para el desarrollo de las clases, además de la elaboración de los exámenes propiedad intelectual del ICPNA, liderada por Alex Sauter.

Figura 1

Organigrama de la empresa INSTITUTO CULTURAL PERUANO NORTEAMERICANO



1.4 Áreas y funciones desempeñadas

Durante los 12 años de labores he desempeñado en diferentes áreas como:

- **Asistente del área de Resource Center:** Encargada de atender los requerimientos de los docentes como entrega de textos para el dictado de clases, plumones, hojas de quizzes, etc. Además de realizar las planillas de los diferentes eventos de los docentes como Descansos Médicos, permisos, duelos, cumpleaños, citas médicas, etc. A la vez me encargaba del armado y desarmados de los exámenes para los alumnos.
- **Ejecutiva de Atención al cliente:** Encargada de la atención del alumnos y padres de familia ante cualquier consulta o queja/reclamo. Además de la presentación de diferentes reportes como estadísticas de alumnos matriculados, postergaciones de matrícula, etc. Encargaba de la elaboración de Diplomas y constancias de los alumnos.
- **Gestor Administrativo:** Encargada de la supervisión y control de personal asignado el cual era 12 personas de diferentes áreas. Además de atender y dar solución a las quejas/reclamos de los alumnos o padres de familia, a la vez me encargaba de realizarla programación de clases de sede.
- **Jefe de sede Miraflores:** Actualmente tengo el cargo de jefe de la Sede Miraflores, la cual está encargada de dirigir las políticas y gestionar los procesos administrativos, operativos, de servicios generales, de promoción comercial con la finalidad de generar mayor rentabilidad de la sede y los equipos virtuales asignados, asegurar los niveles de servicio al cliente, estándares de calidad de los servicios ofrecidos y clima laboral.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

Después de la obtención del grado de Bachiller he adquirido experiencia laboral y he desarrollado actividades en distintas áreas organizacionales como el área de Resource Center, área administrativa siendo el área donde más tiempo he laborado desde el año 2012 hasta la actualidad asumiendo diferentes puestos como Ejecutiva de Atención al Cliente, Gestora Administrativa, Jefe de sede, en el año 2019 tuve la oportunidad de ser convocada a participar en el proyecto de la Implementación del programa SAP en la institución.

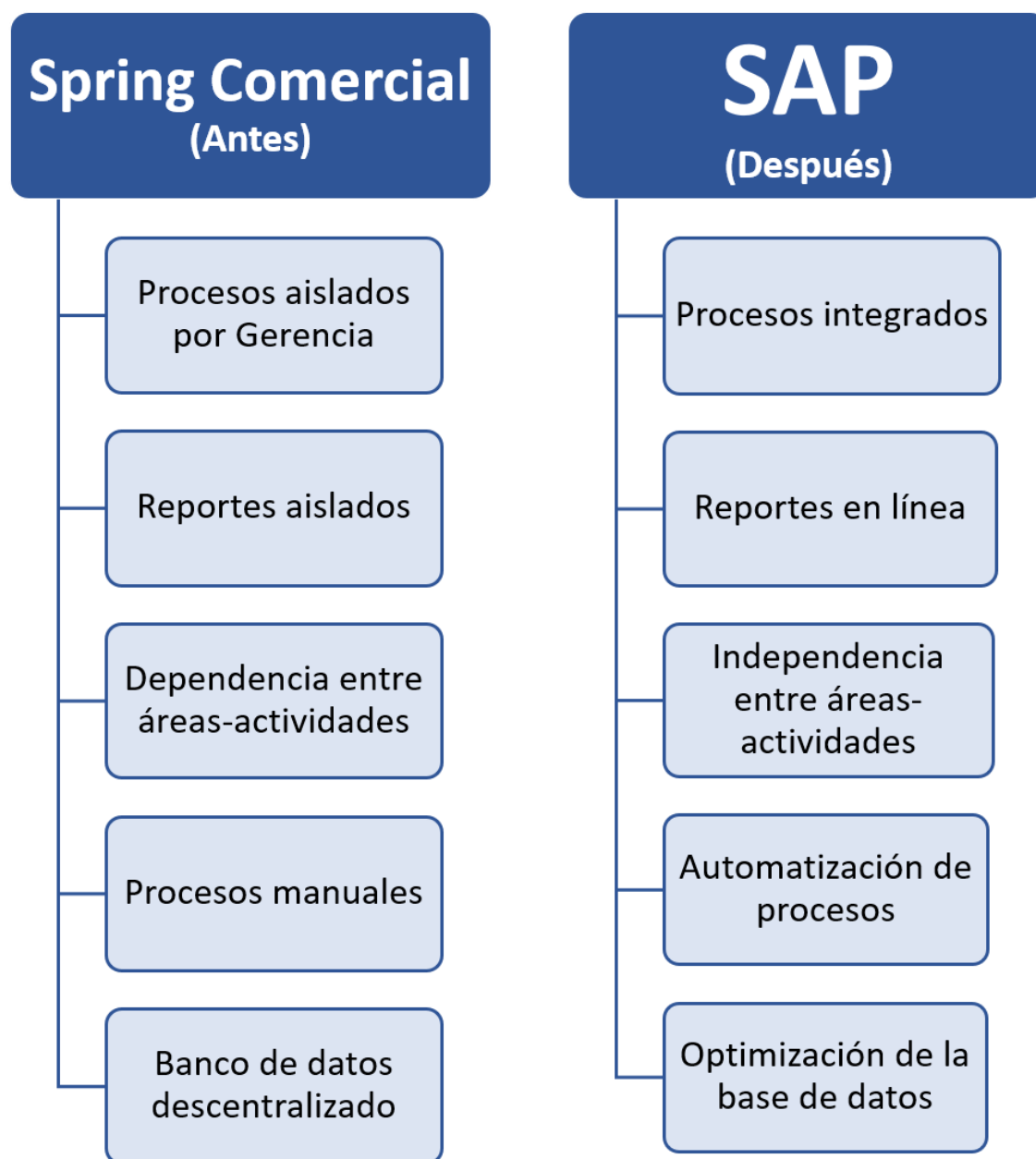
2.1. El Análisis de Contexto

Desde el año 2011 que ingresé a laborar a la empresa ICPNA, se observó el uso de un sistema deficiente para la facturación de nuestros servicios el cual era limitado dado que no tenía reportería incluida esto hacía que los trabajos de todas las áreas sean manuales y tenga dependencia entre todas las Gerencias involucradas, se logró implementar un nuevo sistema llamado Spring Comercial en el año 2016, lo cual incluía una facturación electrónica, este sistema aún tenía muchas limitaciones porque todas las áreas como operaciones, contabilidad, tesorería, gestión humana tenían dependencia porque cuando se necesitaba algún reporte o información tenía que solicitar a todas las áreas involucradas, esto dilataba el tiempo de presentación y además todas las áreas dependían entre sí para los informes que necesiten. Adicionalmente el no tener un sistema integral afectaba nuestro proceso de atención al alumno de manera efectiva y eficiente.

2.2. La Situación Problemática

Figura 2

Situación problemática



El sistema de facturación del ICPNA era limitado debido a que solo cumplía la función del cobro de nuestros servicios brindados y no permitía que las otras gerencias o áreas involucradas generen sus reportes o sus tareas sean manuales, esto impactaba en la presentación

de informes a tiempo. Existían muchos errores reportados, los cuales generaban reprocesos manuales lo cual generaba pérdida de tiempo e inversión de horas para poder dar solución.

Cada sede o sucursal tenía limitaciones en la información sobre las facturaciones o reportes cual impedía que se puedan atender a los alumnos de otras sedes y debía acercarse de manera obligatoria a su sede origen lo cual generaba quejas y reclamos de los alumnos y/o padres de familia. Adicionalmente el no tener un sistema integral generaba demora en nuestros procesos dado que las áreas como operaciones, tesorería, contabilidad, auditoría, gestión humana siempre tenían dependencia entre sí para poder gestionar sus actividades o reportes necesarios. Para poder mejorar el ICPNA opto por la implementación del programa SAP el cual es uno de los principales productores mundiales de software para gestión de procesos de negocio, y desarrolla soluciones que facilitan el procesamiento eficaz de datos y el flujo de información entre las organizaciones.

2.3. El Diseño Metodológico

Para la implementación del programa SAP en el ICPNA se contrató un proveedor llamado syppsoft360 quien empleó el diseño de tipo cualitativo descriptivo, así como las técnicas de la entrevista con preguntas abiertas y reuniones con el personal seleccionado de las diferentes áreas para poder participar en dicho proyecto.

Todas las áreas involucradas exponían o presentaban sus necesidades y/o requerimientos sobre sus áreas las cuales eran analizadas por el proveedor, después ellos nos presentaban los prototipos del sistema el cual pasaba por aprobación de las gerencias o áreas involucradas.

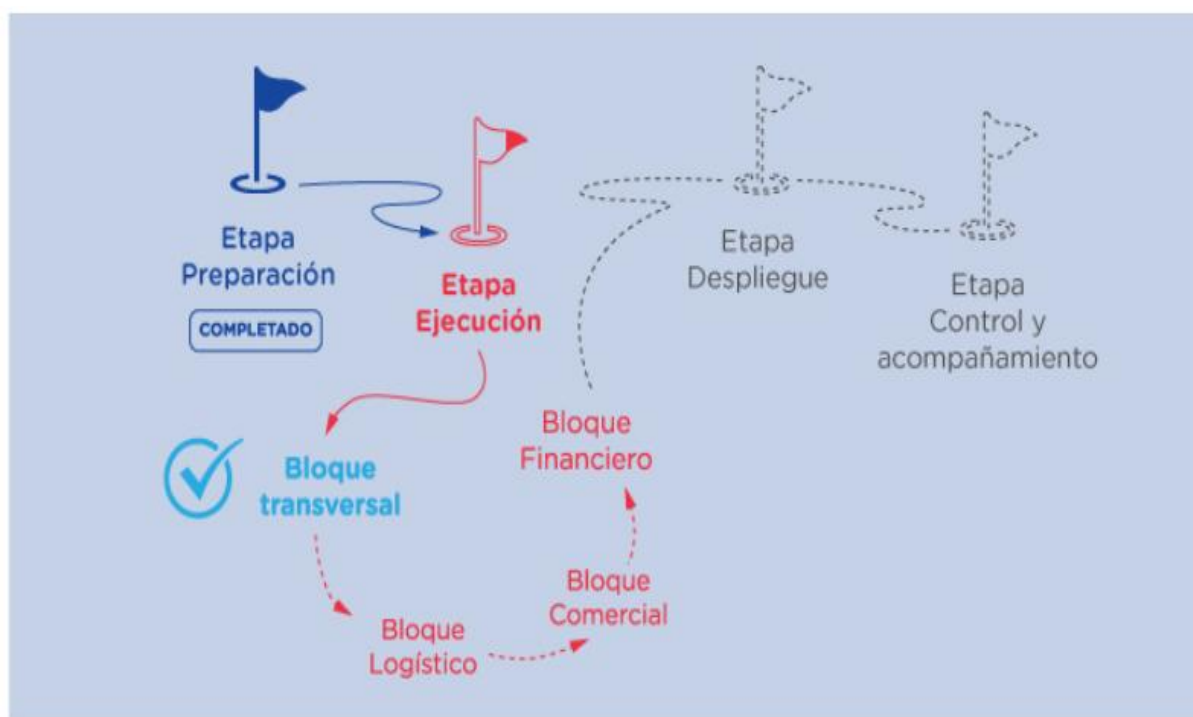
2.4. La Determinación de Objetivos

Para la implementación del programa SAP en el ICPNA se consideró la problemática latente sobre nuestros procesos que se encontraban aislados por Gerencias lo cual generaba mucha dependencia entre ellas mismas en sí para la generación de reportes o cierres de informes, lo cual dificultaba una toma de decisiones de manera oportuna.

2.5 Etapas de la implementación

Figura 3

Etapas de implementación del sistema SAP



La implementación del programa SAP en la institución abarca varias etapas: Etapa de preparación, Etapa de ejecución, Bloque transversal, Bloque logístico, Bloque Comercial, Bloque Financiero, Etapa de despliegue, Etapa de control y acompañamiento.

✓ Etapa de preparación

En el año 2019 el ICPNA decidió implementar el programa SAP, en el mes de septiembre del mismo año dio a conocer a la institución sobre la implementación del programa, Es en esta etapa es donde la institución dispone todos los recursos técnicos y de carácter humano que son requeridos para el proyecto, se convocó a los colaboradores seleccionados para participar en este proyecto de implementación. Para poder realizar esta etapa es necesario el contacto con el proveedor y así poder planificar todas las actividades que se realizarán durante el proceso de implementación del software en la institución. Es muy importante tener un

organigrama de las actividades a realizarse, así como una generar una agenda de las reuniones para el levantamiento de información.

✓ **Etapas de ejecución**

En esta etapa el proveedor empieza con la agenda de reuniones y entrevistas con el personal involucrado de las gerencias, cada gerencia o área exponía sus necesidades o requerimientos de acuerdo a las actividades que serían desarrolladas con el nuevo sistema. Cada semana el proveedor tenía comités con la Gerencia General donde presentaba los avances de la recolección de información o reuniones ejecutadas, el proveedor elaboraba los prototipos los cuales eran presentados a la gerencia para su revisión y aprobación.

- **Bloque transversal:** En este bloque todas las gerencias compartían reuniones y/o entrevistas con el proveedor para poder exponer los procesos que involucraban a todas a la vez, esto era importante para que nuestros procesos sean integrales y no aislados, como lo eran con el actual sistema que se manejaba lo cual generaba trabajos manuales e inversión de horas hombre innecesarios. Es esta etapa de trabajo un sistema de gestión end to end lo cual significa el levantamiento de información de todos los procesos de la institución de principio a fin. Se presento los módulos del programa SAP a utilizar.

- **Bloque logístico:** En este bloque la Gerencia de Logística empieza con las entrevistas y/o reuniones con el proveedor para el levantamiento de información de todos sus procesos y requerimientos.

- **Bloque Comercial** En este bloque la Gerencia de Marketing empieza con las entrevistas y/o reuniones con el proveedor para el levantamiento de información de todos sus procesos y requerimientos para el área de ventas regulares, descuentos, ventas corporativas, etc.

- **Bloque Financiero:** En este bloque la Gerencia de Finanzas empieza con las entrevistas y/o reuniones con el proveedor para el levantamiento de información de todos sus

procesos y requerimientos como listas de precios, creación de paquetes académicos, configuración de centros de costos, cuentas de mayor, sede, almacén, etc.

✓ **Etapas de despliegue**

En esta etapa el proveedor presenta al ICPNA el sistema SAP adecuado a los procesos de la institución debido a que el paquete estándar del SAP no se adaptaba a nuestros requerimientos, debido a eso el proveedor construyó add-ons a medida para el desarrollo de nuestros procesos, se generó el add-on de liquidaciones para la facturación de nuestros servicios y Notas de crédito. Se empezó con las pruebas end to end de principio a fin de todas las actividades o procesos de todas las Gerencias. Además, empezamos con la marcha blanca involucrando a todos los colaboradores de las gerencias que usaran el SAP para el desarrollo de sus actividades. Después se implementaron capacitaciones a todos los colaboradores de todas las Gerencias del ICPNA, esto nos permitió poder hacer el entrenamiento del uso del sistema y todo el impacto que generaría en el desarrollo de sus actividades. El 1 de abril de 2022 salimos a producción o en vivo.

Participé en el proceso de capacitación para el personal de la Gerencia de Operaciones junto con otro compañero que también fue parte del proceso, se programaron varias sesiones donde se presentó el sistema y se capacitó sobre el módulo Ventas donde están todos formularios que utilizamos como Gerencia.

✓ **Etapas de Control y acompañamiento**

Esta etapa es donde los usuarios claves de cada Gerencia llevaban un control de todas las incidencias presentadas por los usuarios para poder reportarlas al proveedor y que nos brinden una solución inmediata, a la vez se brindó acompañamiento y soporte a todas las áreas y gerencias de la institución. En mi caso soy usuario clave de gerencia de Operaciones y cualquier incidencia con el desarrollo de nuestras actividades se revisa y se eleva con el área de TIC o de ser el caso con el proveedor.

2.6. Módulos del SAP

Figura 4

Módulos

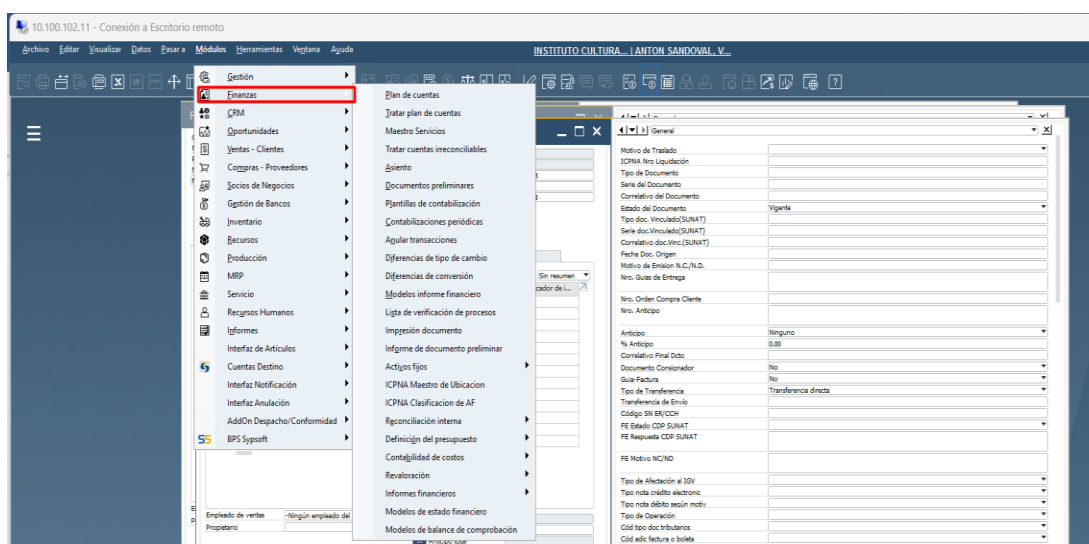


✓ **Modulo Finanzas**

Dicho modulo es utilizado por la gerencia de Finanzas y sus áreas respectivas como tesorería central, contabilidad, patrimonio.

Figura 5

Modulo Finanzas

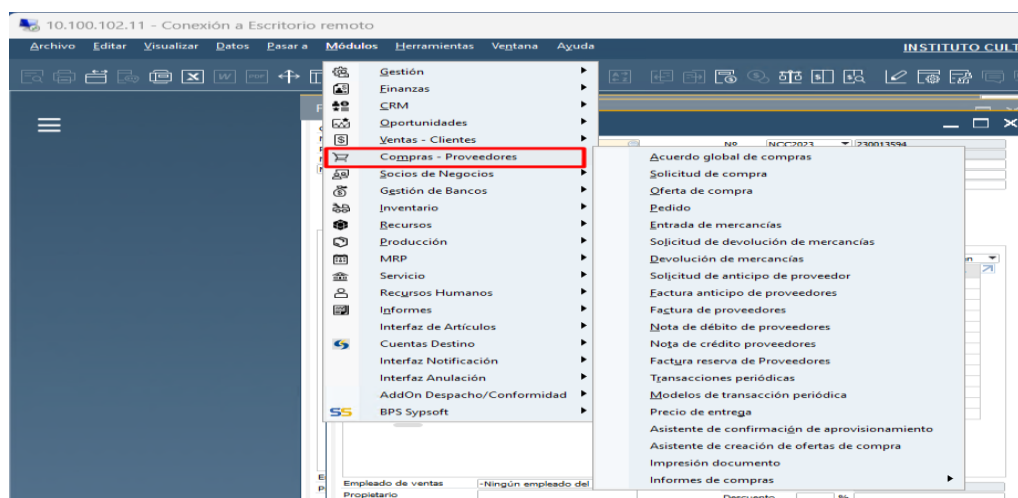


✓ **Modulo compras – Proveedores**

Este módulo es utilizado por diferentes áreas o Gerencias, aquí se puede hacer los requerimientos de útiles de oficina o algún activo, además el área de logística realiza sus actividades con dicho modulo.

Figura 6

Modulo Compras – Proveedores

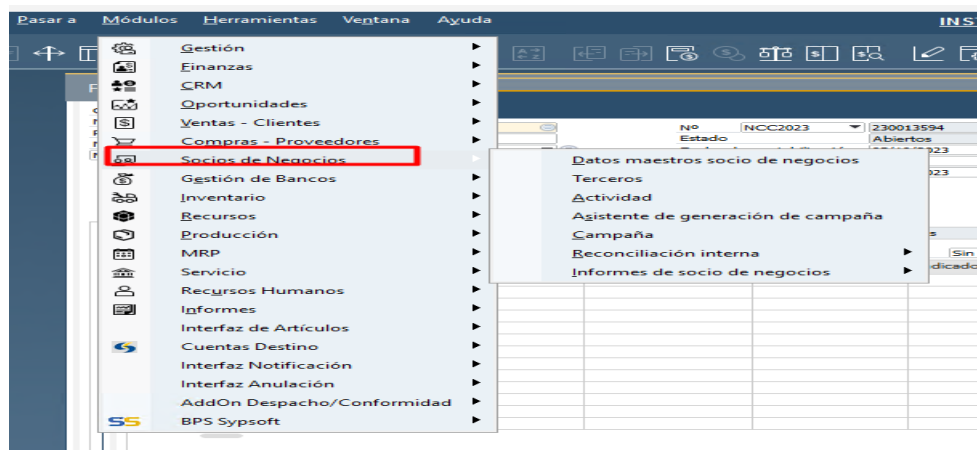


✓ **Modulo Socio de negocio**

En este módulo se encuentra la data de nuestros socios de negocios que son nuestros clientes, alumnos y es administrado por la Gerencia de TIC y desarrollo.

Figura 7

Modulo Socio de negocio

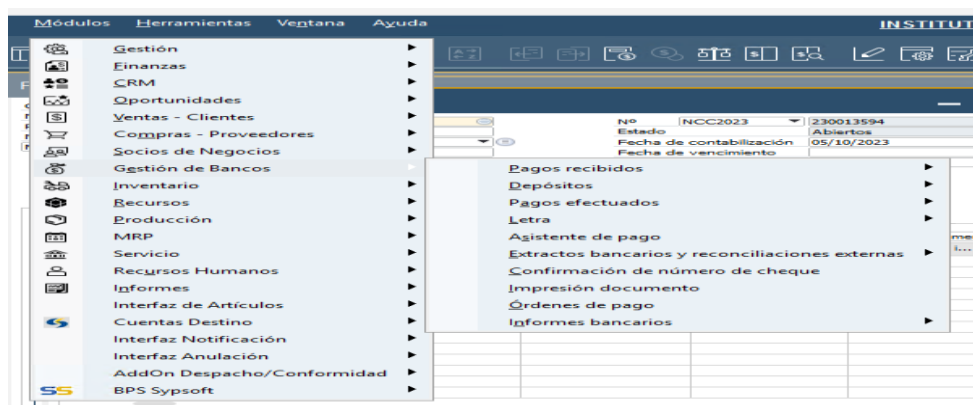


✓ **Modulo Gestión de Bancos**

Este módulo es administrado por Gerencia de Finanzas específicamente por el área de tesorería central quienes son los responsables del control y monitoreo de todas las cuentas y pagos recibidos.

Figura 8

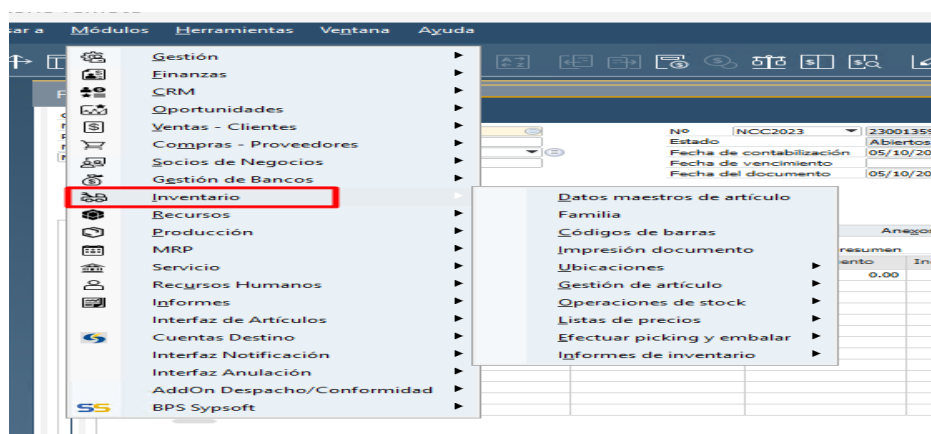
Modulo Gestión de Bancos



✓ **Modulo inventario:** En este módulo encontramos toda la gestión de almacenes de toda el ICPNA los cuales se encuentran separados por sedes, es administrado por el área de logística y por las sedes para los movimientos de Kardex.

Figura 9

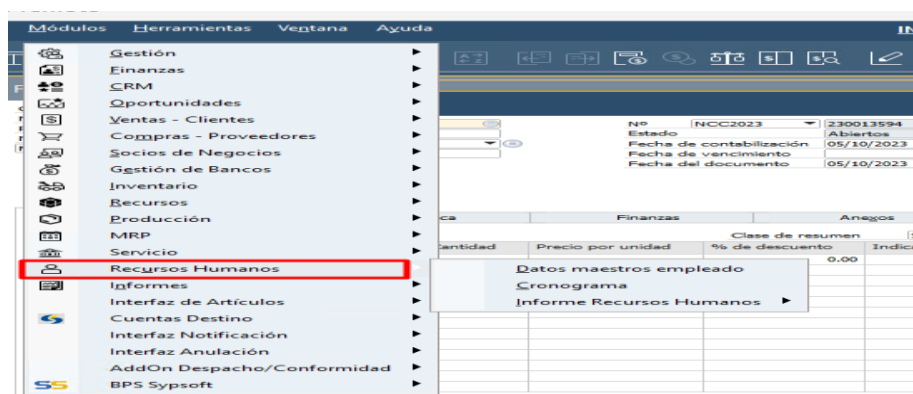
Modulo inventario



- ✓ **Módulo Recursos Humanos:** Este módulo es administrado por la Gerencia de Gestión Humana donde se encuentra el maestro de empleados de toda la institución.

Figura 10

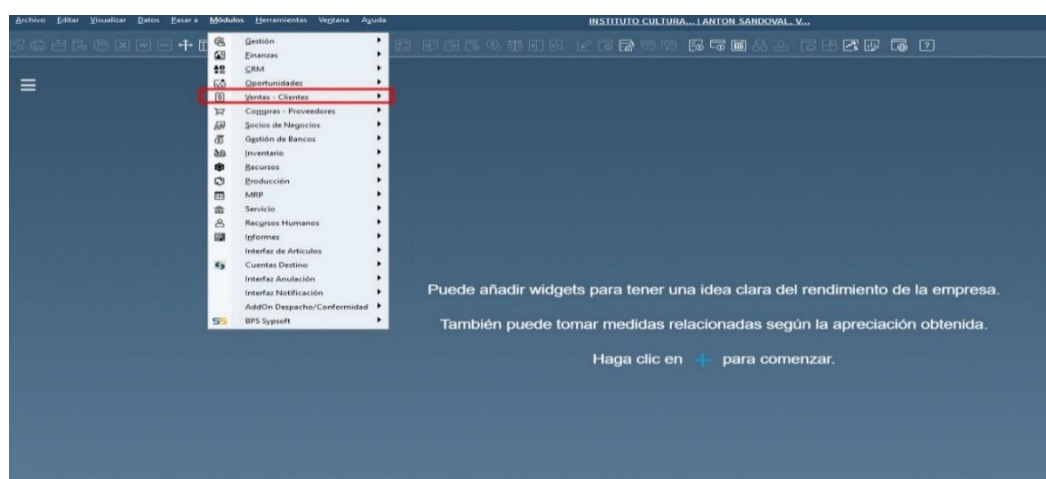
Módulo Recursos Humanos



- ✓ **Módulo ventas – clientes:** Este módulo lo utiliza la Gerencia de Operaciones, se implementó el add-on de liquidaciones para la facturación de nuestros servicios y el add-on de notas de crédito debido dado que el paquete no se adaptaba a nuestra necesidad, en este módulo encontramos los formularios oferta de venta, orden de venta, factura de reserva, factura de anticipo (para las ventas corporativas), entrega, nota de crédito.

Figura 11

Módulo ventas - clientes



- **Formulario oferta de venta:** Dicho formulario es utilizado para realizar las cotizaciones de ventas a nuestros clientes corporativos.

Figura 12

Formulario oferta de venta

- **Formulario orden de venta:** Este formulario se utiliza para poder realizar una venta directa o indirecta de acuerdo al servicio que se este facturando, para una venta indirecta nos apoyamos de otros sistemas de la institución como Campus, matricula online (MO), transys (traducciones) emisión de certificados.

Figura 13

Formulario orden de venta

- **Formulario factura de reserva:** Dicho formulario se utiliza para emitir boleta o factura del producto (matrícula) o servicios (traducciones, certificados, constancias, asesorías, etc.) que se está brindando es donde se ejecuta la cobranza.

Figura 14

Formulario factura de reserva

- **Formulario entrega:** En este formulario se utiliza para las entregas de los textos físicos inventariables que son parte del paquete de las matrículas. Este procedimiento genera movimiento de Kardex del almacén de la sede donde se genera la entrega. Y en el caso se anule dicha entrega también existe movimiento en el Kardex de la sede donde salió dicho texto.

Figura 15

Formulario entrega

- Formulario factura de anticipo:** Este formulario es utilizado para las ventas corporativas donde las empresas pagan en una sola factura para varios alumnos o también para los alumnos regulares que desean pagar por anticipado el pago de varios meses y mes a mes se va descontando el monto de su matrícula. En el caso de las ventas corporativas tenemos varias empresas que deciden pagar los estudios de sus colaboradores en una sola factura o boleta, para estos casos se emite una factura o boleta bolsa por el monto total y con un procedimiento interno se generan las matrículas de todos los alumnos en lista teniendo como referencia el documento origen.

Figura 16

Formulario factura de anticipo

Factura de anticipo de clientes

Cliente: [Campo] Nº: FAC2023 230000735
 Nombre: [Campo] Estado: Abiertos
 Persona de contacto: [Campo] Fecha de contabilización: 05/10/2023
 Referencia deudor: [Campo] Fecha de vencimiento: [Campo]
 Moneda local: [Campo] Fecha de documento: 05/10/2023

Contenido Logística Finanzas Anexos
 Clase de artículo/servicio: Artículo Clase de resumen: Sin resumen

#	Número de art...	Cantidad	Precio por unidad	% d...	Indica...	Sujeto a...	Total (ML)	Preci...
1				0.00				

Empleado de ventas: Ningún empleado del depart
 Propietario: [Campo]
☐ Ejecución de orden de pago
 Comentarios: [Campo]

Total antes del descuento: [Campo]
 DPM: 100 %
☐ Redondeo: S/ 0.00
 Impuesto: [Campo]
 Retención/Detracción: [Campo]
 Total del documento: S/ 0.00
 Importe aplicado: [Campo]
 Saldo pendiente: [Campo]

Agregar y ver Cancelar Copiar de Copiar a

General
 ICPNA Nro Liquidación: [Campo]
 Motivo de Traslado: [Campo]
 Tipo de Documento: [Campo]
 Serie del Documento: [Campo]
 Correlativo del Documento: [Campo]
 Estado del Documento: Vigente
 FE Estado CDP SUNAT: [Campo]
 FE Respuesta CDP SUNAT: [Campo]
 FE Motivo NC/ND: [Campo]
 Tipo de Afectación al IGV: [Campo]
 Tipo de Operación: [Campo]
 Cód tipo doc tributarios: [Campo]
 Cód adic factura o boleta: [Campo]
 Estado Documento LE: [Campo]
 Periodo Libro Electronico: [Campo]
 Documento de exportación: No
 Tipo de venta: Venta Local
 Generar Documento F.E: [Campo]
 Link Documento PDF: [Campo]
 ICPNA Código del cliente beneficiado: [Campo]
 ICPNA N° Documento del Cliente Beneficiado: [Campo]
 ICPNA Nombre del Cliente Beneficiario: [Campo]
 ICPNA DNI Alumno: [Campo]
 ICPNA Código Alumno: [Campo]
 ICPNA Nombre Alumno: [Campo]
 ICPNA Convenio: [Campo]
 ICPNA Contrato: [Campo]
 ICPNA Fecha Inicio Servicio: [Campo]
 ICPNA Fecha Fin Servicio: [Campo]
 ICPNA Duración del Proyecto: [Campo]
 ICPNA Nro de Cotización: [Campo]
 ICPNA Cantidad Alumnos: [Campo]
 ICPNA Fecha de Cierre: [Campo]
 ICPNA Periodo: [Campo]
 ICPNA Status: [Campo]
 ICPNA Fecha Solicitud: [Campo]
 ICPNA Fecha Aceptación: [Campo]
 ICPNA - Frecuencia: [Campo]
 ICPNA Nro Horas Académicas: [Campo]
 ICPNA Nombre Autorizador: [Campo]
 ICPNA - Continúa de Cliente: [Campo]

- **Formulario Nota de Crédito:** Este formulario se utilizaba para anular un servicio o producto ya facturado y se debe realizar algún tipo de regularización como cambio de sede, cambio de frecuencia, cambio de modalidad, error de sistema, alguna controversia con la matrícula, quejas o reclamos, etc.

Para poder generar las Notas de créditos se solicitó al proveedor la creación de un add-on que se adapte a nuestras necesidades debido a que el sistema estándar de SAP no cubría nuestras necesidades debido que con estándar las notas de crédito solo se podían emitir si la factura de reserva se encontraba en estado abierto (una venta al crédito) lo cual no se adaptaba a nuestra necesidad dado que nuestras ventas todas son al contado.

Para la emisión de la Nota de crédito se parte desde la factura de reserva donde está ubicado el botón Generar NC que hace la función de un copiado espejo de todos los datos al formulario Nota de crédito.

Para la emisión de Notas de crédito se tiene un flujo de autorizaciones por temas de control y auditoria, este flujo de autorizaciones funciona de acuerdo a las fechas que se emiten las Notas de crédito, el sistema SAP permite enviar notificaciones cada vez que un usuario desea emitir una nota de crédito, dicha notificación llega a su jefe directo para la autorización respectiva, el jefe realiza la aprobación o rechazo de dicha solicitud. En caso se rechace la solicitud el solicitante debe revisar y volver a generar una nueva solicitud.

Al generar la aprobación o rechazo de la solicitud le llegara una notificación al usuario solicitante para que pueda seguir con el proceso de la creación de la Nota de Crédito en el sistema SAP.

Figura 17

Formulario Nota de Crédito

[illegible]**Figura 18**

Flujo de autorizaciones (a)

Emisor de NC	Autorizador de NC (dentro de plazo)	Autorizador de NC (fuera de plazo)
Ejecutivo de Atención al cliente /Asistente Administrativo / Auxiliar Administrativo / Ejecutivo ICPNA Store	Gestor Administrativo / Jefe de Sede Lima y Provincia	Gestor Administrativo / Jefe de Sede Lima y Provincia
Gestor Administrativo /Jefe de Sede (Lima)	No tiene flujo	Gestor Administrativo /Jefe de Sede (Lima)
Jefe de Sede Provincia / Gestor Administrativo Provincia	No tiene flujo	Jefe de Sede Provincia / Gestor Administrativo Provincia
Ejecutivo/Asistente VECOR	Responsable Administrativo VECOR	Responsable Administrativo VECOR
Responsable de controversias	Responsable de controversias	Responsable de controversias

Figura 19*Flujo de autorizaciones (b)*

Producto/servicio facturado inicialmente	Plazo regular para generar NC
Matrícula	Diario (regular y acelerado): 9no día de clases Interdiaria: 4to día de clases Sabatino: martes después del 2do sábado. Dominical: martes después del 2do domingo.
Trámite/Servicio administrativo	3 días después de emitido el comprobante de venta
Producto ICPNA Store	3 días después de emitido el comprobante de venta
Otros	3 días después de emitido el comprobante de venta

2.7. Add-on Liquidaciones

Este add-on fue creado exclusivamente para el ICPNA, debido a que el estándar SAP no se adaptaba a nuestras necesidades de facturación y además la gerencia de Operaciones es la responsable de la facturación y no podía tener acceso al módulo Bancos debido que en dicho modulo se maneja información sensible a cuentas, ingresos de toda la institución. El add-on nos permite abrir un terminal de venta que se llama liquidación por usuario donde se registrará las boletas o facturas emitidas, la facturación se realiza directamente en SAP y además se realizan las modificaciones en caso haya algún error en la emisión de algún documento.

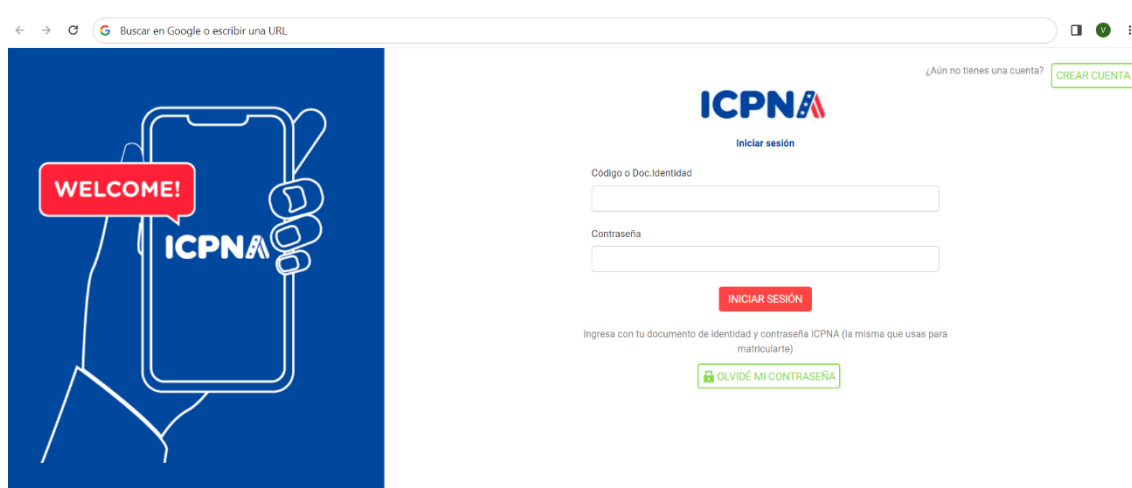
Figura 20*Add-on de liquidaciones*

2.8. Proceso de facturación

- Matrícula en línea: El ICPNA tiene el sistema de matrícula en línea (MO) para la autogestión de las matrículas de los alumnos a continuación de detallará el proceso de inicio a fin.
- Reserva de matrícula (MO): El alumno ingresa a nuestra página de matrícula en línea <https://matricula.icpna.edu.pe/Login/login> con sus credenciales DNI +contraseña personal, realiza su reserva de matrícula seleccionando su Modalidad, Sede, curso, horario, medio de pago, tipo de documento.

Figura 21

Matrícula en línea



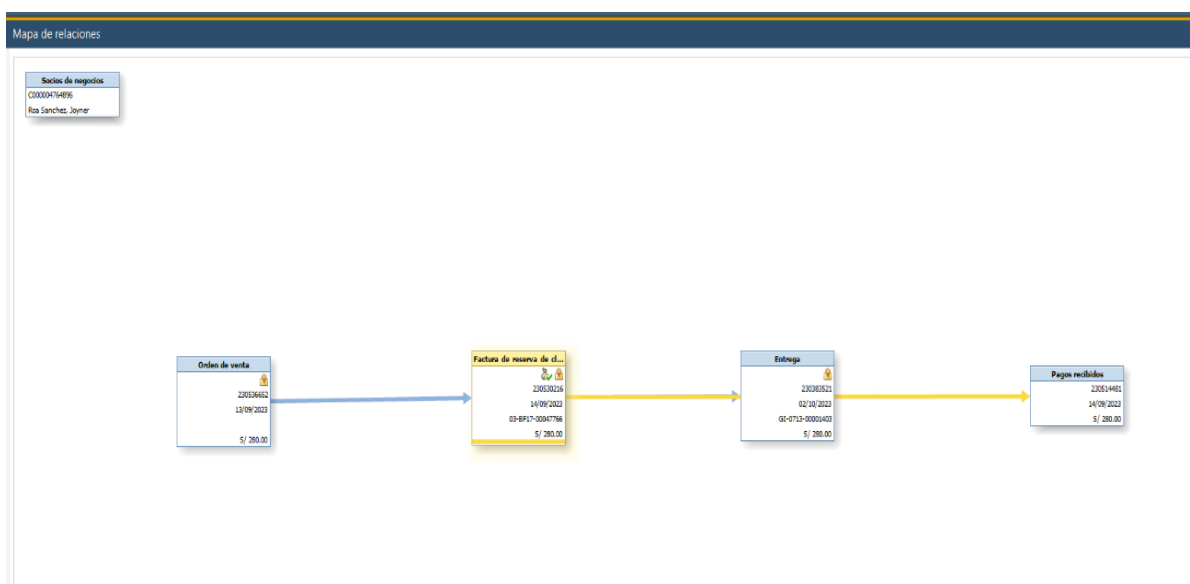
Después realiza el pago dependiendo del medio de pago seleccionado (Yape, Bancos, Pago en línea, Anticipos). Al confirmar su pago podrá visualizar su comprobante electrónico en su historial de Operaciones. Nuestro sistema SAP al recibir la confirmación del pago genera de manera automática el formulario de Factura de reserva (boleta o factura) dependiendo del tipo de documento seleccionado por el alumno. En caso el alumno no llega a realizar el pago dentro de las 24 horas después de haber realizado la reserva el sistema de manera automática caduca dicha reserva y no viaja ninguna información al sistema de SAP.

Este formulario nos permite generar la entrega de los textos físicos o realizar cualquier modificación en caso el alumno lo solicite. Además, nos permite revisar que otros formularios tiene ya emitidos para poder revisarlo se da click derecho al formulario y seleccionamos mapa de relaciones. A la vez nuestro sistema de facturación electrónica envía de manera automática al correo del alumno registrado en nuestro sistema su comprobante electrónico. A la vez las diferentes Gerencias como Contabilidad, tesorería central pueden revisar los asientos contables o pagos recibidos generados con esa matrícula, todos nuestros procesos se encuentran integrados y son ejecutados en paralelo.

Figura 22

Factura de reserva

[illegible]

Figura 23*Mapa de relaciones*

- **Matricula asistida:** El asistente de atención al alumno realiza la reserva mediante nuestro sistema interno llamado CAMPUS donde debe seleccionar la sede, modalidad, horario, tipo de documento. Al finalizar de seleccionar los campos necesarios debe guardar la reserva generada para que migre a nuestro sistema SAP para poder ejecutar el proceso de cobranza.

Figura 24*Campus*

campus.icpna.edu.pe/Matricula/Matricula

ICPNA

Académico Empresas Alumnos Matricula Finanzas

Matricula

Opcion Inscripción: CURSO DNI: Código Alumno: [Búsqueda]

El asistente de atención al alumno debe abrir una terminal de venta o liquidación con el add-on de liquidaciones, seguido debe buscar la orden de venta (reserva generada en Campus) o directamente abre el formulario factura de reserva de cliente y colocar los datos del alumno y desde ahí jala o arrastra la orden de venta generada.

Figura 25

Jalar orden de venta

Factura de reserva de clientes				4.1.2.1 General			
Número	C0002301043	IP	FVC2022	22090499	ICONE Neo Localización		No asignado
Nombre	ANTON SANDOVAL VIOLETA E	Estado	Aprobado	Abogado	Motivo de Trámite		No Asignado
Fecha de emisión	09/10/2023	Fecha de cancelación	09/10/2023	Tipo de Documento			No Asignado
Número de referencia al documento SSI		Fecha de documento	09/10/2023	Tipo de Requerimiento			No Asignado
				Tipo de Rolista			No Asignado
				Tipo de Embarque			No Asignado
				Serie del Documento			No Asignado
				Correlativo del Documento			No Asignado
				Detalle del Documento			Vigente
				Tipo Bravida - Necesarios			No Asignado
				Tipo Salda Mercancías			No Asignado
				Tipo Salda Mercancías (SUNAT)			No Asignado
				Compartido div.Vivi.(SUNAT)			No Asignado
				Valor FOB Seguro			No Asignado
				Fecha Des. Origen			No Asignado
				Ite. Guate de Entrega			No Asignado
				Tipo Operación - DET			No asignado
				Tipo CP Suficiente Credit Fic			No asignado
				Tipo de Renta			No asignado
				Tipo de documento global			Venta Local
				Tipo de venta comunal			No asignado
				Tipo de Transferecia			Transferecia directa
				Gua Factura			No
				Transferencia de Servicio			No
				PE Estado CEIP SUNAT			No
				PR Respuesta CEIP SUNAT			No
				PE Motivo INZND			No
				Tipo de Atención al SVU			No asignado
				Tipo de Operación			No asignado
				ICONS T. Crédito Doble 2			No asignado
				Estado Documento LE			0.00
				ICONS M. Electrónico			No asignado
				Exoneración No Domiciliados			No asignado
				Pedidos Libro Electrónico			No asignado
				Habilitad Servico No Domici			No asignado
				Autos autenticad aserado A7			No asignado
				Banco y Servicios Adicional			No asignado
				Identificación del Contrato			No asignado
				Nota de Crédito de Documento			No
				Por Compo de Pago Emitido, GND			No
				Número de Formulario			No

Al momento de jalar o arrastrar la orden de venta o pedido de cliente el sistema copia todos los datos que se han seleccionado en la reserva previa. Posterior se debe seleccionar el medio de pago a utilizar para dicha facturación las cuales pueden ser Notas de créditos, abono en cuenta o tarjeta de crédito. Nuestro sistema soporta 4 medios de pago diferentes o se pueden repetir.

Figura 26

Selección medios de pago

[illegible]

Al seleccionar el medio de pago se despliega los campos necesarios a completar. Además, nuestro sistema tiene validaciones las cuales sirven en caso el asistente de atención al alumno coloque algún dato errado el sistema lo alerta para evitar errores de registro, por ejemplo, los montos ingresados en los medios de pago no pueden mayores o menores al monto total del documento, en caso sucediera sale una franja roja en la parte inferior del formulario

Figura 27

Completar campos medio de pago

The screenshot shows a web application interface for 'Factura de reserva de clientes'. The main form is divided into several sections. On the right, a sub-form titled 'Medio de Pago 1' is highlighted with a red border. This sub-form contains the following fields:

ICPNA Medio de Pago 1	No asignado
ICPNA Monto 1	0.00
ICPNA Banco y cuenta operativa 1	
ICPNA Nro de Operación en cuenta 1	
ICPNA Fecha de Operación 1	
ICPNA POS Recaudador 1	
ICPNA Nro Operación TC 1	
ICPNA Número de NC 1 (SUNAT)	
ICPNA Saldo NC 1	0.00

The main form also includes a table for 'Contenido' with columns for 'Clase de artículo/servicio', 'Artículo', 'Descripción del artículo', 'Clase de resumen', and 'Sin resumen'. It lists three items: (10SRV) Intermediate Five Diario - CLASES A DISTANCIA, AMERICAN BIG PICTURE B1+/INTERMEDIATE 05, and EXAMEN TOEFL ITP DIARIO. Below this table, there are fields for 'Tipo de consolidación', 'SN de consolidación', 'Empleado de ventas', and 'Propietario'. A summary section on the right shows 'Total antes del descuento' as 5/ 285.00, 'Descuento' as 0.00, 'Anticipo total' as 5/ 285.00, and 'Saldo pendiente' as 5/ 285.00. At the bottom, there are buttons for 'Agregar y ver', 'Cancelar', 'Generar NC', and 'Copiar de'.

Figura 28

Alerta Validación

The screenshot shows a red banner at the bottom of the form with the following text: '(SYP/BPS - El campo "Tipo de Documento" no puede estar vacío ni contener un carácter *)'. This indicates a validation error where the 'Tipo de Documento' field is either empty or contains an invalid character.

Posterior se debe seleccionar el tipo de documento para que el sistema asigne de manera automática el correlativo del documento seleccionado.

Figura 29

Selección tipo de documento

The screenshot shows the 'Factura de reserva de clientes' form. The 'Tipo de Documento' field is highlighted in red. The form includes fields for Client, Employee, and various tax and document details.

Clase de artículo/servicio	Artículo	Clase de resumen	Sin resumen	Cantidad
1				

Empleado de ventas: ANTON SANDOVAL VIOLETA
Propietario: ANTON SANDOVAL VIOLETA

Total antes del descuento: 0.00
Descuento: 0.00
Anticipo total: 0.00
Gastos adicionales: 0.00
Impuesto: 0.00
Retención/Devolución: 0.00
Total del documento: 0.00
Importe aplicado: 0.00
Saldo pendiente: 0.00

Botones: Agregar y ver, Cancelar, Generar NC, Copiar de, Copiar a

Posteriormente se debe crear el documento con el botón agregar y ver, si todos campos necesarios están completos el sistema creará el documento caso contrario mostrará una alerta para corregir el error y continuar con el proceso.

Figura 30

Creación factura de reserva

The screenshot shows the 'Factura de reserva de clientes' form. The 'Agregar y ver' button is highlighted in red. The form includes fields for Client, Employee, and various tax and document details.

Clase de artículo/servicio	Artículo	Clase de resumen	Sin resumen	Cantidad
1				

Empleado de ventas: ANTON SANDOVAL VIOLETA
Propietario: ANTON SANDOVAL VIOLETA

Total antes del descuento: 0.00
Descuento: 0.00
Anticipo total: 0.00
Gastos adicionales: 0.00
Impuesto: 0.00
Retención/Devolución: 0.00
Total del documento: 0.00
Importe aplicado: 0.00
Saldo pendiente: 0.00

Botones: Agregar y ver, Cancelar, Generar NC, Copiar de, Copiar a

Nuestro sistema de facturación electrónica envía al correo registrado en nuestra base de datos del alumno el documento emitido (boleta o factura).

III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA

3.1. Implementación del SAP en el ICPNA

Uno de los aportes más importantes dentro de la institución donde laboro es mi participación en la implementación del sistema SAP en el ICPNA, debido que dicha implementación nos ha permitido que nuestros procesos se encuentren integrados y automatizados lo cual ha generado ahorro de tareas manuales, además permite que todas las áreas involucradas pueden revisar todos sus procesos en vivo.

3.2 Automatización cambio de horario

Dentro de uno los procedimiento administrativo es el cambio de horario que el alumno puede realizar este procedimiento era asistido por el personal ICPNA, se participó en la automatización del cambio de horario permitiendo la autogestión por parte del alumno mediante nuestra plataforma de matrícula en línea, esto ha permitido que el cambio sea inmediato y además ahorrar horas de trabajos manuales y poder utilizar el recurso humano en otras actividades para poder atender de manera más eficiente al alumnos y público general.

3.3 Notificaciones automáticas de mensaje por cambio de aula:

Cuando las sedes realizan cambios de aula por diversos motivos como aforos, problemas técnicos, etc. Los cambios se realizaban y se colocaban carteles en las puertas de las aulas donde se generaban los cambios, en algunas ocasiones los alumnos no veían los carteles y se quedaban en su aula origen y perdían clases lo cual generaba quejas y reclamos por parte de los alumnos o padres de familia, se implementó el envío de mensajería automática mediante WhatsApp a los números registrados en nuestra base de datos informando sobre el cambio de aula generado, esto ha permitido que los alumnos o padres de familia estén informados de manera oportuna sobre los cambios de aulas generados y se dirijan a su aula y no pierdan clases.

3.4 Versión 2 add-on de liquidaciones

Tenemos una actualización de nuestro add-on de liquidación lo cual no permitirá reducir el número de licencias SAP a utilizar, esto conlleva a un ahorro de dinero para la institución.

Actualmente sigo participando en proyectos de automatizaciones de procesos de atenciones al alumno como: Aplicaciones de saldo a favor (ASAF), cambios de sede, modalidad, frecuencia.

Soy usuario clave del sistema SAP, ante cualquier incidencia del sistema me reportan para su evaluación respectiva y de ser caso se deriva con el área de tecnología o el proveedor.

IV.CONCLUSIONES

- 4.1. La empresa carecía de un sistema integral donde todos sus procesos estén relacionados de tal manera que todas las Gerencias o áreas puedan revisar sus actividades en paralelo.
- 4.2. Las Gerencias o áreas responsables realizaban tareas manuales lo cual demandaba tiempo y pago de horas adicionales a los trabajadores.
- 4.3. La implementación del sistema SAP en el ICPNA generó un impacto positivo dado que nuestros procesos ahora son integrales y todas las Gerencias o áreas generan sus actividades o reportes sin depender entre sí.
- 4.4. Con la implementación del sistema SAP se ha logrado automatizar varios procesos lo cual permite enfocarnos en otras actividades como atenciones más eficientes a nuestros alumnos o público general.
- 4.5. La implementación de sistema SAP nos ayuda a alcanzar las metas de crecimiento proyectadas, además nos proporciona información clave para la toma de decisiones.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1** Realizar un soporte continuo a todas las Gerencias o áreas que utilizan el sistema SAP, dado que siempre habrá actualizaciones por tratarse de un sistema en vivo.
- 5.2** Estar en constante comunicación para poder atender las incidencias reportadas por los usuarios y así no impactar la atención a nuestros alumno o público general.
- 5.3** Generar actualizaciones del sistema para poder mejorar la versión actual y potenciar el uso del sistema SAP en el ICPNA.
- 5.4** Realizar capacitación continua al personal en caso se realice alguna actualización en una nueva versión del sistema instalado.
- 5.5** Realizar seguimiento a las casuísticas presentadas para poder analizar la causa raíz del problema y así evitar pueda generar problemas mayores en la institución.

VI. REFERENCIAS

Cómo implementar SAP Business One

<https://www.hco.com/es-co/services/como-implementar-sap-business-one>

Acerca de SAP

[https://www.sap.com/latinamerica/about/what-is-sap.html#:~:text=ERP%20representa%20a%20las%20siglas,finanzas%20y%20recursos%20humanos%20\(RR.](https://www.sap.com/latinamerica/about/what-is-sap.html#:~:text=ERP%20representa%20a%20las%20siglas,finanzas%20y%20recursos%20humanos%20(RR.)

Instituto cultural Peruano Norteamericano

<https://www.icpna.edu.pe/>

Tecnologías de la información y comunicación

<https://www.interempresas.net/TIC/Articulos/369729-Como-implementar-un-ERP-en-tu-empresa-cual-es-el-procedimiento.html>

Qué es una implantación de ER

<https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/implementation/#:~:text=La%20implementaci%C3%B3n%20de%20un%20sistema,se%20trate%20de%20un%20despliegue>

Implementar un ERP

<https://www.evaluandoerp.com/software-erp/implementar-erp/>

VII. ANEXOS

Anexo A: Add-on de liquidaciones (acta de reunión)

Acta de Reunión							
Proyecto	Implementación SAP BO						
Reunión N° 1		Fecha	02/07/2021	H. Inicio		H. Fin	
Reunión N° 2		Fecha	06/07/2021	H. Inicio		H. Fin	
Asunto	Acta de alcance del Prototipo de Liquidaciones						
Sypsoft	Juan Rúa						
Cliente	ICPNA						

NOTA: Las decisiones adoptadas en este documento de levantamiento detallan y delimitan el alcance del desarrollo a realizar. Cualquier cambio significativo posterior, sea en la etapa de entrega, salida en producción o cualquier otra, tiene un costo en horas que no está incluida en el alcance inicial del proyecto.

Firmas de Conformidad del Acta de Alcance: Prototipo Liquidaciones

Usuario	Cargo	Asistencia	Firma
Marianela Vega			
Ervin Caceres			
Luis Pacheco			
R. Martinez			
Marlon Ilasaca			
Nestor Hernandez			
Javier de la Cruz			
Milagros Salazar			

* al menos firman las personas que toman decisiones: Gerente del proyecto, Usuario líder, contador principal, TI (obligatorio)

Agenda:

- Acuerdo inicial respecto al desarrollo
- Revisión de prototipo y Pantallas
- Validaciones

Acuerdo inicial

En la reunión del martes 06/07/2021 se acordó lo siguiente:

Se realizarán reuniones a medida que Sypsoft vaya avanzando con el modelado para que ICPNA pueda revisar el modelamiento y desarrollo y así brinde su evaluación antes de la etapa de pruebas unitarias e integrales. Estas reuniones no representan una etapa de pruebas, la etapa de pruebas vendrá posteriormente a la finalización del modelamiento y desarrollo.

Anexo B: Pruebas Gerencia de Operaciones

ID	Descripción Incidente	Tipo del Issue	Script	Código de Caso de Prueba Asociado	Nombre de Caso de Prueba Asociado	Módulo	Comentarios	Formulario	Campo/Plantilla/Utilización de funcionalidad	Estado	Fecha de registro	Empresa
57	En SAP no se actualizo estado INACTIVO	Por Desarrollo	2.ICPNA_Script_Pruebas_M_Items	10	Inactivar paquete académico	Ventas - Maestros				6.Atendido	17/07/2020	1.Proveedor-Celeritech
58	Al tratar de registrar un artículo en el formulario Datos Maestro de Artículos en SAP no se pudo crear, el botón de crear no	Por Configuración	2.ICPNA_Script_Pruebas_M_Items	1	Registrar artículo (Item inventariable)	Ventas - Maestros				6.Atendido	11/08/2020	1.Proveedor-Celeritech
59	No se pudo crear curso	Por Configuración	2.ICPNA_Script_Pruebas_M_Items	Afecta a todos los casos	Registrar artículo (Item inventariable)	Ventas - Maestros	Este issue se presentó y el proveedor indico que lo solucionarían en plena ejecución de las pruebas, sin embargo cuando indicó que lo había solucionado, Nos pidió revalidar y nuevamente se presentó el issue, presentandose el error en 3 oportunidades este issue volverá a ser presentado, el proveedor indicó que esperamos a que lo soluciones en plena ejecución del script. Posteriormente nos indicó que está solucionado y que revalidemos, nuevamente se presentó el error en varias oportunidades.			6.Atendido	11/08/2020	1.Proveedor-Celeritech
60	No se pudo crear paquete	Por Configuración	2.ICPNA_Script_Pruebas_M_Items	Afecta a todos los casos	Registrar artículo (Item inventariable)	Ventas - Maestros				6.Atendido	11/08/2020	1.Proveedor-Celeritech
61	En campo Grupo de artículos Se lista la primera opción como CORPOBANTES, corregir a comprobantes	Por Desarrollo	2.ICPNA_Script_Pruebas_M_Items	11	Registrar usuarios servicios (académicos, biblioteca, cultural, exámenes, Concesionarios y	Ventas - Maestros		Datos maestros de artículos		6.Atendido	17/07/2020	1.Proveedor-Celeritech

ESTADO	BLOQUE	PROCESO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	DETALLE DEL GAP	ALTERNATIVA ESTÁNDAR	RESPONSABLE	PRIORIDAD 1.2	Orden	Rev Desa 23/Set	Estimado (+/-20%) Mano Alzada
3	Post Go Live	Comercial	Proceso ICPNA Store	El proceso ICPNA Store consiste en una serie de pasos inicialmente no incluidos en el alcance original del proyecto	• Enlace entre Orden de Compra y la Entrada de Mercancías por Inventarios. OC debía cerrarse. • Proceso de salida automática y proceso de enlace entre cantidad vendida y la Factura por Compras. • Asignación automática de cantidad que no se ha vendido para crear una Salida de Mercancías por inventario.		2		Explicar J Rúa 3 funcionalidades diferentes en un solo Gap. No contamos con mayor información que nos permita afinar la estimación.	300
4	Post Go Live	Transversal	Integración de usuarios con SAP	Frente logístico/Sistemas solicita el proceso de creación automático de usuarios del active directory	• Programación de un Addon que pueda crear automáticamente usuarios.	• Creación manual de códigos de usuarios en SAP	2		Explicar P Chacón Cuando se crea el usuario en el Active Directory hay una interfaz que se activa y graba a los usuarios en el maestro de S/H y en el maestro de empleados, a esta interfaz se puede incluir que al modificar también grave al maestro de usuarios de SAP.	25
6	Post Go Live	Comercial	Formatos de impresión de representación impresa personalizada	La representación impresa es realizada por el proveedor de facturación electrónica, en este caso Digiflow, sin embargo ICPNA solicita la creación de formatos adicionales a los que Digiflow proporcionará.	No aplica	SYPSOFT / ICPNA	2		Necesitamos saber cuáles son los formatos digitales (tipos de documentos) y qué cantidad, para estimar a mano alzada.	
8	Post Go Live	Comercial	"Validación del documento de venta de pago para que confirme el cambio de horario."	Solicitud de ICPNA de añadir el gap el 01/07/2021 2311: Se añadió a la sección "F1.BC.PI. Interfaz de Facturación Asistida" 2614: Este gap se ha relacionado como Gap	No se ha dado más detalle a Syppsoft para la estimación.		1		No se entiende: "documento de venta de pago?"	No se ha dado más detalle a Syppsoft para la estimación.

ESTADO	BLOQUE	PROCESO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	DETALLE DEL GAP	ALTERNATIVA ESTÁNDAR	RESPONSABLE	PRIORIDAD 1.2	Orden	Rev Desa 23/Set	Estimado (+/-20%) Mano Alzada
12	Post Go Live	Comercial	Desarrollo adicional para la automatización de la lectura y comparación del DNI, y código de barras del libro con el proceso de entrega de SAP. ha sido identificado y dejado para una etapa posterior al GOLIVE, el acuerdo es salir en vivo con el estándar de SAP. Adicionalmente considerar esta verificación al momento de registrar la	Solicitud de ICPNA de añadir el gap en julio 2021 Panel donde personal escaneará nro. De matrícula y el sistema mostrará el material a entregar. Se genera en SAP documento ENTREGA. En este caso no se va a contar con licencias SAP para el personal temporal, sino que se tratará de un desarrollo fuera de SAP. Este punto debe aplicarse también al reintegro del material físico.			1			Pendiente
16	Post Go Live	Comercial	F1.BC.PI. Interfaz de Facturación Asistida	13. Proceso de aprobación cuando se intenta crear un documento con una fecha diferente a la fecha actual. (dentro del mismo periodo abierto)						
17	Post Go Live	Comercial	F1.BC.PI. Interfaz de Facturación Asistida	15. Asignación de dimensión (Orden de Venta)						
18	Post Go Live	Comercial	F1.BC.PI. Addon Despacho y Conformidad Servicios	14. En el formulario de "Visualizar Solicitud de Compra", agregar filtro de Dimensión 2 para desglosar la cantidad agrupada, asimismo se debe permitir visualizar la información sin este filtro						
19	Post Go Live	Comercial	F1.BC.PI. Addon Despacho y Conformidad Servicios	16. Agregar indicador de exclusión (campo de usuario) en el maestro de familia para excluir los artículos pertenecientes a esa						

	ESTADO	BLOQUE	PROCESO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	DETALLE DEL GAP	ALTERNATIVA ESTÁNDAR	RESPONSABLE	PRIORIDAD 1,2	Orden	Rev Desa 23/Set	Estimado (+/-20%) Mano Alzada
22	Post Go	Comercial	Capacitación Facturación Corporativa	3.2. Nuevo modelado para validaciones de F Anticipo #2							
23	Post Go	Comercial	Capacitación Facturación Corporativa	8.1. Anulación de matrícula por INC - Nuevo requerimiento			Operaciones				
44	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	30.12.21 Obs 3 El consumo de las facturas corporativas a través de los documentos internos deben heredar o reclasificar la sede			Operaciones				
45	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	06.01.22 Obs 2 Figura para escoger el tipo de cuenta para una factura ACPNA, debe ser automático			Logística / Comercial				
46	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	14.01.22 Obs 1 El botón de notas de crédito por el addon debe figurar en todas las boletas de ventas y todo tipo de facturas			Operaciones				
47	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	27.01.22 Obs 1 Cuando se crea la Orden de Venta de una Oferta de Venta, el almacén y dimensiones (gerencia, centros de costo y sede) se debería respetar lo registrado en la oferta de ventas.			Comercial				
48	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	1.1. Observación Oferta ventas			Comercial				
49	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	2.1. Observaciones OV			Comercial				
50	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	2.2. GAP cierre automático de OV			Comercial				
56	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	10. Alertas			Comercial				
57	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	5.1. Nuevo modelado OV matrícula			Comercial				
58	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	6.3. F Reserva Interna - nuevo modelado SYP			Operaciones				
59	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	6.1. Observaciones OV y F.Reserva de interfaz			Operaciones				
60	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	9. Observación de impuesto IGVCPNA			Contabilidad				
61	EE	Interfaz de Facturación Corporativa	Interfaz de Facturación Corporativa	04.02.22 Se debe restringir el concepto de servicio: venta corporativa para que solo sea usado por el equipo comercial			Comercial				
62	EE	Interfaz de Facturación Asistida	Interfaz de Facturación Asistida	07.01.22 Obs 4 Permitió despachar por el estándar luego de despachar por el addon de despacho masivo (texto virtual)			Operaciones				
63	EE	Interfaz de Facturación Asistida	Interfaz de Facturación Asistida	07.01.22 Obs 5 El estándar permitió despachar un texto virtual cuando esto solo se despacha por el addon de despacho masivo			Operaciones				
64	EE	Interfaz de Facturación Asistida	Interfaz de Facturación Asistida	07.01.22 Obs 6 No se esta generando el asiento por despacho/ costo de venta contra cuenta de dotación			Operaciones / Contabilidad				
65	EE	Interfaz de Facturación Asistida	Interfaz de Facturación Asistida								

Anexo C: Proceso de abastecimiento (acta de reunión)

		ACTA DE REUNIÓN ICPNA - SAP N°006				Implementación SAP Business One	
						Revisión:	01
Asunto:		Proceso de abastecimiento de recursos virtuales					
Lugar:		Microsoft Teams	Fecha:	17/06/2021	Hora Inicio:	6:00 pm	Hora Fin: 7:00 pm
Convocado por:		Gerencia del Proyecto					
Elaborada por:		Marianela Vega					
N°	Asunto	Acuerdo				Responsable	Deadline
1	Revisión de GAP para el proceso de abastecimiento	1.1 En las sesiones de levantamiento de información del bloque logístico, se identificó un gap relacionado al proceso de abastecimiento de recursos virtuales. 1.2 El equipo de Logística explica el origen del gap, dado que en la pre venta, los recursos virtuales eran considerados no inventariables, sin embargo, en la etapa de levantamiento de información y análisis de los procesos, pasaron a ser inventariables. 1.3 Wilfredo Espejo, explicó que no es necesario que los recursos virtuales sean inventariables para que vayan al gasto. 1.4 Habiendo oído las alternativas el equipo de la Gerencia de Administración y Finanzas, en compañía del equipo de la Gerencia de Operaciones se decide que la gestión de recursos virtuales será como artículos no inventariables, cuyo flujo del proceso se definirá en otra sesión.				Gerencia de GAF	A partir de 17.06.21