



Universidad Politécnica Territorial
De los **Valles del Tuy**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERROTORIAL VALLES DEL TUY
VICERECTORADO ACADÉMICO
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION
CONTADURIA PÚBLICA
ACREDITACIÓN DE SABERES**

**Implementación de un sistema de facturación para la mejora de la
gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto
Universitario de Tecnología José María Carreño**

Tutora: Dra Yris Rivas

Autor: José Luis López

Ocumare del Tuy, septiembre 2025

Agradecimientos

A lo largo de este arduo pero gratificante camino de investigación, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que, de una u otra forma, hicieron posible la culminación de este proyecto. En primer lugar, a Dios, por la vida y la sabiduría que me ha otorgado para afrontar cada desafío.

A la Universidad Politécnica Experimental Territorial de los Valles del Tuy, mi alma máter, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de culminar mi formación académica necesaria para mi desarrollo profesional y personal en el área de la Contaduría. También a la Dra. Adyanis Noguera rectora quien me brindo la oportunidad de incorporarme a este programa de estudios.

De manera especial, agradezco a las autoridades del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, a la Dra. Dora Lara de Venturelli y a todo el personal del área de Administración por su invaluable colaboración, por su disposición y por la información suministrada, la cual fue pilar fundamental para el desarrollo de esta investigación. Al estudiante Andrew Andrade por siempre estar dispuesto a apoyarme en la parte técnica.

Mi sincero agradecimiento a mi tutora académica Dra Yris Rivas, cuya orientación, paciencia y conocimientos fueron clave para guiarme en cada etapa del proceso investigativo. Sus valiosas sugerencias y su constante apoyo han sido esenciales para darle forma y solidez a esta tesis.

A nuestros profesores por compartir sus conocimientos y por inspirar en mí la pasión por la investigación y el aprendizaje.

A mi familia, en especial a mis padres, hermanos y sobrinos, por su incondicional apoyo, su amor y por ser mi principal fuente de motivación. Su confianza en mí ha sido el motor que me ha impulsado a alcanzar este importante logro.

Finalmente, a mis compañeros de estudio y amigos, por el apoyo mutuo, por las experiencias compartidas y por el compañerismo que nos ha unido en esta travesía.

A todos, muchas gracias.

Dedicatoria

Quiero rinde homenaje a esas personas que me inspiraron y apoyaron a lo largo de tu trayectoria académica y culminación e esta de estudios:

A mi madre y mi padre, por ser el pilar fundamental de mi vida. Su inquebrantable fe en mí, su fortaleza y sus inagotables sacrificios me han impulsado a alcanzar cada meta. Este logro también te pertenece.

A mi familia, hermanas, sobrinos y sobrinas por su amor incondicional y por creer siempre en mi potencial. Su aliento y comprensión fueron mi refugio en los momentos de mayor dificultad.

A todos mis amigos y compañeros que me inspiraron a no rendirme, a perseguir mis sueños con valentía y a comprender que el conocimiento es la herramienta más poderosa para transformar el mundo.

A mi tutora Yris Rivas, por siempre estar dispuesta a clarificar mis inquietudes y dudas en la madrugada y en todo momento que requería su apoyo. Dejas en mí ese amor, integridad e humildad que te caracteriza como un gran ser humano, mujer y baluarte.

ÍNDICE GENERAL

	pp
Lista de Cuadros	iv
Lista de Gráficos	vi
Lista de Imágenes	vii
Lista de Figuras	viii
Resumen	ix
Introducción	1
COMPONENTES	
I APROXIMACIÓN AL SUJETO/OBJETO DE ESTUDIO	5
Delimitación del Sujeto de Estudio.....	5
Sujeto Social.....	5
Ámbito Geográfico	7
Dimensión Temporal	8
Contexto Histórico de la Realidad de Estudio.....	9
Diagnóstico	11
Reconstrucción del Objeto de Estudio.....	18
Acción Social Problematizada	18
Impacto de la Acción Social Problematizada	23
Socio indicadores de la Realidad en Estudios.....	25
Sociales.....	25
Económicos	25
Culturales	26
Ambientales	27
Tecnológicos	28
Perspectivas Múltiples.....	28
Actores Sociales en la investigación	28
Autores y referentes del problema en estudio.....	30
Reflexibilidad del Investigador sobre el contexto de investigación...	42
Direccionalidad de la Investigación.....	46
Preguntas de Investigación	46
Finalidad de la Investigación	47
Objetivos de Acción	49
Planificación del Proyecto Socio Integrador.....	50
Reflexibilidad sobre lo Planificado y lo Ejecutado	61
Campo Técnico	67
Unidades Curriculares Integradas a la Investigación	67
Solución Técnica	69
Alcances y Limitaciones	129
II SOPORTE EPISTEMOLÓGICO	131
Paradigma Socio- Crítico	131
Tejido Paradigmático de la Investigación	133
Reflexión del Paradigma Socio- Crítico en la Praxis Investigativa.....	137

III	CONTEXTO CONCEPTUAL	141
	Valor Teórico	141
	Estado del Arte	167
	Vinculación con el Marco Legal	190
IV	SOPORTE METODOLÓGICO	190
	Tipo de Investigación	191
	Diseño de Investigación	192
	Población del Estudio	193
	Técnicas e Instrumentos aplicados en la Investigación	193
	Enfoque Metodológico	198
	El Punto de Partida	199
	Experiencias, Preguntas planteadas y reflexionadas	201
	Recuperación del Proceso Vivido, Ordenamiento y Reconstrucción de la Experiencia Investigativa	204
	Reflexiones de Fondo	206
	Puntos de Llegada en la Experiencia Investigativa	207
	Reflexibilidad Evaluativa de la Investigación	208
	Recomendaciones	208
	Sugerencias	210
	Resultados	211
	Hallazgos	259
	Conclusiones	264
	Anexos	265
	A Guía de Entrevistas	266
	B Ficha de Observación	268
	C Cuestionario de Evaluación	271
	D Manual del Usuario	275
	Consultas Bibliográficas y Electrónicas	301

LISTA DE CUADROS

N°	CUADRO	pp
1	Actores Sociales.....	29
2	Plan de Acción del Objetivo 1.....	52
3	Plan de Acción del Objetivo 2.....	54
4	Plan de Acción del Objetivo 3.....	57
5	Simbología de las Primitivas del Dominio.....	76
6	Simbología de Slices y Perfiles.....	76
7	Diagrama de Slices y Perfiles.....	77
8	Representación Visual de Facturación	78
9	Diagnóstico del Proceso.....	212
10	Identificación de problemas y puntos críticos.....	217
11	Control de Facturación.....	221
12	Oportunidades de mejora.....	225
13	Solicitud y recopilación de información.....	230
14	Verificación y generación de factura.....	234
15	Distribución y archivo de facturas.....	237
16	Conciliación y Control de la Facturación.....	239
17	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Fue fácil aprender a manejar el nuevo sistema de facturación?.....	243
18	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Ha mejorado el sistema de facturación la coordinación con otras áreas como Admisión o Contabilidad?.....	244
19	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Considera que tiene las herramientas y la capacitación necesarias para usar el sistema de facturación de manera efectiva?.....	245
20	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Se encuentra satisfecha con la interfaz del sistema de facturación en cuanto al diseño y facilidad de uso?.....	246
21	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con el uso del sistema de facturación ha notado una reducción en el tiempo que dedica a tareas manuales como la entrada o registro de datos o la conciliación de pagos?.....	247
22	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Considera usted que con el sistema de facturación se	

	lleva un mejor control interno de la información y se generan menos errores?.....	248
23	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con qué frecuencia ocurren errores en las facturas desde que se implementó el sistema de facturación?.....	249
24	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El proceso de emisión de facturas es más rápido y eficiente ahora?.....	250
25	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El sistema le proporciona reportes claros y precisos que le ayudan a monitorear la facturación?.....	251
26	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Cree que el nuevo sistema de facturación ha mejorado la seguridad y el control sobre las transacciones y los datos de facturación?.....	252
27	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El sistema facturación ayuda a garantizar que las facturas cumplan con las regulaciones fiscales emitidas por el SENIAT?.....	253
28	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con el sistema de facturación se pueden gestionar anulaciones, notas de crédito y correcciones de una manera más fácil?.....	254
29	Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Cómo evalúa el funcionamiento del sistema de facturación aplicado en el Dirección de Administración?.....	255

LISTA DE GRÁFICOS

Nº	GRÁFICO	pp
1	Representación Visual de la Facturación	78
2	Modelo Físico de la Base de Datos	81
3	Diagrama Entidad-Relación	85
4	Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Estudiantes	95
5	Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Artículos y Descripciones	96
6	Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Periodos	97
7	Diagrama de flujo del proceso de Facturación, Anulación y Consulta Financiera	
8	Manejo del sistema de facturación	243
9	Mejora en la coordinación con otras áreas administrativas	244
10	Herramientas y capacitación necesarias para el uso del sistema	245
11	Satisfacción de la interfaz del sistema de facturación	246
12	Reducción del tiempo en registro de datos o conciliación de pagos.	247
13	Control interno de la información y minimización de errores	248
14	Frecuencia de errores en la factura	249
15	Eficiencia en la emisión de facturas	250
16	Eficiencia en la emisión de facturas	251

LISTAS DE IMÁGENES

N°	IMAGEN	pp
1	Pantalla de Inicio al sistema.....	107
2	Pantalla de usuarios del sistema.....	107
3	Pantalla de aviso de inicio de sesión al sistema.....	108
4	Pantalla de clientes.....	109
5	Pantalla de registros de clientes.....	109
6	Pantalla de búsqueda de clientes.....	110
7	Pantalla de búsqueda de becados.....	110
8	Pantalla de solvencias.....	111
9	Pantalla de registros por carrera.....	111
10	Pantalla de registros de diplomados.....	112
11	Pantalla de servicios.....	113
12	Pantalla de registro de servicios.....	113
13	Pantalla de listar servicios.....	114
14	Pantalla de actualizar precios.....	114
15	Pantalla de facturación.....	115
16	Pantalla registro de la venta.....	115
17	Pantalla para generar factura.....	116
18	Pantalla de anular factura.....	116
19	Pantalla de reimpresión de factura.....	117
20	Pantalla de anular factura.....	117
21	Pantalla de reportes.....	118
22	Pantalla de reporte diario de caja.....	118
23	Formulario de reporte diario de caja.....	119
24	Planillas de reporte diario de caja.....	119
25	Pantalla de inicio de reporte personal del cliente.....	120
26	Pantalla de historial de pago personal del cliente.....	120
27	Planillas de historial de pago personal del cliente.....	121
28	Pantalla de reporte de inscritos por carrera.....	121
29	Planillas de reportes de inscritos por carrera.....	122
30	Pantalla de reporte de becados.....	122
31	Planillas de reportes de becados.....	123
32	Pantalla de reporte de deudores.....	123
33	Planillas de reportes de deudores.....	124
34	Pantalla de reportes de Carreras y Diplomados.....	125
35	Pantalla de formulario de Carreras y Diplomados.....	125
36	Pantalla de registros de períodos.....	126
37	Pantalla de agregar períodos.....	126
38	Pantalla de cambios de períodos.....	127
39	Pantalla de cambios de períodos.....	127
40	Pantalla de listar descripciones y categorías de servicios.....	128

41	Pantalla de lista de descripciones y categorías de servicios.....	128

LISTAS DE FIGURAS

Nº	FIGURA	pp
1	Clasificación de los Sistemas de Información.....	143

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL VALLES DEL TUY
VICERECTORADO ACADÉMICO
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION
CONTADURIA PÚBLICA
ACREDITACIÓN DE SABERES**

**Implementación de un sistema de facturación para la mejora de la
gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto
Universitario de Tecnología José María Carreño**

Autor: José Luis López

Tutora: Dra Yris Rivas

Fecha: Septiembre 2025

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se centró en la implementación de un sistema de facturación con el objetivo de optimizar la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño", ubicado en Cúa, estado Miranda. La motivación principal de este proyecto surgió del diagnóstico inicial, que reveló que los procesos de facturación existentes se realizaban por medio de un sistema que emitía un recibo de pago y debían recurrir a los procesos manuales para facturar y lo que estaba propenso a errores. Se identificaron problemas críticos como la duplicidad de trabajo, la falta de control interno sobre las transacciones y la dificultad para garantizar el cumplimiento de las normativas fiscales. El paradigma utilizado fue el socio integrador, con un tipo de investigación acción y un diseño de campo, con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se aplicaron las técnicas de la entrevista, la observación y la encuesta al personal del área de facturación para evaluar la percepción de la solución propuesta. Los resultados obtenidos después de la implementación fueron contundentes y demostraron la efectividad del sistema. Lo que demostró afirmó que la herramienta ha mejorado la seguridad y el control sobre los datos, ha reducido los errores a cero y ha hecho que el proceso de emisión de facturas sea más rápido y eficiente. En conclusión, la implementación de este sistema de facturación ha logrado una transformación completa y exitosa del proceso administrativo y contable ya que no solo resolvió los problemas iniciales, sino que también fortaleció la integridad de los registros financieros y garantizó el cumplimiento de las regulaciones legales.

Descriptores: Facturación, Gestión contable, Sistema automatizado

Introducción

A lo largo de los años las empresas han estado en la búsqueda constante de la excelencia para liderar el mercado en el ámbito que se desarrolla. Para ello, se hace indispensable contar con los procedimientos, herramientas, recursos, procesos administrativos que le permita su sostenibilidad y de esta manera ofrecer una mejor atención al cliente, con la mayor eficiencia y efectividad.

Desde esta perspectiva, se resalta que unos de focos de mayor relevancia que debe tomar atención las instituciones, es la referida con las relaciones entre empresa y cliente, ya que esto garantiza que se desarrolle un servicio de manera efectiva. Esto implica que se deben contar con procesos administrativos, entre ellos de facturación que sean eficientes para que la operatividad se logre con la mayor rapidez y solidez posible.

En este sentido, es imperante el manejo de la facturación, ya que es un pilar fundamental para la salud financiera y el éxito de cualquier empresa. No es solo un proceso administrativo; es una herramienta estratégica que impacta en la liquidez, el control fiscal y la toma de decisiones de cualquier organización.

Desde este punto de vista, una conducción adecuada de la facturación asegura que las transacciones se registren correctamente, lo que evita inconvenientes con los clientes, previene multas, sanciones y problemas en auditorías. Por ello el proceso de facturación se convierte en un eje medular que garantiza los movientes comerciales de una empresa.

Para lograr esta solidez en los procesos de facturación, las organizaciones se han visto en la necesidad de manejar sistemas de facturación, lo que facilita la reducción de los errores manuales, el tiempo dedicado a tareas administrativas y los conflictos con los clientes, ya que al emitir facturas claras y a tiempo, la empresa proyecta una imagen de profesionalismo y seriedad, lo que aumenta la confianza del cliente y fortalece su credibilidad en el mercado.

Lo antes descrito permite inferir, que estas herramientas tecnológicas se han convertido en una de las razones fundamentales para que una empresa grande o pequeña pueda liderar en el mercado, además posean un buen manejo de su información, se les facilite diariamente la consulta de sus datos, que puedan automatizar los servicios y reducir los tiempos de espera mejorado la calidad de atención.

En función a lo que se viene caracterizando, el presente estudio de investigación tiene como objetivo principal la implementación de un sistema de facturación para la mejora de la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño", ubicado en Cúa, estado Miranda. La investigación se justifica por la necesidad de modernizar y optimizar los procesos administrativos de la institución, que actualmente se ven afectados por la poca efectividad de un sistema automatizado y manual, pero muy fragmentada.

Esto se debe a que el proceso de facturación actual viene presentando debilidades que generan una alta incidencia de errores, duplicidad de trabajo y una falta de control interno sobre las transacciones financieras. Estas deficiencias no solo afectan la productividad del personal, sino que también representan un riesgo para el cumplimiento de las regulaciones fiscales del país. Ante este panorama, el proyecto propone la implementación de una solución tecnológica que automatice el registro de datos, garantice la fiabilidad de la información y genere reportes claros y precisos para la toma de decisiones.

Es de hacer notar, que este estudio aplicó un paradigma socio crítico que permite la reflexión del proceso y realidad abordada, a través de la aplicación de un enfoque metodológico que combina la observación directa, el análisis de datos y la aplicación de encuestas, donde se busca demostrar cómo la aplicación de este sistema no solo resolverá los problemas operativos, sino que también fortalecerá la seguridad y el control contable, contribuyendo a una gestión financiera más eficiente y transparente en la institución.

En función de cumplir con los objetivos establecidos, el proyecto socio integrador está estructurado en cuatro componentes, los cuales se describen a continuación:

Con respecto al componente 1, Aproximación al sujeto/ objeto de estudio, se integra por la delimitación del sujeto de estudio en donde se precisan aspectos importantes como el ámbito geográfico, la dimensión temporal, el contexto histórico de la realidad y el diagnóstico. Asimismo se presenta reconstrucción del objeto de estudio que está compuesta por la acción social problematizada, el impacto de la acción social y los socios indicadores de la realidad en estudio. Seguidamente se exhiben las perspectivas múltiples, constituidas por los actores sociales, autores y referentes del problema en estudio y la reflexibilidad de la investigación. Consecutivamente se agrega la direccionalidad de la investigación, en donde se muestran las preguntas de investigación, finalidad de la investigación, objetivos de acción, el plan de acción, y la reflexibilidad sobre lo planificado y ejecutado. Culminado con el campo técnico, en donde se presentan las unidades curriculares integradas a la investigación. La solución técnica y los alcances y limitaciones.

En cuanto al componente 2, referido a Soporte epistemológico, se desarrollaron los aspectos relacionados con el tejido paradigmático de la investigación, la reflexión del paradigma socio crítico en la praxis investigativa lo que permitió centrar en interés del estudio.

Con respecto al componente 3, denominado Contexto conceptual, se procedió a determinar el valor teórico o teoría fundamentada da soporte al problema de investigado, además se agrega el estado del arte por medio de investigaciones comparativas que tributan al trabajo de investigación y luego se vincula con el marco legal que da sustento al estudio desde el punto de vista jurídico.

Para finalizar, se integra el componente 4, llamado Soporte metodológico que está compuesto por el tipo de investigación, diseño de la investigación, técnicas e instrumentos aplicados en la investigación, enfoque metodológico,

la reflexibilidad evaluativa de la investigación que integra recomendaciones, sugerencias, resultados, hallazgos, conclusiones, anexos y consultar bibliográficas y electrónicas.

COMPONENTE I

APROXIMACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Delimitación del Objeto de Estudio

Sujeto Social

Para Freire (1978), el sujeto social "...no es un individuo aislado, sino un ser en relación constante con otros y con su realidad histórica, cultural, política y económica" (p.87), en este sentido, al referirnos a el sujeto social, se puede enfatizar que es un ser relacional, histórico, cultural, inacabado y capaz de tener conciencia crítica, que se constituye en la interacción dialógica con otros y con su realidad, y que tiene la potencialidad de actuar como agente de transformación social en la búsqueda de la liberación y la humanización.

En función a lo presentado con anterioridad, se asume que el sujeto social que toma como eje de interés este proyecto socio integrador, es la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, la cual tiene la responsabilidad de llevar a cabo los procesos, procedimientos y actividades en materia contables (fiscales y parafiscales), además dentro de esta unidad existe una estructura técnico-administrativa integrada por los diferentes trabajadores quienes tienen la función de la ejecución de esas tareas. El mismo está constituido por 12 personas, quienes se distribuyen de la siguiente manera: 1 Director, 1 Sub director, 1 Coordinador General, 4 Responsables de áreas y 5 asistentes contables. Todo este grupo de personas que comparten una identidad y experiencia colectiva, y que trabajan en torno a un objetivo común

Una vez identificado el sujeto social, es elocuente revisar lo que expone Tourine (2002), con respecto a determinar con claridad el contexto ámbito de

acción en un proyecto socio integrador, ya que, de ello radica la comprensión de la acción social y esto permite:

1. Comprender la realidad desde la perspectiva de los involucrados: El sujeto social no es un individuo aislado, sino un ser en relación con otros y con su contexto histórico, cultural, político y económico. Identificarlo implica entender sus experiencias, saberes, necesidades y aspiraciones dentro de esa realidad específica.
2. Diagnosticar las problemáticas de manera contextualizada: Al reconocer al sujeto social, el proyecto puede identificar las causas y las manifestaciones de los problemas sociales desde la vivencia de quienes los sufren directamente. Esto evita imponer visiones externas y asegura que el proyecto aborde las raíces de los problemas de manera pertinente.
3. Promover la participación activa y el empoderamiento: La identificación del sujeto social implica reconocer su capacidad de agencia y su potencial para transformar su propia realidad. El proyecto debe involucrar activamente a los sujetos sociales en todas sus fases, desde la identificación de necesidades hasta la implementación y evaluación de las acciones, fomentando su empoderamiento y autonomía.
4. Construir soluciones colectivas y significativas: Al trabajar con y desde el sujeto social, el proyecto puede generar soluciones que sean realmente relevantes y sostenibles para la comunidad. El diálogo y la construcción conjunta de conocimientos son esenciales en este proceso.
5. Fomentar la concientización: Inspirado en la pedagogía de Freire, el proyecto socio integrador busca que los sujetos sociales tomen conciencia crítica de su realidad, de las relaciones de poder que la configuran y de su capacidad para transformarla. Identificar al sujeto social es el primer paso para facilitar este proceso de concientización.

6. Garantizar la pertinencia y el impacto del proyecto: Al centrarse en las necesidades y la realidad del sujeto social, el proyecto aumenta su pertinencia y la probabilidad de generar un impacto positivo y duradero en la comunidad.

Tomando en consideración lo que se caracteriza anteriormente, el autor de este estudio parte de identificar el sujeto social, ya que constituye un aspecto esencial del proyecto socio integrador, porque permite fundamentar la disertación a través de la realidad vivida por las personas involucradas, promover su participación activa, construir soluciones significativas y, en última instancia, lograr una transformación social más efectiva y justa.

Ámbito geográfico

En el contexto de un proyecto socio integrador, el ámbito geográfico "...se refiere a la delimitación espacial o territorial donde se llevará a cabo el proyecto" (González, 2018, p.13). Esta delimitación es crucial para enfocar los esfuerzos y recursos del proyecto en un área específica y para comprender las particularidades del contexto local. Desde esta perspectiva, en este punto es indispensable distinguir los límites geográficos del área de intervención o unidad territorial relevante del ámbito de acción del proyecto.

En el caso específico de este proyecto socio integrador, se toma como eje del ámbito espacial la sede principal donde funciona la Dirección Administrativa del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, específicamente en la entrada principal de la Urbanización las Brisas de Cúa, en la prolongación de la avenida Monseñor Pellín, sector Las Brisas de Cúa, Municipio Urdaneta, Estado Bolivariano de Miranda.

Límites

1. Norte: Av. Monseñor Pellín, Centro de Diagnóstico Integral "Las Brisas"
2. Sur: Calle 16 Pueblo Nuevo

3. Este: Universidad Pedagógica Experimental Libertador Siso Martínez

4. Oeste: Entrada principal de la Urb. Las Brisas

Ahora bien, una vez determinado el ámbito geográfico que es objeto de indagación en el presente estudio, se puede señalar que ya se tiene previsto el contexto específico donde se manifiesta la problemática social que el proyecto socio integrador busca abordar, esto facilita determinar las causas, las características y las consecuencias de la problemática que se presenta en el área seleccionada. De esta manera, la comprensión del entorno geográfico permite un diagnóstico más preciso y ajustado a la realidad local.

Dimensión Temporal

La dimensión temporal en un proyecto socio integrador para Pérez (2018) "...se refiere a la planificación y gestión del tiempo durante todas las fases del proyecto" (p.18). Implica considerar el tiempo como un recurso estratégico y organizar las actividades de manera secuencial y eficiente para alcanzar los objetivos propuestos, además permite clarificar el período total en el que se llevará a cabo el proyecto, desde su inicio hasta su finalización.

En función a lo antes expuesto, es importante señalar que este proyecto socio integrador está concebida en el siguiente plazo, para su inicio el mes de Julio de año 2024 y su culminación en el mes de junio del 2025, por lo tanto cada fase que constituye el estudio estará determinado de acuerdo a la complejidad, el nivel de profundidad y tiempo que se requiera, para de esta manera ir logrado los propósitos establecidos ya que su alcance se encuentra determinado a mediano plazo, por lo cual se hace indispensable ir ajustando al lapso que comprende el mes de julio 2024 hasta junio del 2025. En tal sentido, todas las etapas de planificación, ejecución y evaluación están ajustadas a los plazos previstos y registrados, para ser aplicados en el progreso del proyecto.

Cabe destacar, que la determinación precisa de la dimensión temporal en el proyecto socio integrador, es un elemento esencial, debido a que influye en

todas las etapas del ciclo de vida del proyecto. Sin una planificación y gestión del tiempo adecuada, se pueden disminuir los riesgos o desviaciones de los objetivos del proyecto socio integrador, además de exceder su presupuesto y, en última instancia, no lograr el impacto social deseado.

Contexto Histórico de la Realidad de Estudio

En todo Proyecto Socio Integrador, la caracterización del contexto histórico de la realidad de estudio, "...es un componente esencial que proporciona la base para comprender a fondo la problemática que se abordará y la comunidad en la que se intervendrá" (Pérez, 2018, p.67). Su importancia radica en que permite situar la realidad actual en una perspectiva temporal, identificando las raíces de los problemas, los procesos de cambio y los actores relevantes a lo largo del tiempo. En virtud a lo planteado a continuación se presenta la contextualización del objeto del estudio tomado como eje medular en la investigación.

El Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño", es una empresa dedicada al ramo de la educación superior, fundada por la Dra. Dora Lara de Venturelli en el año 2003. Se trata de un Instituto de Educación Superior comprometido en el desarrollo integral de profesionales en el área tecnológica y que aporta soluciones éticas a la sociedad venezolana. El Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño", tuvo sus orígenes en el año 2001. Se conformó por la motivación de un selecto grupo de profesionales y emprendedores, liderados por el Dr. Memory Antonio Venturelli Andreoli y la Dra. Dora Lara de Ventuelli.

En el año 2001, se formalizó el registro de una organización empresarial orientada a la capacitación académica y técnica de recursos humanos a nivel superior, bajo el registro Nro. 39, Folio 327 al 333, Protocolo Primero, Torno Décimo Séptimo. Donde posteriormente, le fue asignado el Rif J-30970382-7 por el SENIAT. Seguidamente, en el año 2002, se efectuaron los trámites de autorización para dar inicio al funcionamiento ante el Consejo Nacional de

Universidades en la jurisdicción de la población de Cúa, del Municipio General Rafael Urdaneta del Estado Bolivariano de Miranda.

El primero de agosto del 2002, es concedida la autorización solicitada; acto que se materializa con la Resolución No 143 de la Presidencia de la República. Así mismo, en el año 2003, El Ministro del Poder Popular para la Educación Superior da autorización según Gaceta Oficial: No 37672 del 15 de abril del 2002, queda conformado legalmente el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño.

A mediados del 2002, se evaluaron resultados de los estudios de factibilidad encargados por la institución educativa, los promotores de la iniciativa acordaron solicitar al consejo nacional de universidades, autorización oficial en la jurisdicción de la población de Cúa, Municipio Gran Rafael Urdaneta del Estado Bolivariano de Miranda, en crear una institución académica de educación superior destinada a promover la capacitación académica y técnica de recursos humanos en el campo de la ciencia, la tecnología y los servicios requeridos por los sectores públicos y privados de la región para su pleno y sostenido desarrollo integral.

Cumpliendo el trámite del Consejo Nacional de Universidades, visto y analizado al detalle los recaudos presentados por los promotores de la iniciativa educativa y oída opinión favorable de sus miembros. Resuelve por unanimidad, recomendar al ejecutivo nacional conceder la autorización solicitada, acto que se materializa con Resolución No 143 de la Presidencia de la República, el primero de agosto del 2002.

El 24 de febrero del 2003, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, por decreto de Despacho No 2314 de la misma fecha, publicado en Gaceta Oficial No 37672 el 15 de abril del 2003, dispone el otorgamiento definitivo de la solicitud, y la creación oficial del Instituto Universitario de Tecnología “José María Carreño” con sede en la población de Cúa, jurisdicción del Estado Bolivariano de Miranda.

Durante su funcionamiento en la era actual, la institución ha alcanzado una contribución en la formación de 7.900 profesionales en las carreras de Informática, Administración de Personal, Administración de Empresa, Publicidad y Mercadeo, siempre adaptando sus planes y perfiles curriculares en la consolidación de competencias profesionales que enmarcan el contexto global.

Es de hacer notar, que en el momento, esta institución cuenta con modalidades de estudios de manera presencial y online, ya que cuenta con un sistema robusto y plataforma que ayuda a impulsar una educación multimodal que garantice el desarrollo de las actividades académicas que se llevan a cabo, además presenta líneas de investigación que enmarcan y configuran las tendencias que se manejan en el área de investigación y que constituyen los aportes fundamentales de las diferentes áreas del conocimiento.

A la fecha, la Institución Universitaria de Tecnología ha optimizado sus estándares, calidad académica y actividades de extensión, constituyéndose como una de las referencias relevantes entre las organizaciones de educación superior que oferta y presentan servicios educativos en la región de Los Valles del Tuy.

Diagnóstico

Otro aspecto esencial en un proyecto socio integrador, es el relacionado con el diagnóstico, puesto que constituye la fase inicial y fundamental que tiene como objetivo conocer a profundidad la realidad en la que se va a intervenir. Se trata de "...un proceso sistemático de recopilación, análisis e interpretación de información sobre una comunidad, un grupo social o una situación específica, con el fin de identificar problemas, necesidades, potencialidades y recursos existentes" (González, 2018, p.23). En función a lo planteado, en este aspecto, se busca la comprensión profunda de la realidad que se toma como eje de indagación, esto con el fin de profundizar en los

elementos que emergen en la problemática, entender las causas y consecuencias desde la perspectiva de los propios actores sociales.

Con relación a lo antes planteado, se deja claro que el diagnóstico del proyecto socio integrador se realiza en el Instituto Universitario de Tecnología “José María Carreño” (IUTJMC), que es una institución que ha venido funcionando en Cúa, Municipio General Rafael Urdaneta, Estado Bolivariano de Miranda, la cual tiene como visión proyectar una imagen a nivel nacional e internacional como institución pionera en la formación de talento humano en áreas técnicas y además darse a conocer como una institución de vocación, integracionista abierta al cambio, flexible, innovadora y de excelencia; que promueva, practique la libertad de pensamiento, la acción, fomente la participación, la profundización de los valores éticos y democráticos; que permanezcan en la búsqueda constante del desarrollo sostenido y armonioso de la sociedad, además que el individuo éste profundamente comprometido con el desarrollo de la comunidad, para así, satisfacer las necesidades educativas, económicas, sociales, entre otras. Además, de contribuir activamente con el desarrollo del país y del mundo.

Por otra parte, el Instituto Universitario de Tecnología “José María Carreño”, se concibe como una institución de educación universitaria que forma profesionales altamente capacitados para responder de manera innovadora a la realidad de sus entornos, con criterios éticos y morales donde se distinguen los principios de equidad, calidad y pertenencia social, que le permitan desempeñarse eficazmente dentro de sus áreas de formación.

Esta institución, toma como eje central el desarrollo de valores como la libertad académica; honestidad intelectual; pluralismo de ideas; predisposición al trabajo en equipo; observancia de los principios éticos; respeto a la singularidad de las personas; sentido de responsabilidad; orientación solidaria e inclusiva; protección del ambiente; reconocimiento de la disciplina, del esfuerzo y desarrollo del sentido cívico.

Cabe destacar, que esta organización, asume una política de calidad del servicio, planificación estratégica y responsabilidad social, orientada a conseguir la máxima satisfacción de los usuarios, aplicando para ello los siguientes principios:

- a- Ofrecer una atención personalizada que permita identificar sus necesidades y adoptar la mejor solución en cada caso.
- b- Planificar adecuadamente los procesos clave con el fin de conseguir su eficiente y eficaz realización.
- c- Potenciar el desarrollo personal y profesional de las personas que constituye el Servicio, como principal motor de excelencia de la Universidad en los servicios que presta.
- d- Medir periódicamente los niveles de calidad percibidos por los usuarios para mejorar continuamente nuestros servicios.

En la actualidad, atiende una matrícula de (1090) estudiantes, distribuidos en cuatro carreras técnicas, como, Informática, Publicidad y Mercadeo, Administración de Empresas y Administración de Personal, además, ofrece dos modalidades de estudio, presencial (turno diurno y fines de semana) y online, los cuales están ajustados a una estructura curricular que se desarrolla por trimestre.

Cabe destacar, que la población estudiantil que atiende esta institución, están constituidos por jóvenes y adultos con un nivel socioeconómico medio, sin embargo, también hay estudiantes de escasos recursos que gozan de beneficios de becas, otorgadas por la Alcaldía del municipio, Concejo municipal y Contraloría municipal.

Sumado a lo antes mencionado, la gran mayoría de los estudiantes viven en zonas cercanas a la institución, como en Charallave, Nueva Cúa, Yare, Ocumare, San Casimiro, Santa Teresa, Santa Lucia, Caracas, Los Teques, entre otros a nivel nacional e internacional, así pues, es importante señalar que los estudiantes en su mayoría tienen empleos, se entiende que son personas con nivel de responsabilidad, compromiso y madurez que les

permite determinar si la calidad de la educación que se imparte en la institución cubre sus expectativas, así como la interacción que se desarrolla con los docentes, punto muy importante, ya que, la comunicación es parte esencial del proceso educativo, además que cada uno posee características y potencialidades diferentes.

En ese sentido, la institución como ente educativo y motivador de aprendizajes ofrece a su población estudiantil actividades que ayudan a formar estudiantes útiles, creativos, con valores, habilidades y destrezas para la vida, y así, formar personas profesionales con competencias en la disciplina que estudia.

Es importante mencionar que cada carrera cuenta con docentes especializados en las diferentes asignaturas que integran el pensum de estudio. Éstos son los encargados de llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes componentes técnicos y especializados que integran cada carrera.

Por su parte, esta institución de educación universitaria, se centra en una formación de la calidad, afianzada en la innovación a través de la actualización de sus planes curriculares, adaptados a los estándares nacionales e internacionales, para así estar a nivel de grandes instituciones, logrando con esto responder a las demandas de los contextos empresariales y organizaciones de las diferentes áreas que integran sus carreras

Cabe destacar, que este recinto universitario posee una infraestructura adecuada y diseñada para el tipo de actividad que desarrolla, conformada por un edificio tipo L, de un aproximado de construcción de 15 mil metros, distribuidos en dos niveles. La parte baja está distribuida por oficinas administrativas, sala de profesores, control de estudio, sala de computación, 10 aulas acondicionadas, dos depósitos, 4 salas de baños para estudiantes y profesores, además posee un área de cafetín, zona de reproducción, una cancha deportiva, un estacionamiento, pasillos amplios y áreas verdes para el esparcimiento de los estudiantes.

En la planta de arriba, se encuentran por 16 aulas, dos salas de baño para estudiantes, una biblioteca, un salón de usos múltiples (auditorio), dos depósitos y amplios pasillos que le permiten el desplazamiento efectivo, además posee expansión para la ampliación de tres pisos más. Asimismo, cuenta con tanque subterráneo, servicio de electricidad, aire acondicionado, internet y servicio de transporte que pasa por el frente donde encuentra ubicada la sede.

En cuanto al aspecto tecnológico, la principal fortaleza que posee esta institución, es que se encuentra en desarrollo, aplicación y extensión, ya que posee un servidor propio, un aula virtual de apoyo a las actividades, materiales especializados digitalizados, una biblioteca virtual además, posee una gran oportunidad, es ofrecer acceso a los estudiantes de un aula de computación con todos los programas para el área del diseño y la innovación para las carreras de Informática, Publicidad y Mercadeo, sin embargo para la gran cantidad de estudiantes que se atiende se hace necesario una dotación más amplia de computadoras o la construcción de laboratorio para cada carrera.

En referencia a la estructura organizativa que aplica el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, se puede representar como tipo vertical, ya que, se parte de una estructura jerárquica piramidal, en cuya cúpula recae la máxima responsabilidad y autoridad, debajo de la cual aparecen las divisiones, con sus mandos medios, y más abajo los departamentos funcionales, con los empleados. Se trata de una organización que tienen líneas precisas de gestión y de control sobre las operaciones, con departamentos relativamente pequeños, estructurados, con funciones y responsabilidades claras.

Ahora bien, la estructura queda representado por un Consejo Directivo, Un Consejo Académico, una Consultoría Jurídica, una Dirección Académica, una subdirección académica, la Unidad de Control de Estudios, una Coordinación General de Carrera, Dirección de Administración, Coordinación de Extensión Universitaria, Coordinación de Servicio Comunitario, Coordinación de estudios

a distancia e Infopedagogía, Coordinación de Pasantías, Coordinación de Trabajo de Grado y Diplomados y las Coordinaciones de Carreras. .

Por otra parte, en esta institución se ofrece a los estudiantes el servicio de área social, posee un espacio para la recreación, bienestar social y cuenta con buena organización de los estudiantes que se constituyen en grupos de cultura, recreación, deporte universitario y actividades recreativas institucionales.

Ahora bien, a nivel publicitario, cuenta con espacios amplios que son destinados realizar publicidad exterior, además maneja las diferentes redes sociales como Facebook, Instagram, Tik Tok, entre otras, sin embargo todavía debe aprovechar como oportunidad establecer nuevo segmento del mercado, mejorar la línea grafica publicitaria, tener interacción con el público objetivo y promocionar con mayor amplitud las carreras universitarias, actividades y diferentes programaciones que se manejan dentro de su seno.

Con respecto a la seguridad, el instituto cuenta con vigilancia completa, ya que posee personal de seguridad diurno y nocturno, posee circuito cerrado de cámaras, sin embargo se hace necesario cubrir con mayor amplitud este aspecto ya que tiene que mejorar de brindar una mejor atención de a los estudiantes y público general que asiste a la sede, además de la verificación más exhaustiva de la población estudiantil, para de esta manera mantener un mejor control en la institución.

Uno de los puntos resaltantes del IUTJMC, es que además de ofrecer carreras técnicas y tecnológicas para el grado de Técnico Superior Universitario, también ofrece formación a través de programas de intensión universitaria por medio de diplomados de los cuales en la actualidad están en funcionamiento 31 de ellos centrados en la parte de gerencia, redes, emprendimiento, marketing digital, seguridad de datos, entre otros, además se mantiene un convenio con la Universidad Bicentenario de Aragua, la cual ofrece otras variedades de carreras universitarias como Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Eléctrica, Comunicación Social, Psicología, Derecho,

Administración de Empresas y Contaduría, con programas de Postgrados y Doctorados. Sin embargo, estos aspectos tienen poco reconocimiento, ya que no existen anuncios o informaciones que hagan hacer saber a las personas o estudiantes los diversos servicios que se ofrecen además de las carreras universitarias.

Cabe destacar, que dentro de los puntos que debe fortalecer la institución es el relacionado con la ampliación de carrera, ya que se tienen 22 años ofertando una reducida oportunidad de estudios, ya que la demanda de formación actual exige nuevas carreras y aristas que cubran con la formación de profesionales en otras disciplinas, lo que constituye un punto desfavorable, debido a que en el mercado ya existen otras instituciones con mayores ofertas académicas.

Otro aspecto fundamental que se debe favorecer, es el relacionado con la formación y capacitación del personal de manera continua, ya que el conocimiento es cambiante y se requiere de un programa que vaya en correspondencia con el avance de las diferentes disciplinas que se ofertan, por lo que se requiere una actualización y aplicación de esas oportunidades a través de la formación del personal especializado.

Asimismo, en el aspecto administrativo es importante la actualización de los procesos de registro, control y seguimiento de las actividades administrativas que se deben cumplir para que la institución esté al día en el cumplimiento de sus responsabilidades a nivel contable y administrativa, por ello se deben mejorar situaciones relacionadas con la parte de facturación, registros contables, responsabilidades fiscales y parafiscales que de alguna manera pueden afectar la situación de la organización y puede estar expuesta a sanciones por parte de las instituciones en competencia.

En cuanto al manejo de los archivos y documentación de expedientes de los estudiantes, es necesario ya una ampliación de los cuerpos de los archivadores ya que se manejan gran cantidad de documentación que de alguna manera pueden extraviarse ya que hay un espacio muy reducido que

impide el resguardo la documentación de manera holgada, esto hace que la búsqueda de algún documento al momento de requerirlo se haga dificultosa.

Otros de los elementos importantes a considerar es que la institución debe abrirse a nuevos horizontes en el país, creando nuevos núcleos en otros estados y territorios que le permitan consolidar su visión institucional, ya que desde que se encuentra funcionando, solo cuenta con una sede o abrir nuevas formas en los servicios que ofrece, que no sea la población de los Valles del Tuy, sino para todo el territorio nacional.

Para finalizar, como punto emergente este recinto universitario se proyecta a la parte tecnológica, por lo cual debe estar ajustada de manera continua a los avances que se llevan a cabo a nivel mundial, esto hace que este en renovación continua y cambios a fin de poder ofrecer una formación de calidad que se alinee a los estándares que a nivel de educación se exigen en la era actual. Esto hace que se requiera de equipo multidisciplinario que trabaje en función de lograr los objetivos previstos, aspecto que debe ser visto como una oportunidad de mejora para la institución y se proyección.

Reconstrucción del Objeto de Estudio

Acción Social Problemática

Para el abordaje de cualquier proyecto socio integrador, la Acción Social problematizada está referida "...al conjunto de acciones planificadas e implementadas que buscan abordar una problemática social específica previamente identificada y analizada de manera crítica dentro de una comunidad o grupo social determinado. (Freire, 1978, p.53). Este concepto se fundamenta en la pedagogía crítica, quien enfatiza la importancia de la concientización y la praxis (reflexión y acción transformadora) como motores del cambio social.

Cabe destacar que el punto de partida en la problemática no surge de ideas abstractas o imposiciones externas, sino de una situación problema concreta

que afecta a la comunidad o un determinado contexto y que ha de ser identificada a través de un diagnóstico, para ello se requiere de un análisis crítico donde se analice en profundidad esa situación para comprender sus causas subyacentes, sus manifestaciones, sus consecuencias y las relaciones que se establecen dentro de la misma.

Partiendo de lo antes presentado, en el presente proyecto socio integrador, el diagnóstico fue llevado a cabo en el Instituto Universitario José María Carreño, la cual, es una institución que tiene 22 años de funcionamiento ofreciendo formación profesional en las áreas de Administración, Publicidad, Mercadeo e Informática, desde su apertura el mismo ha venido desarrollando sus funciones técnico y administrativas de manera paulatina ya que no contaba como una unidad técnica que llevara a cabo los procedimientos inherentes a la parte contable ya que el mismo era realizado por una consultoría externa que tenía la responsabilidad de realizar todos los procedimientos y actividades que tienen vinculación con la parte contable, entre otras los cálculos de prestaciones sociales, liquidaciones, vacaciones, utilidades, declaraciones de IVA, impuesto sobre la renta, libros de compras y de ventas, y todo lo referente al proceso de auditoría fiscal.

Este panorama se mantuvo hasta el año 2015, donde el Consejo Directivo de acuerdo con acta 0097, de fecha 15 de octubre de 2015, emite una resolución D/A N°025-2015 donde se constituye en la estructura organizativa la Dirección de Administración de este recinto universitario y se le atribuyen las siguientes competencias:

Las funciones de la dirección de administración son planificar, organizar, dirigir, controlar y tomar decisiones para que una empresa funcione de manera eficiente.

Planificación Establecer objetivos para los departamentos y directores, Planificar financiera, Analizar el flujo de efectivo, Gestionar presupuestos, entre otras responsabilidades se encuentran las siguientes:

Organización

1. Ordenar las tareas según las áreas y la estructura general
2. Representar la estructura de la empresa en un organigrama
3. Dirección Liderar y dirigir, Dotar de conocimientos al personal, Delegar tareas al personal administrativo, Servir de enlace entre los trabajadores y la alta dirección.
4. Control Controlar una organización, Supervisar las operaciones contables, Evaluar el desempeño de los trabajadores, Monitorear los avances de las tareas.

Toma de decisiones

5. Tomar decisiones ante imprevistos, situaciones retadoras o evaluaciones de la organización
6. Definir el problema
7. Evaluar las alternativas
8. Decantarse por alguna opción y aplicarla

Gestión de recursos

9. Gestionar los recursos productivos
10. Asegurarse de que la organización mantenga una buena salud financiera
11. Cumplir con todas las obligaciones fiscales y legales

A partir de ese momento es designada como directora de esta dirección a la Licenciada Dora Lara, quien inicia las actividades inherentes a la parte administrativa, sin embargo es propicio resaltar que a pesar de estar en funcionamiento esta unidad dentro del recinto universitario, no cumplía a cabalidad con las funciones inherentes a los procesos contables, los cuales seguían siendo ejecutados por la Consultoría Externa que regularmente le venía llevando a cabo todo lo relacionado en materia contable, quedando esta dependencia solo con algunas actividades como elaboración de recibos de

pagos, archivos de facturación, emisión de reportes de facturación, de gastos, contratos entre otros.

Cabe señalar que no es hasta el año 2017, donde se asume la responsabilidad administrativa y se le devuelven todas las competencias y atribuciones a la Dirección de administración que se ha venido caracterizando, lo que constituyo un eje medular y nudo crítico ya que el personal adscrito a esta unidad nunca había llevado a cabo los procesos inherentes de registros, control de la parte contable, es decir que la mayoría de la documentación correspondiente a los ejercicios fiscales, libros contables y auxiliares de compra y de venta no reposaban en la unidad donde funciona la administración, sino que lo resguardaban en el archivo de la consultoría externa que prestaba los servicios en el área contable. Cuando se necesitaba una información la misma era requerida a esa consultoría haciéndola llegar con su personal y en los momentos de visitas o fiscalizaciones una persona se trasladaba de manera inmediata a la institución para atender a cualquier funcionario que requería de cualquier documentación en materia fiscal, parafiscal y del trabajo.

Esta realidad perduró hasta el año 2018, donde ya se consideró necesario que la dirección de administración tomara las riendas en el manejo de los procesos contables y se solicita toda la información en materia fiscal de la institución, llevando efectivamente los procesos inherentes a organización, registros y control de los procesos contables en materia fiscal y parafiscal, ya es el momento donde se comienzan a desarrollar los procedimientos claros y cada una de las personas que laboran en esta dependencia tenían la responsabilidad de cumplir con la planificación efectiva, a través de la ejecución de las actividades y de los procesos contables trazados, siempre con la asesoría de la consultoría externa. Cabe destacar que en ese momento el personal que laboraba tenía pocos conocimientos en el manejo diestro de esos procesos, sin embargo no fue limitante ya que, la apertura, revisión y

seguimiento efectivo se fueron disipando las dudas que de alguna manera podían interferir en el cumplimiento de la planificación contable.

Ahora bien, es importante destacar que en la actualidad se viene presentando una problemática relacionada con la facturación que se lleva a cabo en esta unidad administrativa, la cual puede tener repercusiones significativas en la contabilidad de una empresa, generando desde errores en los registros hasta problemas legales con las autoridades fiscales.

Profundizando más en la caracterización objeto de indagación e intervención, es importante destacar como primer elemento que está afectando el proceso de facturación, es que en la actualidad se está aplicando un programa de facturación, que fue diseñado para las Instituciones de Educación Media General y que la empresa prestadora de servicio realizó una adaptación para los requerimientos del Instituto Universitario José María Carreño, lo cual ha venido generando grandes fallas como errores en los datos, lo que afecta en la emisión de datos incorrectos del cliente o proveedor (nombre, dirección, RIF), errores en la descripción de los productos o servicios y en algunas ocasiones realiza cálculos incorrectos de importes, impuestos o descuentos, lo cual afecta significativamente el proceso.

Por otra parte, se puede resaltar que las factura emitidas no se ajustan a los requerimientos de la providencia 0071 emitida por el SENIAT, donde se establece las normas generales para emitir facturas y otros documentos, lo que hace evidenciar facturas que no cumplen con los requisitos legales (falta de datos obligatorios, errores en los impuestos), la duplicación o con numeración incorrecta y el algunas ocasiones se presentan fallas donde no se puede emitir la factura a tiempo en donde se vede recurrir a formas manuales para poder resolver la situación, esta realidad repercute significativamente en los procesos contables que se desarrollan en esta dirección.

Ahora bien, este escenario influye de manera inherente al momento de la organización de la factura, ya que se presentan situaciones de pérdidas o extravíos de las mismas, además al tener dos formas facturación al momento

de sistematizarlas se hace engorroso, lo que hace evidente que no se lleva un efectivo seguimiento y al momento de compararlo con la relación que emite el sistema se presenten inconsistencias.

En atención a las implicaciones que tiene esta situación en la parte contable, se resalta que al momento de utilizar los datos de la facturación para elaborar los libros de compras y de ventas se presenten inconsistencia en datos, saltos y registros que afectan los registros, esto puede generar una información financiera incorrecta, lo que puede afectar la toma de decisiones y la elaboración de informes financieros.

Por otra parte, se generan problemas con la conciliación bancaria, debido a las discrepancias que se pueden presentar entre las facturas y los movimientos bancarios dificultan la conciliación de las cuentas. Esto puede generar retrasos en el cierre contable y dificultades para detectar errores. Además, las faltas en las facturas pueden afectar la declaración de impuestos, lo que puede acarrear sanciones por parte de las autoridades fiscales, además de generar problemas con la deducción de gastos o la recuperación del IVA.

Como aspecto final y no menos importante, se puede resaltar que los errores frecuentes en la facturación pueden dañar la imagen de la institución y generar desconfianza en los clientes y proveedores, lo que puede afectar las relaciones comerciales y la reputación de la empresa.

Impacto de la acción social problematizada

El impacto de la acción social problematizada en un proyecto socio integrador "...es un aspecto crucial que define la relevancia y efectividad del proyecto. Este impacto se refiere a los cambios y transformaciones generados en la comunidad o grupo objetivo como resultado de las acciones implementadas para abordar una problemática social específica." (González, 2018, p.22). En función a lo presentado se puede inferir que la acción social problematizada busca generar cambios positivos en la realidad social, abordando las causas y consecuencias de la problemática identificada.

Ahora bien, centrando la atención en el contexto de indagación que es eje de interés en esta proyecto socio integrador, se espera que el aporte o impacto que se puedan generar tributen a facilitar un sistema de facturación eficiente que pueda generar un impacto significativo en los aspectos contables del Instituto Universitario de Tecnología “José María Carreño”, optimizando procesos, reduciendo errores y mejorando la toma de decisiones. En este sentido es pertinente caracterizar los impactos más relevantes que emergen del proceso:

1. Precisión y Reducción de Errores, puesto que por medio de un sistema eficiente minimiza los errores en la introducción de datos, como nombres, direcciones, Rif y descripciones de productos o servicios, lo que puede facilitar los datos de manera efectiva para los registros contables más precisos y confiable

Por otra parte, se pueden mejorar los cálculos de importes y descuentos se realizan automáticamente, eliminando el riesgo de errores humanos, esto asegura la exactitud de las facturas y los registros contables.

2. Optimización de Procesos Contables, ya que por medio de un sistema de facturación eficiente, se pueden automatizar tareas como la generación de facturas, el envío por correo electrónico y el registro en el sistema contable. Esto libera tiempo y recursos del personal contable, permitiéndoles enfocarse en tareas más estratégicas. Asimismo, esto elimina la necesidad de introducir datos manualmente, reduciendo el riesgo de errores y agilizando los procesos.

Asimismo, se busca que la conciliación bancaria se simplifica al contar con registros de facturas precisos y actualizados, lo que facilita la identificación de discrepancias y la detección de fallas.

3. Cumplimiento de la Normativa Fiscal ya que por medio de un sistema eficiente asegura que las facturas cumplan con los requisitos legales vigentes, lo que puede minimizar problemas en el cumplimiento de los deberes formales. Esto incluye la inclusión de todos los datos obligatorios, la correcta aplicación de impuestos y la numeración adecuada de las facturas.

Entre otros aspectos, se puede resaltar que se busca favorecer la declaración de impuestos, que se simplifica al contar con registros de facturas precisos y actualizados, para que se puedan desarrollar los diferentes procesos contables, esto influye de manera positiva en la reducción de errores en la declaración y evita posibles sanciones.

4. Mejora en la toma de decisiones, debido a que un sistema eficiente proporciona información financiera actualizada y precisa, lo que facilita asumir las medidas estratégicas necesarias, esto incluye la generación de informes sobre ventas, ingresos, gastos y cuentas por cobrar, además proporciona la posibilidad de analizar los datos de facturación a fin de identificar tendencias, patrones y oportunidades de mejora.

5. Reducción de Costos, que por medio de la automatización de tareas y la optimización de procesos reducen el tiempo y los recursos necesarios para la gestión de la facturación y la contabilidad, lo que se traduce en una reducción de los costos operativos; así como también la precisión en los registros y el cumplimiento de la normativa fiscal, a fin de evitar errores y posibles sanciones, lo que reduce los costos asociados.

Socio-indicadores de la realidad en estudio

Los socio-indicadores de la realidad en estudio en un Proyecto Socio Integrador "...son medidas cuantitativas o cualitativas que se utilizan para describir, analizar y comprender diferentes aspectos de la realidad social que el proyecto busca abordar" (González, 2018, p.85). Estos indicadores permiten objetivar la situación problema, identificar tendencias, establecer una línea de base para la evaluación y monitorear el progreso del proyecto.

En el contexto específico del proyecto socio integrar que se viene desarrollado en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en Cúa, municipio Rafael Urdaneta del estado Bolivariano de Miranda, Venezuela, en julio de 2024 hasta junio de 2025, la selección de socio-

indicadores son pertinente a la problemática central del proyecto y al contexto local. A continuación, se presentan los socio-indicadores más relevantes, organizados por diferentes dimensiones de la realidad abordada

1. Dimensión geográfica:

- a- La institución se encuentra ubicada a la entrada de una urbanización, que es de fácil acceso desde diferentes lugares.
- b- Posee una ubicación estratégica ya que se encuentra en una avenida principal que es una prolongación que es muy transitada en el municipio Urdaneta
- c- Se encuentra rodeada de muchas urbanizaciones, centros educativos, deportivos y comerciales.

2. Dimensión Socioeconómica:

- a- Atiende una población de estudiantes de diferentes estratos sociales
- b- En su mayoría los estudiantes poseen trabajos fijos en diferentes lugares del municipio y en otras metrópolis del estado.
- c- Se ofrece formación en el área profesional a personas de diferentes sectores del municipio, estados e internacionalmente.
- d- Posee una fortaleza ya que tiene vinculación estratégica con el CDI para la atención de los estudiantes en chequeos médicos, atenciones de emergencias, programas preventivos y de vacunación.

3. Dimensión de Participación Ciudadana y Organización Social:

- a- Posee un nivel de participación en organizaciones comunitarias ya que se enlaza con el trabajo de consejos comunales, organizaciones sociales, entes públicos municipales y estatales, entre otros

- b- Mecanismos de participación ciudadana, presta apoyo en la construcción de proyectos comunitarios en áreas técnicas y sociales, se vincula con actores sociales y diversas actividades llevadas a cabo por el poder comunal
- c- Nivel de confianza en las instituciones, la institución posee una buena proyección a nivel municipal, estatal, nacional e internacional ya que ha venido obteniendo una gran credibilidad.
- d- Capital social: Nivel de cohesión social, redes de apoyo comunitario, confianza interpersonal.

4. Dimensión Culturales y Tradiciones

- a- Celebraciones de tradiciones festivas, religiosas, gastronómicas, musicales, entre otras de la localidad.
- b- Realce de las manifestaciones artísticas y culturales locales (música, danza, teatro, artesanía) de identidad municipal, regional y nacional
- c- Cultivo de las historias, leyendas y mitos del municipio, sus representantes y exponentes más importantes.

5. Dimensión Ambiental:

- a- Acceso a áreas verdes y recreativas: Disponibilidad y calidad de espacios y zonas verdes para la recreación y el libre desplazamiento.
- b- Calidad de infraestructura, abierta al aire libre y de saneamiento ambiental
- c- Gestión de residuos sólidos a través de sistemas de recolección disposición final de basura.
- d- Riesgos ambientales: Vulnerabilidad a desborde que quebrada adyacente a la institución.

6. Dimensión Tecnológica:

- a. Acceso a internet: Nivel de penetración de internet (banda ancha, móvil, dial-up) en la comunidad, calidad y estabilidad de la conexión.
- b. Disponibilidad de dispositivos: Posesión de teléfonos inteligentes, computadoras, tabletas por parte de los habitantes.
- c. Infraestructura de telecomunicaciones: Presencia de redes de telefonía fija y móvil, cobertura.
- d. Acceso a energía eléctrica: Estabilidad del suministro eléctrico, disponibilidad para el uso de equipos tecnológicos.
- e. Centros de acceso comunitario: Existencia de cibercafés, sala de computación con acceso a internet, centros de reproducción.

6. Dimensión Deportiva:

- a. Infraestructura Deportiva Existente: Presencia y estado de cancha deportiva (fútbol, baloncesto, voleibol), no techada al aire libre
- b. Espacios informales para la actividad física: Plazas con mesas, terreno con potencial para actividades recreativas y deportivas.
- c. Entrenadores y promotores deportivos: Personal especializado con conocimientos y experiencia en la enseñanza y promoción de actividades deportivas.

Perspectivas Múltiples

Actores Sociales en la investigación

Los Actores Sociales en un Proyecto Socio Integrador, están concebidos como “...los individuos, grupos, organizaciones e instituciones que tienen un rol activo y una influencia significativa en el desarrollo, la implementación y los resultados del proyecto” (Pérez, 2018, p.67). Su identificación y comprensión

son cruciales para el éxito del estudio, ya que son quienes, en última instancia, se benefician, participan, colaboran o se ven afectados por la iniciativa.

Cabe destacar, que del proyecto socio integrador, se recurrieron a las fuentes de información primaria, que son aquellas de las cuales se obtiene información de primera mano, directamente de los individuos, grupos o la realidad que se está estudiando. Estas fuentes son fundamentales para comprender la problemática, las necesidades, las opiniones y las experiencias de los actores sociales involucrados en el proyecto.

En el contexto específico, se consideró indispensable tomar como fuente información (actores sociales) a todo el personal que se encuentra adscrito y cumpliendo funciones en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en Cúa, municipio General Rafael Urdaneta del estado Bolivariano de Miranda, dentro de ellas se encuentran:

Cuadro 1
Actores Sociales

Personal	Cantidad
Director	1
Sub director	1
Coordinador	1
Responsables de área	4
Asistentes	5
Total General	12

Nota: Tomado de Registros del Personal del IUTJMC

Daba la importancia de los actores sociales en el proyecto socio integrador, es fundamental su identificación ya que constituyen el corazón y el motor del proyecto, y su involucramiento activo determina en gran medida su éxito y sostenibilidad., esto quiere decir que ellos, poseen un conocimiento vivencial y

detallado de la problemática que se busca abordar, sus causas, consecuencias y las dinámicas sociales, culturales y económicas del entorno, por lo cual su perspectiva es esencial para un diagnóstico preciso y pertinente.

Como aspecto final, se puede decir que los actores sociales no son solo los beneficiarios de, proyecto socio integrador que se plantea, sino los agentes de cambio fundamentales para mejorar la problemática que se desea solucionar, su participación activa, informada y comprometida es la clave para lograr los objetivos que se plantea el estudio.

Autores y referentes del problema de estudio

En un Proyecto Socio Integrador, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), requieres de "...la identificación de autores y referentes del problema en estudio, es fundamental para fundamentar teóricamente el proyecto, comprender las diversas perspectivas sobre la problemática y contextualizar la intervención" (p, 65). Desde la perspectiva planteada, se hace necesario resaltar, que el estudio requiere de ampliar su visión a través de lo plantean diferentes autores y referentes que proporcionan diversas teorías y enfoques que faciliten la comprensión de la situación ámbito de acción a la cual se le desea dar solución. En este sentido se presentan una revisión y análisis de diferentes perspectivas presentadas por diversos autores con respecto al proceso de facturación.

La primera posición teórica que se presenta, es la abordada por Sánchez (2020) quien enfatiza "...que toda organización debe enfrentarse tarde o temprano a la realización de facturas y que también, se enfrenta tarde o temprano a los problemas de facturación" (p.34). En función a lo planteado por el autor se resalta que cualquier organización se puede enfrentar a diversa situaciones que pueden afectar el proceso de facturación, entre ellas se pueden escapar:

- a- Algo muy frecuente, que se presenta en toda organización, es enumerar las facturas sin ningún tipo de correlación. Así, en la regulación del impuesto, se señala que la numeración debe ser correlativa dentro de cada serie y estipula que no pueden existir saltos en las facturas. Por lo que no hacer esto puede llevar a tener problemas con instituciones, o incluso con clientes, además de ser un caos para llevar toda la contabilidad.
- b- Otro aspecto es el relacionado con los elementos que deben tener una factura, porque es muy habitual que las empresas no realicen el proceso de facturación adecuadamente, en muchos casos, se emiten facturas sin los elementos que deben requerir y en algunos casos solo se emiten son recibos por facturas cosa que es ilegal ya que se está faltando incumpliendo con los reglamentos establecidos.
- c- También se tiende a cometer, errores en la fecha de emisión de la factura. Indicarla mal puede llevar a un descuadre entre empresa-cliente, y a problemas con el organismo competente, sobre todo si el error posteriormente puede presentarse a la declaración de ese periodo. Cuando se tienen muchas facturas es habitual caer en este error, sobre todo si se cruzan plazos y pagos. Lo mejor en estos casos es apoyarse en los programas de facturación, que pueden automatizar el establecimiento de las fechas de facturación.
- d- Existen muchos proveedores y métodos de pago, y es imposible que el cliente sepa cómo debe pagar la factura si no se indica en esta: al contado, por transferencia, ingreso, por medios digitales, Debes marcar claramente en la factura cómo ha de pagarse. Te interesa a ti para no tener problemas de impagos, y al cliente para que no tenga que perder el tiempo.
- e- Todas las facturas deben guardarse, o al menos una copia, para los libros de contabilidad y para evitar descuadres a la hora de cumplir con los procesos contables. En muchas ocasiones las empresas no cuentan con respaldo de las facturas emitidas lo puede generar graves problemas al momento de hacer las declaraciones y puede acarrear multas o sanciones

- f- No concretar el concepto de la factura, es otro error común que se puede cometer con la facturación, en este sentido deben registrarse todos los datos necesarios para la determinación de la base imponible del impuesto y su importe. Si no se hace, la Administración puede llegar a marcar la factura como un fraude y penalizar por ello, sobre todo si los precios son extraños.
- g- Otro error, y muy grave, es poner mal los datos del cliente. Su dirección, su nombre, su Rif. Todo eso debe quedar perfectamente escrito en la factura para que se considere válida. Equivocarse ahí es tener problemas con la administración pública, o incluso con la contabilidad propia. Los programas de facturación modernos almacenan toda esta información para que, al indicar el cliente, aparezcan sus datos automáticamente.
- h- Se debe cuidar la emisión de las facturas en el tiempo previsto. Esto puede acarrear un descontrol para el cliente y para la empresa, y también es un fallo de facturación de lo más habitual. Hay que ser riguroso con los plazos para evitar impagos.
- i- Tener una presentación no adecuada de la factura es esencial, ya que puede generar problemas, una factura dice mucho de una empresa. No hay nada que dé peor imagen que un documento con faltas de ortografía, elementos desordenados y tachones. y, desafortunadamente, pasa mucho. Los programas de facturación garantizan la mejor presentación, incluso pueden personalizarla para darle un toque único y acorde a la imagen de tu negocio.
- j- Incluir mal el IVA, diferentes productos o servicios pueden tener diferentes tipos de IVA, en la propia regulación del IVA se indica que deben indicarse con claridad todos los datos necesarios para la determinación de la base imponible y su importe, incluyendo el precio unitario sin impuestos de dichas operaciones, así como cualquier descuento o rebaja que no esté incluido en dicho precio unitario.

Partiendo de lo que presenta el autor citado, se puede destacar que la el proceso de facturación puede estar expuesto a cualquiera de los aspectos descritos con anterioridad, esto al ser contrastado con la realidad que se ha

tomado como ámbito de acción para desarrollar el proyecto socio integrador, se puede decir que el departamento administrativo que se encarga de llevar a cabo la facturación está sujeto a diversas situaciones y problemas como emisión de formatos de facturas sin los elementos establecidos en el marco jurídico, saltos que se presentan en la correlación de las facturas, en algunas circunstancias las facturas son corregidas a mano entre otras que de alguna manera pueden obstaculizar el proceso contable.

Otros de los fundamentos relevantes al problema en estudio, es lo presentado por Barreix, & Zambrano (2022) quien enfatiza que

La falta de emisión de facturas legales se ha convertido en un problema recurrente que afecta tanto a consumidores como a comercios, se han venido evidenciando diversas irregularidades al realizar las compras, destacando la ausencia de facturas que cumplan con los requisitos exigidos por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT). (p.22)

Este problema no solo representa una vulnerabilidad para los consumidores, sino que también impacta negativamente en la recaudación de impuestos tanto del fisco nacional como de la hacienda municipal. La falta de emisión de facturas legales repercute directamente en la inversión social que las instituciones competentes pueden realizar.

A pesar de que muchos clientes exigen la factura después de realizar sus pagos, en numerosas ocasiones no se les entrega. En su lugar, reciben notas de entrega u otros documentos con membrete que se asemejan a una factura, pero que no tienen validez legal. Esto implica que los comercios retienen el Impuesto al Valor Agregado (IVA) sin declararlo, afectando así la transparencia y la legalidad del proceso de recaudación fiscal.

Otro aspecto preocupante, es el tema cambiario. Algunos comercios se aprovechan de la necesidad de los clientes y ofrecen productos en dólares estadounidenses, pero al momento del pago, cobran a una tasa de cambio “paralela” que no es la oficial publicada por el Banco Central de Venezuela

(BCV). Esta práctica genera una distorsión en los precios y afecta el poder adquisitivo de los consumidores.

Ante esta situación, la emisión de facturas legales es un derecho del consumidor y una obligación de los comerciantes, fundamental para garantizar la transparencia y la justicia tributaria en el país. En virtud a ello, y conocer la realidad que se viene abordando como problemática, se destaca la imperiosa necesidad de que en la dirección de administración del Instituto José María Carreño, se ajuste a los requerimientos emanados por el SENIAT, en cuanto a la facturación, y que se ajusten todos los elementos para que se cumpla con el ordenamiento jurídico, lo que puede redundar en el cumplimiento de la normas, llevar un registro efectivo y lograr que el proceso contable se desarrolle con la mayor calidad posible.

Continuando con los aspectos referenciales del problema de estudio, es elocuente presentar lo que expone García (2020) que la facturación para la organizaciones constituye un eje medular de la actividad financiera de la empresa, por lo cual es de vital importancia que su proceso se desarrolle ajustado a la norma jurídica actual, para que de esta manera se puedan manejar los procesos contables de manera eficaz y eficiente, para cumplir a cabalidad con las responsabilidades fiscales.

Cabe señalar que la facturación, es un requisito obligatorio que deben cumplir todas las empresas y compañías, por lo cual representa un desafío, pero también una oportunidad para se puedan ajustar sus procesos con la mayor efectividad posible. Aquellos que adopten estrategias innovadoras y aprovechen herramientas digitales, no solo cumplirán con la normativa, sino que estarán mejor posicionados para prosperar en un mercado más estructurado.

Ahora bien, es necesario que se manejen las facturas entrantes y las salientes. “Las facturas entrantes son aquellas que deben ser comprobadas, asignadas y pagadas en la empresa. La tramitación de las facturas entrantes es un proceso complejo que debe gestionarse de forma lícita para evitar

futuros inconvenientes en las empresas” (García, Ob.cit, p.23). Especialmente cuando se trata de la desgravación del impuesto, los requisitos legales desempeñan un papel importante, cuyo cumplimiento debe comprobarse en las facturas entrantes. Todas las empresas que tienen derecho a deducción de impuestos de acuerdo con el artículo 14 de la Ley del IVA deben asegurarse de que las facturas recibidas son legalmente conformes. Rápidamente queda claro que estas comprobaciones consumen mucho tiempo y son caras. Sin embargo, hay formas de automatizar los procesos y de simplificarlos y mejorarlos con la ayuda de programas informáticos como un sistema de gestión documental.

Por su parte, las facturas emitidas son lo opuesto a las facturas entrantes y son emitidas a un tercero que tiene que pagar por los productos o servicios recibidos. Aquí, por supuesto, son importantes otros flujos de trabajo en el sistema de gestión documental ya que debe ser posible, controlar automáticamente la recepción de los pagos de las facturas emitidas, esto activará las acciones que se hayan preestablecido en el flujo de trabajo, para gestionar la documentación.

Cuando la empresa recibe una factura, debe comprobarla de forma objetiva, contable y fiscal. En determinadas circunstancias, varios empleados de diferentes departamentos se encargan de la verificación. En la verificación fiscal de las facturas, el departamento de cuentas por pagar comprueba los datos necesarios y establecidos en las facturas.

Una factura debe cumplir ciertas formalidades para ser válida y servir de recibo para la deducción del impuesto. La comprobación garantiza que los importes que figuran en la factura son correctos y que figuran los tipos de impuestos adecuados. Aquí también se comprueba el importe total y todos los demás cálculos. En la mayoría de los casos, estas tareas también las lleva a cabo el departamento de cuentas por pagar.

Aquí surge la problemática en las empresas, ya que no se realizan las comprobaciones de datos, lo que indica que no se cumple con la tarea de

determinar si el producto correspondiente que se ha cobrado coincide con el que se ha pedido. En este punto también se omite la comprobación de la cantidad, la calidad y el precio acordado.

Por lo tanto, las facturas se someten a un control detallado, se aprueban, se contabilizan y se pagan, lo que implica costes y lleva mucho tiempo procesar. Por lo tanto, las empresas deberían optimizar la verificación de las facturas en el departamento de contabilidad para garantizar la correcta y eficaz gestión de las facturas.

En función a lo que viene exponiendo, es necesario que las facturas cumplan con ciertos criterios. Los datos obligatorios de las facturas se recogen, por ejemplo, en la Ley del Impuesto sobre el Valor Añadido, y deben contener al menos los siguientes datos:

1. Nombre completo y dirección del comerciante proveedor y del destinatario de los servicios.
2. Número de identificación fiscal o de IVA.
3. Fecha de emisión de la factura.
4. Número de factura.
5. Cantidad y descripción de los productos suministrados o el tipo y alcance del servicio.
6. Fecha de entrega o servicio.
7. Importes desglosados según los tipos impositivos y las exenciones.
8. Reducciones acordadas en el importe de la factura.
9. Importe del impuesto y, en su caso, referencia a la exención fiscal.
10. Referencia a la cuota tributaria del destinatario del servicio.

Ahora bien, si se descubren errores al comprobar las facturas entrantes, las mismas no deben ser procesadas, hasta tanto no se contacte a la empresa emisora de la factura y solicitar una versión corregida. Lo ideal es detectar las facturas recibidas incorrectas antes de contabilizarlas. Si, por el contrario, las facturas ya se han contabilizado, habrá que anular, y por supuesto, realizar los

asientos contables correspondientes. Dentro de los errores más comunes que se cometen en la facturación se pueden mencionar:

Datos incompletos o incorrectos de la dirección del emisor o del destinatario de la factura.

Fecha de emisión de la factura incorrecta o inexistente.

Falta el CI o el número de identificación fiscal.

Falta el número de factura.

Descripción incorrecta o insuficiente de los productos o servicios a facturar.

Periodo de actuación incorrecto o inexistente.

Cálculo incorrecto del total de la factura.

Cálculo incorrecto del IVA o porcentaje incorrecto.

No está permitido corregir usted mismo las facturas recibidas que no son correctas, y es importante que sepa que sólo el emisor de la factura tiene derecho a ajustarla. Sin embargo, el cambio debe hacerse en el mismo programa informático usado para la creación de la primera versión de la factura, y no hacer ningún cambio a mano. Además, el reglamento de aplicación del IVA estipula que las facturas sólo pueden modificarse si es absolutamente necesario. Se puede añadir una fecha, pero se excluye una modificación posterior del importe de la factura, y no se permiten correcciones por parte del destinatario, solo por el emisor.

Como se puede apreciar en las ideas precedentes, dan a entender las diversas situaciones en las que puedes verse afectado el proceso de facturación, ya que todo depende básicamente, que este documento cuente con todos los requerimientos que son emanados por las normativas legales, en este sentido se hace indispensable manejar con rigurosidad los procesos de facturación debido a que pueden afectar la actividad comercial y contable de la empresa, por ello, es pertinente que el departamento de contabilidad aplique un eficaz proceso de revisión de la facturación para que pueda minimizar las diferentes problemáticas que puedan afectar el pleno desarrollo de las actividades contables.

Vale la pena acotar lo que plantea García (2020), quien enfatiza que la facturación “...es uno de los procesos más importantes para cualquier empresa o autónomo. Cometer errores durante el proceso de facturación puede tener como resultado la pérdida de dinero u ofrecer una mala imagen” (p.45). En este sentido, el autor recoge cuáles son los errores más frecuentes que se cometen durante la facturación, bien sea por despiste o por no conocer la forma adecuada el proceso de facturación, entre ellos se pueden mencionar:

1. Es necesario revisar una factura antes de enviarla. Es muy común cometer errores a la hora de rellenar campos como la C.I. o RIF del cliente, e incluso enviar la factura a la empresa o la persona equivocadas. Enviar una factura a un cliente erróneo puede suponer una violación de la ley en el caso de haber firmado alguna cláusula de privacidad con el mismo.

Para que una factura sea válida debe contener todos los datos correctos del cliente, como la dirección, el nombre y la razón social de cada una de las partes, así como la fecha de emisión. Por otro lado, es recomendable que las facturas estén numeradas para poder gestionarlas de una forma más rápida y eficaz.

2. Cuanto más desglosada esté una factura, más fácil será de comprender. Esto es fundamental cuando lo que se venden son servicios, ya que se debe detallar cada uno de los prestados, la duración y el importe. Además, en el caso de la venta de productos es importante incluir el precio por unidad. Por último, se deben incluir los descuentos pertinentes o cualquier otro tipo de cláusula.

3. No establecer una fecha de vencimiento puede causar problemas a la hora de reclamar el pago de una factura y dificultará el seguimiento del estado de la factura.

4. Es necesario que se incluya el método de pago que deberá usar el cliente para abonar el importe de la factura. Esto servirá para facilitar el procedimiento de pago y simplificarlo.

5. Personalizar las facturas corporativamente hablando, además de servir como promoción para un negocio, ayuda a mejorar la imagen de marca de una empresa. Es importante añadir el nombre de la compañía junto con el logo para darle un carácter propio. Eso sí, tampoco se debe olvidar que es un documento formal, por lo que estos elementos deben tener el tamaño adecuado.

6. Una factura con faltas de ortografía o tachones es la mejor manera de tirar por tierra la imagen de marca de una empresa. En todo momento se ha de ser profesional y eso incluye también el proceso de facturación. En este sentido el documento no puede ser alterado con tachones, correcciones que pierda su autenticidad.

7. Aunque es una práctica que, por desgracia, usan algunas empresas, añadir cargos a los clientes en la factura sin haberlos negociado antes de realizar la venta puede ser considerado una estafa y ocasionar muchos problemas. Para evitar reclamos, es importante que las condiciones de cada venta queden claras entre ambas partes antes de la emisión de la factura.

8. No solo se deben guardar todas y cada una de las facturas emitidas, también hay que realizar una copia de las mismas. De este modo se podrá seguir reclamando un impago en el caso de perder una factura. Por otro lado, disponer de copias de todas las facturas ayudará a tenerlas listas en el caso que sean reclamadas por la Agencia Tributaria.

9. El hecho de tramitar una factura y enviarla no garantiza su cobro. Se debe realizar un seguimiento periódico de las facturas para conocer cuáles han superado el plazo de vencimiento. Esto ayudará a contactar con el cliente, preguntar por el motivo del impago y tomar las medidas oportunas, las cuales pueden ir desde ofrecerle unos días más para pagar hasta facilitarle el pago por otros medios o, en casos graves, realizar las reclamaciones oportunas.

Son muchos los errores que se pueden cometer a la hora de realizar una factura. Contar con un programa de facturación sirve tanto para minimizar

estos errores como para gestionar de una forma más sencilla y óptima todo el proceso de facturación de una empresa o negocio.

Además, un software de facturación cuenta con otra serie de ventajas, como la posibilidad de realizar facturas desde cualquier lugar, tramitar diferentes tipos de facturas o integrarlo con el programa de contabilidad de la empresa.

Para finalizar, se presenta la visión de Sampaiolessi (2022) quien enfatiza que “El proceso de facturación es importante para que, al momento de ejecutar los procesos contables, todo se encuentre ordenado. Por lo tanto, se debe asegurar un proceso efectivo, a fin lograr los aspectos requeridos” (p.10). Sin embargo, no todas las empresas cuentan con métodos adecuados al momento de facturar, esto puede generar problemas que afectan a gran escala a nivel contable y comercial.

En este sentido, se hace indispensable de la aplicación de un mecanismo que no genere demoras, ni procesos tediosos que afecten los procesos contables. Es por ello, que el proceso de facturación debe ser eficaz y dotar a la organización de múltiples herramientas para evitar retrasos, errores de cálculo o tareas que desgasten el personal. Trabajar con la herramienta adecuada, permite que el equipo de administración esté confiado y tranquilo respecto del cálculo de los conceptos a cobrar, por ejemplo. Además, que cuenten con toda la información que se puede necesitar para dar respuesta a los procesos relacionados con el mismo.

En función a lo planteado, se hace necesario que dentro de cualquier departamento administrativo se cuente con la estandarización y automatización de los procesos, lo que se traduciría en mayor eficiencia, además, se reducirá el margen de error humano y las tareas tomarán menos tiempo. Sin embargo, “...muchas empresas no cuentan con un proceso de facturación bien definido y provisto de herramientas tecnológicas que ayuden a estandarizar tareas y cobrar adecuadamente” (Ob.cit, p.45). Esto conlleva a:

1. Mayor posibilidad de cometer errores o pérdida de información valiosa.

2. Falta de integración en actividades dirigidas a la facturación, lo cual incrementa el tiempo utilizado y genera mayor cansancio del personal administrativo.
3. Uso de hojas de cálculo para registrar diversas actividades o transacciones, lo cual solo genera mayor lentitud y más trabajo manual.
4. No tener en claro cuál es la morosidad por un proceso de facturación deficiente.

En función a descrito, para contar con un proceso de facturación organizado y eficiente es esencial seguir estos pasos elementales:

1. El proceso de facturación debe ser visto como un punto fundamental del área administrativa. Para ello, debe contar con eficiencia y estar enfocado en una mejora constante.
2. Hoy se requiere un sistema rápido que cumpla la función de facturar y a la vez registre cada transacción, además de almacenarse en una base de datos. Contar con un registro actualizado y organizado de todas las facturas y recibos, es esencial.
3. En este sentido cobra importancia la digitalización. Aquellos procesos de facturación que requerían pilares de hojas de papel y tareas manuales para asentar las cobranzas quedaron en el pasado.

Desde esta visión, el optimizar el proceso de facturación mediante la implementación de un software de gestión eficiente y flexible, ahorra tiempo, controla las facturas y avanza hacia el futuro contable.

Esto, permite evitar los procesos manuales aporta, además da mayor rapidez, menos pérdida de facturas y mayor transparencia. Solventar los problemas recurrentes en la facturación comprende adaptarse a los nuevos tiempos y adoptar herramientas actuales. El éxito dependerá de elegir un sistema adecuado a las necesidades particulares de cada empresa.

Reflexibilidad del Investigador sobre el contexto de la investigación

La reflexibilidad del investigador sobre el contexto de la investigación en un Proyecto Socio Integrador "...es un proceso crucial y continuo que implica que el investigador examine de manera crítica su propia posición, sus creencias, sus valores, sus experiencias y cómo estos podrían influir en todas las etapas del proyecto, desde la formulación del problema hasta la interpretación de los resultados" (González, 2018, p.98). En definitiva, no es un paso aislado, sino un proceso continuo de autoevaluación y cuestionamiento que enriquece la investigación y contribuye a la construcción de un conocimiento más ético y relevante para el contexto de indagación.

Ahora bien, al iniciar un proceso de reflexión sobre los problemas del proceso de facturación en las empresas, de acuerdo con los autores revisados: Sánchez (2020), Gutiérrez (2022), García (2020), López (2001) y Sampaiolessi (2020), todos apuntar a resaltar que el proceso de facturación es un aspecto crucial dentro de cualquier organización, por ello es importante comprender las dificultades que enfrentan las empresas en este ámbito, esto con el fin de mitigar esas debilidades y convertirlas en fortalezas, por ello se deben buscar soluciones que ayuden a solventar situaciones relacionadas con la complejidad de la normativa fiscal y los cambios frecuentes en las regulaciones dificultan el cumplimiento por parte de las empresas, además de la falta de acceso a tecnología adecuada para la facturación y la inestabilidad de los servicios de internet pueden obstaculizar la implementación de sistemas eficientes y la falta de capacitación en el uso de sistemas de facturación y en las regulaciones vigentes puede generar errores y retrasos.

En función a las situaciones causas presentadas con anterioridad, las empresas pueden tener implicaciones que pueden afectar el proceso, como los errores en la facturación o la falta de cumplimiento de las normativas pueden generar retrasos en los pagos por parte de los clientes, retrasos en los pagos pueden afectar la liquidez de las empresas, dificultando el

cumplimiento de sus obligaciones financieras, sanciones fiscales por el incumplimiento de las regulaciones de facturación puede acarrear sanciones económicas por parte de las autoridades fiscales, errores en la facturación o la falta de atención al cliente pueden dañar la imagen de la empresa y afectar su reputación y algo muy significativo para la parte contable la falta de información precisa y actualizada sobre la facturación puede dificultar la toma de decisiones estratégicas por parte de los empresarios.

Partiendo del panorama presentado por medio de la reflexión sobre los problemas de facturación en las empresas y en el caso particular del contexto de estudio de este proyecto socio integrador, se hace necesario aportar una solución técnica que permita dar respuesta a la situación que presenta actualmente el Departamento de Administración del Instituto Universitario José María Carreño con respecto al proceso de facturación, esto con el fin de proponer soluciones que contribuyan a mejorar su eficiencia, cumplimiento normativo y competitividad en los procesos de facturación manejados.

En función a lo antes expuesto, surge la imperiosa necesidad de llevar a cabo la implementación de un sistema automatizado de facturación en el departamento de administración de esta institución, el cual sirva como una solución significativa para mejorar los problemas que enfrentan en sus procesos de facturación, además que esté ajustado al marco regulatorio vigente.

Cabe destacar, que “Un programa de facturación es una herramienta de software diseñada para gestionar y automatizar el proceso de creación, envío, seguimiento y registro de facturas y otros documentos relacionados con las transacciones comerciales de una empresa o profesional independiente” (Kendall y Kendall, 2015, p.98). Su objetivo principal es simplificar y optimizar el ciclo de facturación, reduciendo errores, ahorrando tiempo y mejorando la gestión financiera.

Este sistema de facturación, está compuesto por un número de elementos clave de un programa de facturación, dentro de ellos se encuentran los datos

del emisor y receptor donde se especifican y se registran toda la información de identificación del emisor y receptor; se establecen detalles de la factura como su fecha, número, descripción de los productos, precios e impuestos, cantidades y la base imponible; impuestos y descuentos de IVA incluyendo la tasa impositiva, su importe, retenciones de impuestos según la norma y los totales relacionales con el importe final a pagar.

Es de hacer notar que el sistema de facturación que se busca proporcionar presentan bondades y funcionalidades en la gestión de clientes, ya que contará con una bases de datos con toda la información de contacto y detalles de facturación, además facilitara la gestión de productos y servicios con sus presiones y descripciones, asimismo genera presupuestos, cotizaciones y notas de entregas que pueden convertirse en facturas, facilita el registro de los pagos recibidos y gestión de facturas, genera informes sobre ventas, ingresos, facturas y contribuirá a los procesos contables.

Cabe destacar que el sistema de facturación ofrecerá la automatización, precisión, cumplimiento y gestión de la información financiera, dentro de los beneficios y garantías significativas al proceso contable se encuentra la integridad de los datos, ya que al automatizar la entrada y el procesamiento de la información, se reduce la posibilidad de errores que puedan comprometer la integridad de los registros contables. También facilitará la trazabilidad de las transacciones, debido a que cada factura emitida quedará registrada en el sistema con su número único, fecha, detalles y estado de pago, lo que facilita el seguimiento y la auditoría de las transacciones, asimismo garantiza la seguridad de la Información a través de la protección de los datos financieros de la empresa contra accesos no autorizados o pérdidas, además la facturación será ajustada al cumplimiento de las regulaciones fiscales vigentes en Venezuela, brindando la garantía de que las facturas emitidas son válidas y cumplen con los requisitos legales y como elemento fundamental el sistema ofrece un respaldo de datos, lo que garantiza que la información de

facturación y, por ende, parte importante de la información contable, esté protegida contra fallos técnicos o pérdidas accidentales.

Ahora bien, caracterizando mejor la solución que brindará esta investigación a través del sistema de facturación se pueden proporcionar los beneficios que ofrecerá al proceso contable, entre ellos se encuentran:

1. Automatización de la Entrada de Datos: La información de las facturas se introduce una sola vez y puede integrarse automáticamente con el software contable, evitando errores de transcripción y ahorrando tiempo y la generación y el registro de facturas se aceleran, lo que permite un flujo de trabajo contable más eficiente.

2. Mayor Precisión y Fiabilidad de los Datos: La automatización de cálculos de impuestos, descuentos y totales minimiza la posibilidad de errores manuales que pueden afectar los registros contables. El sistema aplica automáticamente las tasas y los términos de pago definidos, asegurando la uniformidad en todas las transacciones.

3. Información Contable en Tiempo Real: Actualización automática de cuentas por cobrar: A medida que se emiten las facturas, se actualizan los saldos de las cuentas por cobrar, proporcionando una visión precisa de lo que deben los clientes, además el sistema permite un seguimiento detallado de los ingresos generados, facilitando la elaboración de informes financieros actualizados.

4. Facilitación de la Conciliación Bancaria: El sistema mantendrá un registro claro de todas las facturas emitidas, lo que facilita la comparación con los movimientos bancarios y la identificación de pagos pendientes o conciliados.

5. Simplificación de la Elaboración de Informes Financieros: La información de facturación, al estar integrada en el sistema contable o fácilmente accesible, simplifica la generación de informes de ventas, balances y otros estados financieros.

6. Mejora del Cumplimiento Normativo y Fiscal: Adaptación a la normativa venezolana. El sistema de facturación estará actualizado con las regulaciones del SENIAT, incluyendo los requisitos para la emisión de facturas. Facilita la

obtención de la información necesaria para la declaración de impuestos, como el IVA.

7. Mejor Gestión de las Cuentas por Cobrar: El sistema puede generar los pagos recibidos y pagos sobre deudas vencidas.

Direccionalidad de la Investigación

Todo proyecto socio integrador debe establecer la direccionalidad de la Investigación, la cual está referida a “...al enfoque general y la orientación principal que guía todo el proceso investigativo” (González, 2018, p.67). De este punto se establece el propósito fundamental de la investigación, el producto que se busca generar y la manera en que se abordará la realidad estudiada.

En función a lo antes planteado, la direccionalidad debe estar intrínsecamente ligada a la problemática identificada, las preguntas de investigación, las razones que justifican el estudio, los objetivos de acción que el proyecto persigue y la acción estratégica planificada ámbito de acción.

Preguntas de Investigación

En un proyecto socio integrador las preguntas de investigación constituyen el eje medular del estudio ya que “...son los interrogantes fundamentales que guían todo el proceso investigativo” (Pérez, 2018, p.56), las cuales deben ser delimitadas de manera clara y concisa en función de lo que se desea busca explorar, comprender o transformar en relación con la problemática social identificada.

Cabe señalar que estas preguntas, deben ser pertinentes al contexto local, relevantes para la problemática, factibles de responder con los recursos disponibles y orientadas a la acción transformadora. Considerando la problemática general del proceso de facturación que se presenta en la actualidad en el departamento de administración del Instituto Universitario de

Tecnología José María Carreño, las preguntas que emergen como eje de interés en la investigación son las siguientes:

1. ¿Qué información tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación?
2. ¿Mediante que estrategia contable se puede optimizar los procesos de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño?
3. ¿Será que el sistema de facturación permitirá agilizar y optimizar los procesos de facturación en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño?

Finalidad de la Investigación

Todo Proyecto Socio Integrador tiene una finalidad, la cual trasciende de la mera generación de conocimiento académico, es decir su propósito fundamental se centra en “contribuir de manera directa y significativa a la transformación de una problemática social específica identificada en la comunidad, promoviendo el bienestar colectivo y el desarrollo integral” (González, 2018, p.87), en este sentido, se resalta que este tipo de investigación no solo se centra en generar conocimientos, sino a demás dar respuesta al problema por medio de una solución o modelo operativo que cubra esa necesidad que presenta el contexto de estudio.

En el contexto particular del proyecto socio integrador que se viene caracterizando, que aborda los problemas del proceso de facturación en el departamento de administración del Instituto universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en Cúa, estado Bolivariano de Miranda, la finalidad de la investigación podría articularse en varios niveles interrelacionados que denotan la intención de la investigación, entre ellas se encuentran las siguientes:

1. Conocer con precisión y profundidad el contexto objeto de estudio, permite comprender en detalle la naturaleza, las causas y las consecuencias de los

desafíos que enfrenta este departamento administrativo en sus procesos de facturación, considerando el entorno y todos sus elementos, así como las particularidades permite tener un diagnóstico claro de todos los aspectos que se deben fortalecer para mejorar la problemática que presenta en la actualidad, así mismo poder identificar las necesidades, las experiencias y las perspectivas del personal administrativo, contadores y otros actores relevantes en relación con esta problemática, para de esta manera saber las limitaciones, las fortalezas y las oportunidades existentes para abordar los problemas de facturación.

2. Como todo proyecto socio integrador, no se puede quedar sólo con la simple comprensión de la problemática que se presente, debe ir más allá y buscar una solución por medio de un diseño y propuesta que responda de manera pertinente a la realidad, Esto implica desarrollar una alternativa concreta y viable que se ajuste a las necesidades identificadas, como la implementación de un sistema automatizado de facturación adaptado al marco jurídico venezolano en la materia, además de diseñar estrategias de capacitación, acompañamiento y apropiación para facilitar la adopción y el uso efectivo del programa de facturación en el departamento de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño.

3. Por otra parte, se busca por medio de este proyecto cumplir con ese acción transformadora del contexto abordado, esto con el fin de contribuir a la mejora de la eficiencia operativa, la gestión contable, el cumplimiento normativo y la competitividad a través de la implementación del sistema de facturación como alternativa de solución, además de fortalecer las capacidades del personal adscrito al departamento de administración, mediante la capacitación y el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas y la gestión fiscal que permitan un proceso de transformación y mejora de la problemática que presenta.

4. Para finalizar, un aspecto importante, es el de generar aprendizaje y conocimiento relevancia que contribuya al desarrollo de futuros estudios,

debido a que documentar y sistematizar el proceso de investigación y acción social, incluyendo los hallazgos del diagnóstico, el diseño de la solución, la implementación y los resultados deja un referente amplio que sirva de apoyo sobre la generación de conocimientos prácticos y aplicables sobre los desafíos de la facturación en el contexto venezolano y las estrategias efectivas para abordarlos a cualquier nivel, lo que constituye un punto de reflexión y a la mejora de futuras iniciativas que estén vinculadas con el área seleccionada.

Objetivos de Acción

Todo proceso de investigación requiere de la determinación de líneas estratégicas u objetivos que le permitan direccionar su ámbito de acción, en el caso específico de un proyecto socio integrador, los objetivos de acción "...lo constituyen los enunciados, que el investigador delimita para poderlos alcanzar durante el desarrollo de la investigación (González, 2018, p.89). Éstos han de convertirse en las acciones específicas, concretas y medibles para lograr los propósitos del estudio. En función a lo antes expuesto se presentan los objetivos del presente estudio, los cuales se convierten en los ejes centrales de la investigación:

Objetivo General

Implementar de un sistema de facturación para la mejora de la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en el municipio General Rafael Urdaneta, estado Bolivariano de Miranda

Objetivos Específicos

1. Conocer la información que tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación.

2. Diseñar el sistema de facturación que contenga los elementos contables que son requeridos en el marco normativo actual para optimizar los procesos del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño
3. Ejecutar el sistema de facturación que permita agilizar y optimizar los procesos contables en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño

Planificación del Proyecto Socio integrador

Esta fase constituye una de las etapas fundamentales del proyecto socio integrador, puesto que se estiman las acciones y estrategias a seguir para el logro de los objetivos planteados y de esta manera obtener el resultado esperado.

En función a ello, la planificación "...es la distribución de un conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir con determinados objetivos determinados". (Bonilla, 2006, p.23), constituye un proceso que nos lleva a repensar la forma de intervención dentro de un determinado contexto social.

En ese sentido, se puede entender como todos aquellos procedimientos y estrategias a seguir para alcanzar ciertas metas, así pues, planificar significa adelantarnos a situaciones que pueden representar una amenaza u oportunidad. De manera que, se busca reducir los efectos negativos de dichas eventualidades e impulsar los impactos positivos, definiendo un plan de acción, que permita organizar las acciones a seguir para el logro de los objetivos.

Así pues, este instrumento es de gran importancia para dicho proyecto de investigación, ya que, se emplea para definir aquellas estrategias, recursos y medios que se necesitan para la implementación de un sistema de facturación en el departamento de administración del Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño", que son, determinadas y sistematizadas, por medio de la matriz de planificación, definida por Ramírez (2020) como "...la herramienta

que enumera en temas, las acciones que sean necesarias para lograr un objetivo” (p.5). En contraste con los antes mencionado, un plan de acción es una herramienta practica y eficiente que sirve para intervención en el contexto de estudio seleccionado.

De manera que, se presenta las matrices de planificación establecidas para llevar a cabo las acciones que son necesarias ejecutar para darle solución al objeto de estudio.

Cuadro 2
Plan de Acción

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Implementación de un sistema de facturación para la mejora de la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño						
FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN: Buscar una solución por medio de la implementación de un sistema automatizado de facturación adaptado al marco jurídico venezolano que responda de manera pertinente a la problemática presentada y ayude a la gestión contable						
Objetivos de Acción	Estrategias de Acción	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables	Evaluación
Conocer la información que tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación.	Comprender la información que manejan sobre facturación y su marco legal desde las perspectivas de los actores	-Reunión con el personal encargado de la facturación -Realizar entrevistas no estructuradas -Organizar grupos focales para profundizar en experiencias y	-Block de notas, bolígrafos, grabadora. -Formatos de registros, guía de entrevistas, lápices, grabadora -Lista de chequeo, organizador	O2-04-2025 al 30-04-2024 02-05-2024 al 29-05-2024 04-06-2024 al 21-06-2024	José Luis López	Evaluación de proceso y producto

Cuadro 2. Continuación

		solución -Revisar la normativa fiscal aplicada para la facturación. Evaluar el nivel de adopción de tecnologías de facturación	gráfico, block de notas Leyes, resoluciones, providencias, normas, block de notas. Sistemas aplicados, registros descriptivos, lápices.			

Nota: Autor (2025)

Cuadro 3
Plan de Acción

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Implementación de un sistema de facturación para la mejora de la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño						
FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN: Buscar una solución por medio de la implementación de un sistema automatizado de facturación adaptado al marco jurídico venezolano que responda de manera pertinente a la problemática presentada y ayude a la gestión contable						
Objetivos de Acción	Estrategias de Acción	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables	Evaluación
Diseñar el sistema de facturación que contenga los elementos contables que son requeridos en el marco normativo actual para optimizar los procesos del Instituto Universitario de	Desarrollar un sistema automatizado de facturación que responda a las necesidades identificadas y sea viable en el contexto de estudio.	-Análisis para identificar las necesidades y requerimientos que se deben cubrir con la herramienta a diseñar en cuanto a facturación. -Investigar y evaluar	Lista de chequeo, hojas de registros, lápices, registros de facturación. Internet, revisión de materiales	01-07-2024 al 26-07-2024 01-08-2024 al	José Luis López	Evaluación de proceso y producto

Cuadro 3. Continuación

Tecnología José María Carreño		diferentes sistemas automatizados de facturación, considerando su funcionalidad, soporte técnico y cumplimiento normativo.	bibliográficos, hojas de registros descriptivos, mapas, modelos.	29-08-2024		
		-Diseñar la arquitectura y modelo lógico del sistema de facturación que cumpla con la normativa venezolana y se ajuste a las capacidades tecnológicas.	-Bases de datos, modelo entidad relación, lenguaje de programación, reportes gráficos, modelo de desarrollo del sistema,	02-09-2024 al 31-10-2025		

Cuadro 3. Continuación

		-Validar el diseño y funcionalidad del sistema de facturación a través de presentaciones y consultas con informáticos y contadores para obtener su retroalimentación y asegurar su pertinencia.	estructura lógica, formatos prediseñados. -Expertos en informática y contaduría, presentaciones, videos, registros.	01-11-2024 al 14-12-2024		

Nota: Autor (2025)

Cuadro 4

Plan de Acción

[illegible]

Cuadro 4. Continuación

José María Carreño		sistema. -Brindar acompañamiento técnico y soporte continuo al personal durante la fase de prueba del sistema de facturación -Recopilar datos sobre la eficiencia, la usabilidad y la satisfacción del personal con el sistema.	presentaciones. -Asistente, Asesores técnicos, respaldos, registros, documentación del software. Registros descriptivos, facturación, movimientos de entrada y salida. Libros de ventas y compras. Registros de	28-02-2025 04-03-2025 al 28-03-2025		
	Evaluar los resultados de la prueba piloto, identificar áreas	-Analizar los datos recopilados de la	datos, estadísticas, cuadros de	01-04-2025 al 30-05-2025		

Cuadro 4. Continuación

	de mejora y realizar los ajustes necesarios a la solución y a la estrategia de implementación.	prueba del sistema (tiempo de facturación, errores, satisfacción del usuario). -Realizar entrevistas de seguimiento con el personal administrativo para obtener retroalimentación del sistema de facturación -Realizar los ajustes necesarios al sistema de	resaltados, hojas de registros de inconvenientes y errores presentados. - Guía de entrevista, registro abierto, grabadoras. -Listado de errores, programas, códigos de atajos, nomenclaturas.	02-05-2025 al 30-05-2025		

Cuadro 4. Continuación

		facturación, al y a la estrategia de implementación en función de los resultados de la evaluación. -Organizar jornada de socialización para presentar los beneficios del sistema de facturación.	Presentaciones, video vean, computadora, resultados, estructura de procesos, manual digital			

Nota: Autor (2025)

Reflexibilidad sobre lo Planificado y Ejecutado

Todo paso dentro del Proyecto Socio Integrador, constituye un eje fundamental en su consolidación, por lo cual se hace indispensable ir aplicando la reflexibilidad como mecanismo para revisar y análisis cómo va el avance el proyecto durante su marcha desarrollado. Para González (2018) la misma pueden entenderse como "...un proceso metacognitivo continuo y crítico que implica examinar de manera consciente y sistemática la coherencia entre lo que se había previsto en la fase de planificación y lo que realmente se llevó a cabo durante la ejecución del proyecto" (p.89). Esto permite identificar logros, desviaciones, desafíos, aprendizajes y oportunidades de mejora para futuras etapas y proyectos.

Ahora bien centrándonos en el eje del desarrollo de este proyecto de socio integrador, que es la implementación de un sistema de facturación para la mejora de la gestión contable en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, se pueden establecer elementos que son relevantes que son indispensables destacar ya que emergieron como aspectos vinculantes entre lo planificado y lo ejecutado.

En función a lo planteado, vale la pena señalar que lo establecido en la matriz de planificación del objetivo 1, que estuvo centrado en Conocer la información que tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación, para dar inicio se procedió a realizar una reunión con el personal encargado de la facturación, para lo cual se tuvo que asistir tres veces ya que la mayoría de las veces el personal de administración no estaba completo, sin embargo que pudo celebrar la misma con la participación de todos los involucrados, cosa que fue muy productiva ya que se pudo consolidar y revisar las inquietudes, debilidades, requerimientos y aspectos a mejorar que presenta el departamento en cuanto al proceso de facturación, lo que permitió tener un

panorama claro para realizar de la situación a mejorar por medio del sistema de facturación.

Seguidamente, se procedió a seguir cumpliendo con lo pautado con la planificación, con el fin de no quedarse solo con la información obtenida en la reunión, se procedió a diseñar un instrumento abierto que permitiere tener una apreciación más personal de cada uno de los trabajadores del área de administración con respecto a la facturación, para ello se fue aplicando paulatinamente a cada uno de ellos y poder contar con una información más profunda de los errores o debilidades se encuentran presentan en el proceso de facturación, así como otros elementos que son perceptibles a simple vista, aquí además del instrumentos que se venía aplicando se agregó una observación del proceso ejecutado con respecto a la facturación, cosa que no estaba planificada pero permitió complementar la información que se venía acopiando del contexto de estudio, para de esta manera poder tabularla y poseer una visión ,as amplia d toda la realidad con mayor exactitud y profundidad, cosa que es muy pertinente para lograr una solución efectiva a la problemática.

Consecutivamente, se organizaron grupos focales para profundizar en las experiencias del personal y encontrar solución a las necesidades, aquí se tuvo la oportunidad de revisar y analizar detalladamente el proceso de facturación, es decir todo lo que se hace desde el momento en se acepta un pago por un servicio o solicitud, le emisión de la factura, su registro, conciliación, emisión del reporte diario, anulación de la factura, las notas entre otros, como estos son procesados para llevar a cabo los registros de ventas y compras para los procesos contables. Aspectos muy importante y relevante tener presentes ya que permiten ver la manera que se vienen ejecutando los procesos y como el sistema de facturación los puede facilitar estos de manera más práctica y efectiva.

Sucesivamente, de acuerdo a lo planificado se hizo necesario revisar la normativa fiscal aplicada para la facturación con la finalidad de tener claro

todos los aspectos de facturación, se inicio con la providencia del SENIAT 00071 que detalla los tipos de facturación que se pueden emplear de acuerdo a las condiciones establecidas, posteriormente se reviso el Código Orgánico Tributario a fin de tener claro lo que plantea en materia de facturación, asimismo se verifico la Ley del IVA, entre otros que fueron necesarios considerar para primero verificar si lo que estaban llevando a cabo se ajustaba a la que se solicita y segundo ver cuáles son los aspectos que se deben mejorar y ajustar en el sistema para que tenga la legalidad respectiva.

Consecuentemente con lo establecido en el plan de acción, se prosiguió con la evaluación del nivel de adopción de tecnologías de facturación, donde se corroboró que manejan un sistema de facturación que es una adaptación de colegios, pero que no cuenta con los elementos que debe tener una factura, además poseen datos que no son propios de la estructura de la institución.

Continuando con el proceso de contraste y revisión entre lo planificado y lo ejecutado, es importante centrar la atención en lo que se planteó en el objetivo 2, el cual buscaba Diseñar el sistema de facturación que contenga los elementos contables que son requeridos en el marco normativo actual para optimizar los procesos del Instituto Universitario de Tecnología José María, se partió primeramente del análisis para identificar las necesidades y requerimientos que se deben cubrir con la herramienta a diseñar en cuanto a facturación., aquí fue pertinente desglosar tres tipos de requerimientos, el primero de los estuvo centrado en la revisión exhaustiva y registro de los equipos y herramientas tecnológicas con que cuenta la institución a fin de tener claro cuáles son las fortalezas y puntos a fortalecer por medio de la herramienta automatizada que se le desarrollará, además de tener con precisión esos recursos adicionales que se deben agregar para la operatividad del mismo, además se pudo examinar los requerimientos técnicos, es decir si el personal que se encuentra adscrito a la unidad de administración cuenta con los conocimientos para el manejo del sistema de facturación, así como de

las marcos jurídicos y regulatorios de la facturación y el proceso contable, esto con la finalidad de tener claro los aspectos a mejorar en cuanto al desempeño del personal en esta materia y finalmente se verificó si la institución cuenta con la viabilidad para la implementación del sistema de facturación y que no se quedara solo en una simple etapa de prueba, para mantenerlo en el tiempo.

Consecutivamente, se procedió a llevar a cabo un proceso de investigar y evaluar diferentes sistemas automatizados de facturación, considerando su funcionalidad, soporte técnico y cumplimiento normativo. Aquí un eje medular fue que se tuvo que proceder a realizar contactos con empresas que venden los software para poder tener la mayor cantidad de requerimientos que debe tener el sistema de facturación, en algunos se prestó la colaboración en otras se tuvo de recurrir a otros especialistas que pudieran aportar elementos importantes para el diseño lógico del mismo. Seguidamente se procedió a la consulta de los materiales especializados que permitieran conocer con mayor propiedad esos aspectos vinculantes con el diseño como lo son el lenguaje de programación a manejar, el tipo de bases de datos a emplear, los diseños lógicos, el diccionario de datos, los diagramas de entidad relación, el diseño gráfico con sus diferentes interfaces entre otros. Al principio se tenía una idea de la funcionalidad del mismo pero luego en la consulta de personal especialista se fueron realizando los ajustes necesarios.

Clarificados los aspectos técnicos, se procedió de acuerdo con lo planificado al diseño de la arquitectura y modelo lógico del sistema de facturación que cumpla con la normativa venezolana y se ajuste a las capacidades tecnológicas, aquí fue importante establecer toda la maquetería que integra el sistema, sus bases de datos y diagramas de relaciones con las diferentes relaciones y funcionalidades del sistema, esto siempre ajustado a las necesidades que presenta en departamento de administración en cuanto a la facturación y los requerimientos exigidos en la normativa legal vigente.

Para culminar con las acciones de este objetivo, se fue necesario validar el diseño y funcionalidad del sistema de facturación a través de presentaciones

y consultas con informáticos y contadores para obtener su retroalimentación y asegurar su pertinencia. Primeramente se procedió a la verificación de los especialistas en la parte contable a fin de que revisaran la operatividad del sistema, los registros, el tipo de información, los registros, el ajuste a la normativa legal y lo relacionado con la parte contable, esto permitió tener tres visiones de firmas de contadores diferentes en donde cada uno dio sus aportes en cuanto ajustes de formatos, incorporación de elementos de los formatos de facturación, la relación de ventas, entre otros. Por otra parte se recurrió a la revisión del sistema lógico por parte de especialistas en el área de informática y que trabajan en la parte de soporte de sistematizas de facturación, para que en el primer lugar emitieran su opinión si el sistema cuenta con los requerimientos técnicos para su respectiva homologación, seguidamente si el sistema cuenta con la operatividad y funcionalidad del mismo y tercero si se puede mantener en el tiempo ya que si existen cambios a nivel legal se pueda ajustar sin mayor inconvenientes.

Dando continuidad en el proceso de revisión entre lo planeado y ejecutado en el objetivo 3 que estaba centrado en Ejecutar el sistema de facturación que permita agilizar y optimizar los procesos contables en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, se partió de la Instalación y configuración el sistema automatizado de facturación, para ello fue necesario aplicar los drivers y controladores necesarios para que el sistema pudiera tener el funcionamiento optimo, seguidamente se llevo a cabo la instalación del sistema cosa que al principio no corría el sistema ya que el sistema operativo del computador era algo viejo, por lo cual se procedió a actualizar también para que no existiera ningún tipo de fallas en la prueba del sistema. Una vez instalado el mismo se siguió con la ejecución de las pruebas con facturaciones, reportes con datos irreales para garantizar que tiene la funcionalidad requerida y finalmente se procedió a la ejecución del mismo con la nomenclatura requerida de facturación.

Seguidamente en lo planificado correspondía llevar a cabo la capacitación para el personal del área administrativa encargados de la facturación, aquí se le presento el manejo operativo del sistema todo lo concerniente a cada módulo que contiene el mismo, así como la carga de los datos de las personas naturales y jurídicas, las correcciones, los importes de acuerdo con las tasas, la impresión de facturas, las notas de débitos y créditos los reportes de ventas entre otros. También de inicio una prueba piloto sobre el uso del sistema con el fin de asegurarse que el personal ya tenía el dominio sobre cada uno de los componentes del sistema de facturación para que le dieran la funcionalidad y operatividad requerida, sin embargo no se dejó de brindar el acompañamiento técnico y soporte continuo al personal durante la fase de prueba piloto.

Otro elemento indispensable a considerar en esta fase reflexiva, en que en la planificación se delimito la necesidad de recopilar datos sobre la eficiencia, la usabilidad y la satisfacción de los usuarios con el sistema, sin embargo no fue necesario considerarlo ya que durante el acompañamiento de pudieron tener esos datos de una vez, recopilarlos y analizarlos, y de esa manera se pudieron corregir errores, algunas fallas o situaciones que se le presentaban al personal al momento de realizar los registros o emitir los reportes, esto permitió omitir la entrevista al personal administrativo para obtener retroalimentación, lo que se facilito de manera directa en la práctica.

Para finalizar se procedió a realizar los respectivos ajustes al sistema de facturación y presentar los resultados obtenidos por medio de la implementación del sistema, resaltando sus bondades y beneficios que genera el mismo, dando una solución que optimice los problemas que venía presentando la administración de esta institución.

Campo Técnico

Unidades Curriculares Integradas a la Investigación

Establecer las unidades curriculares integradas a la investigación de un proyecto socio integrador es crucial porque sirve para vincular la teoría académica con la práctica social. En esencia, "...demuestra cómo los conocimientos adquiridos en el aula se aplican para resolver un problema real en una comunidad" (González, 2018, p.45)

Desde esta perspectiva, la vinculación de las unidades curriculares no es un simple formalismo, sino una forma de legitimar la investigación, garantizando que el proyecto tiene un fundamento teórico sólido y que el aprendizaje del investigador está directamente relacionado con la práctica.

Basado en el análisis de la investigación sobre el sistema de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario José María Carreño, las unidades curriculares se han agrupado según su enfoque, algunas materias se relacionan directamente con la gestión y el desarrollo del proyecto, mientras que otras están relacionadas con fundamentos financieros y contables y las relacionadas con el marco normativo o legal. A continuación se presentan:

Gestión y Planificación del Proyecto

Estas materias brindan el marco para planificar y ejecutar la investigación.

1. **Formulación y Evaluación de Proyectos Económicos:** Esta materia es fundamental, ya que el proyecto en sí es una propuesta para resolver un problema de gestión con un impacto económico. La formulación del proyecto requiere una evaluación de su viabilidad y la justificación de su necesidad.
2. **Proyecto Ejecución y Desarrollo:** Esta materia guía las fases de la investigación, desde la planificación hasta la implementación y evaluación

de la solución. Se aplica para monitorear el progreso, gestionar los recursos y asegurar que el proyecto cumpla con los objetivos.

3. Metodología de la Investigación y Diseño y Construcción del Proyecto Socio Integrador: Esta es la espina dorsal del proyecto. Proporciona las herramientas para realizar el diagnóstico, la recolección de datos (encuestas), el análisis de los resultados y la elaboración de las conclusiones.

Fundamentos Financieros y Contables

Estas asignaturas son la base teórica para el sistema de facturación.

1. Gestión Financiera: Esta materia permite entender cómo el sistema de facturación impacta en la salud financiera de la universidad. Se relaciona con el control de ingresos, la gestión del flujo de caja y la toma de decisiones basada en reportes financieros.
2. Operaciones Financieras: Proporciona los conocimientos para comprender cómo se registran las transacciones de pago (transferencias, Zelle, efectivo) y cómo el sistema debe procesarlas para una conciliación precisa.
3. Sistemas y Procedimientos Contables: Esta materia es clave para el diseño técnico del sistema. Permite definir la estructura de los registros contables, los procedimientos para emitir facturas, notas de crédito y débitos, y garantizar la integridad de los datos financieros.

Marco Legal y Normativo

Estas áreas aseguran que el sistema cumpla con las regulaciones vigentes.

1. Tributación I y II: Ambas son vitales. El sistema de facturación debe cumplir con los requisitos del Código Orgánico Tributario y las normativas del SENIAT en Venezuela. Estas materias aseguran que el sistema registre y

emita facturas con la información fiscal correcta para evitar sanciones y multas.

2. Marco Legal de las Entidades: Esta materia proporciona la base legal para que el sistema se adapte a las normativas de las instituciones educativas y a las leyes que rigen las operaciones comerciales.

Tecnología y Talento Humano

Estas unidades abordan la implementación técnica y el impacto en el personal.

1. Herramientas Tecnológicas I, II y III: El proyecto es la aplicación práctica de los conocimientos de estas materias. Se utilizan para el diseño, desarrollo, y la evaluación de la interfaz del sistema, su funcionalidad y su rendimiento.
2. Comportamiento Organizacional: El análisis del diagnóstico y la evaluación del sistema involucran conceptos de esta materia. El proyecto evalúa la aceptación de la nueva tecnología por parte del personal, el impacto en la moral y cómo la automatización cambia la dinámica de trabajo.
3. Gestión Humana y Ambiente de Trabajo: Esta materia se vincula con la gestión del cambio. El proyecto muestra cómo la implementación de una nueva herramienta tecnológica requiere una buena gestión para asegurar que el personal esté adecuadamente capacitado, se sienta cómodo con el cambio y trabaje en un ambiente que promueva la eficiencia.

Solución Técnica

Descripción de la herramienta

La solución técnica en un proyecto socio integrador "...es la herramienta o conjunto de herramientas tecnológicas diseñadas y aplicadas para resolver un problema específico dentro de una comunidad o institución" (González, 2018,

p.87). Desde esta visión la solución técnica constituye la prueba tangible de que la investigación y el diagnóstico del proyecto se han traducido en una herramienta concreta y útil para resolver el problema identificado.

En el caso específico del desarrollo del sistema de facturación se justifica debido a la necesidad que posee el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, de actualizar los métodos actuales de registro de ventas que se realiza en su mayoría de forma manual por lo que se tienen que invertir muchas horas hombre del personal involucrado, la automatización de las tareas de venta permitirá tener un mayor control de los procesos monitoreando las actividades pendientes, así como también, llevar un mejor seguimiento a las actividades e identificar cuales tienen mayor potencial de mejora contribuyendo a su crecimiento personal y empresarial.

El Propósito fundamental es proporcionar el diseño y creación de un sistema de facturación con el objetivo de desarrollar procedimientos para la mejorar los procesos, permitiendo un eficiente control interno de las actividades relacionadas con la facturación, controlar el manejo de los recursos, mejorar el flujo de información, y por consiguiente cumplir con sus compromisos de manera oportuna. A su vez, tendrá importancia debido a que el sistema está enfocado a erradicar las deficiencias o disminuir las debilidades existentes en la institución de acuerdo al resultado obtenido en la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos. Finalmente, también estará enfocada en reducir las deficiencias operativas y maximizar la eficiencia operativa de la dirección de administración, a través de la elaboración y aplicación del sistema de facturación se busca lograr un desarrollo de gestión exitoso.

Objetivos del sistema de facturación

1. Optimizar la eficiencia y precisión en la emisión de facturas en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, liberando tiempo para actividades estratégicas.

Reducir el tiempo promedio dedicado a la creación y emisión de facturas.

2. Disminuir los errores de ingreso manual de datos relacionados con la creación de factura.

3. Aumentar la eficiencia del equipo de facturación, permitiendo que se concentren en actividades de mayor valor, como la gestión de relaciones con clientes y el análisis de los procesos.

Contenido del sistema y herramientas

El sistema de facturación es una herramienta fundamental para optimizar los procedimientos administrativos, mejorar la eficiencia y el control de los procesos. Este sistema debe contemplar los elementos básicos para la emisión, gestión y almacenamiento de facturas, así como herramientas que faciliten el seguimiento y análisis de los procesos. A continuación se detallaban cada uno de los elementos o módulos que tiene el sistema:

Emisión de facturas

El sistema debe permitir la creación de facturas de manera manual o semiautomática, con campos para la información esencial como: datos del cliente, descripción de productos o servicios, precios, totales y fecha de emisión.

Es importante que las facturas generadas cumplan con los requisitos legales y fiscales del país.

Gestión de facturas

El sistema debe proporcionar un repositorio para almacenar las facturas emitidas, permitiendo su organización por fecha, cliente, número de factura o cualquier otro criterio relevante.

Se deben implementar funciones de búsqueda y filtrado para facilitar la localización de facturas específicas. El sistema debe permitir la consulta de detalles de cada factura, incluyendo el historial de pagos y cualquier nota asociada. Es importante que el sistema genere reportes, permitiendo analizar el rendimiento del negocio y tomar decisiones informadas.

Requerimientos funcionales

Emisión de facturas: El sistema automatizado realiza la emisión de la factura con todos los datos y requerimientos legales emitidos por el SENIAT

Control de inventario: Un sistema de facturación simple puede integrarse con un módulo de control de inventario para registrar la salida de servicios al momento de realizar la venta, actualizando automáticamente las existencias.

Gestión de clientes: El sistema puede incluir funcionalidades para gestionar la información de los clientes, como datos de contacto, historial de compras y preferencias.

Registros de pagos: Se pueden implementar herramientas para registrar los pagos recibidos de los clientes, asociándolos a las facturas correspondientes y actualizando el estado de las cuentas.

Emisión de notas de Créditos o de débitos: Con esta función se pueden realizar corrección que se puedan presentar en la facturación sea a favor del cliente o de la institución.

Generación de informes: El sistema debe generar informes personalizados sobre las ventas, clientes, tendencias del negocio y otros indicadores relevantes

Requerimientos no funcionales

Seguridad (Control de Acceso): Este requisito garantiza que el personal autorizado pueda acceder al sistema de facturación y modificar la información financiera. El control de acceso es fundamental. Incluye la autenticación de usuarios (contraseñas, autenticación de dos factores) y la asignación de roles. Un administrador puede ver todos los registros y un gerente tiene permiso para emitir notas de crédito. Un sistema seguro previene el acceso no autorizado y protege los datos financieros sensibles de amenazas internas y externas.

Usabilidad (Interfaz Amigable): La usabilidad del sistema de facturación es fácil de aprender y usar. Posee una interfaz bien diseñada es intuitiva, lo que significa que el personal no pierde tiempo tratando de descifrar cómo funciona. El sistema de facturación posee menús claros, flujos de trabajo sencillos para crear facturas y reportes fáciles de leer. Esto indica que es un sistema amigable que reduce el tiempo de capacitación, minimiza errores y aumenta la capacidad de registros.

Fiabilidad (Que No FALLE): La fiabilidad asegura que el sistema sea consistente y confiable. Debe estar disponible cuando se necesite y realizar sus funciones sin fallar o producir resultados incorrectos. Esto incluye funciones como la copia de seguridad y la recuperación de datos, para que si el sistema falla, la información no se pierda. El sistema de facturación fiable genera confianza en el personal y garantiza la continuidad de las operaciones financieras.

Escalabilidad: Este requisito se refiere a la capacidad del sistema para crecer y adaptarse al aumento de la demanda. El sistema escalable puede manejar este aumento sin volverse lento o colapsar. Esto significa que su arquitectura puede expandirse fácilmente para acomodar a más estudiantes, más usuarios y procesos financieros más complejos a lo largo del tiempo.

Compatibilidad: Se garantiza que el sistema funcione correctamente en diferentes entornos. Dado que el personal del área de facturación puede usar

distintas computadoras o sistemas operativos (Windows, macOS), el sistema debe funcionar sin problemas en todos ellos. Esta flexibilidad elimina la necesidad de estandarizar el hardware y el software en todo el departamento, haciendo que el sistema sea más accesible y versátil para todos los usuarios.

Beneficios de un sistema de facturación simple

1. Mejora la eficiencia y productividad: Automatiza tareas repetitivas como la creación de facturas y el seguimiento de pagos, liberando tiempo para que el personal se enfoque en actividades de mayor valor.
2. Reduce errores: Minimiza los errores manuales en la emisión de facturas y el registro de datos, mejorando la precisión de la información financiera.
3. Mejora el control financiero: Proporciona una visión clara del estado de las cuentas por cobrar y las ventas realizadas, facilitando la toma de decisiones financieras acertadas.
4. Optimiza el flujo de caja: Permite un seguimiento más eficiente de los cobros, agilizando la recuperación de las cuentas por cobrar y mejorando el flujo de caja de la empresa.
5. Cumplimiento legal: Facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales y legales relacionadas con la emisión de facturas.

El sistema de facturación puede ser una herramienta invaluable para la institución. Al implementar este tipo de sistema se pueden mejorar significativamente sus procesos administrativos, la eficiencia, el control financiero y el cumplimiento legal, contribuyendo al crecimiento y éxito del negocio.

Arquitectura o Componentes del sistema de Facturación

El sistema es una aplicación de escritorio desarrollada en Java (JDK 8), diseñada para gestionar el registro y control de pagos de estudiantes de carreras y diplomados. Utiliza una base de datos SQLite para garantizar la

privacidad y portabilidad de los datos y está construido sobre la arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC) para asegurar su mantenimiento y escalabilidad

Diagramas

La metodología RMM (Reference Model of Multimedia) es una aproximación para diseñar sistemas interactivos y ricos en contenidos. Este modelo propone un lenguaje que permite describir de manera estructurada los objetos del dominio, sus interrelaciones y los mecanismos de navegación hipertexto.

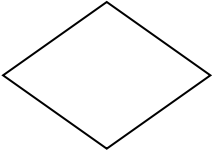
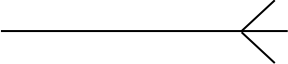
En la RMM, los objetos del dominio se definen utilizando tres elementos clave: entidades, atributos y relaciones asociativas. Las entidades representan los conceptos o elementos del mundo real que se desean modelar, mientras que los atributos son características o propiedades de esas entidades. Las relaciones asociativas definen cómo se relacionan entre sí las entidades y los atributos. Un concepto importante introducido por la RMM es el de "slice" (trozo), el cual se utiliza para modelizar los aspectos vinculados a la presentación de las entidades. Un slice representa una vista específica o una porción de una entidad, permitiendo presentar los datos de manera contextualizada y adaptada a las necesidades del usuario. La navegación en un sistema basado en la metodología RMM se realiza mediante primitivas de acceso y enlaces estructurales.

Las primitivas de acceso son comandos o acciones que permiten a los usuarios interactuar con los objetos del dominio y acceder a diferentes slices o vistas de la información. Los enlaces estructurales son conexiones definidas entre diferentes slices, lo que permite especificar cómo se relacionan y se pueden navegar entre sí. Además de las primitivas de acceso y los enlaces estructurales, la RMM también introduce el concepto de "visita guiada".

Esto se refiere a un mecanismo que permite a los usuarios seguir un camino predefinido a través de diferentes slices y contenidos, lo que facilita la

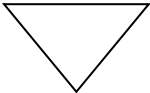
experiencia de navegación y el acceso a la información de manera secuencial y organizada.

Cuadro 6
Simbología de las primitivas del dominio

	Simbología de las primitivas del dominio	
		Entidad
		Atributo
		Relaciones asociadas uno a uno
		Relaciones asociadas una a muchos

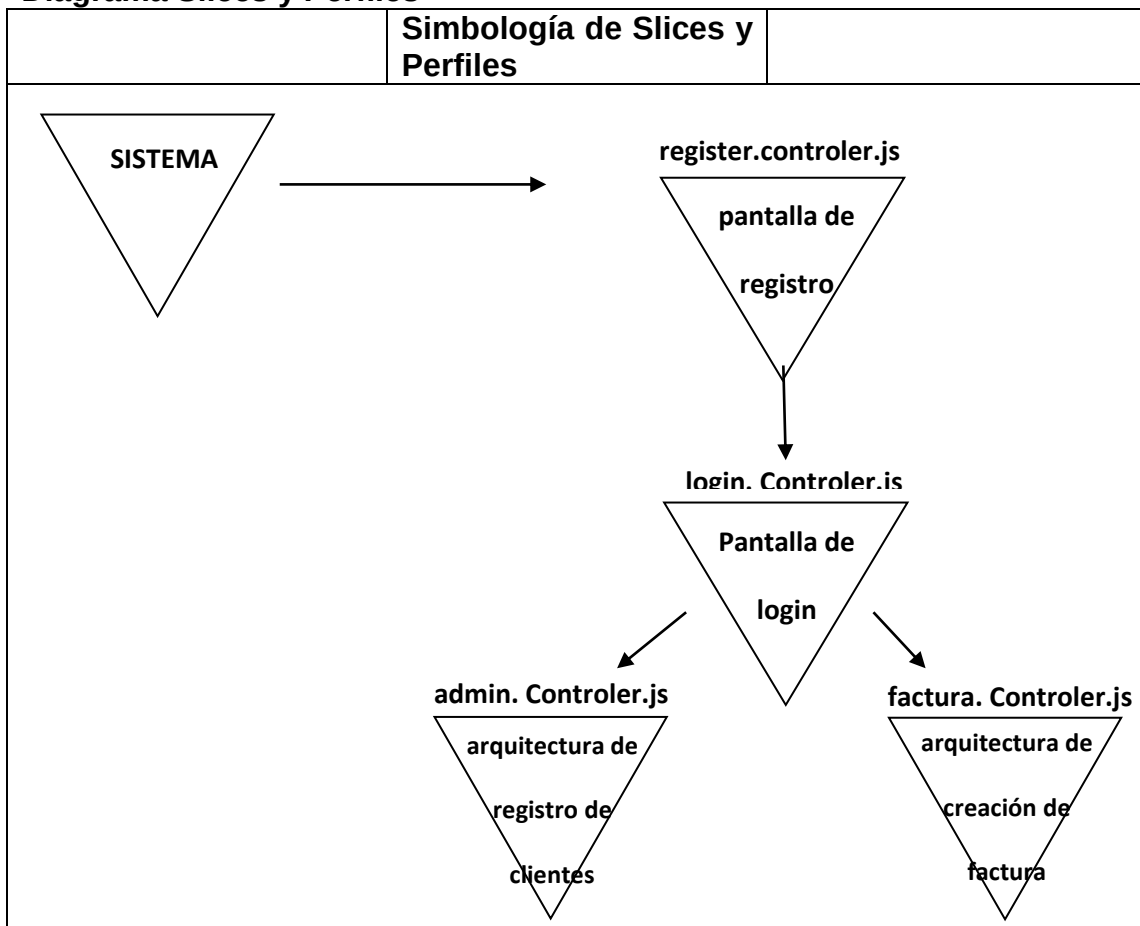
Nota. Autor (2025)

Cuadro 7
Simbología de Slices y Perfiles

	Simbología de Slices y Perfiles	
		Slice Primario
		Línea Conector
		Slice Secundario

Nota: Autor (2025)

Cuadro 8
Diagrama Slices y Perfiles



Nota: Autor (2025)

Carta Estructurada

La carta estructurada muestra, también conocida como diagrama de desglose de trabajo, es una herramienta esencial en el desarrollo de proyectos, especialmente en programación y construcción de sistemas complejos. Su enfoque jerárquico y de diseño de arriba hacia abajo la convierte en una representación visual poderosa para planificar la programación, construcción, integración y pruebas del proyecto. Un elemento clave es su capacidad para establecer relaciones claras y definir dependencias entre elementos, lo que delimita actividades y garantiza coherencia en el proyecto. Además de su papel en organización y

planificación, la carta estructurada muestra clarifica roles y responsabilidades en el equipo. Desglosa el trabajo en módulos asignando tareas específicas, fomentando la colaboración y mejorando la comunicación. En programación, visualiza cómo se integran módulos y submódulos, evitando conflictos y asegurando compatibilidad para un software robusto y de alta calidad.

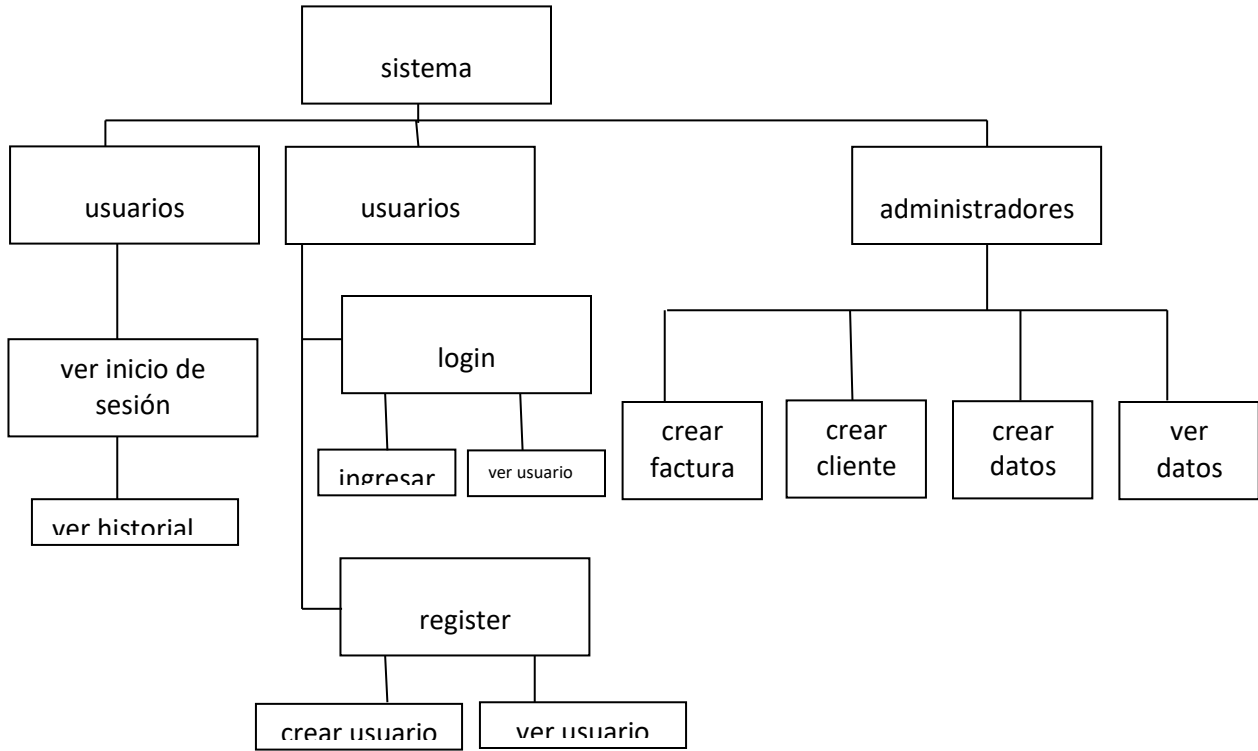


Gráfico 1. Representación Visual de la Facturación
Nota: Autor (2025)

Modelo Físico de la Base de Datos

Un modelo lógico es una representación abstracta de una estructura de datos y las relaciones entre ellos. Este modelo describe cómo se almacenan y se recuperan los datos dentro de los contenedores, como tablas en una base de datos relacional. En esta etapa, se definen las entidades (objetos o conceptos del mundo real), los Sistema Clientes Crear Consulta Responder Consulta Ver Status Administradores Crear Consulta Editar Consulta Eliminar Consulta Responder Consulta Modificar Status de la Consulta Categorías

Añadir Categoría Editar Categoría Cambiar Status de la Categoría Eliminar Categoría Usuario/Cliente Añadir Usuario Fijar Roles del Usuario Editar Usuario Cambiar Status del Usuario Eliminar Usuario atributos que describen esas entidades, las relaciones entre las entidades y las restricciones que deben cumplir los datos.

Durante el proceso de creación de una base de datos, se toman decisiones cruciales que definirán su complejidad y eficiencia. El diseño lógico involucra la creación de representaciones formales de entidades y atributos, así como la definición de las relaciones entre ellas. También incluye la especificación de identificadores únicos para cada entidad, el manejo de subtipos y supertipos, y la imposición de restricciones para mantener la integridad de los datos. Un modelo lógico también puede contener objetos de modelos de dominio o hacer referencia a varios modelos de glosario que ayudan a establecer un vocabulario común en el contexto del proyecto.

Una vez que el modelo lógico de datos está definido, se utiliza como base para transformar esta representación abstracta en una estructura física específica de la base de datos. Esta fase se conoce como el diseño físico, donde se traducen las entidades y relaciones en tablas y se determina cómo se almacenarán físicamente los datos en el sistema de gestión de bases de datos (SGBD) seleccionado. El diseño conceptual es la primera fase del proceso de desarrollo de sistemas y consiste en diseñar la base de datos basándose en la información recopilada durante el análisis. Aquí se identifican las entidades principales y sus atributos, y se determina cómo se relacionan entre sí. El diseño lógico es la siguiente etapa, donde se establece la estructura de la base de datos en términos de entidades, atributos y relaciones. Este diseño se expresa en términos de estructuras de datos que pueden ser entendidas por el SGBD seleccionado.

Es importante destacar que el diseño lógico depende del SGBD que se utilizará, y no de los datos específicos que contendrá la base de datos. Por último, el diseño físico se enfoca en optimizar el rendimiento de la base de

datos mientras se asegura la integridad de los datos almacenados. En esta etapa, se transforman las entidades del diseño lógico en tablas físicas, las instancias de las entidades se convierten en filas y los atributos en columnas. Además, se definen índices y otras estructuras de almacenamiento para mejorar la eficiencia en la recuperación de datos.

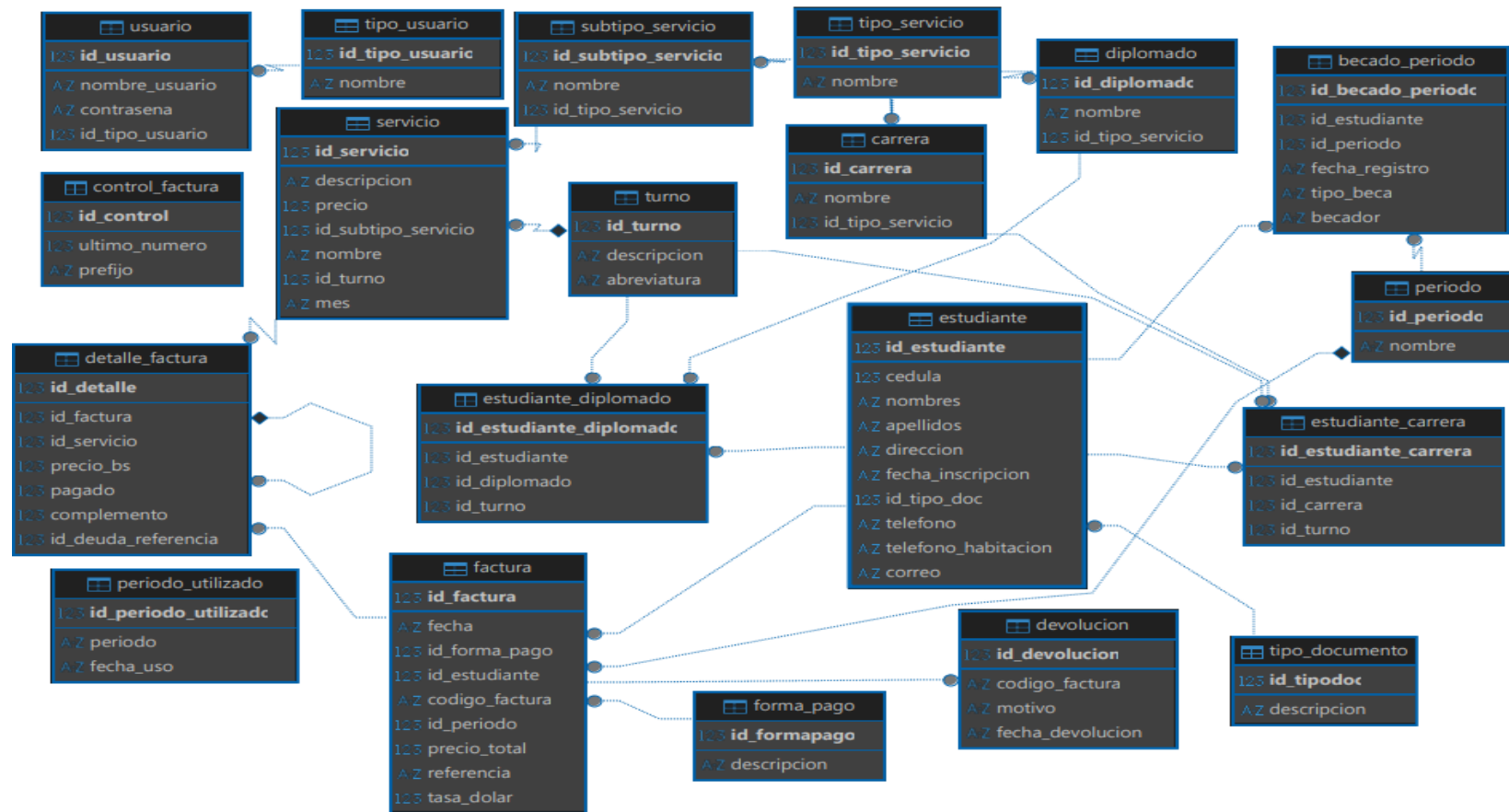


Gráfico 2. Modelo Físico de las Bases de Datos.
 Nota: Autor (2025)

Entidades Principales

1. ESTUDIANTE (estudiante)

Descripción: Información personal de los estudiantes

Atributos clave:

- id_estudiante (PK)
- cedula (UNIQUE)
- nombres, apellidos
- id_tipo_doc (FK → tipo_documento)

2. SERVICIO (servicio)

Descripción: Catálogo de servicios educativos ofrecidos

Atributos clave:

- id_servicio (PK)
- descripcion, precio
- id_subtipo_servicio (FK → subtipo_servicio)
- id_turno (FK → turno)

3. FACTURA (factura)

Descripción: Cabecera de las facturas generadas

Atributos clave:

- id_factura (PK)
- codigo_factura (UNIQUE)
- id_estudiante (FK → estudiante)
- id_forma_pago (FK → forma_pago)
- id_periodo (FK → periodo)

Relaciones Principales

1. RELACIÓN ACADÉMICA

ESTUDIANTE —(1:N)— ESTUDIANTE_CARRERA —(N:1)— CARRERA

ESTUDIANTE —(1:N)— ESTUDIANTE_DIPLOMADO —(N:1)—
DIPLOMADO

Cardinalidad: Un estudiante puede estar en múltiples carreras/diplomados, y cada carrera/diplomado puede tener múltiples estudiantes.

2. RELACIÓN DE FACTURACIÓN

ESTUDIANTE —(1:N)— FACTURA —(1:N)— DETALLE_FACTURA
—(N:1)— SERVICIO

Cardinalidad:

- Un estudiante puede tener múltiples facturas
- Una factura puede tener múltiples detalles (servicios)
- Un servicio puede aparecer en múltiples detalles de factura

3. RELACIÓN DE SERVICIOS

TIPO_SERVICIO —(1:N)— SUBTIPO_SERVICIO —(1:N)— SERVICIO

TIPO_SERVICIO —(1:N)— CARRERA

TIPO_SERVICIO —(1:N)— DIPLOMADO

Jerarquía de Servicios

TIPO_SERVICIO (1) —

| — SUBTIPO_SERVICIO (N) — SERVICIO (N)

| — CARRERA (N)

└ — DIPLOMADO (N)

Ejemplo práctico:

- **Tipo:** "Educación Superior"
- **Subtipo:** "Pregrado"
- **Carrera:** "Ingeniería en Informática"
- **Servicio:** "Mensualidad Enero - Turno Mañana"

Proceso de Facturación

ESTUDIANTE → selecciona PERIODO → elige SERVICIOS →

→ define FORMA_PAGO → genera FACTURA → registra DETALLES

Tablas de Configuración/Catálogo

Tablas Maestras:

- tipo_documento (CI, PASAPORTE, etc.)
- forma_pago (EFECTIVO, TARJETA, etc.)
- turno (MAÑANA, TARDE, SABATINO, ONLINE)
- periodo (2022-1, 2022-2, etc.)
- tipo_servicio (CARRERAS, DIPLOMADOS, TRÁMITES)

Tablas de Relación:

- estudiante_carrera (matriculación)
- estudiante_diplomado (inscripción)

becado_periodo (beneficios por período)

Diccionario de Archivo de Dato

El Diccionario de Datos es un listado de datos organizado que define de manera rigurosa, las características lógicas y puntuales tales como nombre, tipo de contenido y descripción de negocio, de tal forma que se cuente con un elemento común, para el entendimiento de la base de datos. Define con precisión los datos de entrada, salida, componentes de almacenes, flujos, detalles de las relaciones entre almacenes, en otras palabras, en una tabla que brinda al detalle el contenido de cada una de las mismas, muchas veces este diccionario de datos puede ser generado desde un sistema gestor de base de datos. El objetivo es ofrecer exactitud en cuanto a los datos que se manipulan en el sistema

Tabla: estudiantes

Esta tabla almacena la información personal y de contacto de los estudiantes.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
CI	String	Cédula de Identidad del estudiante (clave principal).
cod_tipodoc	String	Código del tipo de documento, relacionado con la tabla tipo_documento.
NOMBRES	String	Nombres del estudiante.
APELLIDOS	String	Apellidos del estudiante.
DIRECCION	String	Dirección de residencia del estudiante.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
TELF	String	Número de teléfono principal.
TELFH	String	Número de teléfono de hogar.
CORREO	String	Dirección de correo electrónico.
FECHA_INSCRIPCION	String	Fecha de inscripción del estudiante.

Tabla: tipo_documento

Contiene los diferentes tipos de documentos de identificación.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_tipodoc	String	Identificador del tipo de documento (clave principal).
descripcion	String	Descripción del tipo de documento, como "Cédula de Identidad" o "Pasaporte".

Tabla: estudiantes_carrera

Relaciona a los estudiantes con las carreras que cursan.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_estudiante	String	Cédula de Identidad del estudiante, relacionada con estudiantes.
id_carrera	String	Identificador de la carrera, relacionada con tipo_servicio.
turno	String	Turno en el que el estudiante cursa la carrera (mañana, tarde, etc.).

Tabla: estudiantes_diplomado

Relaciona a los estudiantes con los diplomados que cursan.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_estudiante	String	Cédula de Identidad del estudiante, relacionada con estudiantes.
id_diplomado	String	Identificador del diplomado, relacionada con tipo_servicio.
turno	String	Turno en el que el estudiante cursa el diplomado.

Tabla: servicios

Almacena los diferentes servicios o "artículos" que se pueden facturar.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_servicio	Integer	Identificador único del servicio (clave principal).
descripcion	String	Descripción detallada del servicio.
precio	Double	Precio del servicio.
cod_tipo_servicio	String	Código del tipo de servicio, relacionado con tipo_servicio.
name	String	Nombre del servicio.

Tabla: tipo_servicio

Define los tipos de servicios generales, como "carrera" o "diplomado".

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_tipo_servicio	String	Identificador del tipo de servicio.
name_type	String	Nombre del tipo de servicio, por ejemplo, "Ingeniería", "Medicina".
id_tipo_service_2	String	Identificador secundario del tipo de servicio, relacionado con tipo_servicio_de_servicios.

Tabla: Becados_Periodo

Almacena información sobre los estudiantes becados en un periodo específico.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_estudiante	String	Cédula de Identidad del estudiante.
becador	String	Entidad o persona que otorga la beca.
Tipo_Becado	String	Tipo de beca (e.g., "COMPLETO", "PARCIAL").
id_periodo	String	Identificador del periodo académico.

Tabla: Periodos

Contiene la lista de periodos académicos.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
ID	Integer	Identificador del periodo.
NAME	String	Nombre del periodo, por ejemplo, "2023-I".

Tabla: Descripciones_Servicios

Contiene descripciones detalladas de los servicios.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
id	Integer	Identificador de la descripción (clave principal).
name	String	Nombre de la descripción.
key	String	Clave que relaciona la descripción con el tipo de servicio, relacionada con tipo_servicio_de_servicios.

Tabla: factura

Almacena la información de las facturas.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
cod_estudiante	String	Cédula de Identidad del estudiante.
id_cod	String	Identificador del código de la factura, relacionado con codigo_factura.
cod_formpago	String	Código de la forma de pago.
precio_total	Double	Precio total de la factura.
referencia	String	Referencia de la transacción o pago.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
fecha	String	Fecha de la factura.

Tabla: codigo_factura

Genera y almacena los códigos únicos de las facturas.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
codigo	String	Código de la factura (clave principal).
id	Integer	Identificador único de la factura.

Tabla: detalle_factura

Contiene los detalles de los artículos o servicios en una factura.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
cod_factura	String	Código de la factura, relacionado con codigo_factura.
cod_servicio	String	Código del servicio, relacionado con servicios.
precio_bs	Double	Precio en Bolívars.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
pagado	Double	Monto pagado.
complemento	Integer	Referencia a otro detalle de factura si es un pago parcial.
id_detalle	Integer	Identificador del detalle.

Tabla: devolucion

Registra las devoluciones o anulaciones de facturas.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
cod_factura	String	Código de la factura que se anula, relacionado con detalle_factura.
Motivo	String	Motivo de la anulación.
fecha_dev	String	Fecha de la devolución.

Tabla: deudas_pasadas

Rastrea las deudas de periodos anteriores.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
saldada	String	Indicador para saber si una deuda fue saldada.
nFactura_referencia	String	Número de factura de referencia.

Tabla: deudas_saldadas

Almacena las deudas que ya han sido saldadas.

Campo	Tipo de Dato	Descripción
nFactura_referencia	String	Número de factura de referencia.

Modelo Entidad-Relación

Un diagrama entidad-relación, también conocido como modelo entidad relación o ERD, es un tipo de diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades", como personas, objetos o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema. Los diagramas ER se usan a menudo para diseñar o depurar bases de datos relacionales en los campos de ingeniería de software, sistemas de información empresarial, educación e investigación.

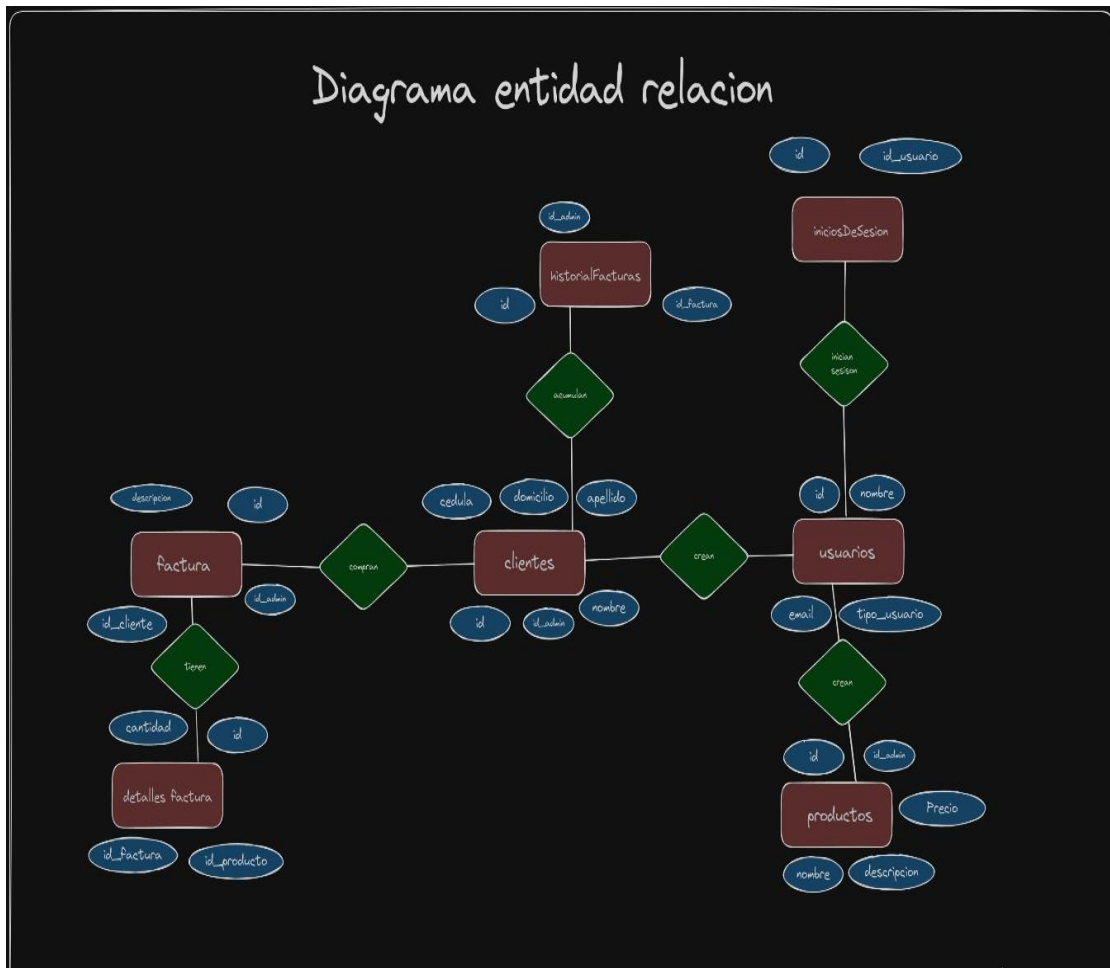


Gráfico 3. Diagrama Entidad- Relación
 Nota: Autor (2025)

Flujo de Datos Principal

1. **Registro Estudiante** → estudiante
2. **Matriculación** → estudiante_carrera/estudiante_diplomado
3. **Configuración Servicios** → servicio
4. **Generación Factura** → factura + detalle_factura
5. **Control Pagos** → forma_pago + referencias

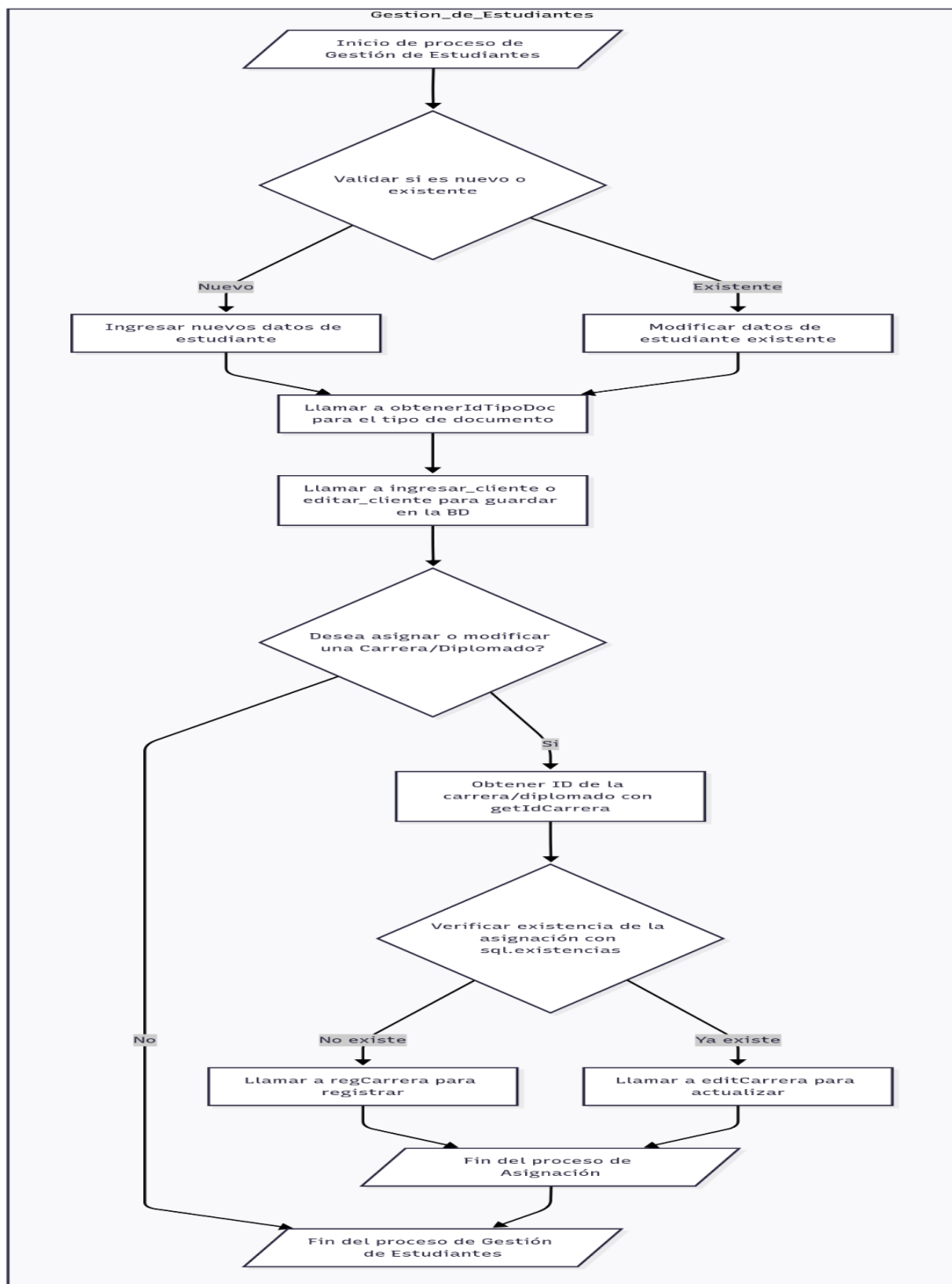


Gráfico 4. Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Estudiantes
 Nota: Autor (2025)

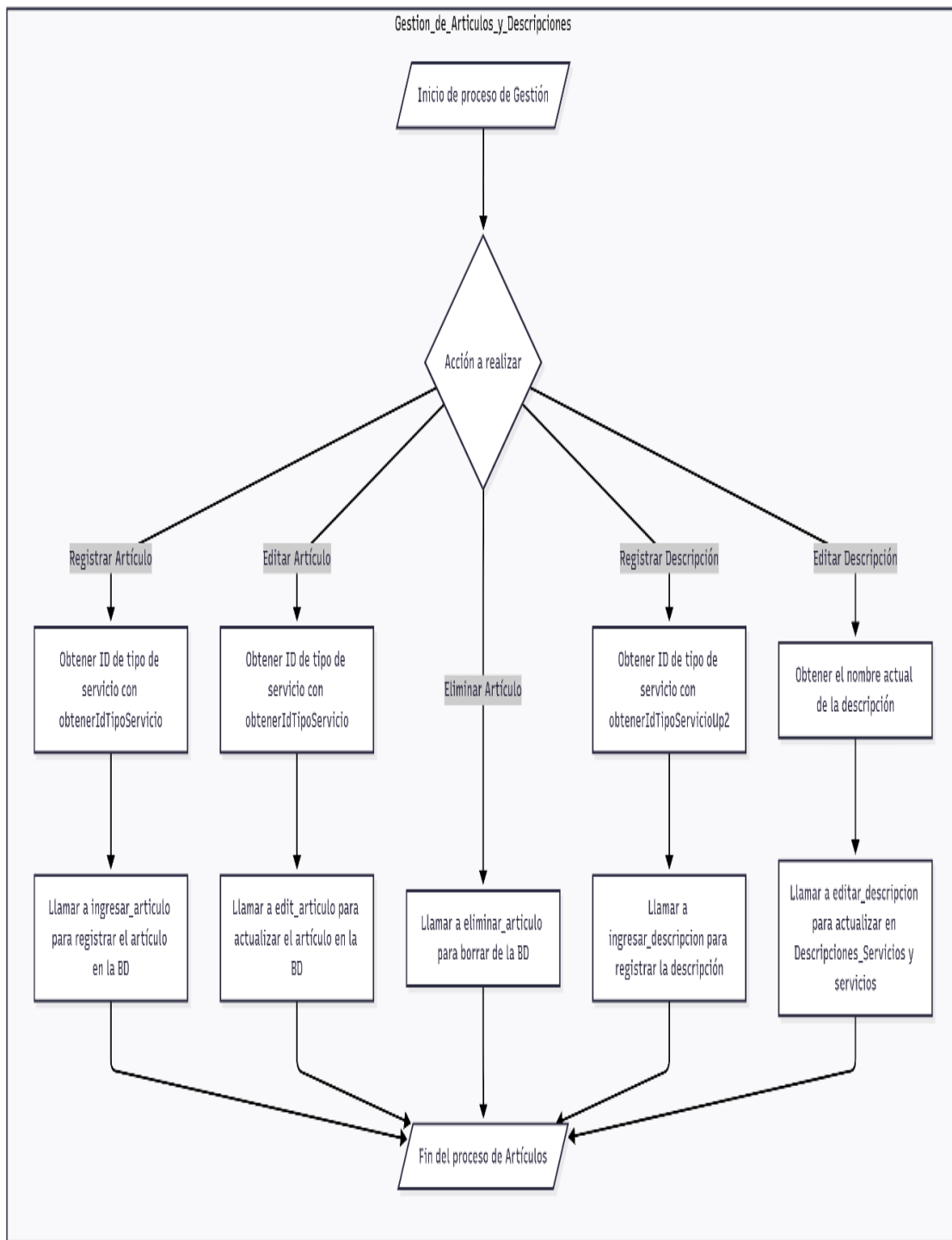


Gráfico 5. Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Artículos y Descripciones
Nota: Autor (2025)

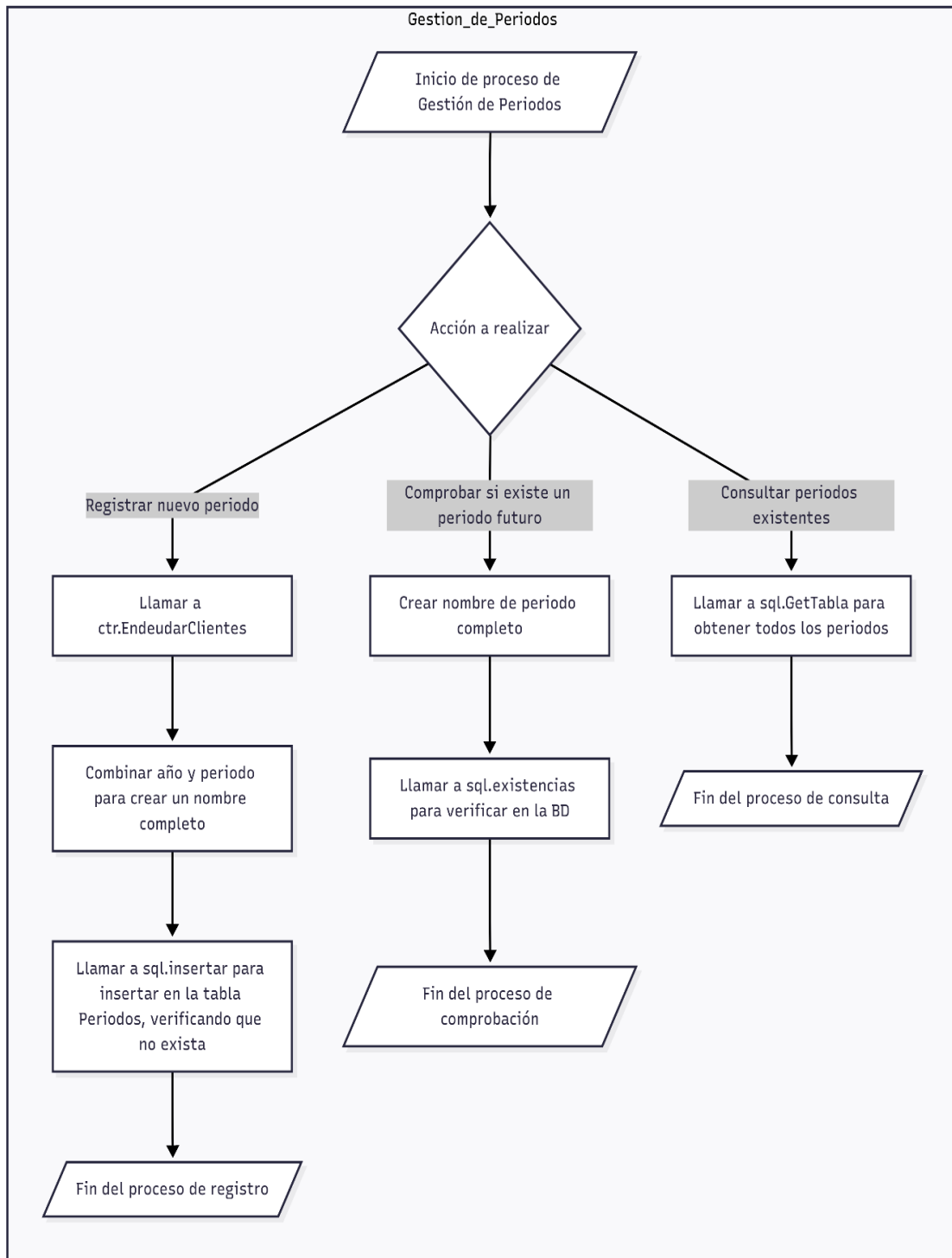


Gráfico 6. Diagrama de flujo del proceso de Gestión de Periodos
Nota: Autor (2025)

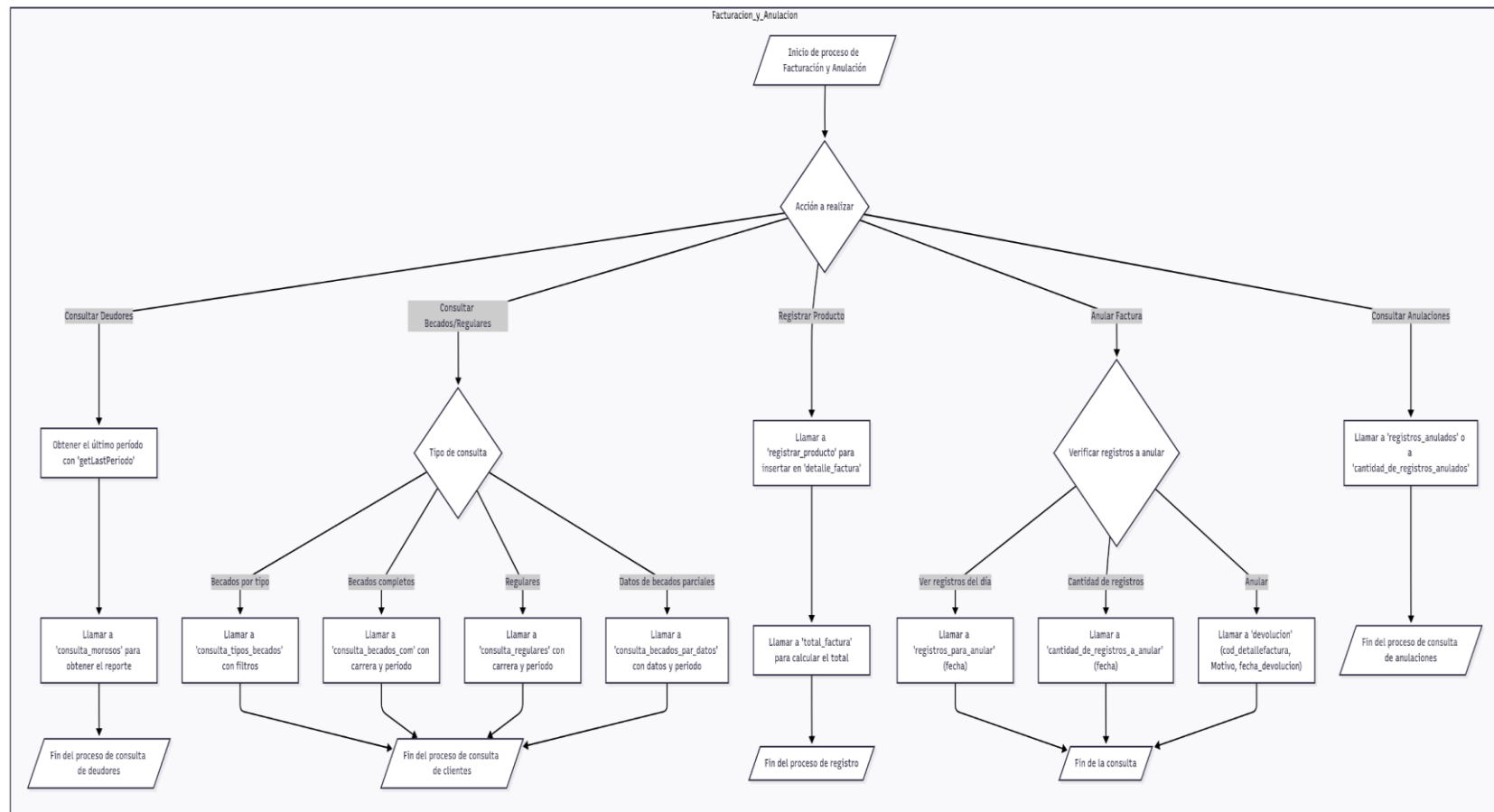


Gráfico 7. Diagrama de flujo del proceso de Facturación, Anulación y Consulta Financiera

Nota: Autor (2025)

Simbología

Simbología del Código (Java)

- **public:** Un modificador de acceso que indica que una clase, método o variable es accesible desde cualquier otra clase. Es la forma más abierta de acceso.
- **protected:** Un modificador de acceso que permite que los miembros de una clase (variables y métodos) sean accesibles dentro de la misma clase, por clases en el mismo paquete y por las clases que heredan de ella. Esto se usa en `Persona.java` para que `Control_cliente.java` pueda acceder a los atributos del padre.
- **private:** Un modificador de acceso que restringe la visibilidad de los miembros a solo la clase en la que están definidos.
- **class:** La palabra clave utilizada para definir una nueva clase, que es un plano para crear objetos.
- **extends:** Una palabra clave que indica que una clase hereda de otra. Por ejemplo, `Control_cliente extends Persona` significa que `Control_cliente` adquiere todos los atributos y métodos de la clase `Persona`.
- **super():** Se utiliza para llamar al constructor de la clase padre. Es una forma de inicializar la parte de la clase heredada.
- **this:** Hace referencia a la instancia actual del objeto. Se utiliza para diferenciar entre variables de instancia y parámetros del método (por ejemplo, `this.documento = documento`).
- **return:** Una palabra clave que devuelve un valor de un método. En los métodos de tipo boolean, devuelve `true` o `false`.

Simbología de la Base de Datos (SQL)

- **SELECT:** Recupera datos de una o más tablas. Es la base de las operaciones de consulta.
- **INSERT INTO:** Inserta nuevos registros en una tabla. Se utiliza para agregar nueva información al sistema, como un nuevo estudiante o servicio.
- **UPDATE:** Modifica registros existentes en una tabla. Se utiliza para cambiar la información de un estudiante o un artículo.
- **DELETE FROM:** Elimina registros de una tabla. Se utiliza para borrar un artículo del sistema.
- **WHERE:** Filtra los registros para obtener solo aquellos que cumplen una condición específica. Es crucial para búsquedas y modificaciones.
- **JOIN:** Combina filas de dos o más tablas basándose en una columna relacionada entre ellas. Las consultas en el código utilizan JOIN para obtener datos de múltiples tablas (ej. estudiantes y tipo_documento).
- **ORDER BY:** Ordena los resultados de una consulta en un orden ascendente o descendente.

Implantación

Durante la ejecución del sistema web, se llevó a cabo un proceso de seguridad apropiado para salvaguardar la integridad y confidencialidad de los datos. La implementación del software es una etapa crucial en el ciclo de vida del proyecto, y la seguridad es una preocupación fundamental para asegurar que el sistema opere de manera confiable y protegida frente a amenazas tanto externas como internas.

Es esencial establecer niveles adecuados de seguridad para garantizar que únicamente los usuarios autorizados puedan acceder a determinadas

funcionalidades o datos dentro de la aplicación. Esto se logra mediante la implementación de políticas sólidas de autenticación y autorización, que incluyan la autenticación de dos factores, contraseñas seguras y perfiles de usuario claramente definidos.

Además, llevar a cabo pruebas de seguridad es un paso esencial para asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación y detectar posibles vulnerabilidades. Las pruebas de seguridad, como las pruebas de penetración, de debilidad y de estrés, ayudan a identificar y corregir posibles problemas de seguridad que podrían comprometer la aplicación y los datos.

Algunas de las medidas de seguridad que podrían haberse implementado durante la ejecución del software incluyen:

1. Empleo de protocolos de encriptación para proteger la transmisión de datos sensibles entre el cliente y el servidor.
2. Establecimiento de permisos y roles de usuario para restringir el acceso a datos y funcionalidades según la autorización del usuario.
3. Configuración adecuada de políticas de contraseñas, como la exigencia de contraseñas seguras y su cambio periódico.
4. Auditoría y registro de actividades para monitorear y rastrear eventos importantes dentro del sistema
5. Aplicación regular de actualizaciones y parches para corregir vulnerabilidades conocidas y mantener el sistema actualizado.
6. Capacitación y concienciación del personal sobre prácticas de seguridad y buenas prácticas para proteger la información confidencial.

Niveles de Seguridad

La seguridad lógica desempeña un papel crucial en la protección de los sistemas informáticos y los espacios físicos dentro de un centro de datos. Mientras que la seguridad física se centra en las medidas para proteger el acceso físico al centro de datos, como puertas cerradas y cámaras de

vigilancia, la seguridad lógica se refiere a los controles específicos que se implementan para gestionar el acceso a los sistemas y datos dentro de esos espacios.

En la medida de seguridad lógica es la autenticación de dos factores. Esta técnica requiere que los usuarios proporcionen dos formas distintas de identificación para acceder al sistema o datos. Por lo general, esto implica algo que el usuario sabe (como una contraseña) y algo que el usuario posee (como un token o una aplicación de autenticación en su teléfono móvil). Esta capa adicional de seguridad ayuda a garantizar que solo el personal autorizado pueda acceder a los recursos críticos y sensibles.

El uso de contraseñas y perfiles de usuario también es una práctica común en la seguridad lógica. Las contraseñas actúan como una primera línea de defensa para proteger las cuentas y el sistema, mientras que los perfiles de usuario permiten asignar diferentes niveles de acceso y privilegios a cada individuo, de acuerdo con sus roles y responsabilidades dentro de la organización.

Además, la seguridad lógica implica el establecimiento de políticas y procedimientos para gestionar y proteger los datos, como la implementación de sistemas de encriptación que aseguran que los datos sean ilegibles para usuarios no autorizados.

Es importante destacar que la seguridad lógica y la seguridad física deben trabajar en conjunto para garantizar una protección integral de los recursos y la información en el centro de datos. La combinación de medidas de seguridad física y lógica crea un entorno más seguro y reduce significativamente el riesgo de acceso no autorizado o violaciones de seguridad. Ambos aspectos son fundamentales para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas y datos en un centro de datos.

Pruebas Realizadas

Después de completar la fase de diseño de la propuesta, se llevaron a cabo diversas pruebas en el sistema para identificar posibles fallos en los programas y procesos, entre otros aspectos. El objetivo era garantizar un rendimiento óptimo del sistema propuesto. Las pruebas realizadas fueron las siguientes:

1. **Pruebas de Realización:** Estas pruebas se realizaron para verificar si se validan correctamente la entrada de datos o información incorrecta en el sistema. Su propósito era asegurarse de que el sistema pueda manejar y responder adecuadamente ante posibles errores de entrada.
2. **Prueba de Resultados:** Esta prueba se encargó de verificar que el procesamiento de la información se realizara de manera confiable. Se compararon los datos emitidos por el sistema con los datos de entrada para asegurarse de que los resultados fueran consistentes y precisos. El objetivo era garantizar la integridad y confiabilidad de la información procesada.
3. **Pruebas de Aceptación:** Estas pruebas se basaron en la aceptación del personal al cual se le presentó el sistema, en este caso, a las personas que laboran en el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología de Administración Industrial. El objetivo era obtener la aprobación por parte de ellos para proceder con la implementación del sistema propuesto. Estas pruebas podrían haber incluido la validación de requisitos específicos y la evaluación de la satisfacción con respecto a la herramienta presentada. Todas estas pruebas se llevaron a cabo con el fin de descubrir y solucionar cualquier fallo o problema antes de que la institución aplique el software para obtener la información requerida. De esta manera, se buscaba garantizar un despliegue exitoso y eficiente del sistema de facturación, brindando confianza tanto a la empresa como a sus clientes.

Adiestramiento de los Usuarios

La capacitación es una estrategia esencial para introducir y entrenar a los empleados en el uso del sistema de facturación, asegurando que puedan operarlo de manera eficiente y sin errores. A continuación, se presenta un resumen de las fases de capacitación aplicadas:

1. Evaluación de necesidades: Antes de implementar la capacitación, fue crucial realizar una evaluación de las necesidades de capacitación. Esto implicó identificar las habilidades o conocimientos requeridos para utilizar el sistema de manera efectiva y determinar qué empleados necesitan capacitación.
2. Objetivos de capacitación: Fue fundamental establecer objetivos claros y específicos para la capacitación. Estos objetivos deben ser medibles y alineados con las habilidades que los empleados deben adquirir para utilizar adecuadamente el sistema de facturación.
3. Diseño de la capacitación: Se creó un programa de capacitación estructurado que aborde todos los aspectos clave del sistema. El programa debe incluir sesiones teóricas básicas, demostraciones prácticas y ejercicios y demostraciones para reforzar el aprendizaje.
4. Selección de facilitadores: Fue importante identificar a las personas adecuadas para liderar la capacitación. Los facilitadores tienen un profundo conocimiento del sistema y habilidades en la enseñanza para garantizar una experiencia de capacitación efectiva.
5. Programación de sesiones de capacitación: Se estableció un calendario para las sesiones de capacitación que se ajuste a la disponibilidad de los empleados.)
6. Materiales de apoyo: Se prepararon los materiales de apoyo, como guías de usuario, manuales, tutoriales de referencia, que los empleados puedan consultar después de la capacitación para reforzar lo aprendido.
7. Retroalimentación y mejora continua: Se recopiló la retroalimentación de los empleados sobre la capacitación y el sistema en general. Utilizar esta

información para mejorar y ajustar la capacitación según las necesidades y sugerencias de los usuarios.

8. Seguimiento posterior a la capacitación: Continuar ofreciendo apoyo y asistencia después de la capacitación inicial. Estar disponible para responder preguntas y brindar asesoría para ayudar a los empleados a familiarizarse plenamente con el sistema.

.

Pistas de Auditoria

La seguridad integral del sistema es primordial para proteger la información y garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso exclusivo al sistema de facturación. El control de accesos se establece mediante la base de datos, verificando las identidades de los usuarios y registrando detalladamente todas sus acciones dentro del sistema.

La autenticación y autorización son componentes clave en este control de accesos. La autenticación se utiliza para verificar la identidad de los usuarios al ingresar al sistema. Esto se logra mediante credenciales únicas como nombres de usuario y contraseñas. Una vez que el usuario ha pasado exitosamente la autenticación, entra en juego la autorización. La autorización determina las acciones y recursos específicos a los que el usuario tiene permiso dentro del sistema. Algunos usuarios tienen la capacidad de agregar, editar o eliminar clientes, mientras que otros solo pueden acceder a información visual.

El registro detallado de actividades es un componente crucial adicional en la seguridad del sistema. Registrar todas las operaciones que los usuarios realizan, como agregar clientes o emitir facturas, crea un historial detallado de la dinámica del sistema. Esto no solo permite identificar comportamientos sospechosos o maliciosos, sino que también es esencial para fines de auditoría y cumplimiento de regulaciones.

El registro de actividades incluye información importante, como la identificación del usuario, la fecha, hora, minutos y segundos de cada acción realizada. Esta minuciosidad garantiza una trazabilidad completa y una rendición de cuentas sólida, lo que permite un seguimiento exhaustivo de cada paso en la aplicación.

Además, es imperativo mantener la base de datos y el sistema actualizados con medidas de seguridad sólidas, como encriptación de datos, políticas de contraseñas seguras y protección contra intentos de fuerza bruta o inserción de código malicioso.

Estructura gráfica del proceso para el registro de los datos en el sistema de facturación

El registro de datos en el sistema de facturación para el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, está centrado en el proceso de capturar y almacenar información relevante para emitir facturas y llevar un control contable. Es el primer paso para una gestión financiera precisa y eficiente. Este proceso garantiza la integridad y la trazabilidad de la información financiera.

Cabe destacar que el sistema que fue diseñado, primeramente se ajusta a los procesos de registro de información que se manejan en esta área y está estructurado en siete módulos: Inicio, Clientes, Servicios, Facturación, Reportes, Carreras y Diplomados y Registros de Descripciones. A continuación se presentan cada uno de ellos:

Módulo de Inicio del Sistema

El Módulo de Inicio es la puerta de entrada al sistema. Es la primera pantalla que ve el usuario antes de iniciar sesión. Su función principal es proporcionar una visión general y un acceso rápido a las funciones más importantes. Suele mostrar un panel de control con métricas y cada uno de los módulos que integran el sistema de facturación



Imagen 1. Pantalla de Inicio al sistema
Nota: Autor (2025)

Para la entrada al sistema de facturación se debe dar en el botón iniciar sesión y allí se registran el usuario y se clave para acceder a cada uno de los módulos que integran la herramienta dependiendo del nivel que tiene el usuario

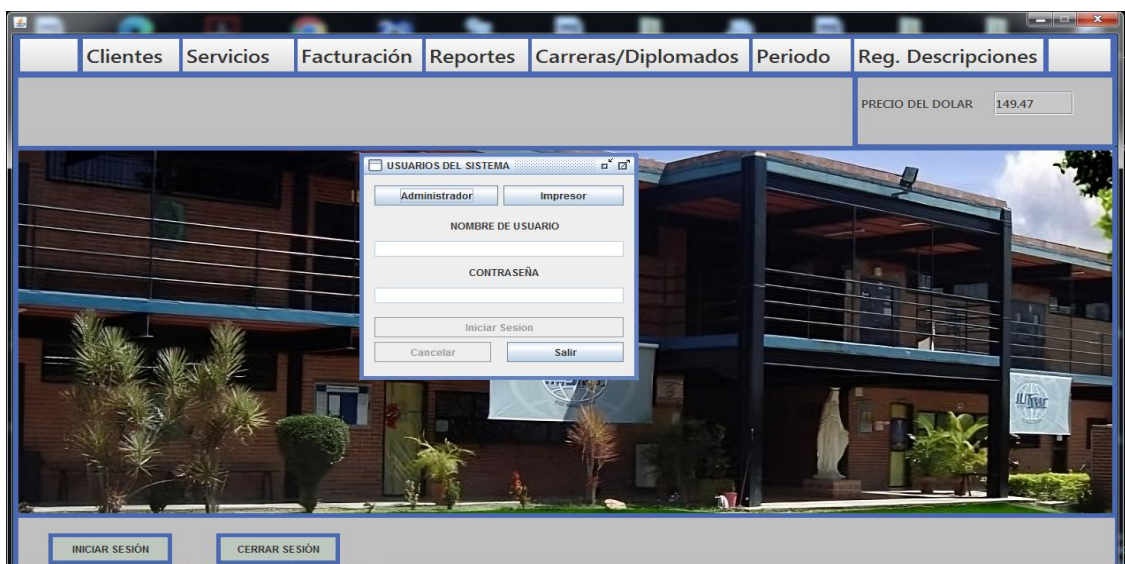


Imagen 2. Pantalla de usuarios del sistema
Nota: Autor (2025)

Seguidamente en el sistema se presenta un aviso que indica que se inicio de sesión con éxito

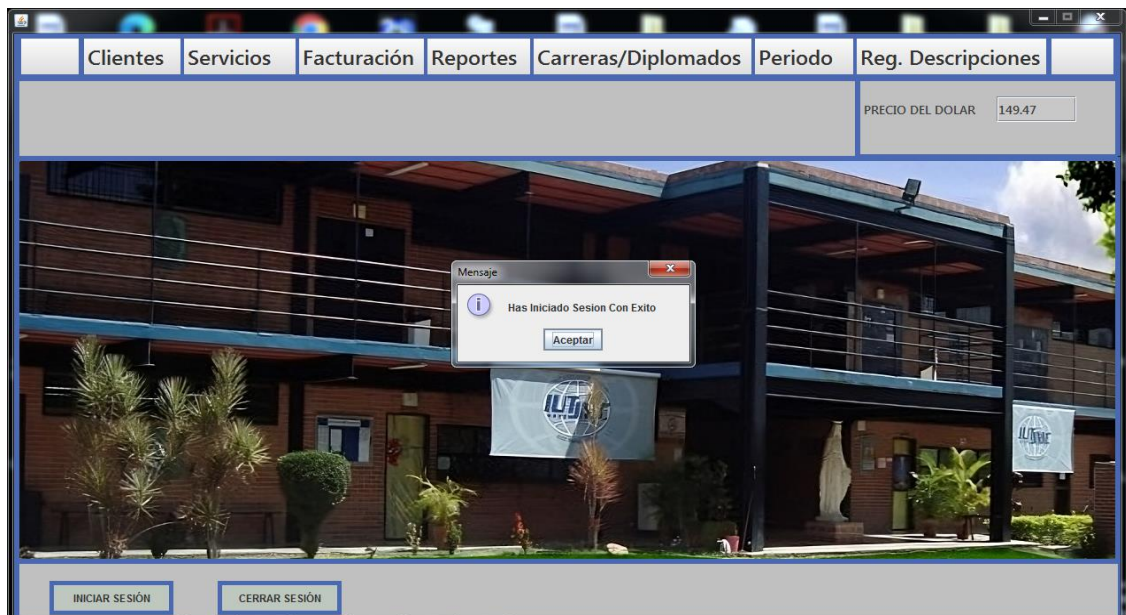


Imagen 3. Pantalla de aviso de inicio de sesión al sistema
Nota: Autor (2025)

Módulo de Clientes

Este módulo es la base de datos de los clientes del instituto. En este caso, los "clientes" son los estudiantes, egresados o empresas que contratan los servicios educativos. Su función es registrar y gestionar la información completa de cada cliente, incluyendo datos personales (nombre, cédula), información fiscal (RIF, dirección) y detalles de contacto (correo, teléfono). Esto evita la duplicidad de datos y asegura que la información de las facturas sea siempre correcta y actualizada. En esta pantalla se pueden apreciar las seis funciones que se pueden realizar



Imagen 4. Pantalla de clientes
Nota: Autor (2025)

La primera función que tiene este módulo está referida al registro y edición de datos de clientes, en el mismo se pueden observar los diferentes campos

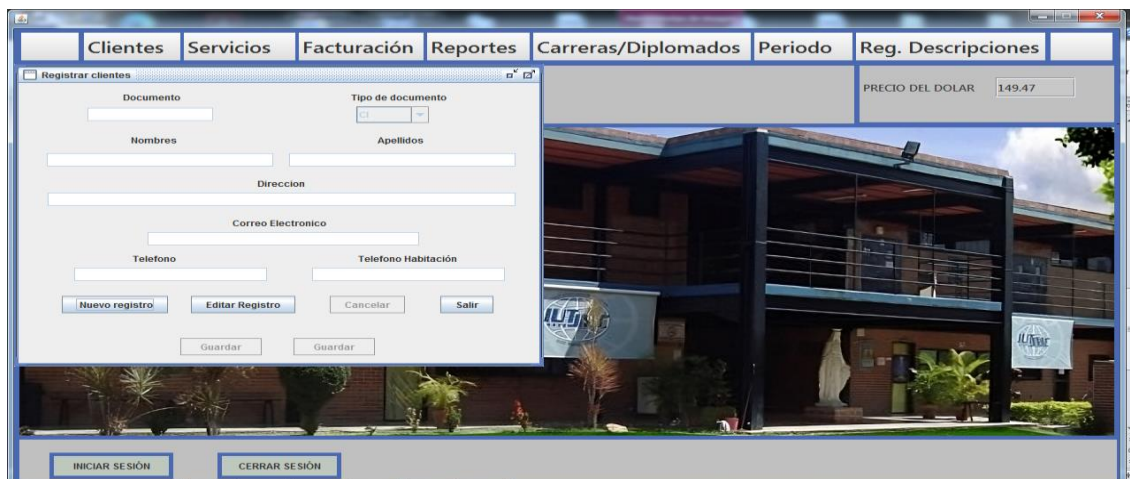


Imagen 5. Pantalla de registros de clientes
Nota: Autor (2025)

La segunda función que se encuentra es la relacionada con la búsqueda del cliente una vez que ha sido registrado en el sistema. El mismo se realiza por cedula de identidad



Imagen 6. Pantalla de búsqueda de clientes
Nota: Autor (2025)

Otro aspecto que se puede hacer en este apartado, es el relacionado con la consulta de estudiantes becados. Es de hacer notar que aquí se manejan los diferentes tipos de becados y convenios que tiene la institución.

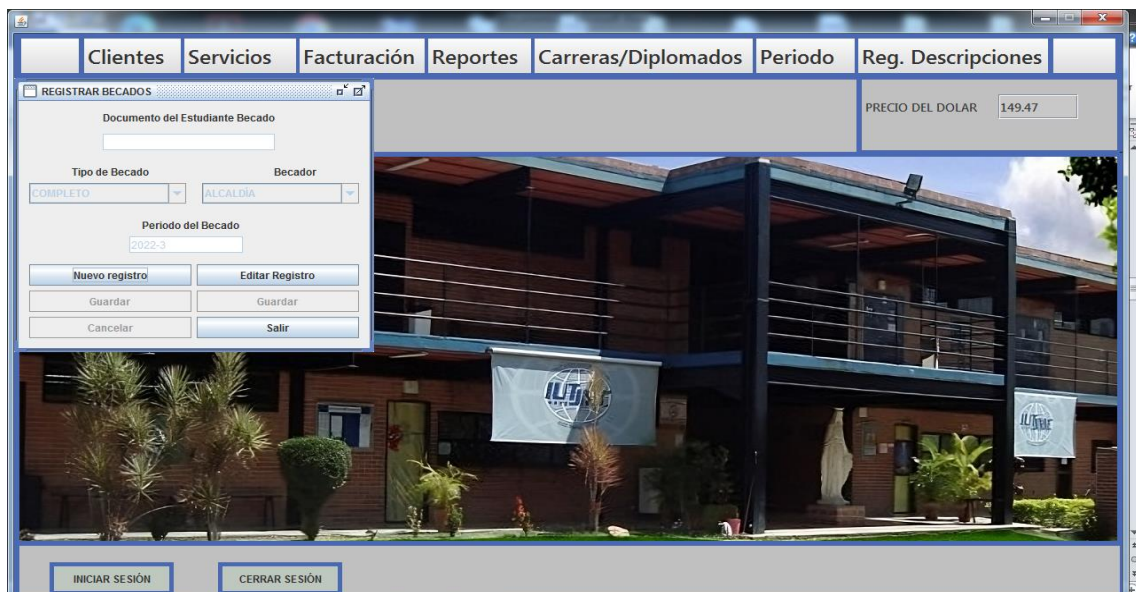


Imagen 7. Pantalla de búsqueda de becados
Nota: Autor (2025)

La otra función que se agrega en este módulo, es la relacionada con la emisión de solvencia, las cuales son emitidas a los clientes (estudiantes) para diferentes procesos académicos.

The screenshot shows a web application interface with a menu bar at the top containing: Clientes, Servicios, Facturación, Reportes, Carreras/Diplomados, Periodo, and Reg. Descripciones. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a form titled 'REGISTRAR BECADOS' with the following fields and buttons: 'Documento del Estudiante Becado' (text input), 'Tipo de Becado' (dropdown menu with 'COMPLETO' selected), 'Becador' (dropdown menu with 'ALCALDÍA' selected), 'Periodo del Becado' (text input with '2022-3' entered), and buttons for 'Nuevo registro', 'Editar Registro', 'Guardar', 'Cancelar', and 'Salir'. On the right, there is a 'PRECIO DEL DOLAR' field with the value '149.47'. Below these sections is a large image of a modern building with a banner that reads 'IUTAC'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'INICIAR SESIÓN' and 'CERRAR SESIÓN'.

Imagen 8. Pantalla de solvencias

Nota: Autor (2025)

También se encuentra la función relacionada con el registro de los clientes (estudiantes) por carreras

The screenshot shows a web application interface with a menu bar at the top containing: Clientes, Servicios, Facturación, Reportes, Carreras/Diplomados, Periodo, and Reg. Descripciones. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a form titled 'REGISTRAR EN CARRERAS' with the following fields and buttons: 'Documento' (text input), 'Carrera' (dropdown menu with 'ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS' selected), 'Turno' (dropdown menu with 'MAÑANA' selected), and buttons for 'Habilitar', 'Inscribir', 'Cambiar', 'Cancelar', and 'Salir'. On the right, there is a 'PRECIO DEL DOLAR' field with the value '149.47'. Below these sections is a large image of a modern building with a banner that reads 'IUTAC'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'INICIAR SESIÓN' and 'CERRAR SESIÓN'.

Imagen 9. Pantalla de registros por carrera

Nota: Autor (2025)

Finalmente, se encuentra la función de registro de diplomados, para aquellos clientes que se registran en formación continua.



Imagen 10. Pantalla de registros de diplomados
Nota: Autor (2025)

Módulo de Servicios

El Módulo de Servicios almacena todos los conceptos de pago que ofrece el instituto. Funciona como un catálogo de precios. Aquí se registran y gestionan los diferentes servicios que se facturan. Constituido por tres renglones.



Imagen 11. Pantalla de servicios
Nota: Autor (2025)

La primera función que se integra en este módulo es la relacionada con el registro de los diferentes servicios que se ofrece en la institución

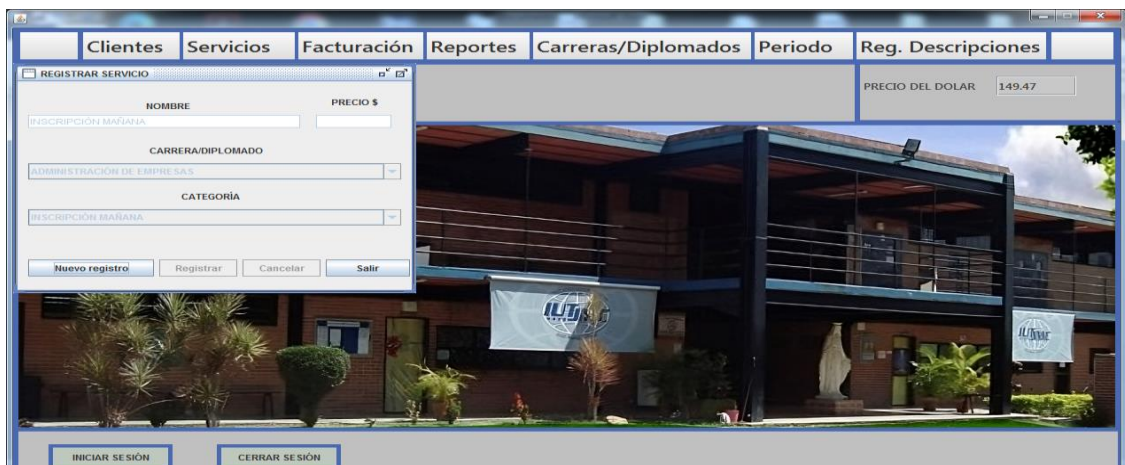


Imagen 12. Pantalla de registro de servicios
Nota: Autor (2025)

Otras de las funciones que se integran en este apartado es que se pueden listar los diferentes servicios que se encuentran en el sistema

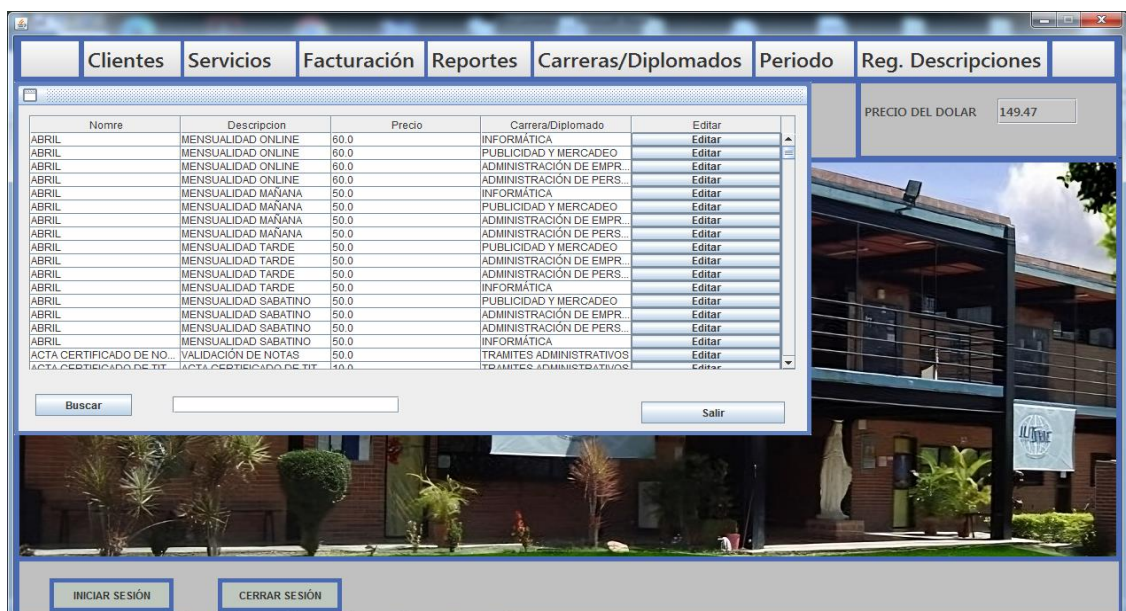


Imagen 13. Pantalla de listar servicios
Nota: Autor (2025)

Finalmente se encuentra la función de actualización de los precios o costos de cada uno de los servicios ofrecidos por la institución

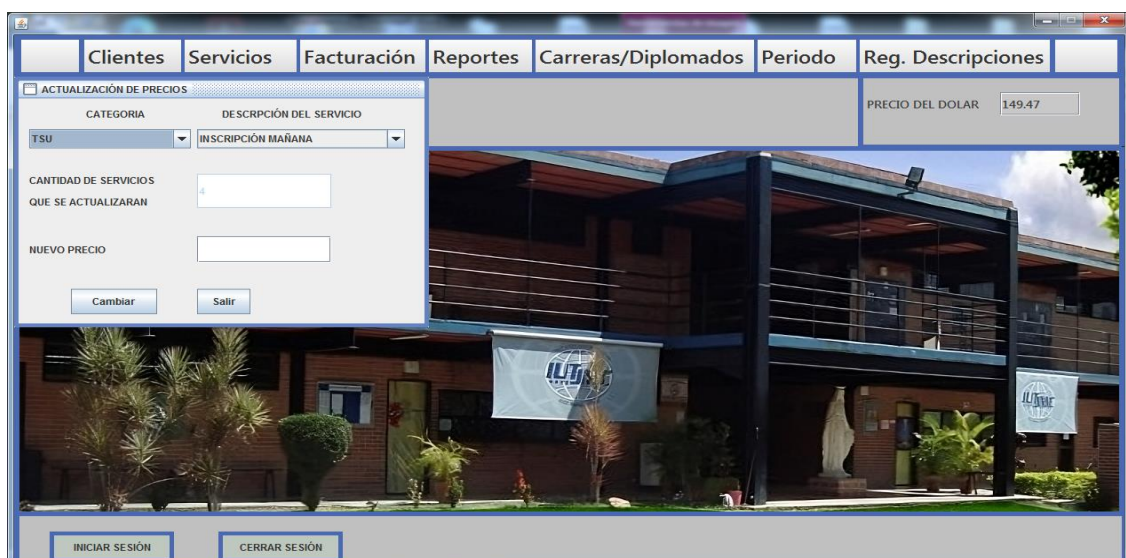


Imagen 14. Pantalla de actualizar precios
Nota: Autor (2025)

Módulo de Facturación

Este es el corazón del sistema. Su función principal es generar, emitir y gestionar las facturas, notas de crédito y notas de débito. Utiliza la información de los módulos de Clientes y de Servicios para crear facturas de manera rápida y precisa. El sistema asigna automáticamente un número de control a cada documento y genera el archivo fiscal correspondiente.

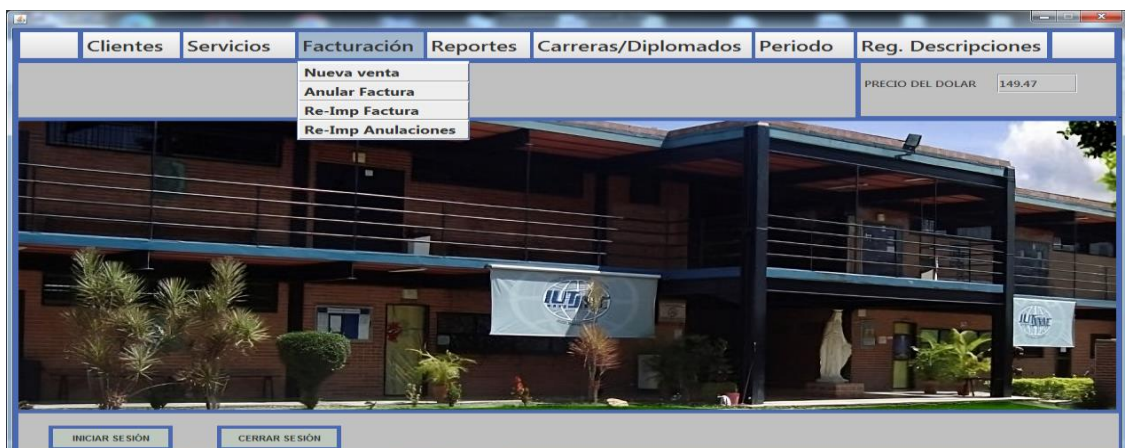


Imagen 15. Pantalla de facturación
Nota: Autor (2025)

La primera función que se presenta en este módulo es la relacionada con la nueva venta, es aquí donde se inicia el registro del servicio que requiere el cliente, aquí se buscan los datos y se registran los diferentes campos



Imagen 16. Pantalla registro de la venta
Nota: Autor (2025)

Consecutivamente a esta pantalla, una vez que se registra la cedula del cliente abra la interfaz para el regisytro de los datos de la factura.

Imagen 17. Pantalla para generar factura
Nota: Autor (2025)

El segundo aspecto que se puede realizar en este apartado es el relacionado con la anulación de la factura, el cual es un proceso muy importante dentro de la facturación.

Imagen 18. Pantalla de anular factura
Nota: Autor (2025)

Otro de los formularios que corresponde a este módulo es el relacionado con la reimpresión de la factura, lo que facilita el proceso control

Imagen 19. Pantalla de reimpresión de factura
Nota: Autor (2025)

Finamente se encuentra la pantalla de reimpresión de anulaciones de facturas

Imagen 20. Pantalla de anular factura
Nota: Autor (2025)

Módulo de Reportes

El Módulo de Reportes es una herramienta de análisis financiero y contable. Utiliza los datos registrados en el sistema para generar informes que ayudan a la toma de decisiones. El mismo está constituido por cinco funciones



Imagen 21. Pantalla de reportes

Nota: Autor (2025)

La primera función es la emisión del reporte diario donde se muestra un resumen de todas las transacciones de facturación (cobros y anulaciones) realizadas durante el día

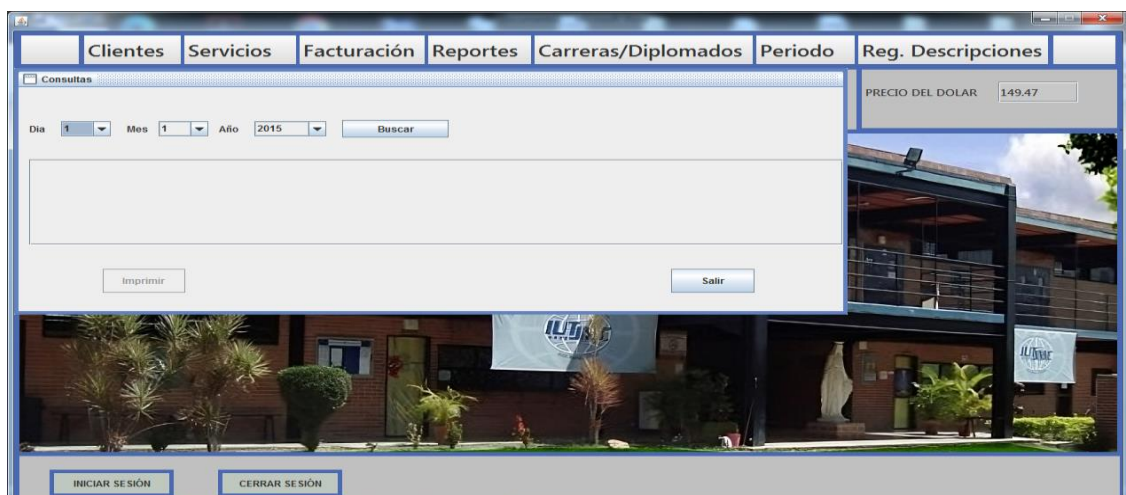


Imagen 22. Pantalla de reporte diario de caja

Nota: Autor (2025)

En este aspecto, se desprende la tabla con los diferentes datos de los registros de venta.

Consultas

Día 13 Mes 8 Año 2023 Buscar

N° factura	Documento	Nombres y Apellido...	Fecha Facturacion	Forma de pago	Total	Referencia	Anulada
000012	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	1261.2		000012
000013	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	3783.6		
000014	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	630.6		
000015	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	13557.9		
000016	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	3941.25		
000017	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	5675.4		
000018	29593219	ANDREW GIOVAN...	13-8-2023	EFFECTIVO	5675.4		

Imprimir Salir

Imagen 23. Formulario de reporte diario de caja
Nota: Autor (2025)

Finalmente, se pueden obtener los datos a través del los siguientes reportes

Documento	Número del Beneficiario	N° Factura	Forma de Pago	N° Referencia	Bolívares	Anulada
29593219	ANDREW GIOVANOVIH ANDRADE LEAL	000085	PAGO MOVIL	0254	2880.0	

Fecha	N° Factura	Monto B1	B1V	S	Convenios	Efectivo B1	N° Anulado	ZELLE	Pago Móvil	Monto	N° Anulado	Monto	N° Recibo	Punto
29-5-2023	000085	2880.0	28.0						0254	2880.0				
TOTAL		2880.0	0.0	0.0	0.0	0.0			2880.0	0.0		0.0		

FACTURACION	2880.0
EFFECTIVO	0.0
DIVISAS	0.0
PAGO MOVIL	2880.0
TRANSFERENCIAS	0.0
PUNTO	0.0
ZELLE	0.0
ANULADO	0.0

Total de Ingresos Anulados	0.0
Total de Ingresos en Efectivo	0.0
Total de Ingresos en Divisas	0.0
Total de Ingresos por Pago Móvil	2880.0
Total de Ingresos por Transferencias	0.0
Total de Ingresos por Punto	0.0
Total de Ingresos por Zelle	0.0
Total de Ingresos del Día	2880.0

Imagen 24. Planillas de reporte diario de caja
Nota: Autor (2025)

Otro uso que tiene este apartado es el reporte personal del cliente genera un historial completo de todos los pagos y transacciones realizadas por un estudiante específico.

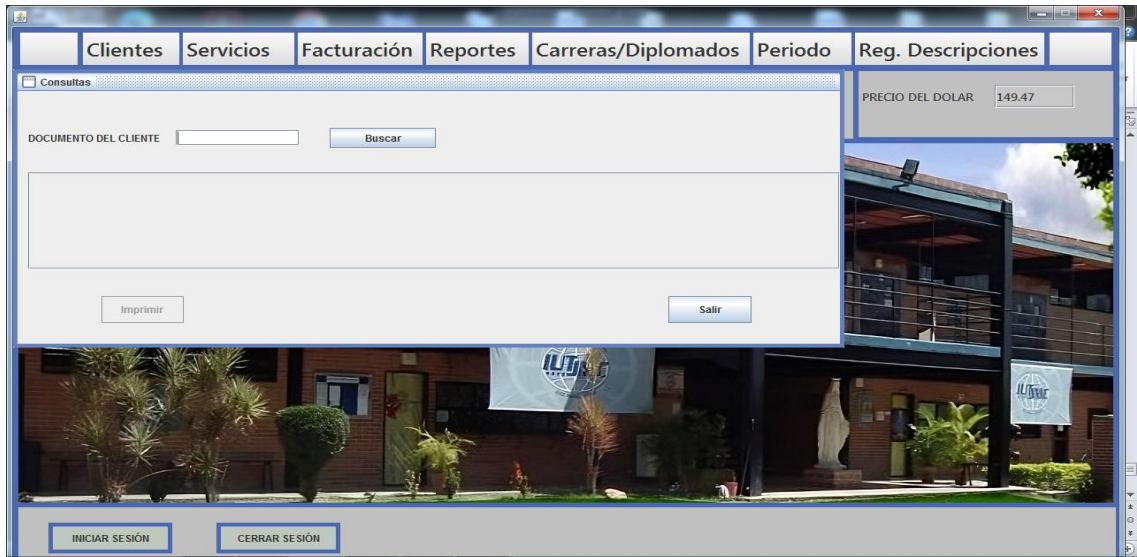


Imagen 25. Pantalla de inicio de reporte personal del cliente
Nota: Autor (2025)

Dentro de esta misma función, el sistema te presenta la tabla con todos los datos y pagos realizados por el cliente

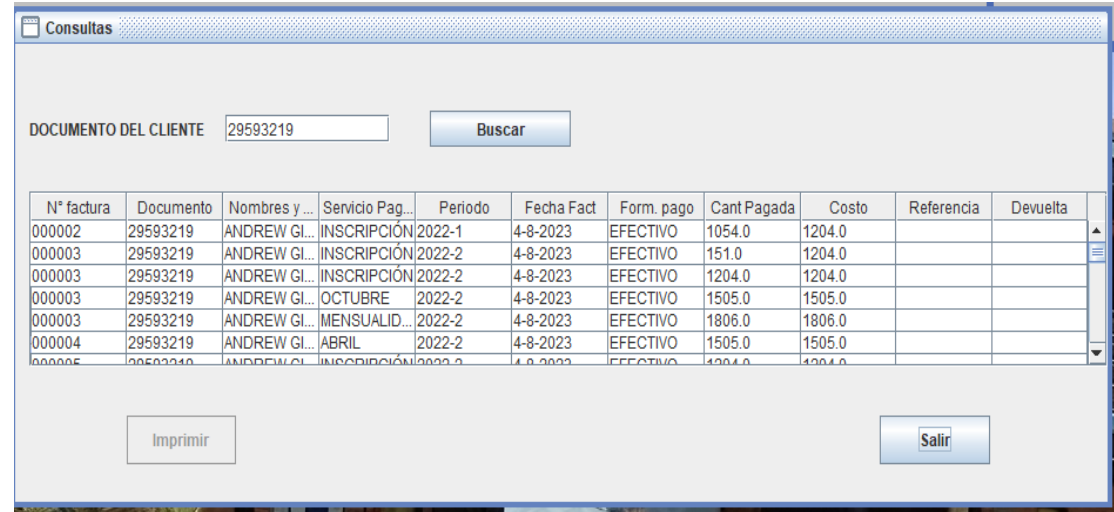


Imagen 26. Pantalla de historial de pago personal del cliente
Nota: Autor (2025)

A través de esta función se pueden obtener los reportes del cliente en cuanto a pagos realizados

 ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO" Prolongación Av. Monsenor Rullin, Urb. Las Brisas de Cúa I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60 RIF: J-30973682-7 Reporte Individual de Usuario		13-8-2023						
Número de Documento: 29593219 Nombres y Apellidos: ANDREW GIOVANOVIH ANDRADE LEAL								
TABLA DE PAGOS								
Nº Factura	Servicio	Periodo	Fecha	Cantidad Pagada	Costo del Servicio	Etc. Pago	Nº Referencia	Observación
000001	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1050.0	1200.0	EFFECTIVO		
000002	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	115.0	1200.0	EFFECTIVO		
000003	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1200.0	1200.0	EFFECTIVO		
000004	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1305.0	1500.0	EFFECTIVO		
000005	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1400.0	1600.0	EFFECTIVO		
000006	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1505.0	1800.0	EFFECTIVO		
000007	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1600.0	2000.0	EFFECTIVO		
000008	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1700.0	2200.0	EFFECTIVO		
000009	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1800.0	2400.0	EFFECTIVO		
000010	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	1900.0	2600.0	EFFECTIVO		
000011	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2000.0	2800.0	EFFECTIVO		
000012	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2100.0	3000.0	EFFECTIVO		
000013	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2200.0	3200.0	EFFECTIVO		
000014	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2300.0	3400.0	EFFECTIVO		
000015	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2400.0	3600.0	EFFECTIVO		
000016	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2500.0	3800.0	EFFECTIVO		
000017	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2600.0	4000.0	EFFECTIVO		
000018	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2700.0	4200.0	EFFECTIVO		
000019	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2800.0	4400.0	EFFECTIVO		
000020	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	2900.0	4600.0	EFFECTIVO		
000021	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3000.0	4800.0	EFFECTIVO		
000022	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3100.0	5000.0	EFFECTIVO		
000023	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3200.0	5200.0	EFFECTIVO		
000024	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3300.0	5400.0	EFFECTIVO		
000025	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3400.0	5600.0	EFFECTIVO		
000026	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3500.0	5800.0	EFFECTIVO		
000027	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3600.0	6000.0	EFFECTIVO		
000028	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3700.0	6200.0	EFFECTIVO		
000029	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3800.0	6400.0	EFFECTIVO		
000030	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	3900.0	6600.0	EFFECTIVO		
000031	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4000.0	6800.0	EFFECTIVO		
000032	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4100.0	7000.0	EFFECTIVO		
000033	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4200.0	7200.0	EFFECTIVO		
000034	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4300.0	7400.0	EFFECTIVO		
000035	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4400.0	7600.0	EFFECTIVO		
000036	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4500.0	7800.0	EFFECTIVO		
000037	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4600.0	8000.0	EFFECTIVO		
000038	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4700.0	8200.0	EFFECTIVO		
000039	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4800.0	8400.0	EFFECTIVO		
000040	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	4900.0	8600.0	EFFECTIVO		
000041	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5000.0	8800.0	EFFECTIVO		
000042	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5100.0	9000.0	EFFECTIVO		
000043	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5200.0	9200.0	EFFECTIVO		
000044	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5300.0	9400.0	EFFECTIVO		
000045	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5400.0	9600.0	EFFECTIVO		
000046	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5500.0	9800.0	EFFECTIVO		
000047	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5600.0	10000.0	EFFECTIVO		
000048	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5700.0	10200.0	EFFECTIVO		
000049	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5800.0	10400.0	EFFECTIVO		
000050	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	5900.0	10600.0	EFFECTIVO		
000051	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6000.0	10800.0	EFFECTIVO		
000052	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6100.0	11000.0	EFFECTIVO		
000053	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6200.0	11200.0	EFFECTIVO		
000054	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6300.0	11400.0	EFFECTIVO		
000055	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6400.0	11600.0	EFFECTIVO		
000056	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6500.0	11800.0	EFFECTIVO		
000057	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6600.0	12000.0	EFFECTIVO		
000058	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6700.0	12200.0	EFFECTIVO		
000059	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6800.0	12400.0	EFFECTIVO		
000060	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	6900.0	12600.0	EFFECTIVO		
000061	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7000.0	12800.0	EFFECTIVO		
000062	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7100.0	13000.0	EFFECTIVO		
000063	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7200.0	13200.0	EFFECTIVO		
000064	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7300.0	13400.0	EFFECTIVO		
000065	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7400.0	13600.0	EFFECTIVO		
000066	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7500.0	13800.0	EFFECTIVO		
000067	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7600.0	14000.0	EFFECTIVO		
000068	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7700.0	14200.0	EFFECTIVO		
000069	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7800.0	14400.0	EFFECTIVO		
000070	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	7900.0	14600.0	EFFECTIVO		
000071	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8000.0	14800.0	EFFECTIVO		
000072	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8100.0	15000.0	EFFECTIVO		
000073	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8200.0	15200.0	EFFECTIVO		
000074	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8300.0	15400.0	EFFECTIVO		
000075	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8400.0	15600.0	EFFECTIVO		
000076	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8500.0	15800.0	EFFECTIVO		
000077	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8600.0	16000.0	EFFECTIVO		
000078	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8700.0	16200.0	EFFECTIVO		
000079	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8800.0	16400.0	EFFECTIVO		
000080	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	8900.0	16600.0	EFFECTIVO		
000081	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9000.0	16800.0	EFFECTIVO		
000082	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9100.0	17000.0	EFFECTIVO		
000083	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9200.0	17200.0	EFFECTIVO		
000084	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9300.0	17400.0	EFFECTIVO		
000085	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9400.0	17600.0	EFFECTIVO		
000086	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9500.0	17800.0	EFFECTIVO		
000087	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9600.0	18000.0	EFFECTIVO		
000088	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9700.0	18200.0	EFFECTIVO		
000089	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9800.0	18400.0	EFFECTIVO		
000090	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	9900.0	18600.0	EFFECTIVO		
000091	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10000.0	18800.0	EFFECTIVO		
000092	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10100.0	19000.0	EFFECTIVO		
000093	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10200.0	19200.0	EFFECTIVO		
000094	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10300.0	19400.0	EFFECTIVO		
000095	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10400.0	19600.0	EFFECTIVO		
000096	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10500.0	19800.0	EFFECTIVO		
000097	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10600.0	20000.0	EFFECTIVO		
000098	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10700.0	20200.0	EFFECTIVO		
000099	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10800.0	20400.0	EFFECTIVO		
000100	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	10900.0	20600.0	EFFECTIVO		
000101	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11000.0	20800.0	EFFECTIVO		
000102	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11100.0	21000.0	EFFECTIVO		
000103	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11200.0	21200.0	EFFECTIVO		
000104	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11300.0	21400.0	EFFECTIVO		
000105	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11400.0	21600.0	EFFECTIVO		
000106	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11500.0	21800.0	EFFECTIVO		
000107	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11600.0	22000.0	EFFECTIVO		
000108	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11700.0	22200.0	EFFECTIVO		
000109	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11800.0	22400.0	EFFECTIVO		
000110	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	11900.0	22600.0	EFFECTIVO		
000111	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12000.0	22800.0	EFFECTIVO		
000112	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12100.0	23000.0	EFFECTIVO		
000113	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12200.0	23200.0	EFFECTIVO		
000114	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12300.0	23400.0	EFFECTIVO		
000115	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12400.0	23600.0	EFFECTIVO		
000116	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12500.0	23800.0	EFFECTIVO		
000117	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12600.0	24000.0	EFFECTIVO		
000118	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12700.0	24200.0	EFFECTIVO		
000119	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12800.0	24400.0	EFFECTIVO		
000120	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	12900.0	24600.0	EFFECTIVO		
000121	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13000.0	24800.0	EFFECTIVO		
000122	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13100.0	25000.0	EFFECTIVO		
000123	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13200.0	25200.0	EFFECTIVO		
000124	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13300.0	25400.0	EFFECTIVO		
000125	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13400.0	25600.0	EFFECTIVO		
000126	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13500.0	25800.0	EFFECTIVO		
000127	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13600.0	26000.0	EFFECTIVO		
000128	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13700.0	26200.0	EFFECTIVO		
000129	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13800.0	26400.0	EFFECTIVO		
000130	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	13900.0	26600.0	EFFECTIVO		
000131	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14000.0	26800.0	EFFECTIVO		
000132	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14100.0	27000.0	EFFECTIVO		
000133	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14200.0	27200.0	EFFECTIVO		
000134	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14300.0	27400.0	EFFECTIVO		
000135	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14400.0	27600.0	EFFECTIVO		
000136	INSCRIPCION	2022.2	8-8-2023	14500.0	27800.0	EFFECTIVO		
000137	INSCRIPCION	2022.2	8-8-202					

También se puede listar todos los estudiantes de una carrera o diplomado en el periodo actual, distinguiendo entre regulares (pago completo), becados parciales y becados totales.



ASOC. CIV. UNIV. TECN. "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Menéndez Dávalos, Urb. Las Brisas de Cúa
1117 José Martí Carreño - Teléfono: (0219) 511.21.40
RIF: J-3097082-7
Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

BECADOS DEL PERIODO 2021-1

BECADOS PARCIALES

Cédula	Nombre	Apellidos	Beca	Porcentaje	Centro de Inscripción	Sal. Pago	Sal. Referencia

La totalidad de ingresos obtenidos de estos becados ha sido de: 0.0 BS



ASOC. CIV. UNIV. TECN. "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Menéndez Dávalos, Urb. Las Brisas de Cúa
1117 José Martí Carreño - Teléfono: (0219) 511.21.40
RIF: J-3097082-7
Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

BECADOS DEL PERIODO 2021-1

BECADOS COMPLETOS

Cédula	Nombre	Apellidos	Beca	Porcentaje	Centro de Inscripción	Sal. Pago	Sal. Referencia



ASOC. CIV. UNIV. TECN. "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Menéndez Dávalos, Urb. Las Brisas de Cúa
1117 José Martí Carreño - Teléfono: (0219) 511.21.40
RIF: J-3097082-7
Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

ESTUDIANTE REGULAR DEL PERIODO 2021-1

Cédula	Nombre	Apellidos	Puntaje	Centro de Inscripción	Sal. Pago	Sal. Referencia
11171201	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171202	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171203	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171204	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171205	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171206	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171207	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171208	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171209	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171
11171210	LUIS ALBERTO	PEREZ	80000	11171	11171	11171

La totalidad de ingresos obtenidos de las inscripciones de estos Estudiantes ha sido de: 3088.0 BS

Imagen 29. Planillas de reportes de inscritos por carrera
Nota: Autor (2025)

Dentro de este apartado se pueden obtener los reportes de becados de las diferentes instancias con que se tienen convenios y otorgan las becas

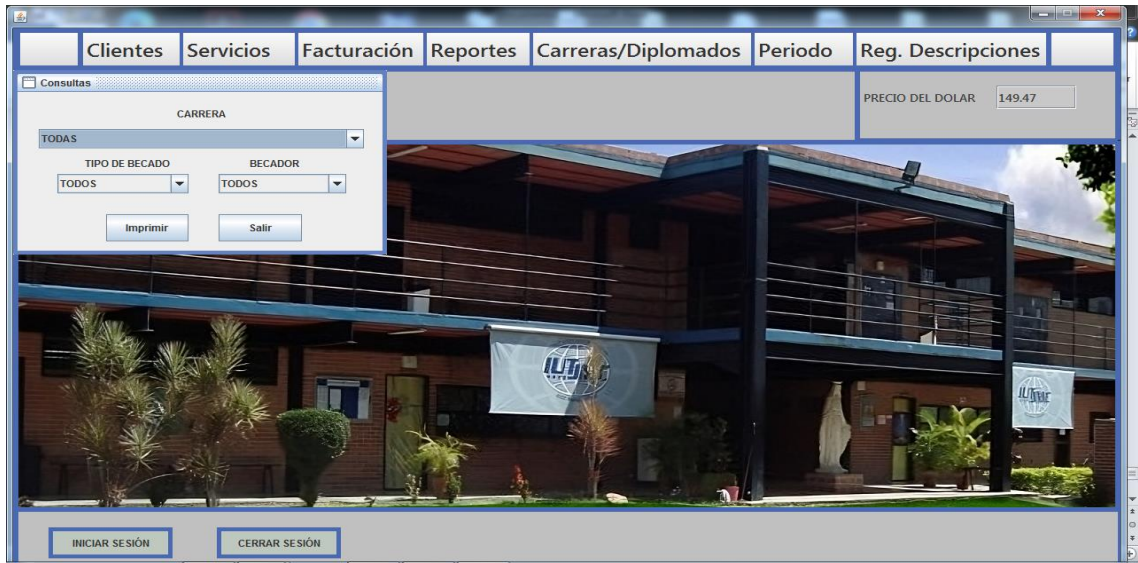


Imagen 30. Pantalla de reporte de becados
Nota: Autor (2025)

Ofrece un listado filtrable de todos los estudiantes con beca, permitiendo cruzar datos según sea necesario.

ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSÉ MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monseñor Ballín, Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño – Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7
Reporte de Inscripciones en la Carrera de TODAS
BECADOS DEL PERIODO 2022-3 2-9-2025

Cedula	Nombres	Apellidos	Beca Proveyida Por:	Tipo de Becado	Carrera	Teléfono	Correo Electrónico

Imagen 31. Planillas de reportes de becados
Nota: Autor (2025)

Para finalizar en este aspecto se encuentra también la función para obtener reportes de deudores y conocer la situación en que se encuentra el cliente

Clientes Servicios Facturación Reportes Carreras/Diplomados Periodo Reg. Descripciones

Consultas

ESCOJA UNO DE LOS DOS TIPOS DE REPORTES DE DEUDORES

Deudas Totales del Sistema

Imprimir Salir

PRECIO DEL DOLAR 149.47

INICIAR SESIÓN CERRAR SESIÓN

Imagen 32. Pantalla de reporte de deudores
Nota: Autor (2025)

Por medio de este, se genera una lista de todos los estudiantes que tienen pagos pendientes o saldos en contra.

 ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSÉ MAÍÁ CARREÑO" Prolongación Av. Monseñor Pallín, Urb. Las Brisas de Cúa L.U.T José María Carreño – Teléfono: (0239) 511.21.60 RIF: J-30973082-7 <u>Reporte de Deudores</u>						
1-9-2025						
<u>TABLA DE DEUDAS</u>						
Numero de Identificación	Nombres y Apellidos	Concepto	Periodo	Fecha de la deuda	Cantidad De La Deuda	Costo del Servicio
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA	INSCRIPCIÓN	2022-2	4-8-2023	2238.3	5968.8
18537283	~~DARIO JOSE AUGUSTO VIERA FERNANDES~~	INSCRIPCIÓN	2022-3	4-8-2023	746.1	5968.8
30805903	CHRISTIAN ALEJANDRO NOGUERA MARTURELL	FEBRERO	2022-3	4-8-2023	5222.7	7461.0
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA	MENSUALIDAD ATRASADA	2022-2	04-08-2023	8953.2	8953.2
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA	MENSUALIDAD ATRASADA	2022-2	04-08-2023	8953.2	8953.2
La Deuda Acumulada Total es de: 26113.5 BS 1						

Imagen 33. Planillas de reportes de deudores
Nota: Autor (2025)

Módulos de Carreras y Diplomados

Este módulo es una extensión especializada del módulo de servicios. Se utiliza para gestionar de manera detallada la oferta académica del instituto. Permite registrar las diferentes carreras, semestres, y planes de estudio, así como los diplomados y cursos de extensión. Este módulo se integra con el módulo de Facturación para que, al momento de facturar, se pueda vincular el pago a un plan de estudio específico, facilitando el control académico y financiero.

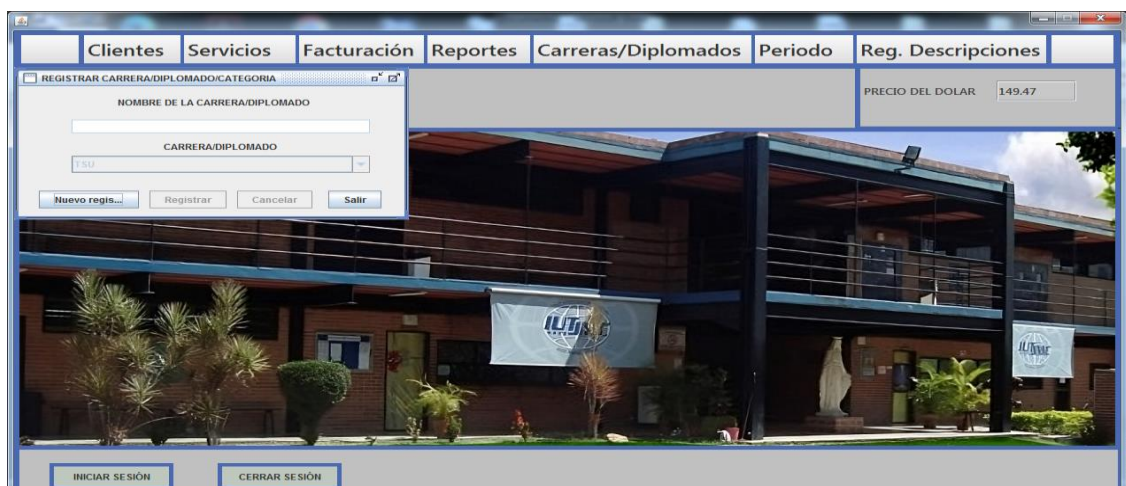


Imagen 34. Pantalla de reportes de Carreras y Diplomados
Nota: Autor (2025)

En este apartado se pueden listar los diferentes servicios académicos que ofrece la institución y listar cada uno de ellos

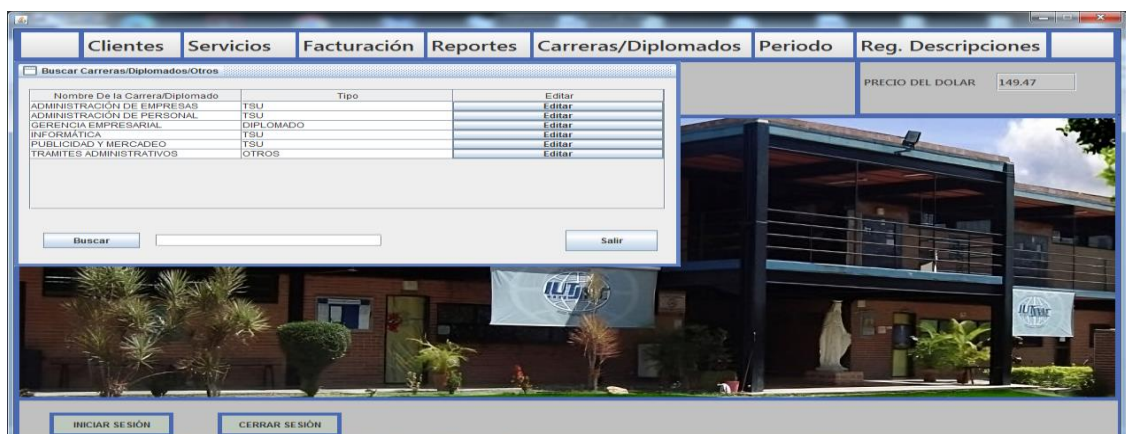


Imagen 35. Pantalla de formulario de Carreras y Diplomados
Nota: Autor (2025)

Módulo Período

Este módulo tiene la finalidad de realizar los diferentes registros de los períodos académicos, esto tributa fundamntal al proceso de facturación para llevar el control en los diferentes servicios que se prestan al cliente

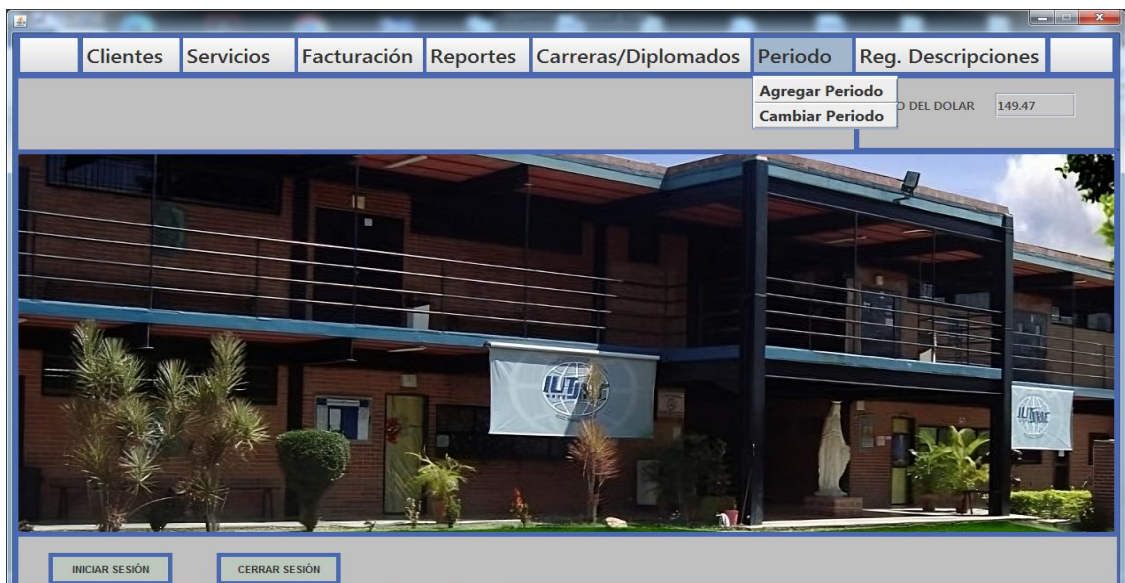


Imagen 36. Pantalla de registros de períodos
Nota: Autor (2025)

En la función de agregar períodos académicos se pueden registrar la apertura de cada trimestre, a fin de que se pueda llevar un control en los registros

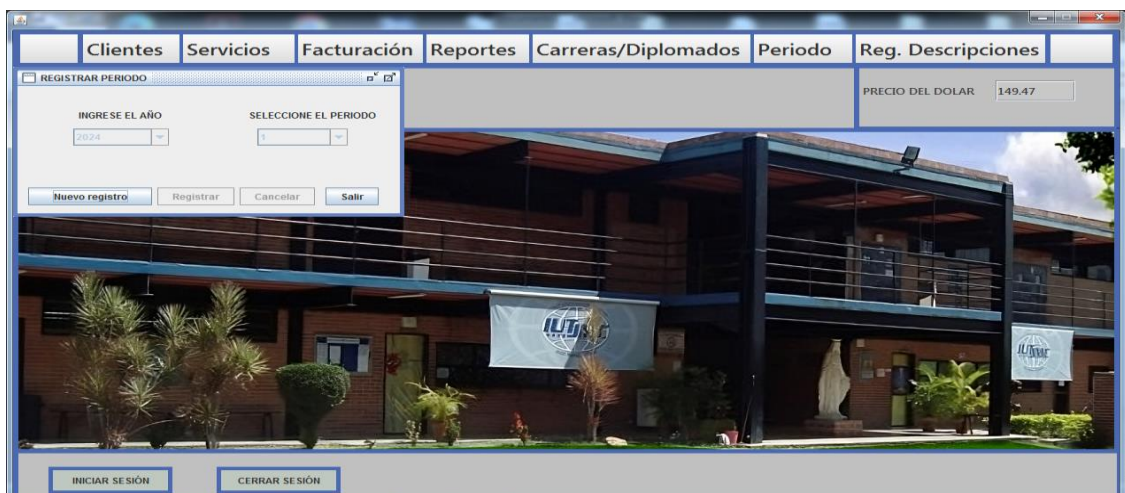


Imagen 37. Pantalla de agregar períodos
Nota: Autor (2025)

Otras de las funciones es la relacionada con los cambios de periodos académicos, a fin de poder consultar cualquier trimestre que se desee tener información

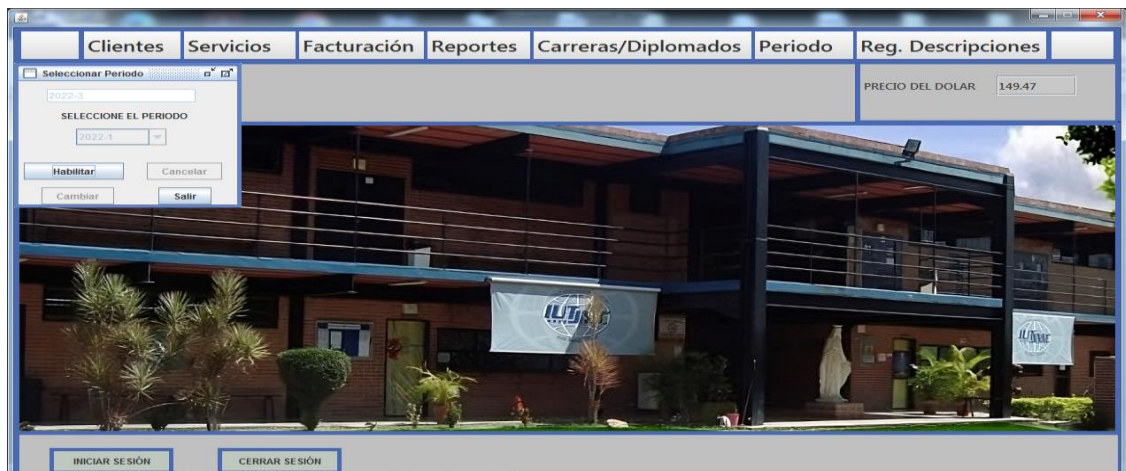


Imagen 38. Pantalla de cambios de períodos
Nota: Autor (2025)

Módulo de Registros de Descripciones

Este módulo centraliza y estandariza las descripciones de los conceptos a facturar. En lugar de escribir manualmente cada descripción en una factura, este módulo permite guardar descripciones predefinidas y precisas. Esto asegura la uniformidad en la facturación, reduce errores de transcripción y agiliza el proceso. Es un módulo de apoyo que mejora la consistencia y la eficiencia de todo el sistema.



Imagen 39. Pantalla de cambios de períodos
Nota: Autor (2025)

En esta función se registran las descripciones y categorías de los servicios que se ofrecen al cliente

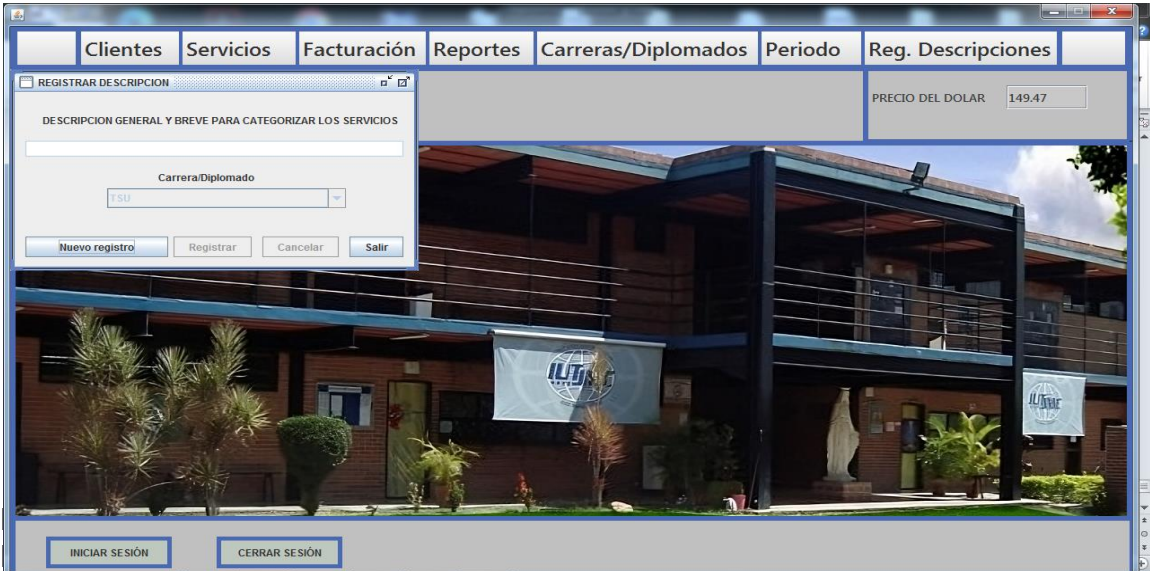


Imagen 40. Pantalla de listar descripciones y categorías de servicios
Nota: Autor (2025)

Otras de las funciones es la de listar los diferentes servicios con sus descripciones a fin de poderlos consultar y no tener un mismo registro

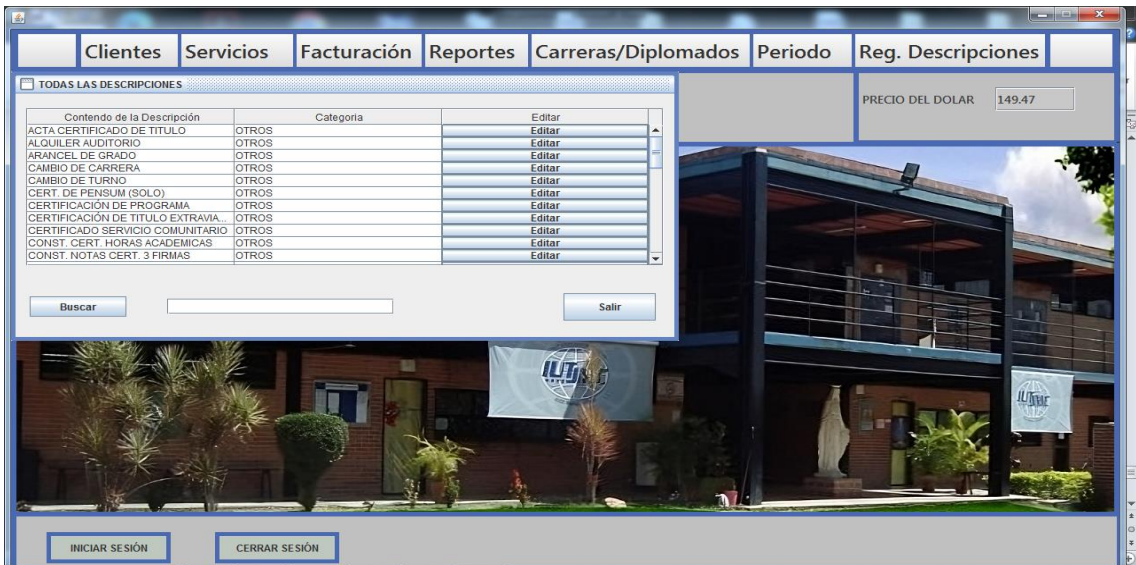


Imagen 41. Pantalla de lista de descripciones y categorías de servicios
Nota: Autor (2025)

Alcances y Limitaciones

Un elemento fundamental en un proyecto socio integrador es la determinación del alcance, el cual "...se refiere a la definición clara y precisa de los límites, objetivos, actividades y resultados esperados del proyecto en relación con la comunidad o el entorno social en el que se desarrollará" (Gómez, 2020, p.34). En otras palabras, hasta donde llega el proyecto, así como el grado de profundidad y la amplitud de su intervención en el objeto de estudio seleccionado.

Desde una visión más clara el alcance es fundamental para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación exitosa de un proyecto socio integrador, ya que ayuda a enfocar los esfuerzos, gestionar las expectativas de las partes interesadas y evitar desviaciones innecesarias.

Ahora bien, centrando la atención en el contexto de la investigación el alcance de un proyecto socio integrador sobre el sistema de facturación, se enfoca en cómo la implementación de éste impactará positivamente al proceso administrativo que se lleva a cabo en la Dirección de Administración del Instituto Universitario José María Carreño, más allá de la simple automatización de procesos de facturación. No se limita a las funcionalidades técnicas del software, sino que considera su dimensión social y su contribución al bienestar colectivo.

Por otra parte, se resaltan otros posibles elementos que podrían que complementan el alcance de un proyecto como lo son su contribución en la formación del personal encargado de la parte de facturación en el uso del sistema de facturación. Esto busca mejorar sus habilidades administrativas, financieras y digitales, fomentando su autonomía y capacidad de gestión, además de involucrar a los futuros usuarios del sistema en el proceso de diseño y desarrollo para asegurar que la herramienta se adapte a sus necesidades, realidades específicas y de esta manera asegurar que el sistema sea accesible para las personas que laboran en el área

administrativa, considerando interfaces intuitivas y materiales de apoyo adecuados.

Otro de los aspectos a connotar dentro del estudio es el relacionado con las limitaciones, un proyecto socio integrador puede enfrentar diversas limitaciones que dificultan su planificación, ejecución y sostenibilidad. Por lo cual puede entenderse “como aquellos aspectos o situaciones que de alguna manera puede afectar o influir en el desarrollo del proyecto” (Gómez, 2020, p.45). Estas limitaciones pueden surgir de diferentes ámbitos, en caso específico del estudio puede estar referida a la escasez de equipos tecnológicos, herramientas o insumos necesarios para las actividades del planeadas. También puede haber limitaciones en el acceso a tecnología o infraestructura adecuada que de alguna manera pueda afectar la implementación del sistema. También es necesario tener presente que el sistema de facturación debe tener un tiempo para su homologación, lo cual puede constituir una gran limitante porque no se sabe el tiempo que requiere para su acreditación por parte de las instancias requeridas.

COMPONENTE II

SOPORTE EPISTEMOLÓGICO

Paradigma Sociocrítico

Desde el ámbito de la investigación, un paradigma "...es un cuerpo de creencias, presupuestos, reglas y procedimientos que definen cómo hay que hacer ciencia; son los modelos de acción para la búsqueda del conocimiento" (Martínez, 2006, p.23). Los paradigmas, de hecho, se convierten en patrones, modelos o reglas a seguir por los investigadores de un campo de acción determinado

Al enfocarse en el paradigma socio crítico de acuerdo con Alvarado (2008) adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan, "de los estudios comunitarios y de la investigación participante" (p.98). Tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros.

En función a lo antes expuesto, el paradigma socio crítico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter auto reflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos; pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social.

En este sentido, utiliza la auto reflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo; para ello se propone la crítica ideológica y la

aplicación de procedimientos del psicoanálisis que posibilitan la comprensión de la situación de cada individuo, descubriendo sus intereses a través de la crítica. El conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica.

Para ello, Rodríguez (2024) afirma que algunos de los principios del paradigma son: (a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de auto reflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable.

Cabe destacar que dentro las características más importantes del paradigma socio crítico aplicado al ámbito de la investigación se encuentran: (a) la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad ;(b) la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración; y (c) la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica.

Asumiendo lo antes presentado, se puede considerar como escenario importante para el trabajo social asumiendo que es en ella donde se dinamizan los procesos de participación. Se sostiene que la respuesta más concreta a la búsqueda de solución, también busca establecer acciones a nivel del contexto de estudio, identificando elementos plurifactorial y multidisciplinarios, es decir, todas las disciplinas que puedan aportar desde su óptica el conocimiento, no sólo para resolver problemas, sino para construir la visión de futuro que contribuirá a elevar la calidad de vida de esas personas o la calidad del desempeño de ellas en el ámbito de su acción particular, ya sea en cualquier ámbito el general.

Vale la pena resaltar lo planteado por Álvarez, Cardozo y Mejía (2023) quien enfatiza que el conocimiento nunca es producto de individuos o grupos

humanos con preocupaciones alejadas de la cotidianidad; por el contrario, se constituye siempre en base a intereses que han ido desarrollándose a partir de las necesidades naturales de la especie humana y que han sido configurados por las condiciones históricas y sociales.

Cabe destacar que las principales características del paradigma socio-crítico surgen en respuesta a las tradiciones positivistas e interpretativas que han tenido poca influencia en la transformación social. Este paradigma pretende superar el reduccionismo y el conservadurismo admitiendo la posibilidad de una ciencia social que no sea ni puramente empírica ni sólo interpretativa, y sobre todo que ofrezca aportes para el cambio social desde el interior de las propias comunidades.

Para finalizar, este paradigma introduce la ideología de forma explícita y la auto reflexión crítica en los procesos del conocimiento. Su finalidad es la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas, partiendo de la acción-reflexión de los integrantes de todos los involucrados.

Tejido Paradigmático en la Investigación

En el proyecto socio integrador, el tejido paradigmático de la investigación socio crítica se refiere a la intrincada red de supuestos filosóficos, epistemológicos, metodológicos y axiológicos que sustentan este enfoque investigativo. El paradigma socio crítico los entrelaza de manera dialéctica y reflexiva, todos estos aspectos para integrarlos mutuamente en la comprensión y transformación de la realidad social.

De acuerdo con Pérez (citado en Martínez, 1997) este paradigma asume que el conocimiento es una manera de acercarse a la realidad para develarla y mejorarla, procurando una mirada al saber, ligada a la vida del hombre y a sus relaciones con el entorno. Esta primera definición se consolida como un planteamiento complementario a lo propuesto por Alvarado y García (2008),

quien menciona que el conocimiento que producen los individuos o grupos está inmerso en la cotidianidad y se deriva de sus necesidades naturales configuradas en escenarios históricos y sociales, perspectiva que brinda las bases para asumir el saber como el resultado de la evolución de múltiples factores que se complejizan en la interacción y la multicausalidad.

De esta manera, conocer se asume como un proceso, como lo afirman Martínez y Ríos (2006), que recae en cada individuo, en la medida en que cada uno concientiza respecto de sus realidades y, a través de ello, genera un conjunto de representaciones apoyado en lo que para él es la veracidad. Así, la verdad se convierte en un cúmulo de aproximaciones a la realidad que los sujetos emprenden, y cuyo acto depende de diversos factores biológicos, culturales y sociales, entre otros, que interactúan para configurar el mundo de la vida (Habermas, 1985, citado en Hoyos, 1986).

Asimismo, Martínez y Ríos (2006) señalan la coexistencia de cuatro elementos fundamentales en la construcción de los saberes: el sujeto que conoce, el objeto de conocimiento, la operación de conocer y el resultado que se obtiene de dicho proceso. Se trata de una aproximación al conocer derivada de la interacción permanente de diversos factores que, de forma articulada, permiten acceder a la realidad, significarla y darle sentido. En palabras de Skolimowski, citado por Hoyos (1986), esta definición de *conocer* está ligada a diversas formas de construir el mundo, formas que implican aprehender, contemplar y captar el universo desde las dimensiones propias de la espiral del entendimiento.

Desde esta perspectiva, el conocimiento científico brinda un marco específico a la noción de paradigma, ya que establece presupuestos de orden metodológico, ontológico y epistémico que son avalados y aceptados por una comunidad de científicos.

Es importante destacar que la concepción de conocimiento para este paradigma de investigación, está configurado con lo que plantean Miranda y Ortiz (2020), quienes señalan:

El paradigma crítico sienta su base en la teoría crítica del conocimiento que posiciona la reflexión y la emancipación social como respuesta a las hegemonías y las formas de dominio, y hace de la conciencia el medio para lograr las reivindicaciones frente a la justicia social y el alcance del bien común. (p. 10)

Desde esta visión, los mismos autores señalan que, este paradigma plantea una mirada crítica de la ciencia, así como la necesidad de generar acciones que lleven a la transformación y emancipación del sujeto y, a la ruptura de las ataduras que le impiden reflexionar y actuar conscientemente en su mundo.

Esto indica que el paradigma socio crítico pretende, desde la teoría crítica, el pensamiento complejo, las vivencias en los contextos y la acción comunicativa, la transformación social de su entorno mediante el intercambio de intersubjetividades de los actores de un contexto determinado para la comprensión de las relaciones sociales.

En este sentido, el pensamiento crítico-reflexivo y la transformación social, son los pilares fundamentales del paradigma socio crítico, teniendo como referente procedimental, la teoría de la acción comunicativa, por medio del consenso dialógico y la argumentación, para llegar a acuerdos en donde se construya de manera colectiva la realidad intersubjetiva; en tanto, esta se lleve a cabo entre cada uno de los actores de cualquier investigación de esta postura que, indiscutiblemente, redunden en la emancipación del ser humano, como ser pensante y social.

Es importante destacar, en el marco de la transformación social, que el ser humano pensante debe entender y participar de alguna manera en la realidad que le rodea, si quiere transformarla; por ello, Habermas (1985) como se citó en (Álvarez., 2023, p. 123), plantea que “Hay que entender el mundo en el grado necesario para actuar en él y obrar sobre él”. De allí que el paradigma socio crítico pretenda instaurar una metodología que transforme el contexto social desde el interior de las propias comunidades, para representar una alternativa al positivismo, caracterizado por el reduccionismo y el

conservadurismo, por lo que es considerado un paradigma emergente, en el marco del pos positivismo. En función de lo anterior, (Barbosa, 2015, p.38) expone que “en la posmodernidad, la objetividad comienza a ser puesta en duda, una vez que las verdades no más son absolutas y es posible tener varias versiones de una realidad”

Asimismo, el paradigma socio crítico se fundamenta en la crítica social desde la autoreflexión. En su seno, el conocimiento se desconstruye y reconstruye por el interés de los grupos; a través del paradigma socio crítico, se pretende la autonomía racional y liberadora del ser, en cuanto a que es sujeto y objeto de la investigación, capacitando a los actores para la participación y la transformación de su entorno.

Ahora bien, asumiendo los elementos anteriormente mencionado en la investigación que se viene caracterizando, es pertinente destacar que se asume dimensión Ontológica (Naturaleza de la Realidad), ya que el paradigma socio crítico, asume que la realidad no es objetiva ni estática, sino que se construye socialmente a través de procesos históricos, culturales y de interacción, es decir estos son producto de complejas dinámicas que se establecen en el contexto de estudio. Además la realidad se comprende en su totalidad, desde su devenir histórico y en su contexto particular. Para entender la situación y las diferentes relaciones y situaciones que se generan en su seno, esto con la finalidad de que la realidad sea susceptible a ser transformada mediante la acción humana consciente y organizada.

Por otra parte, desde la dimensión epistemológica (Naturaleza del Conocimiento). Se asume que este se construye a través de la interacción dialéctica entre el investigador y los participantes, así como entre la teoría y la práctica. Por lo cual en este proyecto socio integrador, esto implica un diálogo constante con los actores involucrados en la problemática objeto de estudio, donde sus saberes y experiencias que son aspectos fundamentales para la construcción del conocimiento. Por lo tanto, se reconoce explícitamente que el conocimiento está influenciado por los valores, intereses y la ideología tanto

del investigador como de los participantes. La objetividad absoluta se considera inalcanzable y, en cierto modo, indeseable, ya que el objetivo es generar un conocimiento que sirva a la emancipación y la justicia social, así como la teoría crítica es una herramienta fundamental para analizar las diferentes estructuras, elementos y formas que configuran esa realidad social que es el contexto seleccionado para el estudio.

Ahora bien, enfocado en la dimensión metodológica (Proceso de Investigación). Este proyecto se alinea perfectamente con el paradigma socio crítico al promover la participación activa de la comunidad en todas las fases del proceso investigativo, esto significaría que los miembros involucrados en la problemática de estudio no son solo sujetos de estudio, sino co-investigadores en la identificación de problemas, la planificación de acciones y la evaluación de resultados, lo cual favorece la reflexión individual y colectiva sobre las experiencias, las prácticas, las estructuras y las posibilidades que han de ser objeto de cambio. Bajo esta visión, la investigación socio crítica no sigue un modelo lineal, sino un proceso cíclico de acción, reflexión y planificación que se adapta a las dinámicas cambiantes de la realidad en estudio.

Por último y no menos importante, se configura una dimensión axiológica, donde el investigador no es un observador neutral, sino un agente comprometido con el proceso de cambio de ese entorno. Su rol implica facilitar la reflexión crítica, promover el diálogo y apoyar la acción transformadora del contexto estudiado. Se enfatiza en la importancia de establecer relaciones de colaboración, respeto y horizontalidad entre todos los actores, reconociendo su autonomía y sus saberes, ya que su objetivo final es contribuir a mejorar las condiciones de esa realidad que amerita darle solución.

Reflexión del Paradigma Socio crítico en la Praxis Investigativa

El paradigma socio crítico, al ser llevado a la praxis investigativa parte de la identificación de una necesidad, como lo es, los problemas de facturación en

el departamento de administración del Instituto Universitario José María Carreño, ubicado en Cúa, estado Bolivariano de Miranda. Esto trasciende de la mera descripción o explicación de la realidad social o problemática que emerge en el mismo. Se convierte en un catalizador de la conciencia, un motor para la transformación y un compromiso ético por parte del investigador para darle una solución. Su aplicación implica una profunda reflexión sobre el rol del investigador, la naturaleza del conocimiento que se construye y el impacto que se busca generar en la realidad que se ha tomado como objeto de estudio en este proyecto socio integrador.

En primer lugar, la praxis investigativa desde el paradigma socio crítico exige una ruptura con la neutralidad valorativa. El investigador no se concibe como un observador objetivo y distante, sino como un agente activo y comprometido con la comprensión y la superación de las situaciones y las problemáticas presentes en este departamento de administración con respecto a la facturación. Esto implica reconocer que la indagación no es un ejercicio aséptico, sino que está intrínsecamente ligada a los valores, las ideologías y los intereses en juego de todos los que hacen vida en ese contexto en estudio, así como todos los actores que forman parte del proceso.

En este sentido, la reflexión crítica sobre esa realidad se vuelve en el eje central. Esto indica que la praxis investigativa socio crítica en este contexto de estudio debe trascender las dinámicas que subyacen a las problemáticas identificadas del proceso de facturación, además identificar las personas que serán beneficiadas, entender las diferentes dispuestas que se llevan a cabo en ese contexto, además de constituir los ejes fundamentales que permiten guiar la investigación y buscar las múltiples relaciones que se establecen a en su seno para poder tener una comprensión amplia y profunda de todos los factores y elementos que la enmarcan

Por otra parte, la participación activa y protagónica de todos los actores deja de ser una mera metodología para convertirse en un imperativo ético y epistemológico. La praxis investigativa socio crítica reconoce que el personal

que labora en la parte administrativa de esta institución universitaria, poseen saberes y experiencias valiosas que son fundamentales para comprender la complejidad de su realidad y para construir soluciones pertinentes y sostenibles, por lo tanto el investigador se convierte en un facilitador del diálogo, un catalizador de la reflexión colectiva y un acompañante en el proceso de empoderamiento de toda la comunidad involucrada.

Por otra parte, se busca una articulación dialéctica entre teoría y práctica, la cual se manifiesta en un proceso constante de praxis. Por lo que la investigación no se limita a la producción de conocimiento abstracto, sino que se orienta a la acción transformadora concreta de la problemática en estudio. Las reflexiones teóricas nutren las estrategias de intervención, y las experiencias prácticas retroalimentan y enriquecen la comprensión teórica. “Este ciclo continuo de acción-reflexión-acción es esencial para generar cambios significativos y duraderos en ese contexto de estudio”. (Bonillas, 2006.p.86)

En este sentido, la praxis investigativa socio crítica, también implica una profunda auto reflexión del investigador. Es crucial examinar críticamente las propias creencias, prejuicios y posiciones del personal, reconociendo cómo estos pueden influir en el proceso investigativo y en la relación con el ámbito de estudio. Esta autoconciencia ética es fundamental para evitar la imposición de visiones externas y para fomentar una colaboración genuina y respetuosa.

Desde esta premisa, la evaluación de la praxis investigativa socio crítica no se centra únicamente en la consecución de objetivos predefinidos, sino también en el grado de conciencia crítica y de empoderamiento que se genera en la comunidad de todos los involucrados. En tal sentido, la reflexión sobre el paradigma socio crítico en la praxis investigativa, revela un enfoque que va mucho más allá de la investigación tradicional. Se trata de un compromiso para dar una solución a esa realidad y así lograr su transformación, donde el investigador se convierte en un agente de cambio junto con todos los involucrados, buscando desvelar las raíces de los problemas, fomentar la

participación activa y construir colectivamente una herramienta automatizada que permita el manejo del proceso de facturación de manera efectiva y que este tribute a calidad de la parte contable. Desde esta óptica la investigación se transforma así en una herramienta poderosa para la emancipación y la construcción de una sociedad más consciente y solidaria.

COMPENENTE III

CONTEXTO CENCEPTUAL

Valor Teórico

Dentro del marco de desarrollo de cualquiera investigación, la teoría constituye un eje medular que facilita la comprensión o constructo que sustenta el estudio, por lo tanto, "...la selección de una teoría surge del análisis profundo de la información que se encuentra relacionada sobre el problema específico que se tomó como objeto de estudio" (González, 2018, p.90). Esta teoría busca explicar las causas, los procesos, las dinámicas y las consecuencias del problema tal como se manifiestan en la realidad estudiada.

Esto significa que se comienza con la revisión de diferentes concepciones y corrientes de teorías y, a través de un proceso riguroso de codificación y organización, se identifican patrones, relaciones y conceptos clave que finalmente conducen a la formulación de una teoría fundamentada que respalda el proyecto. Lo que implica la búsqueda e interpretación de esas teorías que sean sensibles al contexto específico en el que se desarrolla el problema.

En función a lo antes expuestos, a continuación se presenta la teoría fundamentada que se seleccione como soporte de la presente investigación:

Departamento de Facturación

El departamento de facturación es un área administrativa fundamental dentro de cualquier empresa, independientemente de su tamaño. Aunque a menudo se confunde con el departamento de contabilidad, su función principal es actuar como un puente vital entre el área comercial (ventas) y el área

financiera. “Es el responsable de emitir, recibir y gestionar todos los documentos que certifican las transacciones económicas de la compañía” (Moyer, 2005, p.95).

Para Rodríguez (2013), la función principal de éste departamento es diseñar, planear, gestionar y controlar en forma oportuna, efectiva y eficaz, todas las actividades de facturación, garantizando el cobro oportuno de todos los servicios prestados. Así mismo es fundamental contar con las herramientas y los medios necesarios para el desarrollo de tales funciones:

1. Emisión de Facturas de Venta: Es su tarea más visible. Se encarga de crear y enviar las facturas a los clientes tras una venta o la prestación de un servicio. Esto incluye verificar que el documento cumpla con los requisitos fiscales (datos de cliente, número de factura, base imponible, impuestos, etc.).
2. Gestión de Cuentas por Cobrar: Se asegura de que los clientes paguen sus facturas a tiempo. Esto implica hacer seguimiento, enviar recordatorios y coordinar con el departamento de cobranza para gestionar deudas vencidas.
3. Recepción y Gestión de Facturas de Compra: Recibe y procesa las facturas de proveedores. Su labor es verificar que la información de la factura coincida con la orden de compra o el servicio recibido, para luego pasarla al departamento de contabilidad para su registro y al de tesorería para su pago.
4. Gestión de Libros de Compras y Ventas: En muchos países, como Venezuela, es responsable de llevar los registros cronológicos de las facturas emitidas y recibidas. Estos libros son la base para la declaración de impuestos como el IVA y sirven de respaldo ante auditorías fiscales.
5. Resolución de Discrepancias: Actúa como punto de contacto para clientes y proveedores en caso de errores en la facturación, emitiendo notas de crédito o débito cuando sea necesario.
6. Control Documental: Se asegura de archivar y organizar de manera metódica todas las facturas y documentos de respaldo, ya sea en formato físico o digital, para garantizar la trazabilidad de las operaciones

Importancia Estratégica del Departamento de Facturación

Para Rodríguez (2013) el rol de este departamento va más allá de un simple proceso administrativo. Su gestión eficiente es vital para la salud financiera y el éxito a largo plazo de una empresa.

a- Liquidez y Flujo de Caja: Una facturación rápida y precisa asegura que la empresa reciba sus ingresos a tiempo, manteniendo un flujo de caja saludable para cubrir sus operaciones y reinvertir.

b- Cumplimiento Fiscal: Garantiza que la empresa cumpla con sus obligaciones tributarias, evitando multas y sanciones del fisco.

c- Toma de Decisiones: Los datos generados por la facturación son una fuente de información clave para la gerencia, ayudando a analizar el rendimiento de las ventas, la rentabilidad de los productos y la gestión de la cartera de clientes.

d- Reputación de la Empresa: Una facturación clara, profesional y sin errores mejora la confianza de los clientes y proveedores, fortaleciendo la imagen de la compañía en el mercado.

El Proceso de Facturación

Desde el punto de vista administrativo, el proceso de facturación “Es un conjunto de actividades coordinadas y sistemáticas que una organización lleva a cabo para documentar, registrar, controlar y gestionar las transacciones de venta de bienes o servicios” (Chiavenato, 2013, p.95), con el objetivo principal de garantizar el cobro eficiente y mantener una gestión financiera y contable precisa.

Según el autor Catácora, (2007), señala que “...la facturación tiene como objetivo registrar y procesar todas las actividades relacionadas u operaciones para así mantener y/o aumentar las ventas en una empresa” (p. 282).

De acuerdo a lo citado la facturación se aplica principalmente para gestionar un control sobre todos los movimientos financieros que posee una empresa o negocio, con el fin de llevar un registro cronológico de las actividades financieras de la organización, esta acción permite estar al día ante el pago de los tributos correspondientes.

El área de facturación de una empresa es una de las más importantes, porque mediante la expedición de las facturas se materializan y documentan los ingresos de la empresa, a su vez, tiene la importante labor de examinar y aceptar o rechazar las facturas recibidas en función de que estas cumplan o no los requisitos exigidos por la normativa en materia de facturación.

Es función a lo antes expuesto, se destaca como el proceso de facturación juega un papel preponderante en el desarrollo de la actividad económica de cualquier organización, en el caso específico del objeto de estudio de esta investigación también presenta un elemento fundamental por lo cual debe realizarse con la mayor efectividad posible para que se puedan lograr los objetivos planeados.

Etapas clave del proceso de facturación desde la perspectiva administrativa.

Dentro de cualquier proceso de facturación se deben cumplir con ciertas fases o pasos a cumplir que de acuerdo con Chiavenato (2013) son aspectos obligatorios que se aplican para poder lograr que el proceso administrativo de desarrollo de manera eficiente, entre ellos se encuentran los siguientes:

1. Generación de la orden de compra, venta o contrato de servicio: Aunque precede directamente a la facturación, es el punto de partida administrativo. Implica la formalización del acuerdo entre el vendedor y el comprador, detallando los bienes o servicios a ser proporcionados, las cantidades, los precios y las condiciones de venta. Este documento sirve como base para la creación de la factura.

2. Creación y emisión de la factura:

- Recopilación de la información: El departamento administrativo (o el sistema de facturación) recopila los detalles de la orden de venta o contrato, así como la información del cliente.
- Elaboración del documento: Se genera la factura, asegurando que cumpla con los requisitos legales y fiscales venezolanos (datos del emisor y receptor, descripción detallada, precios, impuestos, etc.).
- Asignación de un número de factura: Se asigna un número único y secuencial para fines de control y seguimiento.
- Entrega al cliente: La factura se envía al cliente por el medio acordado (físico, correo electrónico, etc.).

3. Registro y contabilización de la factura:

- Asiento contable: El departamento de contabilidad registra la factura en el sistema contable, afectando las cuentas de ingresos, cuentas por cobrar e impuestos (como el IVA en Venezuela).
- Archivo y documentación: Se archiva una copia de la factura para futuras referencias, auditorías y cumplimiento normativo.

4. Seguimiento y gestión de cuentas por cobrar:

- Monitoreo de los plazos de pago: El departamento administrativo o de crédito y cobranzas realiza un seguimiento de las fechas de vencimiento de las facturas.
- Envío de recordatorios de pago: Se envían recordatorios a los clientes cuyas facturas están próximas a vencer o ya vencieron.
- Gestión de pagos: Se registra la recepción de los pagos y se concilian con las facturas pendientes.

5. Gestión de incidencias y ajustes:

- Notas de crédito y débito: Se generan notas de crédito en caso de devoluciones, descuentos o errores en la facturación original. Se emiten notas de débito por cargos adicionales.

- Resolución de disputas: El departamento administrativo puede intervenir en la resolución de disputas relacionadas con facturas.

6. Análisis e Informes:

- Generación de informes: Se generan informes sobre las ventas facturadas, las cuentas por cobrar, los plazos de pago promedio y otros indicadores clave para la toma de decisiones administrativas.
- Análisis de tendencias: Se analizan las tendencias de facturación para identificar patrones y oportunidades de mejora.

En relevante destacar que en el marco del proyecto socio integrador, la implementación o mejora de un sistema de facturación desde la perspectiva administrativa tiene como objetivo formalizar procesos, aumentar la transparencia en las operaciones, facilitar la gestión financiera y contribuir al desarrollo a través de la formalización y el acceso a herramientas de gestión de manera automatizada.

La factura

Otro aspecto fundamental que constituye como referente teórico, es el relacionado con la factura, ya que constituye un documento mercantil de carácter obligatorio que el vendedor o prestador de servicios debe emitir y entregar al comprador o receptor del servicio como comprobante legal de la operación comercial realizada. Este documento es fundamental ya que sustenta la transacción y tiene implicaciones tanto para el vendedor como para el comprador, así como para el control fiscal del estado venezolano a través del SENIAT (Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria).

Para Claros (2005), la factura se define como "...un documento que refleja la entrega de un producto o la provisión de un servicio, junto a la fecha de devengo, además de indicar la cantidad a pagar como contraprestación, (p.205).

En función a lo antes expuesto, una factura es un documento de carácter administrativo y legal que sirve de comprobante de una compraventa de un bien o servicio y además, incluye toda la información de la operación. Se puede decir, que es una acreditación de una transferencia de un producto o servicio tras la compra del mismo. Emitir una factura tiene carácter obligatorio para dejar constancia y poder comprobar la realización de la operación comercial. Dentro de sus principales características se encuentran:

1. Integral: Garantiza que la información contenida quede protegida y no pueda ser manipulada o modificada.
2. Auténtica: Permite verificar la identidad del emisor y el receptor de la factura.
3. Verificable: La persona que emite la factura, no podrá negar haberla generado.
4. Única: Garantiza no ser violada, falsificada o repetida al validar el folió, número de aprobación y vigencia del certificado con la cual fue sellada, puede validarse contra el informe mensual. Esta característica es una de las más elementales ya que fortalece el documento al permitir que este no pueda ser modificado ni alterado por terceros que tengan de una forma a otro acceso a la información.

Importancia de la Factura

Es pertinente resaltar que la factura reviste una importancia fundamental que trasciende la simple formalización de una transacción comercial. Su relevancia se extiende a diversos ámbitos por ello es un documento formal dentro de cualquier organización.

De acuerdo con Duque (2019), señala que "...una de las claves del éxito para las empresas es hacer bien la facturación de las ventas, ya que el éxito no está sólo en vender sino también en cobrar las facturas". (p. 25).

En función a lo antes expuestos, se resalta que una factura reviste su carácter formal, ya que es un instrumento tributario de compra y venta que reconoce el convenio comercial obligatorio y reconocido ante la Ley. La importancia de la factura radica que la misma es el justificante fiscal de la entrega de un producto, por ser un documento legal para el respaldo de toda transacción contable, que le da el derecho al vendedor de reclamar una deuda con el comprador y viceversa el comprador tiene el respaldo de la compra y la responsabilidad de cancelación de la misma, la información que se manifiesta en la misma debe ser fidedigna.

Por otra parte, según con Duque (2019), se hace necesario detallar su relevancia de acuerdo a diversos ámbitos, entre ellos:

1. Cumplimiento Legal y Fiscal (Obligación Tributaria):

- Para el Vendedor (Emisor): La emisión de facturas es una obligación legal establecida por el SENIAT (Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria). No emitir facturas o emitir las de forma incorrecta puede acarrear sanciones económicas y legales para el vendedor. La factura es el documento base para la declaración y el pago de impuestos como el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Sobre la Renta (ISLR).
- Para el Comprador (Receptor): Poseer la factura permite respaldar la compra realizada y, en el caso de ser una empresa o profesional, deducir el IVA pagado como crédito fiscal y el costo del bien o servicio como gasto deducible del Impuesto Sobre la Renta (ISLR), siempre que cumpla con los requisitos legales.

2. Respaldo Legal y Probatorio de la Transacción:

- La factura constituye una prueba fehaciente de la existencia y los términos de la operación comercial. En caso de disputas, reclamaciones, garantías o devoluciones, la factura es el documento principal para demostrar qué se compró, cuándo, a qué precio y bajo qué condiciones.

3. Control Contable y Financiero:

- Para el Vendedor: La factura es el registro principal de los ingresos por ventas. Permite llevar un control detallado de las ventas realizadas, gestionar las cuentas por cobrar, analizar el flujo de caja y elaborar estados financieros precisos.
- Para el Comprador: La factura es el registro de los gastos incurridos. Facilita la gestión de las cuentas por pagar, el control de costos y la elaboración de presupuestos.

4. Formalización de la Economía y Transparencia Comercial:

- La exigencia de la factura contribuye a la formalización de la economía, incorporando transacciones al circuito legal y fiscal. Esto ayuda a combatir la evasión de impuestos y promueve una competencia más justa entre los agentes económicos en Venezuela.

- La factura promueve la transparencia en las relaciones comerciales, al detallar claramente los bienes o servicios, sus precios e impuestos.

5. Acceso a Crédito y Financiamiento:

- Para las empresas, contar con un historial de facturación formal puede ser un factor importante al solicitar créditos bancarios u otras formas de financiamiento. Las instituciones financieras suelen evaluar la solvencia y el volumen de operaciones de una empresa a través de sus registros contables, donde las facturas juegan un papel crucial.

6. Protección al Consumidor:

- Para los consumidores, la factura (o el "comprobante fiscal" en algunos casos) les brinda protección al documentar su compra o pago de servicios. Les permite ejercer sus derechos en caso de incumplimiento de garantías o publicidad engañosa.(p.43)

En el contexto de un proyecto socio integrador, la factura, es un documento con implicaciones legales, fiscales, contables y comerciales significativas en el marco de la economía venezolana, contribuyendo a la formalidad, la transparencia y el cumplimiento de las normativas vigentes.

Tipos de Facturas

En Venezuela, existen diferentes tipos de facturas fiscales, cada una con sus características y requisitos específicos establecidos por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) (Providencia Administrativa 0071). A continuación se describen algunos tipos de facturas fiscales más comunes empleados, entre ellos:

a- Facturas fiscales: es el tipo de factura más común y se utiliza para registrar las transacciones de venta de bienes o servicios. Debe incluir los datos del emisor y receptor, la descripción de los bienes o servicios vendidos, la cantidad, el precio unitario y el total a pagar. Además, debe contener el número de control y estar impresa en un talonario autorizado por el SENIAT.

b- Nota de crédito: se utiliza para corregir errores en una factura fiscal emitida anteriormente, como errores en la cantidad, precio o descripción de los bienes o servicios vendidos. Debe contener los mismos datos que la factura fiscal original, junto con la corrección que se está haciendo. Es importante destacar que la nota de crédito fiscal no anula la factura original, sino que la corrige.

c- Nota de débito: Se utiliza para registrar el aumento del monto de la factura original, como en el caso de una venta de bienes o servicios adicionales. Debe incluir los mismos datos que la factura original, junto con la descripción de los bienes o servicios adicionales y el monto correspondiente. La nota de débito fiscal se emite por separado de la factura original.

d- Facturas proforma: se utiliza para presentar una oferta de venta a un cliente, sin que se haya realizado la transacción. La factura proforma debe incluir los datos del emisor y receptor, la descripción de los bienes o servicios ofrecidos, la cantidad, el precio unitario y el total a pagar. A diferencia de la factura fiscal, la factura proforma no tiene validez legal y no puede ser utilizada para fines contables.

e-Facturas de exportación: se utiliza para registrar las transacciones de venta de bienes o servicios que se exportan fuera del territorio venezolano. Debe incluir los mismos datos que la factura fiscal, además de información adicional, como el número de registro de exportador y el puerto de embarque.

Por otra parte Monforte (2018) expone que en el mundo comercial se pueden registrar o documentar las operaciones en 5 tipos de facturas: ordinaria, proforma, rectificativa, recapitulativa y electrónica

Estas facturas pueden distinguirse de acuerdo a su contenido, como la factura ordinaria, la rectificativa o la recapitulativa. También pueden clasificarse de acuerdo al valor legal que posean, distinguiéndose la factura proforma de las ordinarias o completas.

Otra manera de clasificarlas es según las formas de emisión de una factura, pudiendo encontrarse las facturas de papel o la factura electrónica.

Cada una de estas facturas presenta una función diferente, veamos a continuación sus detalles:

1. Factura completa ordinaria: Entre todas las clases de facturas, la factura ordinaria o completa es la que se utiliza en las operaciones comerciales de compraventa o en la prestación del servicio.

Su estructura es estándar, conteniendo todos los datos, sin falta, de la operación que refleja. Como el número de factura y los datos fiscales tanto del emisor como del receptor del documento, entre otros datos obligatorios.

2. Factura proforma: Es una factura que se entrega al cliente para indicarle una oferta comercial o presupuesto. Es decir, le muestra los datos de una futura operación. Por lo tanto, una factura proforma puede considerarse como una factura provisional o informativa, sin validez fiscal ni efectos contables.

Pero pudiera tener validez jurídica. Cuando existe algún problema de pago con un cliente que alega falta de acuerdo, la factura proforma es un documento que acredita una actividad previa de acuerdo o de información.

3. Factura rectificativa: es la que se emite para corregir o añadir alguna información a las facturas ordinarias o completas, siempre que no hubiesen transcurrido más de 4 años a partir del devengo de la factura errónea. Pero se debe tener presente que la factura original siempre debe permanecer intacta.

Existen dos formas de emisión de una factura rectificativa:

- Con todos los datos. En este caso se está sustituyendo a la factura original.
- Solo con los datos que se corrigen o se añaden. Caso en el que serán válidas ambas facturas (original y rectificativa).

Es muy común realizar facturas rectificativas cuando existe un error de concepto, una aplicación inadecuada del impuesto o un error en los datos del cliente.

4. Factura recapitulativa: Es muy útil para agilizar el proceso de facturación. Se realiza para agrupar, en un único documento, las diversas operaciones de compra/venta con un mismo cliente, que se hayan celebrado en el mismo mes natural y que correspondan a igual período.

Por ejemplo, si has emitido varias facturas ordinarias a un cliente, dentro de un mismo mes, puedes realizar una factura recapitulativa que muestre toda la información de esas facturas. Pero debes tener en cuenta que esta factura recapitulativa sustituirá a las anteriores (ordinarias), por lo tanto, las sustituidas deben declararse nulas.

5. Factura electrónica: Posee la misma validez legal y fiscal que una factura en papel. La única diferencia entre estas facturas es el medio de expedición. Puesto que las formas de emisión de una factura electrónica son los medios telemáticos o electrónicos.

Para que sea realmente válida, la factura electrónica debe contener todas las partes de una factura ordinaria. Además, al transmitir la factura electrónica, debe existir consentimiento tanto del emisor como del receptor. Por esto, aunque no sea obligatoria la inclusión de la firma electrónica en dicha factura, sí que es recomendable a efectos legales.

Datos que debe incluir una factura comercial

Para Monforte (2018) la factura comercial sea válida debe cumplir con los requisitos formales que estipula el “Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación”, comúnmente conocido como Ley de facturación. Según este texto legal, las partes de una factura son:

- Número y serie. La numeración debe ser correlativa. Y en caso de que el emisor cuenta con diversos establecimientos o sus operaciones comerciales sean de distinta naturaleza, podrán crearse series de numeración.
- La fecha de expedición.

- Datos fiscales del emisor y del destinatario:
 - Nombre y apellidos / razón social.
 - CI o RIF.
 - Domicilio o dirección fiscal.
- Concepto o descripción de la operación comercial.
- Base imponible.
- El tipo de impuesto aplicado.
- La cuota tributaria.
- El Importe total de la operación.
- La fecha de la operación que se documenta.

Es importante no olvidar que estos datos deben incluirse tanto en las facturas en papel como en las electrónicas. Siendo más ventajoso emitir facturas electrónicas, porque agilizan el proceso comercial, se localizan de forma rápida y ayudan a ahorrar tiempo y dinero.

Impacto de la facturación en la contabilidad

De acuerdo con Monforte (2018), el correcto manejo de la facturación es fundamental para:

Estado de resultados: Los ingresos y gastos registrados a través de las facturas son la base para calcular la utilidad o pérdida del negocio.

Balance general: Las cuentas por cobrar y por pagar, generadas por las facturas a crédito, se reflejan en el balance general, dando una imagen clara de la liquidez de la empresa.

Cumplimiento fiscal: Las facturas son el documento principal para el cálculo y la declaración de impuestos, como el IVA y el Impuesto sobre la Renta.

Gestión financiera: El análisis de las facturas permite a la empresa tomar decisiones informadas sobre precios, productos más vendidos, gestión de inventario y plazos de pago a clientes y proveedores.

Relación de compras y de ventas en el proceso de facturación

En el proceso de facturación, los libros de compras y de ventas "...son documentos contables y fiscales esenciales. No son libros de contabilidad "tradicionales" en el sentido del Libro Diario o Mayor, pero son de obligatorio cumplimiento en Venezuela para los contribuyentes formales Art 8 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)" (García, 2020, p.33), según lo establece el Código de Comercio y la Ley del IVA.

Estos libros son el nexo principal entre las facturas que emite y recibe una empresa y su contabilidad formal.

Relación de Compras

La relación de compras "es un registro cronológico de todas las facturas que recibe una empresa" (García, 2020 p.34). En él se detallan todas las adquisiciones de bienes y servicios que realiza la compañía.

El propósito principal es:

- Registrar el IVA Soportado: En Venezuela, como en muchos otros países, el IVA pagado en las compras puede ser descontado del IVA cobrado en las ventas. La relación de compras es el documento que sustenta esta deducción fiscal.
- Controlar los Gastos y Costos: Proporciona un registro detallado de los gastos operativos y las inversiones de la empresa.
- Cumplir con la normativa del SENIAT: Es un documento que debe estar disponible para cualquier fiscalización y que debe cumplir con los requisitos formales establecidos por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT).

La Relación de Ventas

La relación de ventas “es un registro cronológico de todas las facturas que emite una empresa” (García, 2020, p.35). En él se detallan todas las ventas de bienes y servicios que realiza la compañía.

El propósito principal es:

- **Controlar los Ingresos:** Proporciona un registro detallado de los ingresos generados por la actividad económica de la empresa.
- **Declarar el IVA:** Los totales de esta relación son la base para el formulario de declaración del IVA informativa que se presenta trimestralmente ante el SENIAT.

Relación con el Proceso de Facturación

La relación de compras y ventas son la consecuencia directa del proceso de facturación (García, 2020). Cada factura que se emite o se recibe debe ser registrada en estas relaciones de manera precisa y cronológica.

1. **Facturación (Emisión/Recepción):** Se crea un documento que certifica una operación comercial.
2. **Registro en Libros Auxiliares:** La información de esa factura se transcribe en la relación de ventas (si es una factura emitida) o a la relación de compras (si es una factura recibida).
3. **Contabilidad Formal:** Los resúmenes de estas registros auxiliares son los que alimentan los asientos contables del Libro Diario y del Libro Mayor, donde se registran los ingresos, gastos y los movimientos de cuentas por cobrar y por pagar.

En Venezuela, el registro de estas relaciones debe hacerse de forma permanente y deben mantenerse en el establecimiento del contribuyente para cualquier inspección. La información debe ser exacta, ya que una auditoría

fiscal del SENIAT utilizará estas relaciones para verificar la exactitud de las declaraciones de impuestos presentadas por la empresa.

Los sistemas de información

Senn (2002) sostiene que un sistema “es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común” (p.56). Para Whitten, Bentley, & Barlow (1997) hacen referencia a algunos de los componentes y definen un sistema de información como

Una disposición de personas, actividades, datos, redes y tecnología integrados entre sí con el propósito de apoyar y mejorar las operaciones cotidianas de una empresa, así como satisfacer las necesidades de información para la resolución de problemas y la toma de decisiones por parte de los directivos de la empresa (p.85)

Para Tamayo (2005) un sistema de información “es un conjunto ordenado de recursos económicos, humanos, técnicos, datos y procedimientos que interactúan entre sí y al ser ejecutados apropiadamente proporcionan la información requerida para apoyar la toma de decisiones y facilitar el control de la organización” (p.78).

Desde esta perspectiva, un sistema de información es una herramienta automatizada que brinda la seguridad y comunidad en el manejo, registro, almacenamiento y procesamiento de datos, a fin de poder obtener mayor precisión en los registros y consultas de datos, además facilita la accesibilidad y reportes de los registros que se manejen en cualquier contexto organizacional

Tipos de sistemas de información

Senn (2002) propone dos tipos de sistemas de información: personales y multiusuario. Los primeros tienen como objetivo multiplicar la productividad individual, es decir, son diseñados para satisfacer las necesidades de

información personal de un solo usuario. Los segundos son diseñados para satisfacer las necesidades de grupos de trabajo u organizaciones completas.

Para Cohen & Asín (2005) afirman que en el pasado la clasificación genérica de los sistemas de información en transaccionales y decisorios ha sido la que ha contado con mayor aceptación por parte de autores e investigadores.

De acuerdo a Kendall & Kendall (2015) los sistemas de información se desarrollan con diversos propósitos según las necesidades de la empresa y propone los siguientes:

Los sistemas de procesamiento de transacciones (TPS, Transaction Processing Systems) funcionan al nivel operativo de una organización, los sistemas de automatización de la oficina (OAS, Office Automation Systems) y los sistemas de trabajo del conocimiento (KWS, Knowledge Work Systems) apoyan el trabajo al nivel del conocimiento. Los sistemas de información gerencial (MIS, Management Information Systems) y los sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS, Decision Support Systems) se encuentran entre los sistemas de alto nivel. Los sistemas expertos aplican el conocimiento de los encargados de la toma de decisiones para solucionar problemas estructurados específicos. Los sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS, Executive Support Systems) se encuentran en el nivel estratégico de la administración. Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones en grupo (GDSS, Group Decision Support Systems) y los sistemas de trabajo corporativo apoyado por computadora (CSCWS, Computer-Supported Collaborative Work Systems), descrito de manera más general, auxilian la toma de decisiones semiestructuradas o no estructuradas a nivel de grupo (p.92)

De acuerdo a Cohen & Asín (2005) los sistemas de información se clasifican en tres tipos: transaccionales, de apoyo en la toma de decisiones y estratégicos.

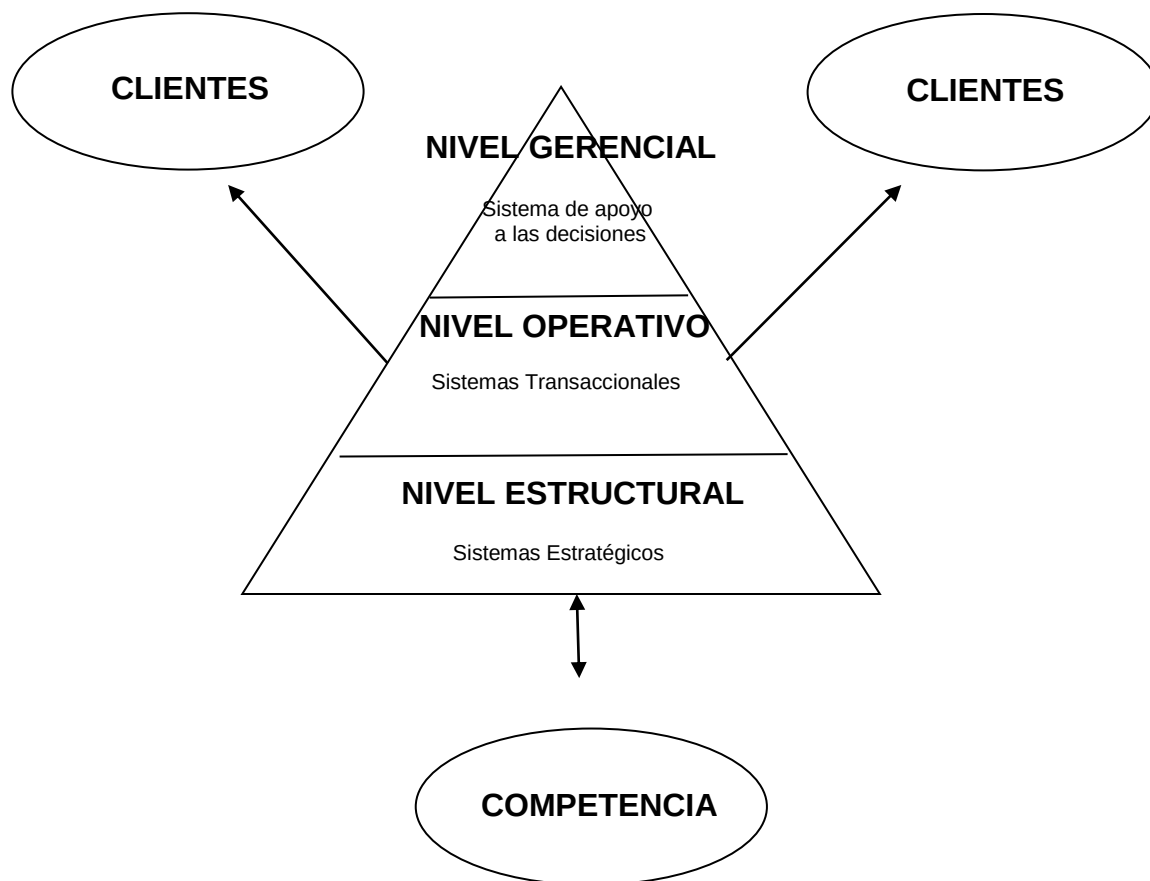


Figura 1. Clasificación de los sistemas de información.

Nota: Adatado de Cohen & Asin (2005), p.34

En la Figura N° 1 se muestra que los sistemas transaccionales apoyan el nivel operativo de la empresa y su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc. Los sistemas de apoyo de las decisiones están diseñados específicamente para ayudar a la gerencia en la toma de decisiones. Estos últimos se pueden clasificar en: sistemas de apoyo a la toma de decisiones, sistemas de apoyo a la toma de decisión de grupo, sistemas de expertos de apoyo a la toma de decisiones y sistema de información para ejecutivos y finalmente los sistemas

estratégicos cuyo fin es lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información (Cohen Karen & Asín Lares, 2005)

Sistema de facturación

Los sistemas de facturación son una herramienta importante que aporta muchas ventajas en los negocios y grandes empresas ya que facilita en gran parte el trabajo manual para la elaboración de facturas.

En este sentido, “Un sistema automatizado de facturación es una herramienta tecnológica que simplifica y agiliza el proceso de emitir, gestionar y registrar facturas” (Cohen Karen & Asín Lares, 2005). En lugar de realizar estas tareas de forma manual, el sistema se encarga de ellas, lo que tiene un impacto directo y positivo en todo el proceso contable de una empresa.

Hay que tomar en cuenta que en las facturas se pueden ver todos los movimientos de dineros tanto, como entradas y salidas, también estas son un apoyo para los cálculos contable, una empresa debe de contar con el registro de todas las facturas ya que en estas están son el soporte claro de la contabilidad, por lo tanto contar con un sistema de facturación se garantiza un registro exacto y no vulnerable a pérdidas.

Un sistema de facturación es capaz de:

1. Generar factura de forma automatiza
2. Rapidez al hacer las factura
3. Contabilizar montos de facturas
4. Registrar todas las ventas
5. Registrar diferentes tipos de pagos o servicios

Modelos de desarrollo del software

Una metodología de desarrollo de software se refiere a un marco de trabajo que es usado para estructurar, planear y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información.

Sobre el tema, Pressman (2006) expone que “Los métodos de la ingeniería del software indican cómo construir técnicamente el software, los métodos abarcan una gran gama de tareas que incluyen análisis de requisitos, diseño, construcción de programas, pruebas y mantenimiento” (p.34)

Entre los modelos de procesos del software están el lineal secuencial, construcción de prototipos, Desarrollo Rápido de Aplicaciones (DRA), modelos evolutivos (incremental, espiral, espiral WINWIN y desarrollo concurrente). También existe el desarrollo basado en componentes y el modelo de métodos formales.

Modelo iterativo

Uno de los ciclos de vida del desarrollo del software más conocido es el Modelo incremental. Ruiz (2005) explica que “Se deriva del ciclo de vida en cascada puro, este modelo busca a reducir el riesgo que surge entre las necesidades del usuario y el producto final por malos entendidos durante la etapa de solicitud de requerimientos” (p.23)

Por otra parte Pressman (2006) explica que los modelos evolutivos del software son iterativos de naturaleza y estos se caracterizan por permitir a los desarrolladores hacer versiones más completas del software, entre ellos tenemos el modelo incremental y el modelo de construcción de prototipos.

Para Sánchez (2003) describe que “Como parte del modelo iterativo, se encuentra la flexibilidad de acomodarse a nuevos requisitos o cambios tácticos en el objetivo del negocio. También permite que el proyecto identifique y resuelva los riesgos más pronto que tarde” (p.45)

Este modelo se podría considerar como una iteración de varios ciclos del modelo de cascada. Al final de cada iteración se le entrega al cliente una versión mejorada y con mayores funcionalidades del producto. El cliente después de cada iteración, evalúa el proyecto y lo corrige o propone mejoras, las iteraciones deberá ser repetidas hasta obtener un producto que satisfaga

al cliente. En la siguiente figura se muestra cómo funciona este ciclo de vida evolutivo, en cada iteración se hace una revisión desde la primera fase de desarrollo del software hasta obtener una versión mejorada en cada iteración.

El ciclo de vida básico de un software consta de los siguientes procedimientos:

Análisis de los requisitos del software: El proceso de reunión de requisitos se intensifica y se centra especialmente en el software.

Diseño: El diseño del software es realmente un proceso de muchos pasos aquí se definen los requisitos generales de la arquitectura del software.

Pruebas: Esta etapa incluye la detección de errores y asegurar su corrección.

Mantenimiento: El software indudablemente sufrirá cambios después de ser entregado al cliente esta etapa corresponde a y las actualizaciones secundarias del software. (Pressman, 2006)

Beneficios para el Proceso Contable

La integración de un sistema automatizado de facturación transforma la contabilidad tradicional al ofrecer las siguientes ventajas:

1. Mayor Precisión y Reducción de Errores: Al eliminar la transcripción manual de datos, se evitan errores de cálculo, duplicidad de facturas o fallos en el registro de impuestos.
2. Ahorro de Tiempo y Costos: Libera al personal contable de tareas repetitivas y manuales, permitiéndoles enfocarse en análisis más estratégicos y en la toma de decisiones. Esto se traduce en una mayor productividad.
3. Información Financiera en Tiempo Real: Las facturas se registran en el momento en que se emiten. Esto proporciona una visión actualizada del estado financiero de la empresa, como los ingresos, el flujo de caja y las cuentas por cobrar, algo casi imposible de lograr con la facturación manual.
4. Facilita el Cumplimiento Fiscal: El sistema mantiene un registro perfecto de las facturas, lo que simplifica la preparación de los libros de ventas y compras

y la presentación de las declaraciones de impuestos. En una auditoría, la información está organizada y es fácilmente accesible.

5. Mejora en la Toma de Decisiones: Con datos precisos y disponibles al instante, la gerencia puede tomar decisiones más informadas sobre la gestión de la cartera de clientes, el análisis de ventas y la planificación financiera. (Pressman, 2006)

Estado del Arte

Para realizar un proyecto sólido y completo, es fundamental basarse en investigaciones comparativas que aporten al estudio que se viene desarrollando. Estos antecedentes “Son el conjunto de estudios, investigaciones, teorías y trabajos previos que se han realizado sobre el mismo tema o temas relacionados” (Balestrini, 2008, p.34). Su propósito principal es situar tu trabajo en el contexto académico y demostrar la relevancia y originalidad de su aporte.

En este sentido, el estado del arte en un proyecto socio integrador constituye la base fundamental que sustenta tu investigación y propuesta de acción. No son un simple resumen de otros textos, sino una síntesis crítica de estudios, proyectos y teorías previas que han abordado tu tema o una problemática similar en el pasado.

Por lo tanto, su eje principal es demostrar que el proyecto no surge de la nada, sino que se apoya en un conocimiento ya existente y que, a partir de ese discernimiento, busca aportar algo nuevo y relevante a la comunidad, por lo cual se busca ir más allá de la simple revisión bibliográfica, más bien abarcan diferentes niveles de análisis que permitan tener una comprensión más amplia de la forma en que fueron abordados esos contextos de estudio.

En función a lo antes expuesto, a continuación se presentan las investigaciones comparativas que se toman como aspectos fundamentales al presente proyecto:

El primer proyecto de investigación que se toma como referente fue el desarrollado por Andara y Montenegro (2025) titulado Sistema de Facturación para la Mejora de la Gestión contable de la empresa Repuestos y Accesorios F.P., ubicada en el municipio San Carlos Cojedes. Presentada en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública.

La investigación toma como objeto de estudio la problemática que presenta la empresa en cuanto al manejo del proceso de facturación, donde se vienen presentando un cierto número de situaciones que afectan el proceso contable de esta organización, esto se debe a que se lleva un registro manual de la facturación, lo que hace que se cometan fallas como duplicidad de datos, descontrol en los correlativos de facturación, mala ejecución de notas de créditos y de débitos, errores en la cancelación de facturas y en los registros manuales de facturación, lo que infiere al momento de realizar los reportes de ventas y de compras que no sean precisos, que existan saltos en las facturaciones o extravíos de las mismas. Esto hace que se vea afectado el proceso contable al momento de hacer las declaraciones de IVA y registros necesarios.

La disertación asumió un enfoque cuantitativo ya que los resultados estuvieron centrados en el uso de la estadística descriptiva, para lo cual se seleccionó un tipo de investigación descriptivo con un diseño de campo y un modalidad de proyecto factible, la cual busca la solución del problema a través de una herramienta automatizada de facturación que tribute a la mejora del proceso contable. La población estuvo determinada por 4 personas que son los responsables del área de facturación de la empresa y se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de preguntas cerradas, bajo escala dicotómica. La validez se obtuvo por medio de juicio de expertos y la confiabilidad a través de la determinación del coeficiente Kr 20, lo cual permitió evidenciar que tanto calidad técnica del instrumento como los datos son fiables.

Los resultados obtenidos permiten apreciar que existen debilidades significativas en la forma en que se está llevando a cabo el proceso de facturación manual, lo que está afectando el parte contable y la rentabilidad de la empresa. Por lo cual, se hizo necesario desarrollar un sistema de facturación que ayude a mitigar y mejorar la facturación, ya que con la herramienta automatizada se puede cubrir con los requerimientos que tiene la organización y de esta manera se solventa la situación de manera efectiva.

Se toma este estudio como eje referencial en el presente proyecto socio integrador ya que primero tomo un eje vinculante como lo es la facturación, área muy importante dentro de cualquier empresa, segundo a que aborda aspectos teóricos con son relevantes en el presente estudio, como lo son la facturación, los procesos de facturación, elementos de una factura entre otros, además brinda unas orientaciones en el desarrollo de una herramienta automatizada de un sistema de facturación que tribute a mejorar el proceso contable dentro de la organización.

Por otra parte, es importante reseñar el estudio ejecutado por Pérez y González (2020) Sistema de Facturación en el Departamento de Administración en la Empresa Pepsi- Cola Venezuela C.A, Agencia Anaco. A fin de optimar los procedimientos administrativos y contables de la dependencia administrativa.

La problemática que surge como eje de interés del estudio radica en que el procedimiento para la facturación es ejecutado en su mayoría de forma manual y sistemática, y en muchas oportunidades en las mismas se encuentran errores, omisiones y tachaduras que ponen en entredicho la eficiencia del procedimiento ejecutado, además no se lleva una correlación efectiva de la facturación efectiva, generando saltos en los correlativos y lo que afecta la parte contable, además no se hacen correctamente el proceso de anulación de factura entre otros lo que genera efectivos negativos al momentos de emitir los libros de compras y de ventas, lo que interfiere en la declaración efectiva.

Con respecto al abordaje metodológico en el presente estudio estuvo enmarcado en un tipo de investigación descriptiva lo cual permitió caracterizar el proceso de facturación en la Empresa Pepsico Cola en la agencia de Anaco, bajo un diseño de campo, ya que los datos fueron recolectados de forma directa de la realidad, la población que sirvió de fuente de información fue estuvo compuesta por (5) personas que laboran en el departamento de administración de la Empresa Pepsi-Cola Venezuela C.A, “Agencia-Anaco” y están relacionados directamente con los procedimientos aplicados en el proceso de facturación. Las técnicas utilizadas para la recolección de los datos fue la observación directa y la encuesta y como instrumento la guía de observación y el cuestionario estructurado, aplicando un análisis cuantitativo y cualitativo de los datos.

Los resultados obtenidos permitieron corroborar que existe deficiencia en los procedimientos, registros del proceso de facturación, debido a que lo realizan de manera manual lo que conlleva a un descontrol de los registros de facturas y los debidos reportes lo cual infiere en el proceso contable ya que al faltar datos u omisiones de facturas se ve afectado el procedimiento. Los hallazgos apuntan a la necesidad de desarrollar y aplicar un sistema de facturación automatizado que facilite las tareas de registro, control y emisión de facturas y reportes de manera optima a fin de que se puedan cubrir con los requerimientos que a nivel contable sean necesarios.

Los aportes que brinda el estudio que se viene caracterizando a la investigación es que ambos asumen como eje de acción y solución la facturación dentro de una organización, además de su incidencia en el proceso contable, por lo cual brinda orientaciones a nivel teórico, ya que aborda aspectos relacionados con los procesos de facturación, la facturas y sus diferente tipos, sus elementos, aspectos de tipo legales y procedimentales. Así como el desarrollo y diseño del sistema automatizado de facturación que cubre con todos los requerimientos técnicos y legales necesarios.

Otro estudio de importancia investigativa, es el desarrollado por Arteaga y Melean (2023) denominado Diseño de un Sistema de Facturación en la empresa Impermeabilizadora Edilmara C.A, presentado para obtener el título de Licenciado en Contaduría en la Universidad Rafael Bellosó Chacín. La misma tiene como objetivo proponer una herramienta automatizada para mejorar el proceso de facturación dentro de la empresa.

El contexto que emerge como eje medular en el presente estudio radica en las situaciones y problemas que viene enfrentado el Departamento de Facturación de esta empresa, debido a que el proceso de facturación no se lleva de manera efectiva, esto se debe a que hay fallas desde la emisión de factura, su control, correlativos y los controles necesarios, lo cual afecta significativamente en proceso contable de la organización y su rentabilidad, ya que se realizan facturas con errores, omisiones, saltos en los correlativos de facturas, extravíos de las copias de las facturas entre otros. En función a esta realidad la disertación tiene como propósito ofrecer una sistema de facturación que busque mejorar esas problemáticas que se presentan en la facturación.

En cuanto al abordaje técnico y procedimental desde el punto de vista metodológico, se aplicó un estudio cualitativo de carácter fenomenológico, ya que se estudia el problema directivamente de la realidad en el campo donde suceden los hechos en su ambiente natural, asimismo se empleo un diseño de campo debido a que los datos se toman de la realidad en estudio de forma directa. Los sujetos informantes estuvieron constituidos por 5 trabajadores del área de facturación. Además se aplicó la técnica de la observación directa y la entrevista como medio para obtener los datos y como instrumento un registro descriptivo abierto, una lista cotejo y una guía de entrevistas a fin de obtener diferentes datos que permitan triangular la información acopiada y de esta manera obtener las categorías de análisis e interpretación de los datos.

Los resultados obtenidos advierten debilidades significativas en el proceso de facturación que van desde la emisión de la factura con errores, sus controles y correlativos, sus formatos de correlación de facturas entre otros

que están afectando la parte contable y rentabilidad de la empresa. Es por ella que se pudo concertar la necesidad que existe de que se desarrolle y aplique un sistema de facturación que permita disminuir los errores que se vienen presentando y de esta manera se pueda llevar los procedimientos de facturación de una mejor manera lo que ayudaría a mejorar significativamente.

Se asume este estudio como aporte a la presente investigación, en primera instancia porque tiene vinculación en el mismo eje de indagación de la facturación y la problemática guarda estrecha relación, también porque desde el punto de vista metodológico brinda direcciones para abordar el contexto de estudio y así obtener los datos de la realidad y finalmente porque emerge en el mismo objetivo del estudio que es el desarrollo de un sistema de facturación que sirva como herramienta para optimar los procedimientos y registros que se llevan a cabo dentro del área de facturación.

Vinculación con el Marco Legal

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (CRBV). Gaceta Oficial Extraordinaria, N° 5.908, en fecha 19 de febrero de 2000.

En la sección segunda del capítulo II del título VI de la CRBV, se hace referencia acerca del sistema tributario basado en principios como el de legalidad o reserva legal, de la no retroactividad, igualdad, la no confiscatoriedad, la tutela jurisdiccional, capacidad contributiva, la progresividad y generalidad. Estos principios señalados en la CRBV, son el marco general para el sistema tributario. Es así como se establece que:

Artículo 317. No podrá cobrarse impuesto, tasa ni contribución alguna que no estén establecidos en la ley ni concederse exenciones y rebajas, ni otras formas de incentivos fiscales, sino en los casos previstos por las leyes. Ningún tributo puede tener efecto confiscatorio. No podrán establecerse obligaciones tributarias pagaderas en servicios personales. La evasión fiscal, sin perjuicio de otras sanciones establecidas por la Ley, podrá ser castigada

penalmente. En el caso de los funcionarios públicos o funcionarias públicas se establecerá el doble de la pena. Toda Ley tributaria fijará su lapso de entrada en vigencia. En ausencia del mismo se entenderá fijado en sesenta (60) días continuos. Esta disposición no limita las facultades extraordinarias que acuerde el Ejecutivo Nacional en los casos previstos por esta Constitución. La administración tributaria nacional gozará de autonomía técnica, funcional y financiera de acuerdo con lo aprobado por la Asamblea Nacional y su máxima autoridad será designada por el Presidente o Presidenta de la República, de conformidad con las normas previstas en la Ley.

El artículo expuesto establece que cualquier tributo que no esté enmarcado o dentro de la Ley, fijado por el ejecutivo nacional y/o la administración tributaria, quedará sin efecto obligatorio para su cobranza. Así mismo, advierte la pena en los casos de evasión fiscal y ratifica el poder constitucional que posee la administración tributaria para el manejo, control, fiscalización y recaudación de los tributos que se determinen a recoger en el país. En síntesis el presente artículo está vinculado de manera directa con el proceso de facturación ya que a través de él se anuncia el nacimiento de las obligaciones tributarias, y las facturas son instrumentos utilizados por la administración tributaria para el control de las actividades económicas de los contribuyentes.

Código Orgánico Tributario (COT). Gaceta Oficial N°. 6.507, de fecha 29 de Enero de 2020.

Artículo 13. La obligación tributaria surge entre el Estado, en las distintas expresiones del poder público, y los sujetos pasivos en cuanto ocurran los supuestos de hecho previstos en la Ley. La obligación tributaria constituye un vínculo de carácter personal, aunque su cumplimiento se asegure mediante garantía real o con privilegios especiales.

El presente artículo hace mención a la obligación que surge entre el Estado, los ciudadanos y las diferentes expresiones del poder público en cuanto ocurra un hecho que supere las disposiciones establecidas en el

presente código. Todos los tributos existentes en el país deben de cumplir con las diferentes exigencias emanadas del presente instrumento jurídico encargado de dictaminar los deberes formales de cada contribuyente.

Artículo 23. Los contribuyentes están obligados al pago de los tributos y al cumplimiento de los deberes formales, impuestos por este código o por normas tributarias.

Uno de los deberes formales a los que hace mención el presente código es la emisión de facturas y otros documentos inherentes a la compra, venta y prestación de algún bien o servicio, con la finalidad de establecer un control fiscal sobre las actividades económicas que realizan los contribuyentes y así reducir los índices de evasión y elución fiscal.

Artículo 101. Constituyen ilícitos tributarios formales, relacionados con el deber de entregar, emitir y exigir facturas u otros documentos.

1. No emitir facturas u otros documentos obligatorios o emitirlos en un medio no autorizado por la administración tributaria.
2. Emitir facturas u otros documentos cuyos datos no coincidan con el correspondiente a la operación real o sean ilegales.
3. No conservar las copias de las facturas u otros documentos obligatorios por los lapsos establecidos en la norma tributaria.
4. Alterar las características de las maquinas fiscales.
5. Emitir facturas u otros documentos obligatorios con prescindencia de los requisitos exigidos por las normas tributarias.
6. Utilizar simultáneamente más de un medio de y otros documentos salvo los casos establecidos en la norma tributaria.
7. Utilizar un medio de facturación distinto al indicado como obligatorio por las normas tributarias.
8. No entregar las facturas u otros documentos cuya entrega sea obligatoria.
9. No exigir a los vendedores y prestadores de servicios las facturas u otros documentos de las operaciones realizadas, cuando exista la obligación de emitirlos.
10. Aceptar facturas u otros documentos cuando los montos no coincidan con la operación real.
11. Emitir cualquier otro tipo de documentos distinto a facturas que sean utilizados para informar el monto total o parcial de las operaciones efectuadas tales como: Estados de cuentas, reportes

gerenciales, notas de consumo, estados demostrativos, y sus similares aun cuando el medio de emisión lo permita.

Quienes incurran en cualquiera de los delitos descritos en los numerales 1 y 4 serán sancionados con clausura de (10) días continuos de la oficina, local o establecimiento en el que hubiera cometido el ilícito y multas de (150 UT).

Quienes incurran en cualquiera de los delitos descritos en los numerales 5 al 8 y 11, serán sancionados con clausura de (5) días continuos de la oficina, local o establecimiento en el que hubiera cometido el ilícito y multas de (100 UT).

Quien incurra en los delitos descritos en los numerales 9, será sancionado con multa de (5 UT).

Quien incurra en los delitos descritos en los numerales 10, será sancionado con multa de (10 UT).

Las sanciones de clausuras previstas para los ilícitos establecidos en los numerales; 1, 4, 5, 6, 7, se extenderán hasta tanto el sujeto pasivo cumpla con los respectivos deberes formales y notifique a la administración tributaria la regularización de la situación que dio origen al ilícito.

Corregida la situación que motivo a la aplicación de la sanción la administración tributaria procederá de forma inmediata a levantar la medida de clausura.

La sanción de clausura prevista en este artículo se aplicará sólo en el lugar de la comisión del ilícito, aun en los casos en que el sujeto pasivo tenga varios establecimientos o sucursales.

El presente artículo señala la obligatoriedad de emitir facturas en las condiciones designadas por la norma tributaria, y establece las sanciones a las cuales estará expuesto el sujeto pasivo que no cumpla estas condiciones. En términos generales el presente código es la norma fundamental que regula las diversas situaciones derivadas del sistema tributario venezolano, por consiguiente cualquier institución, organización empresarial y persona natural, estará obligada a cumplir con sus exigencias siempre y cuando supere los presupuestos dispuestos en esté.

Ley de Impuesto al Valor Agregado (IVA). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.507 Extraordinario. 29-01-2020.

Artículo 1°. Se crea un impuesto al valor agregado, que grava la enajenación de bienes muebles, la prestación de servicios y la importación de bienes, según se especifica en esta Ley, aplicable en todo el territorio nacional, que deberán pagar las personas naturales o jurídicas, las comunidades, las sociedades irregulares o de hecho, los consorcios y demás entes jurídicos o económicos, públicos o privados, que en su condición de importadores de bienes, habituales o no, de fabricantes, productores, ensambladores, comerciantes y prestadores de servicios independientes, realicen las actividades definidas como hechos imponible en esta Ley.

La presente Ley crea un impuesto indirecto que grava la enajenación de bienes muebles y la transferencia de mercancía, y la prestación de servicios sin importar la situación económica del contribuyente, ya que la obligación es trasladable hasta el consumidor final.

Artículo 5°. Son contribuyentes ordinarios de este impuesto, los importadores habituales de bienes, los industriales, los comerciantes, los prestadores habituales de servicios y, en general, toda persona natural o jurídica que como parte de su giro, objeto u ocupación, realice las actividades, negocios jurídicos u operaciones, que constituyen hechos imponible de conformidad con el artículo 3° de esta Ley. En todo caso, el giro, objeto u ocupación a que se refiere el encabezamiento de este artículo, comprende las operaciones y actividades que efectivamente realicen dichas personas.

A los efectos de esta Ley, se entenderán por industriales a los fabricantes, los productores, los ensambladores, los embotelladores y los que habitualmente realicen actividades de transformación de bienes.

Parágrafo Primero: Las empresas de arrendamiento financiero y los bancos universales, ambos regidos por el Decreto N° 1.526 con Fuerza de ley de Reforma de la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras, serán contribuyentes ordinarios, en calidad de prestadores de servicios, por las operaciones de arrendamiento financiero o leasing, sólo sobre la porción de la contraprestación o cuota que amortiza el precio del bien, excluidos los intereses en ella contenida.

Parágrafo Segundo: Los almacenes generales de depósito serán contribuyentes ordinarios sólo por la prestación del servicio de almacenamiento, excluida la emisión de títulos valores que se emitan con la garantía de los bienes objeto del depósito

El presente artículo establece que todas las personas que tengan como actividad económica la compra venta de bienes y prestación de servicios están sujetas al cumplimiento de ésta obligación, salvo las exenciones establecidas en el presente decreto y las exoneraciones decretadas por el Ejecutivo Nacional

Artículo 8°. Son contribuyentes formales los sujetos que realicen exclusivamente actividades u operaciones exentas o exoneradas del impuesto. Los contribuyentes formales, sólo están obligados a cumplir con los deberes formales que corresponden a los contribuyentes ordinarios, pudiendo la Administración Tributaria, mediante providencia, establecer características especiales para el cumplimiento de tales deberes o simplificar los mismos. En ningún caso, los contribuyentes formales estarán obligados al pago del impuesto, no siéndoles aplicable, por tanto, las normas referente a la determinación de la obligación tributaria.

Se toma como referente el presente artículo ya que el contexto de estudio se encuentra inmerso dentro de los contribuyentes formales, lo cual hace que están al 100% de ingresos exonerados, ya que están exentos de cobrar el IVA, por lo cual en su facturación no se debe cobrar este requerimiento.

Artículo 19. Están exentos del impuesto previsto en esta Ley, las prestaciones de los siguientes servicios:

1. El transporte terrestre y acuático nacional de pasajeros.
2. El transporte de mercancías.
3. Los servicios educativos prestados por instituciones inscritas o registradas en los Ministerios del Poder Popular Para la Educación, Ministerio del Poder Popular Para la Cultura, Ministerio del Poder Popular para el Deporte y Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior.
4. Los servicios de hospedaje, alimentación y sus accesorios, a estudiantes, ancianos, personas minusválidas, excepcionales o enfermas, cuando sean prestados dentro de una institución destinada exclusivamente a servir a estos usuarios.
5. Las entradas a parques nacionales, zoológicos, museos, centros culturales e instituciones similares, cuando se trate de entes sin

- finés de lucro exentos de Impuesto sobre la Renta. 6. Los servicios médico-asistenciales y odontológicos, de cirugía y hospitalización
7. Las entradas a espectáculos artísticos, culturales y deportivos, siempre que su valor no exceda de dos unidades tributarias (2 U.T.).
8. El servicio de alimentación prestado a alumnos y trabajadores en restaurantes, comedores y cantinas de escuelas, centros educativos, empresas o instituciones similares, en sus propias sedes.
9. El suministro de electricidad de uso residencial.
10. El servicio nacional de telefonía prestado a través de teléfonos públicos.
11. El suministro de agua residencial.
12. El aseo urbano residencial.
13. El suministro de gas residencial, directo o por bombonas.
14. El servicio de transporte de combustibles derivados de hidrocarburos.
15. El servicio de crianza de ganado bovino, caprino, ovino, porcino, aves y demás especies menores, incluyendo su reproducción y pro

Con respecto a lo planteado en el presente artículo, se puede apreciar las especificaciones de los entes que están exentos del impuesto previsto en la ley, por lo cual deben ajustar sus procesos de facturación sin los requerimientos que se le exigen a los sujetos pasivos u ordinarios, ya que tienen una connotación diferentes en cuanto a sus registros.

Artículo 54. Los contribuyentes a que se refiere el artículo 5 de esta Ley, están obligados a emitir facturas por sus ventas, por la prestación de servicios y por las demás operaciones gravadas. En ellas deberá indicarse en partida separada el impuesto que autoriza esta Ley

Las facturas podrán ser sustituidas por otros documentos en los casos en que así lo autorice la Administración Tributaria.

En los casos de operaciones asimiladas a ventas que, por su naturaleza no dan lugar a la emisión de facturas, el vendedor deberá entregar al adquirente un comprobante en el que conste el impuesto causado en la operación.

La Administración Tributaria podrá sustituir la utilización de las facturas en los términos previstos en esta Ley, por el uso de sistemas, máquinas o equipos que garanticen la inviolabilidad de

los registros fiscales, así como establecer las características, requisitos y especificaciones que los mismos deberán cumplir.

Asimismo, la Administración Tributaria podrá establecer regímenes simplificados de facturación para aquellos casos en que la emisión de facturas en los términos de esta Ley, pueda dificultar el desarrollo eficiente de la actividad, en virtud del volumen de las operaciones del contribuyente.

En toda venta de bienes o prestaciones a no contribuyentes del impuesto, incluyendo aquéllas no sujetas o exentas, se deberán emitir facturas, documentos equivalentes o comprobantes, los cuales no originan derecho a crédito fiscal. Las características de dichos documentos serán establecidas por la Administración Tributaria, tomando en consideración la naturaleza de la operación respectiva.

De acuerdo con lo señalado en el artículo anterior los contribuyentes están obligados por la presente Ley, a emitir facturas cuando se realicen las actividades de compra venta y prestación de servicios. Este documento se podrá sustituir en los casos que la administración tributaria y las normas especiales lo consideren necesario por otro documento de igual valor.

Artículo 55. Los contribuyentes deberán emitir sus correspondientes facturas en las oportunidades siguientes:

1. En los casos de ventas de bienes muebles corporales, en el mismo momento cuando se efectúe la entrega de los bienes muebles.

2. En la prestación de servicios, a más tardar dentro del período tributario en que el contribuyente perciba la remuneración o contraprestación, cuando le sea abonada en cuenta o se ponga ésta a su disposición.

Cuando las facturas no se emitan en el momento de efectuarse la entrega de los bienes muebles, los vendedores deberán emitir y entregar al comprador en esa oportunidad, una orden de entrega o guía de despacho que ha de contener las especificaciones exigidas por las normas que al respecto establezca la Administración Tributaria. La factura que se emita posteriormente deberá hacer referencia a la orden de entrega o guía de despacho.

Con base en el presente estudio, las facturas deben de entregarse al momento de realizar la actividad económica que da nacimiento a la obligación tributaria en los casos de no ser así, las facturas a más tardar se deben

entregar en el mismo periodo tributario donde se realice la actividad que de nacimiento a la obligación.

Artículo 56. Los contribuyentes deberán llevar los libros, registros y archivos adicionales que sean necesarios y abrir las cuentas especiales del caso para el control del cumplimiento de las obligaciones de este decreto con rango, valor y fuerza de Ley y de sus normas reglamentarias.

Los contribuyentes deberán conservar en forma ordenada mientras no esté presente la obligación, tanto los libros facturas y demás documentos contables, como los medios magnéticos discos cintas y similares u otros elementos, que se hayan utilizados para realizar los asientos y registros correspondientes.

En especial los contribuyentes deberán registrar contablemente, todas sus operaciones incluyendo las que no fueron grabadas con el impuesto establecido con este decreto con rango valor y fuerza de Ley, así como las nuevas facturas y documentos equivalentes y las notas de débito y crédito que emitan o reciban, en los casos en que se contrae el Artículo N° 58, de este decreto con rango, valor y fuerza de Ley.

Las operaciones deben registrarse en el mes calendario en el que se consideran perfeccionadas, en tanto que las notas de débito y crédito se registrarán, según el caso, en el mes calendario en el que se emitan o reciba el documento que las motivan.

Los contribuyentes deberán de abrir cuentas especiales para registrar los impuestos o débitos fiscales generados y cargados en las operaciones y trasladados en las facturas, así como los consignados en facturas recibidas de los vendedores y prestadores de servicios que sean susceptibles de ser imputados como créditos fiscales.

Los importadores deberán igualmente abrir cuentas especiales para registrar los impuestos pagados por sus importaciones y los impuestos cargados en sus ventas.

Parágrafo Único: La administración tributaria establecerá, mediante normas de carácter general, los registros, medios, formalidades y especificaciones, que deban cumplirse para llevar los libros, registros, archivos y cuentas previstos en éste artículo, así como los sistemas administrativos y contables que se usen a tal efecto.

La administración tributaria podrá igualmente establecer, mediante normas de carácter general, los términos y condiciones para realizar los asientos contables y demás anotaciones productivas a través de procedimientos mecánicos u electrónicos.

El presente artículo hace énfasis a la necesidad que surge en las organizaciones a raíz del cumplimiento de la obligación tributaria de llevar libros o registros especiales y no destruir los documentos que soportan la información contenida en éste hasta que no prescriba la obligación tributaria o la administración tributaria lo autorice.

Artículo 57. La administración tributaria dictará las normas que establezcan los requisitos formalidades y especificaciones que deban cumplir las facturas y demás documentos que se generen conforme a lo previsto en el presente decreto con rango valor y fuerza de Ley. Las disposiciones que dicte la administración tributaria deberán establecer la obligatoriedad de la facturación electrónica, permitiendo la emisión de documentos por medios no electrónicos únicamente cuando existan limitaciones tecnológicas.

En todo caso, la factura o documento que se trate deberá contener como mínimo los requisitos que se enumeren a continuación:

1. Numeración consecutiva y única de la factura o documento de que se trate. Si el contribuyente desarrolla actividades en más de un establecimiento o sucursal, debe emitir las facturas con numeración consecutivas única por cada establecimiento o sucursal. Los agentes de retención a que se refiere el artículo 11 de esta Ley, emplearan una numeración distinta a la utilizada para emitir los documentos propios de sus actividades.

2. Número de Control consecutivo y único, cuando se trate de documentos elaborados por imprentas autorizadas, que se inicie con la frase "Nº de Control...". Este número no estará relacionado con el número de facturación previsto en el numeral anterior, salvo que el contribuyente así lo disponga. Si el contribuyente desarrolla actividades en más de un establecimiento o sucursal, debe emitir las facturas con numeración consecutivas única por cada establecimiento o sucursal. Si el contribuyente solicita la impresión de documento en original y copias, tanto el original como sus respectivas copias deberán contener el mismo número de control. El orden de los documentos deberá comenzar con el número de control 01, pudiendo el contribuyente repetir la numeración cuando esta supere los ocho (8) dígitos.

3. Nombre completo y domicilio fiscal del emisor, si se trata de una persona natural; o denominación o razón social y domicilio fiscal, si el emisor es una persona jurídica, comunidad, sociedad de hecho o irregular, consorcio u otro ente jurídico o económico.

4. Número de inscripción del emisor en el Registro de Información Fiscal (RIF).

5. Nombre completo del adquirente del bien o receptor del servicio, Registro de Información Fiscal (RIF) y número de identificación tributaria (NIT), en caso de poseer este último. 6. Especificación del monto del impuesto según la alícuota aplicable, en forma separada del precio o remuneración de la operación.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos precedentes ocasionará que el impuesto incluido en el documento no genere crédito fiscal. Tampoco se generará crédito fiscal cuando la factura o documento no esté elaborado por una imprenta autorizada, si ello es exigido por las normas sublegales que desarrolla esta Ley; o cuando el formato preimpreso no contenga los requisitos previstos en los numerales 1, 2, 3 y 4 de este artículo. El Reglamento podrá exigir el cumplimiento de otros requisitos para la generación del crédito fiscal. En todo caso, el incumplimiento de cualquier otro requisito distinto a los aquí previstos, no impedirá la generación del crédito fiscal, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el Código Orgánico Tributario por el incumplimiento de deberes formales.

La Administración Tributaria dictará las normas para asegurar el cumplimiento de la emisión y entrega de las facturas y demás documentos por parte de los sujetos pasivos de este impuesto, tales como la obligación de los adquirentes de los bienes y receptores de los servicios de exigir las facturas y demás documentos, en los supuestos previstos en esta Ley, en el Reglamento y en las demás disposiciones sublegales que lo desarrollen. A los fines de control fiscal, la Administración Tributaria podrá igualmente establecer mecanismos de incentivos para que los no contribuyentes exijan la entrega de las facturas y demás documentos por parte de los sujetos pasivos.

Parágrafo Primero: La Administración Tributaria podrá establecer normas tendentes a regular la corrección de los errores materiales en que hubiesen podido incurrir los contribuyentes al momento de emitir las facturas y cualquier otro documento equivalente que las **sustituyan.**

Parágrafo Segundo: En los casos de ventas de bienes muebles o prestaciones de servicios cuyo pago por parte del adquirente sea efectuado mediante cheque, éste deberá emitirlo a nombre del contribuyente, según el nombre o razón social reflejado en el comprobante del Registro de Información Fiscal (RIF) del contribuyente. A los efectos de esta norma, los contribuyentes están obligados a exhibir en un lugar visible del establecimiento la copia del comprobante de inscripción del Registro de Información Fiscal (RIF).

Parágrafo Tercero: en las operaciones de ventas de exportación de bienes muebles corporales y de exportación de servicios, no se

exigirá a los contribuyentes el cumplimiento de los requisitos, formalidades y especificaciones, a que se contrae el encabezamiento de este artículo para la impresión y emisión de las facturas y de los documentos equivalentes que las sustituyan.

De acuerdo con lo señalado en el presente artículo la administración tributaria quedará encargada de designar la norma reglamentaria que regirá los procesos de elaboración y presentación de las facturas, y otros documentos inherentes a las actividades económicas realizadas por los contribuyentes sujetos al pago de esta obligación.

Providencia administrativa N°00071. Mediante la cual se establece las Normas Generales de Emisión de Facturas y otros Documentos. 08-11-2008.

Artículo 6. Los sujetos regidos por esta Providencia Administrativa, deben emitir las facturas y las notas de débito y de crédito a través de los siguientes medios:

1. Sobre formatos elaborados por imprentas autorizadas por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT).
2. Sobre formas libres elaboradas por imprentas autorizadas por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT).

En ningún caso, las facturas y otros documentos podrán emitirse manualmente sobre formas libres.

3. Mediante Máquinas Fiscales.

La adopción de cualquiera de los medios establecidos en este artículo queda a la libre elección de los contribuyentes, salvo lo previsto en el Artículo 8 de esta Providencia Administrativa.

Los sujetos pasivos que no están obligados al uso de máquinas fiscales, podrán utilizar simultáneamente más de un medio de emisión de facturas y otros documentos.

El artículo establece tres métodos de emisión que son válidos y reconocidos por el SENIAT. Esto significa que una factura solo tendrá validez fiscal y valor contable si se emite a través de una de estas opciones. Al utilizar uno de estos medios, la empresa está cumpliendo con un deber formal

establecido en la ley. Esto es vital para evitar multas y sanciones en una auditoría fiscal. El SENIAT verifica que los registros de los libros de compras y ventas se correspondan con facturas emitidas a través de estos canales.

El artículo 6 le da al contribuyente la libertad de elegir el método que mejor se adapte a su negocio (salvo excepciones como el Artículo 8, que obliga a ciertos sectores a usar máquinas fiscales). Esto permite que una pequeña empresa use formatos preimpresos, mientras que una más grande puede optar por una máquina fiscal o un sistema de formas libres.

Artículo 7. A los fines de lo previsto en esta Providencia Administrativa se entiende por:

1. Formato elaborado por imprentas autorizadas: medio de emisión que debe contener desde la imprenta los datos y campos señalados en el Artículo 30 de esta Providencia Administrativa.
2. Forma libre elaborada por imprentas autorizadas: medio de emisión que debe contener desde la imprenta los datos señalados en el Artículo 31 de esta Providencia Administrativa.
3. Sistemas computarizados o automatizados para la emisión de facturas y otros documentos: herramienta tecnológica informática que permite imprimir la información correspondiente a las operaciones realizadas por los contribuyentes, sobre los formatos o formas libres elaboradas por las imprentas autorizadas.

El Artículo citado, define los tres métodos válidos de facturación en Venezuela, estableciendo la base legal para el formato y el proceso de cada documento. Esto es fundamental para que el departamento de facturación pueda emitir documentos válidos y para que la contabilidad de la empresa pueda registrar las operaciones de manera precisa, confiable y conforme a la ley.

Artículo 13. Las facturas emitidas sobre formatos o formas libres, por los contribuyentes ordinarios del impuesto al valor agregado, deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Contener la denominación de "Factura".
2. Numeración consecutiva y única.
3. Número de Control preimpreso.
4. Total de los Números de Control asignados, expresado de la siguiente manera "desde el N°. hasta el N°."

5. Nombre y Apellido o razón social, domicilio fiscal y número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) del emisor.
6. Fecha de emisión constituida por ocho (8) dígitos.
7. Nombre y Apellido o razón social y número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), del adquirente del bien o receptor del servicio. Podrá prescindirse del número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), cuando se trate de personas naturales que no requieran la factura a efectos tributarios, en cuyo caso deberá expresarse, como mínimo, el número de cédula de identidad o pasaporte, del adquirente o receptor.
8. Descripción de la venta del bien o de la prestación del servicio, con indicación de la cantidad y monto. Podrá omitirse la cantidad en aquellas prestaciones de servicio que por sus características ésta no pueda expresarse. Si se trata de un bien o servicio exento, exonerado o no gravado con el impuesto al valor agregado, deberá aparecer al lado de la descripción o de su precio, el carácter E separado por un espacio en blanco y entre paréntesis según el siguiente formato: (E).
9. En los casos que se carguen o cobren conceptos en adición al precio o remuneración convenidos o se realicen descuentos, bonificaciones, anulaciones y cualquier otro ajuste al precio, deberá indicarse la descripción y valor de los mismos.
10. Especificación del monto total de la base imponible del impuesto al valor agregado, discriminada según la alícuota, indicando el porcentaje aplicable, así como la especificación del monto total exento o exonerado.
11. Especificación del monto total del impuesto al valor agregado, discriminado según la alícuota indicando el porcentaje aplicable.
12. Indicación del valor total de la venta de los bienes o de la prestación del servicio o de la suma de ambos, si corresponde.
13. Contener la frase "sin derecho a crédito fiscal", cuando se trate de las copias de las facturas.
14. En los casos de operaciones gravadas con el impuesto al valor agregado, cuya contraprestación haya sido expresada en moneda extranjera, equivalente a la cantidad correspondiente en moneda nacional, deberán constar ambas cantidades en la factura, con indicación del monto total y del tipo de cambio aplicable.
15. Razón social y el número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), de la imprenta autorizada, así como la nomenclatura y fecha de la Providencia Administrativa de autorización.
16. Fecha de elaboración por la imprenta autorizada, constituida por ocho (8) dígitos

Este artículo se interpreta como un manual de instrucciones detallado para la elaboración de facturas, estableciendo un estándar de información obligatorio para que un documento tenga validez fiscal. No se limita a un simple recibo, sino que define la factura como un documento integral con valor legal y contable.

De esta forma, la factura, como documento base de cualquier registro contable, debe cumplir todos estos requisitos para ser considerada un documento válido. Una factura que carezca de alguno de estos elementos (por ejemplo, el número de control) puede ser rechazada en una auditoría, invalidando la operación a efectos fiscales. Esto obliga a los departamentos de facturación a ser meticulosos en la elaboración de cada documento.

En función a lo antes expuesto, se aprecia que es la normativa que convierte a la factura en una herramienta contable y fiscal completa. Su cumplimiento no es opcional; es la diferencia entre un proceso de facturación legítimo y uno que puede acarrear graves consecuencias legales y financieras para la empresa.

Artículo 15. Las facturas emitidas sobre formatos o formas libres, por los sujetos que no califiquen como contribuyentes ordinarios del impuesto al valor agregado, deben contener la siguiente información:

1. La denominación "Factura".
2. Numeración consecutiva y única.
3. Número de control preimpreso.
4. Total de los números de control asignados, expresado de la siguiente manera "desde el N°. hasta el N°."
5. Nombre y Apellido o razón social, domicilio fiscal y número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) del emisor.
6. La expresión "Contribuyente Formal" o "no sujeto al impuesto al valor agregado", de ser el caso.
7. Fecha de emisión, constituida por ocho (8) dígitos.
8. Nombre y Apellido o razón social y el número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) del adquirente del bien o receptor del servicio. Podrá prescindirse del número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) cuando se trate de personas naturales que no requieran la factura a efectos tributarios, en cuyo caso deberá expresarse, como mínimo, el número de cédula de identidad o pasaporte del adquirente o receptor.

9. Descripción de la venta del bien o de la prestación del servicio, con indicación de la cantidad y monto.
10. En los casos que se carguen o cobren conceptos en adición al precio o remuneración convenidos o se realicen descuentos, bonificaciones, anulaciones y cualquier otro ajuste al precio, deberá indicarse la descripción y valor de los mismos.
11. En los casos de operaciones cuya contraprestación haya sido expresada en moneda extranjera, equivalente a la cantidad correspondiente en moneda nacional, deberán constar ambas cantidades en la factura, con indicación del monto total y del tipo de cambio aplicable.
12. Indicación del valor total de la venta o la prestación del servicio, o de la suma de ambos, si corresponde.
13. Razón social y el número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) de la imprenta autorizada, así como la nomenclatura y fecha de la Providencia Administrativa de autorización.
14. Fecha de elaboración por la imprenta autorizada, constituida por ocho (8) dígitos.

Este artículo es una normativa especializada que establece un conjunto de requisitos para las facturas emitidas por contribuyentes que no causan ni deducen IVA. A diferencia del Artículo 13, que se centra en el desglose del IVA, el Artículo 15 exige un formato más simple pero igualmente riguroso para la documentación de las ventas.

En el mismo, se adapta las formalidades de la facturación a la naturaleza de los contribuyentes formales, asegurando que sus transacciones sean transparentes, registrables y auditables. Es un pilar legal que le da validez a un tipo específico de facturación y que le dice a la contabilidad de la empresa cómo debe tratar esos documentos a efectos fiscales.

Artículo 16. Las facturas emitidas mediante Máquinas Fiscales, por los sujetos que no califiquen como contribuyentes ordinarios del impuesto al valor agregado, deben contener la siguiente información:

1. La denominación "Factura".
2. Nombre y Apellido o razón social, número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) y domicilio fiscal del emisor.
3. La expresión "contribuyente formal" o "no sujeto al impuesto al valor agregado", según sea el caso.
4. Número consecutivo y único.
5. La hora y fecha de emisión

6. Descripción, cantidad y monto del bien o servicio. Podrá omitirse la cantidad en las prestaciones de servicio que por sus características no pueda expresarse. En los casos en que las características técnicas de la máquina fiscal limiten la impresión de la descripción específica del bien o servicio, deberán identificarse los mismos genéricamente. La descripción del bien o servicio deberá estar separada, al menos, por un carácter en blanco de su precio. En caso de que la longitud de la descripción supere una línea, el texto podrá continuar en las líneas siguientes imprimiéndose el correspondiente precio en la última línea ocupada.
7. En los casos que se carguen o cobren conceptos en adición al precio o remuneración convenidos o se realicen descuentos, bonificaciones, anulaciones y cualquier otro ajuste al precio, deberá indicarse la descripción y valor de los mismos.
8. En los casos de operaciones cuya contraprestación haya sido expresada en moneda extranjera, equivalente a la cantidad correspondiente en moneda nacional, deberán constar ambas cantidades en la factura, con indicación del monto total y del tipo de cambio aplicable.
9. Indicación del valor total de la venta de los bienes o de la prestación del servicio o de la suma de ambos, si corresponde, precedido de la palabra "TOTAL" y, al menos, un espacio en blanco.
10. Logotipo Fiscal seguido del Número de Registro de la Máquina Fiscal, los cuales deberán aparecer en ese orden al final de la factura en una misma línea, con al menos tres (3) espacios de separación.
- En estos casos, las facturas emitidas mediante Máquinas Fiscales darán derecho al desembolso, cuando, además de cumplir con todos los requisitos establecidos en este artículo, la Máquina Fiscal sea capaz de imprimir el nombre o razón social y el número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) del adquirente o receptor de los bienes o servicios.

Este artículo establece un estándar de información para las facturas fiscales que es distinto al de las facturas impresas en formato libre o preimpreso, reconociendo que las máquinas fiscales tienen capacidades de impresión limitadas.

Por otra parte, regula los requisitos de las facturas emitidas por máquinas fiscales para los contribuyentes formales, aquellos que no son contribuyentes ordinarios del IVA. Su consideración es clave porque adapta la rigurosidad

fiscal a las limitaciones técnicas de estos dispositivos, manteniendo el control y la transparencia.

**Providencia Administrativa N°1677, sobre las obligaciones que deben cumplir los contribuyentes formales del impuesto al valor agregado.
25/04/2003**

Artículo 3: Los contribuyentes formales deberán emitir documentos que soporten las operaciones de venta o prestaciones de servicio por duplicado, cumpliendo con los requisitos que a continuación se especifican:

- a) Numeración consecutiva y única del documento.
- b) Contener la especificación “contribuyente formal”.
- c) Identificación del contribuyente emisor, indicando su nombre en caso de ser persona natural, o su denominación comercial o razón social y domicilio fiscal.
- d) Número de inscripción del emisor en el Registro de Información Fiscal (RIF).
- e) Número de inscripción en el Registro de Información Fiscal (RIF) del adquirente del bien o receptor del servicio.
- f) Fecha de emisión del documento.
- g) Descripción de la venta del bien o de la prestación del servicio, con indicación de la cantidad, precio unitario, valor total de la venta o la prestación del servicio, o de la suma de ambos, si corresponde.
- h) Indicación del valor total de la venta de los bienes o de la prestación de servicio

Parágrafo Primero: El contribuyente formal podrá emitir los documentos que amparan las ventas, empleando medios electromecánicos o automatizados, tales como máquinas registradoras o fiscales, que permitan reflejar los requisitos establecidos en el presente artículo con la excepción del literal e).

El artículo establece de forma clara y concisa los requisitos que los contribuyentes formales deben cumplir al emitir documentos que respaldan una venta o servicio. Su enfoque está en garantizar la trazabilidad y la transparencia de las operaciones para un grupo de contribuyentes que, a diferencia de los ordinarios, no manejan el IVA, además tiene una relación directa y determinante con la forma en que los contribuyentes formales llevan a cabo la facturación.

Artículo 5: Los contribuyentes formales deberán llevar una relación cronológica mensual de todas las operaciones de venta, en sustitución del libro de ventas previsto en la Ley que Establece el Impuesto al Valor Agregado, cumpliendo con las siguientes características

- a) Fecha
- b) Número de Inicio de la facturación del día
- c) Número Final de la facturación del día d) Monto consolidado de las ventas del día

El artículo establece la obligación para los contribuyentes formales de llevar una relación cronológica mensual de sus ventas, en lugar del Libro de Ventas detallado que exige la Ley del IVA a los contribuyentes ordinarios. Esta relación debe contener datos de forma diaria de las operaciones realizadas, además tiene una relación directa y determinante con la forma en que el departamento de facturación y contabilidad de un contribuyente formal debe gestionar sus registros.

Artículo 6: Los contribuyentes formales deberán llevar una relación cronológica mensual de todas las operaciones de compra, en sustitución del libro de compras previsto en la Ley que Establece el Impuesto al Valor Agregado, cumpliendo con las siguientes características:

- a) La fecha y el número de la factura, nota de débito o de crédito por la compra nacional o extranjera de bienes y recepción de servicios, y de la declaración de Aduanas, presentada con motivo de la importación de bienes o la recepción de servicios provenientes del exterior. Asimismo, deberán registrarse iguales datos de los comprobantes y documentos equivalentes correspondientes a la adquisición de bienes y servicios.
- b) El nombre y apellido del vendedor o de quien prestó el servicio, en los casos en que sea persona natural. La denominación o razón social del vendedor o prestador del servicio, en los casos de personas jurídicas, sociedades de hecho o irregulares, comunidades, consorcios y demás entidades económicas o jurídicas, públicas o privadas.
- c) Número de inscripción en el Registro de Información Fiscal o Registro de Contribuyentes del vendedor o de quien preste el servicio, cuando corresponda.

d) El valor total de las compras nacionales de bienes y recepción de servicios, registrando el monto soportado por Impuesto al Valor Agregado en los casos de operaciones gravadas

En el presente artículo se enfoca en la gestión de las compras para los contribuyentes formales. Su propósito es establecer una forma simplificada de registro de todas las adquisiciones, que sustituye al detallado Libro de Compras exigido a los contribuyentes ordinarios del IVA. En el mismo se detalla al contribuyente formal exactamente cómo documentar sus gastos, además tiene una relación directa y determinante con el proceso de facturación, especialmente desde la perspectiva de la compra de bienes y servicios.

Artículo 8: Los contribuyentes formales, a los efectos del Impuesto al Valor Agregado, deberán conservar los duplicados de los documentos que amparan las operaciones de venta, los documentos originales de compras y las relaciones de compras y ventas, demás documentos contables, así como los medios magnéticos, discos, cintas y similares u otros elementos, que se hayan utilizado para efectuar los asientos y registros correspondientes por el lapso de prescripción establecido en el Capítulo VI, Título II del Código Orgánico Tributario

En función a lo planteado este marco legal, se establece la obligación fundamental para los contribuyentes formales en la conservación de los documentos fiscales y contables. Su propósito es garantizar la trazabilidad y la adaptabilidad de las operaciones, incluso después de que estas se hayan registrado, por un periodo de tiempo legalmente establecido.

El artículo es la base legal para que el SENIAT solicite cualquier documento fiscal o contable de un período pasado. Si una empresa no puede presentar estos documentos, se presume el incumplimiento de sus deberes formales, lo que acarrea sanciones. Por lo tanto, la conservación adecuada es una parte integral del proceso de facturación y del cumplimiento tributario.

Como punto de reflexión, se puede destacar que el marco legal que rige la facturación para los contribuyentes formales en el país, si bien más simple que

el de los ordinarios, no carece de rigor. Las providencias administrativas del SENIAT, al sustituir los libros detallados por relaciones cronológicas y adaptar los requisitos de las facturas, buscan un equilibrio entre la simplificación administrativa y el control fiscal. La obligatoriedad de emitir documentos con los requisitos mínimos y su conservación por el lapso de ley es la base para una gestión transparente y auditable, que previene sanciones y garantiza el cumplimiento tributario en un entorno económico dinámico.

Providencia Administrativa SNAT/2024/000121 N° 43032, regula las condiciones y requisitos para los proveedores de sistemas informáticos utilizados para la emisión de facturas y otros documentos fiscales. 19/12/2024

Partiendo de lo que estipula providencia administrativa, que regulan el uso de sistemas automatizados de facturación, estableciendo un marco legal para su desarrollo, autorización y uso. Esto demuestra que el SENIAT busca digitalizar y controlar el proceso fiscal, garantizando la integridad de los datos para una fiscalización eficiente. A continuación se presentan los artículos más vinculantes:

Artículo 2. Las personas naturales, sociedades cooperativas y personas jurídicas domiciliadas en el país que sean proveedores de sistemas informáticos utilizados para la emisión de facturas y otros documentos fiscales. Deben estar previamente autorizados por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT)

Artículo 3. Los sistemas informáticos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a- Los sistemas informáticos deben garantizar la integridad, continuidad, confiabilidad, conservación, accesibilidad, legibilidad, trazabilidad, inalterabilidad e inviolabilidad de los registros.
- b. Remisión por medios electrónicos al Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), de forma continua, segura, correcta, íntegra, automática, consecutiva, inmediata y fehaciente de los registros de facturación o de interés fiscal que sean requeridos.

- c. Llevar el registro de eventos que recopile automáticamente, en el momento en que se produzcan, determinadas interacciones con el sistema informático, operaciones realizadas con él o los sucesos ocurridos durante su uso.
- d. Permitir la corrección o anulación de la factura únicamente mediante la emisión de notas de débito o crédito según corresponda, de forma que se conserven inalterables los datos originalmente registrados.
- e. Garantizar funcionalidades que permitan el seguimiento de los datos registrados de forma clara y fiable. Todos los datos registrados deben encontrarse correctamente fechados, indicando la hora en que se efectúa el registro.
- f. Garantizar la correcta aplicación dentro de su funcionalidad de las normas establecidas en la Ley del Impuesto al Valor Agregado y su reglamento, que regulan el hecho imponible, considerando este último el inicio de un proceso que finalice en la emisión de un documento fiscal válido.
- g. Garantizar el cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente que establece las normas generales para la emisión de facturas y otros documentos
- h. Otorgar una clave de consulta al Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) que permita el acceso al sistema informático así como a la interfaz de programación de aplicaciones y al resto de las funcionalidades exigidas sobre la información de los registros fiscales y de eventos.

Artículo 4. Los proveedores sistemas informáticos para la emisión de facturas y otros documentos fiscales deben presentar ante la Intendencia Nacional de Tributos Internos del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), una solicitud de autorización, la cual debe cumplir con los siguiente:

- 1. Datos de identificación del solicitante
- 2. Correo electrónico.
- 3. Ficha técnica del Sistema Informático:
 - a. Aplicativo.
 - b. Lenguaje.
 - c. Base de datos.
 - d. Monitoreo y auditoría.
 - e. Tipo de conexión con las plataformas.
- 4. Copia digitalizada de los Manuales Técnicos para los Usuarios.
- 5. Copia digitalizada del Manual Técnico del Fabricante (hardware), según corresponda.
- 6. En el caso de las personas naturales, presentar original y copia de la cédula de identidad.
- 7. En el caso de personas jurídicas:

- a. Anexar copia del Acta Constitutiva y su última modificación, si la hubiere, con vista al original.
 - b. Copia de las cédulas de identidad del representante legal y de los socios principales.
8. Declaración jurada en la que manifieste no estar incurso en cualquiera de las causales previstas en el artículo 7 de esta providencia.

Artículo 5. Consignados todos los recaudos, la Intendencia Nacional de Tributos Internos deberá solicitar al solicitante la fecha, lugar y hora en la que la Gerencia de fiscalización conjuntamente con la Gerencia General de Tecnología de Información y Comunicaciones realizará la evaluación técnica del sistema informático.

Artículo 6. Una vez emitido el informe indicado en el artículo anterior, la Intendencia Nacional de Tributos Internos del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) tendrá un plazo de 15 días hábiles para emitir al acto administrativo que acuerde o niegue la homologación o autorización del sistema informático para la emisión de facturas y otros documentos fiscales.

La relación de estos artículos con la facturación es total y transformadora. Esta normativa traslada el proceso de facturación de un acto manual a un proceso digitalizado y rigurosamente controlado. Para ello las empresas, compañías, cooperativas o sujetos pasivos deben solicitar un proceso de homologación de los sistemas de información de facturación a emplear y cumplir con todos los requerimientos establecidos en la providencia administrativa.

COMPONENTE IV

SOPORTE METODOLÓGICO

El soporte metodológico constituye un eje fundamental en todo proyecto socio-integrador puesto que “es la sección que describe la ruta o el "cómo" se llevará a cabo la investigación y la acción propuesta” (González, 2018, p.21). Es aquí donde se determinan u conjunto de estrategias, procedimientos y técnicas que el investigador utilizará para abordar la problemática social identificada, recopilar información, analizarla y, finalmente, ejecutar la solución planteada.

Por lo tanto, en esta sección es crucial porque le da rigor, coherencia y validez al proyecto, garantizando que los resultados sean confiables y que la intervención esté bien fundamentada.

Tipo de Investigación

La Investigación Acción Participativa constituye el corazón del proyecto socio integrador. Más que una simple metodología, es una filosofía de trabajo que busca la transformación de una realidad social a través de la colaboración activa entre los estudiantes-investigadores y la comunidad.

Desde esta perspectiva, la investigación acción participativa ha sido conceptualizada como “...un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, coleccionan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Selener, Suarez y Keys 1998, p. 17).

Cabe señalar que la aplicación de esta herramienta, asume un papel tan importante en el desarrollo de una sociedad, que puede llevar al éxito o fracaso de una organización, agrupación o colectivo que se plantea metas o

fines comunes, en donde el medio más eficaz para la resolución de los problemas planteados, es el quehacer participativo de los involucrados.

Ahora bien, la tarea del investigador es ayudar a la comunidad a trabajar en el proceso cíclico (teoría actual, problema, actividad, datos, modelo, aplicación del modelo y mejoras) y proporcionar al grupo, las herramientas para alcanzar este objetivo. Puntos difíciles en el proceso son las transiciones del conocimiento tácito cotidiano a los modelos teóricos; y, por otro lado, del modelo a la vida cotidiana.

En función a lo antes planteado, el desarrollo del presente trabajo de Investigación, está focalizado en dar solución a la problemática que viene presente al área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, quien en los actuales momentos está teniendo inconvenientes con los procedimientos de facturación, el control emisión y organización, lo que está afectando su parte contable. En virtud a ello, se espera ofrecer una herramienta automatizada que busque mitigar y mejorar el proceso de facturación para que de esta manera se pueda cumplir con los objetivos perseguidos y cumplir con la normativa legal vigente en esa materia.

Diseño de la Investigación

Otro aspecto importante del todo estudio es el relacionado con el diseño de investigación, ya que permite identificar la forma en que es abordado el objeto de estudio. En este sentido, en la presente disertación se aplicó el diseño de campo, ya que en el proyecto socio integrador fue la estrategia que permitió recolectar datos de forma directa en el lugar donde ocurre la problemática, es decir, en la comunidad. Este diseño es fundamental porque asegura que la información utilizada para el diagnóstico y la propuesta de solución sea real, actual y esté contextualizada. No se basa en suposiciones, sino en la observación y la interacción con los actores involucrados.

Para Sabino (2012) “Una investigación de campo, se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole al investigador cerciorarse de las condiciones reales en que se han conseguidos los datos” (p70). Por otra parte Tamayo y Tamayo (Ob.cit) exponen que “las investigaciones de campo se realizan en el sitio donde se encuentra el objeto de estudio, permitiendo al investigador conocer más a fondo sobre el problema de manera que se puedan manejar los datos con mayor seguridad” (p. 65)

En función a lo que se viene planteando, se asume la investigación de campo en la presente investigación ya que permite realizar un estudio sistemático en el entorno natural del objeto de investigación, es decir en el Departamento de Administración (Área de Facturación) del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, en donde el investigador recopiló datos directamente de la realidad. El objetivo principal es obtener información válida y confiable a través de la observación directa, la interacción con el contexto estudiado y la consulta a los empleados.

Aplicar el diseño de campo en el proyecto Socio Integrador permitió que el investigador se desplazara al lugar de estudio para abordar y observar el fenómeno en su contexto, con el fin de abordar y estudiar los fenómenos en su ambiente natural con el propósito de generar datos originales que permitieron comprender la realidad de manera directa para así poder determinar todos sus elementos de manera precisa y clara

Población del Estudio

En todo estudio se hace necesario la identificación y caracterización de la población que está relacionada con el contexto de indagación, para el caso de en un proyecto socio productivo, se considera “...como el grupo de personas, comunidades o entidades geográficas que serán objeto de estudio y, al mismo tiempo, los principales beneficiarios y actores del proyecto” (González, 2018,

p.35). No es un simple grupo de individuos, sino el universo completo de sujetos a los que se dirige la iniciativa.

En el contexto de un proyecto, la población se refiere "...al conjunto completo de individuos, elementos o eventos que son relevantes para el estudio y sobre los cuales se busca obtener información o realizar análisis" (Pérez, 2018, p.56). En otras palabras, es el grupo objetivo al que se dirige el proyecto y del cual se quieren extraer conclusiones

Desde esta perspectiva, la población en un proyecto socio productivo está determinada por un grupo de personas, comunidades o entidades geográficas que serán objeto de estudio y, al mismo tiempo, los principales beneficiarios y actores del proyecto. No es un simple grupo de individuos, sino el universo completo de sujetos a los que se dirige la iniciativa.

Centrando la atención en el objeto de estudio, la población del presente proyecto estuvo constituida por los cinco (5) trabajadores de la Dirección del Administración que desarrollan sus funciones en el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en el municipio General Rafael Urdaneta, ya que ellos son los que están estrictamente vinculados con la problemática en estudio, además que manejan la realidad en lo acontece con el proceso de facturación.

Cabe destacar que a través de esta población se realizó el diagnóstico y fue así como se obtienen los datos (necesidades, fortalezas, recursos, etc.) para identificar la problemática y validar la herramienta, que da solución a la dificultad encontrada.

Técnicas e Instrumentos aplicados en la Investigación

En todo estudio de investigación, la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos se convierten en herramientas fundamentales para obtener la información necesaria para el diagnóstico y el desarrollo de un proyecto socio-integrador. La elección de estas herramientas

debe ser coherente con la metodología de investigación y con los objetivos del proyecto.

En este sentido, las técnicas de recolección de datos para Arias (2012) “Son las distintas formas o maneras de obtener la información, el mismo autor señala que los instrumentos son medios materiales que se emplean para recoger y almacenar datos.” (p.146), lo que permite inferir que éstas sirven de medio para el acceso a la información o datos que se requieren en el estudio.

Por su parte, Bavaresco (2006) la conceptualiza como “...la investigación no tiene significado sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado” (p.95). Cada tipo de investigación determina las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados.

Vale la pena señalar que una investigación no tiene sentido si no aplica las técnicas de recolección de datos ya que conducen a la verificación del problema planteado y su solución. Por lo tanto, se hace indispensable la determinación de las técnicas a utilizar y cada una debe implantar sus instrumentos que sean pertinentes a los objetivos que se persiguen

En el caso de la presente investigación, se aplicaron diversas técnicas para ir recolectando información en la medida de que el proyecto socio integrador fue avanzando en cada una de sus fases y etapas en el abordaje del contexto de estudio, en función a ello a continuación se describen cada una de ellas:

Para el caso del diagnóstico de la realidad y la recolección de la mayor cantidad de datos del problema que se presentaba en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño con el proceso de facturación, se aplicó primeramente una entrevista al personal responsable a fin de que pudieran aportar la información de lo que hacen y las situaciones presenten que afectan el contexto.

Para Tamayo y Tamayo (2012) “...la entrevista al igual que la observación, es de uso bastante común en la investigación, ya que en la indagación de campo buena parte de los datos obtenidos se logran por entrevistas” (p.184).

Se puede decir que la entrevista es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales. Para este caso se aplicó entrevista individual con el fin de cada una de las personas o actores del proceso de facturación pudieran exponer la forma en que se lleva el proceso de facturación.

Seguidamente, se aplicó la técnica de la observación directa, que de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2012) la define así “Se presenta esta técnica cuando el investigador corrobora los datos que ha tomado de otros, ya sea de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos” (p.184). En el caso particular se usó esta técnica ya que para el investigador fue necesario observar directamente la realidad, es decir la forma en el que lleva el proceso de facturación y así tener mayor evidencia de las debilidades y fortalezas que se presentan en el fenómeno de estudio y de esta manera tener un conocimiento más amplio y exacto de cada uno de los elementos que caracterizan la problemática y así poder trazar la acción estratégica de manera más clara.

Para este caso particular, se aplicó la técnica de observación participante, considerada como aquella donde quien investiga se dedica solo a observar y recopilar información de los sujetos u objetos a estudiar sin involucrarse con estos (Sánchez, 2020). En este punto, la técnica de observación se convierte en una herramienta valiosa y versátil en el estudio ya que permite al investigador recopilar información detallada y objetiva sobre comportamientos, actitudes y eventos que son importantes tener detalles del contexto de indagación.

Asimismo, se recurrió a la aplicación de la técnica de la encuesta ya que permitió recopilar la información por medio de las personas que están vinculadas con el proceso de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, y es una herramienta eficiente porque facilitó la consulta inmediata sobre la herramienta

automatizada de facturación aplicada en este contexto como solución para mejorar esos problemas existentes en esa área.

En función a lo antes planteado Ander (2014) enfatiza que la encuesta “Es una técnica de investigación que se utiliza para recopilar información de un gran número de personas” (p.61). Se trata de una herramienta versátil y accesible que permite al investigador obtener información sobre comportamientos, actitudes, opiniones y datos puntuales a la población objetivo.

Es de hacer notar que se recurrió a esta técnica con la finalidad de obtener la información exacta sobre la solución que se le ofreció al contexto de estudio a través de una herramienta automatizada que ayuda a facilitar el proceso de facturación y de esta manera mitigar la debilidades que se vienen cometiendo y así garantizar mayor efectividad en los procesos contables.

Ahora bien, una vez identificadas las técnicas aplicadas en el estudio, es pertinente detallar los diferentes instrumentos que fueron aplicados para registrar y sistematizar la información que fue acopiada a través de cada una de ellas. Para ello es importante tener claro que “Un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (Arias, 2012, p.45).

En este sentido, los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información, por medio de formatos que facilitan el registro de la información de manera organizada y estructura a fin de poder tener con claridad cada uno de los elementos que componen el fenómeno en estudio.

Vale la pena señalar, que la aplicación de los instrumentos de investigación depende de la naturaleza de la información que se desea recopilar y del objetivo de la investigación. Es importante elegir el instrumento adecuado y aplicarlo de manera efectiva para obtener información precisa y confiable.

Ahora bien, centrando la atención en el estudio que se viene caracterizando para el caso de la técnica de la observación directa, se empleó una Ficha de Observación que para Arias (2012) “Es un instrumento de observación que permite al investigador observar atentamente un fenómeno y registrar la información para su posterior análisis” (p.67). Ésta se convierte en una herramienta valiosa para la recolección de datos del contexto de estudio, porque permitió al investigador obtener información detallada y sistemática sobre la realidad, fenómeno o una situación específica.

Por lo tanto, la ficha de observación permitió la anotación de datos relevantes y observaciones generales sobre el objeto de estudio, es decir acerca de los diferentes procedimientos y pasos que se aplican en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño los procedimientos en el área de facturación.

Otro de los instrumentos aplicado en la disertación para la técnica de la entrevista, fue la guía de entrevista. La cual es concebida como “Una técnica de investigación que involucra la interacción directa entre el entrevistador y el entrevistado con el objetivo de obtener información y opiniones detalladas sobre un tema específico.” (Arias, 2012, p.66).

Es de hacer notar, que se aplicó la guía de entrevista debido a que fue el documento que orientó al entrevistador durante la conversación, ayudando a mantener una comunicación enfocada y a recopilar información relevante sobre el tema de estudio. Este instrumento estuvo contenido por 16 preguntas focales abiertas con la finalidad de que el entrevistado tuviera la libertad de expresar sus ideas y opiniones relacionadas con el proceso de facturación.

Asimismo para la técnica de la encuesta se empleó como instrumento el cuestionario, el cual constituye un documento con preguntas cerradas a escalas dicotómicas y alternativas (sí/no, opciones múltiples) para recopilar información del sistema de facturación aplicado.

El mismo es definido por Balestrini (2008) de la siguiente manera: “Un cuestionario de investigación es un instrumento utilizado para recopilar datos y opiniones de un grupo de personas con el fin de responder a una pregunta de investigación específica” (p.45).

En función a lo antes expuesto. Se puede decir que un cuestionario de investigación es una herramienta valiosa para recopilar datos y opiniones de un grupo de personas. Debe ser cuidadosamente diseñado y administrado para garantizar resultados precisos y fiables, y debe asegurar la privacidad y confidencialidad de los participantes.

Cabe destacar que el instrumento de recolección de datos que se empleó para valorar la pertenencia y calidad del sistema automatizado de facturación para la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, estuvo estructurado por 13 preguntas, las cuales permitieron recolectar la opinión de las personas que llevan a cabo el proceso de facturación.

Enfoque Metodológico: Sistematización de la experiencia

Donde continuidad a lo que viene caracterizando, corresponde centrar la atención en el enfoque metodológico del proyecto socio integrador, el cual es considerado como “...es la estrategia general y la perspectiva desde la cual se abordará la investigación y la acción en la comunidad” (González, 2018, p.34). Esto constituye una brújula que orienta todo el trabajo, definiendo la naturaleza del estudio, el rol de los participantes y el objetivo final de transformación social.

Cabe señalar que el enfoque metodológico más apropiado y comúnmente utilizado para los proyectos socio integradores es el enfoque sociocrítico, “es entendido como una perspectiva de investigación que no se limita a describir o comprender una realidad social, sino que busca transformarla”. (González, 2018, p.34) Su objetivo principal es la emancipación y liberación de los

individuos, impulsando una reflexión crítica sobre las condiciones sociales que generan injusticia, desigualdad y opresión. El mismo tiene un propósito generar un cambio social.

Ahora bien, se destaca que el proyecto socio integrador vaya más allá de ver la problemática abordada como un simple objeto de estudio, como las investigaciones tradicionales, sino mas bien se busca es lograr involucrar a los sujetos en cada fase del proyecto, esto con el fin de lograr una verdadera integración entre el investigador y los actores implicados a fin de que se genere un proceso de reflexión sobre la problemática en estudio y se desarrolle una conciencia crítica, que despierte una acción transformadora para buscarle solución efectiva.

En función a lo antes planteado a continuación se presenta la sistematización de la experiencia vivida en cada eta desarrollada del proyecto socio integrador:

El Punto de partida

Dar inicio a este proceso de reflexión desde el punto de vista profesional, requiere de un proceso de revisión de todo el recorrido vivido en la investigación, por ello se hace pertinente centrar la atención es ese elementos apertura e indagatorios que dieron pie al origen de la disertación.

Al hablar del punto de partida en el proyecto socio integrador, “estamos refiriéndonos a la identificación de una problemática social concreta que afecta a una comunidad o a un grupo específico de un determinado contexto” (González, 2018, p.45). Este no es un problema cualquiera, sino uno que requiere una acción conjunta para ser abordado y que se relaciona con el ámbito de conocimiento de la carrera que se estudia, es decir desde la Contaduría Pública

Al iniciar ese proceso de revisión, se hace indispensable cada unas de esas fases o etapas que fueron perentorias vivirlas porque facilitaron aquello que dieron pie a este abordaje desde el punto de vista profesional y técnico, para dar solución a ese contexto de estudio que se seleccionó con la investigación y la práctica profesional. A continuación se detallan cada uno de ellos:

El primer paso que se desarrolló en este estudio estuvo vinculado con la fase de observación y el diagnóstico. En la primera etapa fue indispensable llevar a cabo la de observación de la realidad, es aquí donde el investigador desde su experiencia profesional identifica la situación que vienen atravesando la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño con respecto a la facturación, el cual se consideró como un eje medular para estudiarlo y comprenderlo con mayor amplitud. Este se dio ya que hubo la oportunidad interactuar con todos los actores que hacen vida en esa área, para de esta manera poder identificar las necesidades, las carencias y los desafíos que enfrentan con los procesos de facturación.

Una vez que se pudo detectar la realidad que se vive en esa unidad administrativa con la facturación y tener una comprensión más amplia, fue indispensable la selección de la problemática, esta está relacionada con la emisión y control de la facturación, ya que el área de facturación se encontraba usando un sistema de facturación que no es para el de educación universitaria, sino que es para un plantel de educación Básica y Media General lo cual ha venido generando problemas en la emisión de las facturas, ya que realmente estas no se ajustan a los requerimientos legales, además presentan datos de años escolares que no son usados en la educación universitaria, presenta saltos en la facturación y no genera los reportes de las facturas emitidas, lo cual una vez que es realizada la facturación los reportes deben hacerlos de manera manual, lo que hace que se generen errores en la correlación de facturas, se pierdan la secuencia y no se haga con calidad el

mismo, lo que afecta directamente el proceso contable al momento de realizar la declaración informativa y los reportes de compras y de ventas.

En función a lo antes descrito, se eligió esa problemática, porque presenta vinculación con la carrera de Contaduría Pública y desde el punto de vista profesional se le puede dar respuesta satisfactoria que redunde en la mejora de los procesos de facturación. Por otra parte se consideró factible resolver la situación ya que se contaba con los recursos y tiempo disponible para lograr el objetivo trazado, Finalmente se consideró que la solución que aportó la investigación posee un impacto social y tangible ya que se buscar aplicar una herramienta sistematizadas que cubras los requerimientos en el área de facturación de esta unidad administrativa.

: En resumen, el punto de partida constituyó la fase de diagnóstico inicial y selección del problema, que sienta las bases para el diseño de la investigación y la planificación de la acción que se desarrolló en el resto del proyecto.

Experiencias, Preguntas planteadas, reflexionadas

Continuando con la caracterización de la experiencia vivida, en este aspecto es elocuente resaltar en el proyecto socio integrador la descripción de experiencias, preguntas y reflexiones que fueron cruciales en el estudio. “Es aquí donde se documenta el proceso de aprendizaje, los desafíos enfrentados y el crecimiento del disertador y de los actores durante la investigación” (González, 2018, p.88). Esta sección va más allá de un simple resumen de actividades; es una introspección sobre el camino recorrido.

Enfocando la investigación llevada a cabo con la facturación desde el punto de vista contable, la sección de experiencias, preguntas y reflexiones es donde se conecta la teoría de la carrera con la realidad del contexto de estudio. Aquí se evidencia el aprendizaje práctico, los desafíos y el impacto del trabajo realizado.

Ahora bien, la experiencia más relevante que se obtuvo es pasar de estudiar las leyes de facturación a aplicarlas. Se vivió en primera persona el desafío de enseñar al personal administrativo de la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño a cumplir con los requisitos del SENIAT y las diferentes providencias administrativas relacionadas la facturación, a emitir documentos válidos y a entender por qué es importante cumplir con un proceso de facturación efectivo.

Por otra parte, el investigador con el equipo encargado de facturación experimentó la complejidad de llevar registros manuales y, al mismo tiempo, el alivio de implementar un sistema de facturación, que permita manejar los elementos básicos, para organizar las ventas, las compras. Se aprendió la importancia de una contabilidad ordenada para la toma de decisiones.

Finalmente, se experimentó la resistencia de algunos miembros de la dirección de Administración a cambiar sus métodos de trabajo. El disertador tuvo que desarrollar habilidades de comunicación, paciencia y empatía para demostrar los beneficios de la formalización y la mejorar s nivel contable, más allá de la simple obligación legal.

Otro aspecto fundamental del proyecto socio integrador, es el análisis de las preguntas reflejadas una fase inicial de la investigación, donde se articula el diagnóstico, la propuesta de solución y la justificación del trabajo. Las preguntas no solo buscan información, sino que guían la investigación hacia un objetivo claro de mejora. En función a ello, es pertinente revisar cada una de las preguntas planteadas, ya que fueron los ejes fundamentales que dieron enfoque al proceso de investigación.

En atención a lo planteado en la pregunta: ¿Qué información tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación?

Se puede decir que esta es una pregunta de diagnóstico. Su propósito fue identificar el punto de partida del problema. El investigador buscó entender el

estado actual de los procesos de facturación, si son manuales o automatizados, qué tipo de documentos se usan, qué normativa se aplica y qué problemas o deficiencias existen. Respondiendo a esta pregunta, se obtendrá la información que justifica la necesidad del proyecto.

Asimismo, la respuesta a esta pregunta dio una base sólida para el trabajo orientar el trabajo de investigación. Si la administración usa un sistema obsoleto, manual o incompleto, se confirma la pertinencia de la investigación, lo cual generó gran interés para emprender un proceso para darle solución por medio del estudio.

La segunda interrogante estuvo definida de la siguiente manera: ¿Mediante qué estrategia contable se puede optimizar los procesos de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño?"

En esta pregunta se buscó guiar la propuesta de solución. Con base en el diagnóstico, el investigador no solo planteó el problema, sino que propone una estrategia específica para resolverlo. Esta interrogante obligó al investigador y los actores del proceso a aplicar sus conocimientos de contabilidad para diseñar un plan de acción concreto. Podría ser la implementación de un nuevo sistema de facturación la solución que mitigue la situación y problemas que viene enfrentando el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño

En atención a lo planteado, la respuesta a esta pregunta, constituye el corazón del aporte del proyecto. Demostrando la capacidad del disertador de pasar de la teoría a la práctica, diseñando un sistema de facturación que sirva como una solución viable que se adapte a la realidad de la institución.

Continuando con la reflexión, en la pregunta ¿Será que el sistema de facturación permitirá agilizar y optimizar los procesos de facturación en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño? Mediante esta interrogante de justificación y validación, se pudo prever el impacto y los beneficios de la solución propuesta del sistema de facturación. Al plantearla, el investigador se obliga a pensar en las métricas de éxito del proyecto, lo que

convence a los lectores de que el trabajo no solo es pertinente, sino también eficaz y beneficioso.

Con esta pregunta, se cierra el ciclo investigativo, ya que el disertador exhibe una visión clara de los resultados esperados, los cuales se centran en la eficiencia, transparencia y mejor gestión por medio del sistema automatizado. Lo que permite demostrar que la solución aportada no es solo teórica, sino que tiene el potencial de generar un cambio real y positivo en la institución ya que cuenta con una herramienta automatizada para la facturación que cumpla con los requisitos legales exigidos.

Para finalizar, el proyecto socio integrador permitió demostrar que la contabilidad y la facturación no son solo un conjunto de normas, sino una herramienta de empoderamiento social. A través de la experiencia, se aprendió que el rol del contador va más allá de los números; se convierte en un facilitador que ayuda a las comunidades a formalizarse, a crecer y a generar un impacto positivo en su contexto. La reflexión final es que la aplicación del conocimiento académico en la realidad es un proceso de doble vía, donde los actores del proceso de facturación aprenden del investigador y el investigador aprende de los actores a través de la práctica

Recuperación del Proceso Vivido, Ordenamiento y Reconstrucción de la Experiencia investigativa.

La recuperación del proceso vivido constituye una fase crucial en un proyecto socio integrador, donde se articula el aprendizaje obtenido a través de las experiencias, la reflexión y el ordenamiento de los hallazgos. “Es el momento de convertir la práctica en conocimiento, conectando lo que se hizo con lo que se aprendió” (González, 2028, p.89). Este proceso se puede estructurar en tres momentos clave, que van desde la vivencia en el campo hasta la consolidación del conocimiento.

El primer momento lo constituyó el diagnóstico que dio pie a la herramienta automatizada, donde se inició con la identificación de la problemática. En este caso, la investigación se centró en las deficiencias o la inexistencia de un proceso de facturación contable eficiente. Se pudo observar la informalidad, la falta de organización de los registros y el desconocimiento de la normativa fiscal. La experiencia no fue solo teórica; se tradujo en entrevistas con el personal de administración, la observación de los procesos manuales y la recopilación de los datos que confirmaron la necesidad de una intervención. Esta vivencia permitió pasar de una idea a un diagnóstico real y fundamentado.

Por su parte, el segundo momento estuvo centrado en el contraste entre la teoría y la práctica. Una vez establecido un diagnóstico claro, el siguiente paso fue aplicar la teoría. El investigador utilizó sus conocimientos de contabilidad y normativa legal para diseñar una estrategia de optimización. Esto pudo haber implicado la creación de un sistema automatizado de facturación que permita cubrir las necesidades que presenta la Dirección de Administración del Instituto Universitario José María Carreño con respecto al proceso de facturación.

En este punto, la experiencia se centró en la interacción y la validación. Se discutieron las propuestas con el personal, se adaptaron las estrategias a la realidad de la institución y se enfrentaron los desafíos de la implementación del sistema de facturación. Se aprendió que una solución no es perfecta hasta que se prueba en el campo.

Asimismo, el tercer momento lo instituyó el puente entre la acción y la consolidación del conocimiento, ya que una vez que el proyecto culmina, se realiza un análisis profundo del impacto. Se evalúa si la solución implementada realmente agilizó los procesos, si el personal entendió y adoptó las nuevas prácticas y si los beneficios esperados se materializaron. La experiencia se consolida en la documentación de los resultados. Se recolectan los datos (antes y después de la intervención) que demuestran el éxito del

proyecto. Esta es la fase donde se demuestra que el trabajo no fue un simple ejercicio académico, sino una acción con un impacto tangible.

Reflexiones de fondo

Al llegar a este punto, el investigador tiene una serie de reflexiones de fondo que fueron obtenidas durante el desarrollo del proyecto socio integrador, el cual estuvo relacionado con un sistema de facturación. Esto quiero decir "...que las reflexiones van más allá de los detalles técnicos y se centran en el impacto social, educativo y profesional del trabajo realizado. (González, 2018, p.89)

Se hace evidente que la experiencia en el contexto de estudio, demuestra que la contaduría no es un fin en sí mismo, sino una poderosa herramienta de empoderamiento de los procesos contables. La implementación de un sistema de facturación no se trató solo de registrar números, sino de brindar a los empleados y a la institución una visión clara de cómo llevar el proceso de facturación. Esto les permite tomar mejores decisiones, gestionar sus recursos de manera más eficiente y planificar su crecimiento. En lugar de ser una carga burocrática, la facturación se convierte en un pilar para la formalización y la sostenibilidad de los proyectos socio productivo.

Otro punto de reflexión, es que el proyecto actuó como un puente vital entre el conocimiento académico y la realidad práctica. Las normas y leyes estudiadas cobraron vida al enfrentar los desafíos de su aplicación en un entorno real que sirvió como objeto de estudio. Se evidenció que la facturación no es un proceso estandarizado, sino que requiere de adaptaciones y soluciones creativas para cada contexto. Esta experiencia práctica no solo validó la teoría, sino que la enriqueció, demostrando que el profesional debe ser un agente de cambio, capaz de escuchar, estimar y proponer soluciones pertinentes a las necesidades de la comunidad.

Finalmente, este trabajo invita a reflexionar sobre el rol social del profesional del contador del futuro, que no es solo un registrador de transacciones, sino un facilitador y asesor que utiliza sus conocimientos para impactar positivamente en su entorno. A través del proyecto, se pudo ver que la capacitación es una necesidad imperante, y que el profesional tiene la responsabilidad de compartir ese conocimiento de manera accesible. El verdadero valor de la profesión se encuentra en su capacidad para contribuir a la formalización de organizaciones eficientes en el cumplimiento de sus obligaciones y el fortalecimiento del tejido social.

Punto de Llegada en la Experiencia Investigativa

Llegar a este apartado en la actividad investigativa ya es un gran logro, porque "...constituye el verdadero aporte que el investigador ha venido construyendo en el contexto estudiado" (González, 2018,p.89), es por ello que al referirse al punto de llegada en un proyecto socio-productivo, relacionado con el sistema de facturación no es simplemente la entrega de la herramienta o del informe final el significativo aporte, es la consolidación de un cambio real y tangible que inicio en el área de facturación de Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, y se fue transformando en conocimiento y experiencia que dieron como resultado una segura sostenibilidad de la solución.

Cabe destacar que con el punto de llegada se materializa en la implementación exitosa de la herramienta automatizada, la cual puede resaltar, la instalación y puesta en marcha del sistema de facturación, lo que implica que el personal ya lo está utilizando para sus operaciones diarias, además se complementa el proceso de formación, se entrega un manual de procedimientos para que las personas encargadas en la institución pueda usar y gestionar el nuevo sistema, garantizando con esto que el proyecto no se detenga cuando el investigador se retire del contexto de estudio y como punto

adicional se logró que la facturación cumpla con los requisitos legales y fiscales establecidos por el SENIAT, por lo tanto, por medio del sistema de facturación ahora se pueden emitir documentos válidos, llevar registros ordenados y tener unos reportes más transparente.

Ahora bien, centrar la atención desde el punto de vista del conocimiento generado, es propiciar la consolidación de los nuevos saberes que se han producido a lo largo de todo el proceso investigativo. No se trata solo de la conclusión del proyecto, sino de la articulación de lo que se aprendió, lo que se descubrió y cómo ese nuevo conocimiento contribuye a la disciplina y al contexto de estudio.

Para cerrar, el punto de llegada es también el momento de la reflexión final donde el disertador delibera sobre la conexión que se generó entre la teoría estudiada y la realidad enfrentada, se analizan los desafíos superados, las lecciones aprendidas, el crecimiento personal y profesional obtenido, lo que lleva a resaltar que la experiencia no solo resolvió un problema que ameritaba darle solución desde el punto de vista científico social, sino que también formó a un profesional con una visión más crítica, práctica y comprometida con su entorno social.

Reflexibilidad Evaluativa de la Investigación

Recomendaciones

Las recomendaciones al contexto de estudio constituyen un eje medular para el éxito y la sostenibilidad de la solución propuesta en el proyecto socio-productivo. “Estas buscan que la solución aportada se pueda mantener en el tiempo y que brinde la mayor calidad posible para el éxito del contexto de estudio” (Balestrini, 2012, p.67).

Ahora bien, centrando la atención en el proyecto socio productivo sobre el sistema de facturación aplicado en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, las recomendaciones que se

aportan al contexto de estudio son cruciales para el éxito y la sostenibilidad de la solución brindada. Estas no se centran solo en el sistema, sino en el entorno humano y organizacional donde se implica. A continuación se detallan cada una de ellas:

1. Se recomienda al personal de la Dirección de Administración y en especial a los encargados del área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, desarrollar un plan de formación continua en cultura fiscal y contable. La falta de conocimiento es a menudo la principal barrera para la adopción de un sistema de facturación.
2. Antes de implementar cualquier cambio en sistema de facturación que se aplica, es vital que se documenten y formalicen los procesos de trabajo. Se recomienda a la institución que elabore un manual de procedimientos claro para la facturación, que defina quién es el responsable, qué pasos se deben seguir y cómo se deben registrar los documentos. Un sistema automatizado sin procedimientos claros solo agilizará el caos.
3. Se recomienda designar a un personal de la institución para que se convierta en el gestor o líder del proyecto. Esta persona será la encargada de dar continuidad, resolver dudas básicas y asegurar que el sistema se siga utilizando correctamente.
4. Se recomienda una evaluación previa de la infraestructura tecnológica disponible. Antes de proponer un software, es esencial conocer si la institución cuenta con equipos, acceso a internet y el soporte técnico necesario para su funcionamiento.
5. En un contexto socio-productivo, la recomendación debe inclinarse hacia soluciones de código abierto, gratuitas o de bajo costo que se adapten a la realidad económica del entorno. Un sistema costoso o de licencias anuales puede ser inútil si la institución no puede costearlo. La clave es que la herramienta tecnológica sea una solución, no un nuevo problema.
6. Se sugiere mantener en la Dirección Administrativa las leyes, reglamentos, circulares, entre otras que estén vinculadas con el proceso de facturación.

7. Se debe contar con un respaldo de toda la información que se maneja en el sistema de facturación, contar con una nube o servidor que le permita asegurar los datos.

Sugerencias

Otro aspecto de vital importancia es el relacionado con las sugerencias que se puede ofrecer una vez culminado el abordaje del contexto del estudio ya que constituyen propuestas de mejora que se derivan de los hallazgos de la investigación. “Estas se ofrecen para acciones futuras, estrategias o consideraciones que se le permitan a la institución o a futuros investigadores para garantizar la sostenibilidad, la mejora y la continuidad del proyecto en el tiempo” (González, 2018, p.78). A continuación se detallan cada una de ellas:

1. Se sugiere que el personal de la Dirección de Administración continúe el proceso de homologación del sistema de facturación aplicado para que de esta manera cuente con su aprobación ante el SENIAT
2. Se sugiere que se impartan talleres o charlas que expliquen la importancia de la facturación, qué beneficios tiene y cómo el cumplimiento legal previene sanciones.
3. Se sugiere a la Dirección de Administración que, complementa la implementación del sistema de facturación, con un plan operativo claro que defina los pasos a seguir, las responsabilidades del personal y la forma correcta de registrar los documentos.
4. Se recomienda mantener una evaluación continua de los soportes y almacenamiento de información de la facturación y de los avances que puede darse en el sistema de facturación para que este siempre este ajustado a los requerimientos que se exigen por parte del SENIAT.
5. Es importante recomendar que todo el personal que labora en la Dirección de Administración domine el manejo del sistema de facturación y todos los procedimientos que se requieren de ello.

6. Por otra parte es pertinente que se lleve un control sobre los registros de facturación de manera adecuada a fin de poder contar con una información fiscal adecuada al momento de realizar los registros de compras y de ventas.
7. Se hace necesario que todo el personal rote por el área de administración para que exista un pleno dominio del sistema de facturación y de los procedimientos que se desarrollan en su seno.

Resultados

La sección de resultados de una investigación "...resumen los hallazgos encontrados en una secuencia lógica, producto de la recopilación de datos del estudio, organización y los análisis pertinentes para tener certeza de la realidad que fue abordada" (González, 2018, p.78). Por tanto, es importante tener en cuenta que los resultados de la investigación no prueban ni demuestran nada, son simplemente elementos y datos que dan lugar para accionar y darle solución a esa realidad. En este sentido, el objetivo de esta sección es informar sin ningún los sptos obtenidos en cada una de las fases del proyecto, ya que la intención es dar a conocer los datos de la manera más objetiva y sencilla posible.

Haciendo énfasis en los resultados del proyecto socio integrador sobre un sistema de facturación, se busca es presentar las evidencias concretas y medibles de que los objetivos planteados al inicio del proyecto fueron alcanzados, es decir son la culminación del proceso, donde se demuestra que la investigación no se quedó en la teoría, sino que generó un impacto real en la comunidad o institución.

En función a lo que se viene planteando a continuación se presentan los resultados obtenidos de cada unos de los instrumentos aplicados en las diferentes etapa del proyecto, por lo tanto primeramente se exhiben los datos obtenidos de la entrevista realizada al personal encargada de la facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario José María Carreño,

seguidamente se presentan los resultados acopiados a través de la ficha de observación directa al contexto de estudio y finalmente se integran los resultados de la encuesta donde se evidencia al alcance y evaluación del sistema de facturación aplicado.

Es importante destacar que la entrevista estuvo integrada por cuatro categorías que permitieron tener con mayor amplitud la comprensión de la realidad sobre el contexto de estudio. La primera de ella facilitaron tener mayor evidencias del diagnóstico general, la segunda estuvo enfocada la identificación del problema y nudos críticos relacionado al proceso de facturación, la tercera enfatiza sobre el cumplimiento y control de la facturación y la cuarta busca identificar los elementos de mejora. En atención a ellos se presentan los resultados agrupados:

Cuadro 9
Diagnostico del Proceso

1. ¿Cuáles son las principales tareas que realizas en el proceso de facturación	
Informante	Respuestas
1	Mi tarea principal es recopilar los datos de inscripción y matrículas, verificar los montos con el departamento de administración y emitir las facturas a los estudiantes. También me encargo de procesar los pagos en línea y registrar el ingreso en el sistema.
2	Me encargo de la facturación de servicios adicionales, como cursos de extensión, seminarios o certificaciones. Valido los listados de los participantes que me envían los coordinadores académicos y luego genero las facturas a cada uno, sea una persona o una empresa
3	Mi trabajo se centra en la conciliación de pagos. Cuando los estudiantes realizan los pagos por banco o transferencia, mi tarea es verificar cada transacción con el registro de facturas emitidas y marcar las que ya fueron saldadas. También manejo los pagos de becas y ayudas
4	Yo me encargo del manejo de la facturación a empresas e instituciones. Cuando una compañía paga la matrícula de sus

	empleados, mi rol es emitir una sola factura consolidada y asegurarme de que todos los datos fiscales estén correctos para que puedan deducirla.
5	Mi principal responsabilidad es la emisión de las facturas de proveedores. No facturamos al estudiante directamente, sino que yo me encargo de registrar y procesar las facturas que nos envían los proveedores de servicios (limpieza, seguridad, tecnología, etc.).
2. ¿Cómo describirías el flujo de trabajo actual, desde que se genera la venta hasta que se emite la factura?	
Informante	Respuestas
1	El flujo es bastante lineal pero manual. El estudiante se inscribe y paga en el banco. Me entregan el comprobante y yo ingreso los datos a nuestro sistema manualmente para generar la factura. Luego, la imprimo y la entrego
2	Lo describiría como un flujo altamente descentralizado. Cada departamento (admisiones, servicios estudiantiles) me envía una solicitud de facturación por correo electrónico, yo la proceso y la reenvío a contabilidad para que la registren. No hay un sistema unificado.
3	"Nuestro flujo es completamente es totalmente automatizado. El estudiante viene a inscribirse. Uno en el sistema primero cancela se le da una orden de pago. Una vez que se proceso el pago, se realiza la factura se emite, se entrega o se envía al estudiante.
4	El flujo es mixto. La inscripción se hace en un sistema académico, pero el proceso de facturación lo llevamos en otro sistema diferente. Tenemos que primero realizar la factura, lo que a veces genera errores y retrasos
5	"Lo describiría como un flujo con varios puntos de control. El estudiante realiza la solicitud de pago pasa por un revisión y luego llega a mí para la facturación. Este proceso es seguro, pero puede ser lento por las aprobaciones y a veces se cometen errores.
3. ¿Qué herramientas o sistemas utilizan para facturar y registrar las transacciones?	
Informante	Respuestas
1	Utilizamos un software contable antiguo. No es un sistema de facturación como tal adecuado a los requerimientos de la institución, así que a veces tenemos que crear la factura manualmente ya que el mismo lo que hace es emitir un recibo

	porque no emite una factura fiscal como tal
2	Tenemos un sistema de facturación que es de educación media general que nos sirve para registrar a los estudiantes y llevar el control de pagos. La facturación la hacemos realmente de manera manual en formatos impresos, esto cuando el estudiante lo requiere, de lo contrario se le entrega el recibo que emite el sistema.
3	Usamos un sistema de facturación que ha presentado bastante fallas ya que fue diseñado específicamente para instituciones educativas de educación básica. Está integrado con la base de datos de estudiantes y nos permite emitir recibos porque no cuenta con todos los elementos de una factura fiscal, pero es el que nos da el registro de la información.
4	Para el caso de pagos a bancos, no tenemos ningún sistema. Los estudiantes pagan a la cuenta de la universidad, y nuestro trabajo es conciliar esos pagos con los registros en un libro de Excel para saber quién pagó y quién no, pero luego de revisar y autorizar se pasa para que realicen su factura
5	Otra forma que se utiliza para recibir los pagos es por medio de WhatsApp, los estudiantes envían sus captures, estos se imprimen se envían a verificación y autorización y luego se pasan a facturación para que le realicen la respectiva factura.
4. ¿Quiénes son los principales actores o departamentos involucrados en este proceso?	
Informante	Respuestas
1	Principalmente somos tres áreas: el de Admisiones, que me pasa los datos de los estudiantes; el de Contabilidad, que lleva los registros y la conciliación bancaria; y yo, que estoy en la dirección de Administración, encargada de la facturación
2	Hay tres responsables que maneja todo el proceso. La de facturación, verificación y conciliaciones bancarias y el asistente administrativo de la Dirección, Interactuamos directamente con los estudiantes, recibimos los pagos, emitimos las facturas y hacemos las registros de facturación
3	Los principales actores son los de verificación de pagos bancarios y el equipo de facturación. Ellos nos envían las listas de los estudiantes para cada curso y nosotros nos encargamos de procesar las facturas.
4	En nuestro caso, hay una cadena de mando. Llega a realizar el pago, se le genera la orden de pago. Cuando el pago se realiza, se le pasa a emitir la factura. Luego se le entrega
5	Somos varios actores. El personal de atención al estudiante recibe las solicitudes, luego pasa a la dirección de

	administración para el chequeo de datos y finalmente paga para la emisión y el control final de la factura

Para dar inicio al proceso de interpretación y análisis de los datos aportados por el personal encuestado, se pudo evidenciar e interpretar por medio de las respuestas a las preguntas revelan debilidades en los procesos de facturación que tienen un dominio manual ya que a pesar de contar con un sistema no se cuenta con todo automatizado. En este sentido las tareas de facturación no están totalmente automatizadas, sino que se debe recurrir al manejo de otros instrumentos de manera manuscrita para llevar la facturación

Es de hacer notar, que los informantes describen un abanico de tareas que van desde la facturación de matrículas y servicios adicionales, hasta la conciliación de pagos y el manejo de facturas que se hacen de manera manual ya que no existe un sistema unificado que centralice la información.

Por otra parte, se encontró que el sistema que se utiliza no está ajustado a los requerimientos del área de facturación, lo cual hace que se cometan muchos errores ya que no da una factura con los requerimientos legales, por otra parte se debe ir a la facturación manual en talonarios para que se puedan cumplir con el aspecto legal, lo que hace que el trabajo sea doble y engorroso, lo cual genera errores que de alguna manera interfieren en el proceso de facturación de manera eficaz, aunado a eso el flujo de facturación en los momentos de inscripción es alta, lo cual hace que no se pueda cumplir con toda la facturación al omento y no se pueda entregar al estudiante con la prontitud que lo requiere.

Esto hace evidente que el proceso manual es lo que prevalece, donde los registros de los datos del estudiante se ingresan manualmente en el sistema, esto indica un alto riesgo de errores y una baja eficiencia. El uso de "revisión" y "puntos de control" en otras respuestas es una evidencia de que la confianza no está en los sistemas, sino en la supervisión humana.

En cuanto al aspecto de análisis de Herramientas y actores, se aprecia el uso de una tecnología obsoleta y ausencia de Integración de datos ya que al momento de requerir la consulta de información de los estatus de los estudiantes es bastante complicado ya que el sistema te manda a una hoja Excel y luego de debe calcular la deuda de manera manual, lo cual hace evidente que no existe una automatización completa de los datos y los reportes que emite el sistema en cuanto deudas, solvencias entre otros registros que desde el punto de vista administrativo y contable son importantes.

En virtud a lo que se viene caracterizando se hace evidente que el sistema es inadecuado ya que no se ajusta al proceso de facturación que se debe llevar en una institución de Educación Universitaria ya que el flujo de información y datos son diferentes a la de la Educación Media General. La problemática radica en que se viene usando una herramienta diseñada para otra modalidad o subsistema de educación, además que el software solo emite recibos y no facturas fiscales.

Otro de los aspectos resaltantes del diagnóstico, es el relacionado con los reportes que debe emitir el sistema de facturación, cosa que no es inexistente por lo cual se deben proceder una vez realizado el proceso de facturación a la emisión en hojas de cálculos y de Excel los resúmenes de las ventas, en donde muchas veces se extravían las facturas, los cálculos no cuadran con la facturación ejecutada y en otras oportunidades hay saltos en la numeración de las facturas lo cual hace engorroso el proceso y se terminan cometiendo errores humanos.

Así mismo, existe una total ausencia de sistema para la conciliación bancaria, dependiendo de un "libro de Excel". Esta informalidad es otro nivel de debilidad ya que al usar WhatsApp para recibir "captures" de pago, se hace un punto de vulnerabilidad extrema, ya que no hay un registro formal y auditable de los pagos.

El análisis de las respuestas demuestra que el problema principal es la falta de un sistema de facturación que ayude a mejorar los procesos de

facturación, que erradique el predominantemente registre manuales para que se pueda hacer una efectiva registro y control de la facturación.

Para finalizar, se deja claro que la institución se enfrenta a un alto riesgo de errores contables y fiscales, una ineficiencia operativa significativa y una experiencia negativa para el estudiante, quien debe pasar por múltiples puntos de control. La informalidad en los métodos de pago (WhatsApp, Excel) agrava el problema, creando un ambiente propicio para el fraude y la pérdida de información. Cualquier solución debe abordar la necesidad de centralizar, automatizar e integrar todos los procesos bajo una sola plataforma.

Cuadro 10
Identificación de problemas y puntos críticos

5. ¿Cuáles son los problemas u obstáculos más comunes que enfrentan en la facturación?	
Informante	Respuestas
1	"El mayor problemática es que el sistema facturación que se usa en ocasiones a realizado saltos de facturación cosa que es recurrente y muchas veces hay que recurrir al sistema manual lo que genera mucho retraso al proceso
2	La falta de integración entre los sistemas de inscripción y facturación. Hace que se tengan que registrar manualmente los datos estudiantes muchas veces presenta errores, y tenemos que corregir la información manualmente antes de poder emitir la factura.
3	"Hay estudiantes que solicitan las facturas fiscales, lo que lleva recurrir a los talonarios para poder hacerle la factura fiscal. Esto genera quejas de los estudiantes que necesitan sus facturas de manera rápida
4	La poca pertenencia del sistema con las necesidades de la institución es un gran problema. Ya que contiene datos innecesarios o que no corresponden con la modalidad de estudio, como año escolar grado, entre otros, esto se debe a que es una adaptación de un sistema para educación básica.
5	Considero que el sistema el primer problema es que no se ajusta a lo que legamente una factura fiscal, entre otros relacionados con los registros, anulación de facturas y el reporte de facturación diario que no lo da.

6. ¿Cuánto tiempo dedican a las tareas para el registro de datos o la búsqueda de información?

Informante	Respuestas
1	Dedico al menos cuatro horas diarias solo a transcribir datos de los comprobantes de pago a nuestros registros. Además, otra hora uno paso buscando información de estudiantes que pagaron pero no tienen su registro actualizado.
2	Aproximadamente el 70% de mi tiempo laboral lo dedico a tareas manuales. Entre la corrección de errores en la información, la conciliación de pagos y la elaboración de reportes en Excel, el tiempo se nos va muy rápido
3	Diría que dedico unas seis horas a la semana a tareas manuales. Principalmente a revisar y corregir errores que se generan al pasar la información de un sistema a otro, lo que podría evitarse si hubiera u registro directo del sistema
4	Pasamos la mayor parte del día en eso. El 80% de la jornada consiste en el registro manual de los datos de los estudiantes en el sistema y en buscar información de pagos para conciliar las cuentas. Es agotador y no muy productivo
5	En mi caso, no dedico mucho tiempo a tareas manuales, quizás una hora al día. Nuestro sistema está automatizado, pero a veces tengo que hacer correcciones puntuales o buscar un dato específico de un estudiante.

7. ¿Con qué frecuencia se presentan errores en las facturas? ¿A qué se deben principalmente?

Informante	Respuestas
1	Se presentan errores con una frecuencia alta, al menos 10 veces por semana, y se deben principalmente a fallas humanas al transcribir los datos manualmente, como un número de RIF incorrecto o un monto mal registrado.
2	Los errores son muy comunes, casi a diario, y se deben a las fallas que se generan del sistema. A veces nos envía la información actualizada del estudiante, lo que provoca errores en la factura
3	Los errores son variados, bien seas por datos mal registrados, montos, entre otros. Se deben principalmente a que el estudiante nos da datos incorrectos, como una dirección o un RIF desactualizado. Sin embargo, nuestro sistema también presenta fallas en registros, saltos de facturas, entre otros
4	Se presentan varios errores a la semana, principalmente en la numeración o en el monto de las facturas consolidadas para las

	empresas. Esto ocurre porque el proceso es manual y no hay un sistema que valide la información de forma automática.
5	Los errores son casi siempre, quizás dos o tres veces por semana. Se deben principalmente a errores del sistema al conciliar los pagos. Se debe revisar bien ante cualquier registro o emisión de factura
8 ¿Qué tareas son las más difíciles o presentan dificultades del proceso de facturación?	
Informante	Respuestas
1	La tarea más tediosa es la conciliación de pagos. Tener que revisar cada comprobante de transferencia y buscar la matrícula correspondiente en un registro manual es un proceso que consume mucho tiempo y es propenso a errores
2	Para mí, lo más difícil es corregir los errores de los datos en el sistema. Cuando datos con errados de datos o incorrectos, tengo que contactar a cada persona para verificar la información. Eso me quita tiempo de mis tareas principales.
3	Lo más tedioso es la generación de reportes de cierre de mes. Debo consolidar manualmente todos los registros del mes en una sola hoja de cálculo, lo cual es muy lento y puede generar fallas de cálculo si no se hace con mucho cuidado
4	Los reportes diarios de la facturación son dificultosos ya que se hacen de manera manual y muchas veces se debe tener cuidado para no cometer errores, porque a veces son devueltos para corrección.
5	. No tenemos un sistema que lo haga de forma automática, así que cada anulación o corrección debe ser registrada manualmente, lo que es muy engorroso.

Con base en las respuestas proporcionadas por los informantes, se realiza un análisis detallado sobre la identificación de problemas y puntos críticos en el proceso de facturación que se lleva a cabo en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño

De acuerdo con las respuestas de los informantes revelan una serie de problemas sistémicos y puntos que afectan la eficiencia, precisión y legalidad del proceso de facturación. Estos problemas se dividen en tres áreas principales:

1. Fallas Críticas del Sistema Actual

Las respuestas 1 y 5 a la pregunta 4, así como la respuesta 3 a la pregunta 6, indican que el software utilizado es inadecuado. La institución enfrenta problemas recurrentes como "saltos de facturación" y la emisión de simples recibos en lugar de facturas fiscales legales. El informante 4 destaca que el sistema fue adaptado de uno para educación básica, lo que genera datos innecesarios y una clara falta de pertinencia. Esta inadecuación tecnológica es la raíz de múltiples ineficiencias y riesgos legales.

2. Alto Grado de Manualidad y Su Impacto

El registro manual es una constante en casi todas las respuestas. Los informantes 1, 2, 3 y 4 a la pregunta 5 dedican entre el 70% y 80% de su tiempo laboral a tareas manuales como la transcripción, corrección y conciliación de datos. Esta carga de trabajo manual no solo es ineficiente y agotadora, sino que también es la causa principal de los errores. Como señalan los informantes 1 y 4 de la pregunta 6, los errores se presentan con frecuencia alta o varias veces a la semana debido a fallas humanas al transcribir.

3. Situaciones engorrosas y dificultades específicas

Los informantes identifican claramente las tareas que actúan como situaciones engorrosas, lo que retarda el flujo de trabajo y causa insatisfacción entre los usuarios:

- a. Conciliación de Pagos: El informante 1 (pregunta 7) lo califica como la tarea "más tediosa" y la más propensa a errores, ya que requiere revisar manualmente cada comprobante de pago.
- b. Generación de Reportes: Las respuestas 3 y 4 de la pregunta 7 mencionan la dificultad y el tiempo que consume la consolidación manual de reportes diarios y mensuales, lo que a menudo resulta en errores que deben ser corregidos.
- c. Corrección y Anulación de Facturas: Los informantes 2 y 5 (pregunta 7) señalan que la corrección de errores y la gestión de anulaciones son

"muy difíciles" y "engorrosas" porque no se realizan de forma automática.

En función al análisis de los datos obtenidos se puede decir que la institución opera con un sistema de facturación deficiente y una cultura de trabajo manual que afecta los procesos de facturación y contabilidad.

Lo que hace evidente, de que el sistema no cumple con las necesidades de la institución ni con los requisitos legales, lo que obliga al personal a recurrir a soluciones informales (como el uso de talonarios, Excel y transcripción manual) para cubrir las deficiencias. Esto no solo genera retrasos y una alta incidencia de fallas humanas, sino que también expone a la institución a un riesgo fiscal considerable. La inversión en una solución tecnológica adecuada y la automatización de procesos clave son imperativos para resolver estos problemas y mejorar la eficiencia, precisión y el cumplimiento normativo.

Cuadro 11

Control de Facturación

9. ¿Cómo se aseguran de que las facturas cumplan con la normativa del SENIAT?	
Informante	Respuestas
1	La verdad es que nosotros no nos encargamos de ese aspecto, de hecho nunca nos han explicado ese aspecto, hay una persona externa revisa que todos esos requerimientos los datos (RIF, nombre, dirección) estén correctos y que la numeración sea consecutiva.
2	Tenemos un sistema de facturación que confiamos en que el software ya está programado para cumplir con la normativa, así que solo nos aseguramos de que el sistema esté actualizado con las últimas providencias
3	El personal de facturación recibe capacitación periódica por parte de un contador externo sobre las nuevas providencias del SENIAT. De esta forma, nos forman en el funcionamiento del sistema para facturar pero no se nos explica sobre los requisitos de las facturas.
4	Llevamos talonarios de facturas manuales también, que son mandados a hacer en imprenta donde ya suponemos que

	viene listos con todos los requerimientos y es donde transcribimos los datos al momento de hacer una factura fiscal.
5	Nuestro principal control es la auditoría interna. Cada mes, el departamento de Contraloría revisa una muestra aleatoria de las facturas para asegurar que se estén cumpliendo todas las normativas fiscales
10. ¿Qué tipo de controles internos existen para prevenir errores o fraudes?	
Informante	Respuestas
1	Para evitar errores, tenemos una conciliación diaria. Al final de cada jornada, comparamos las facturas emitidas con los pagos recibidos para asegurarnos de que todo cuadre. También hacemos una conciliación bancaria mensual
2	Contamos con niveles de acceso. Solo el personal autorizado puede emitir y anular facturas en el sistema. Además, todas las anulaciones requieren la aprobación de un superior del área, lo que minimiza el riesgo de fraude
3	En algunos momentos se hace una validación de datos en la entrada. Ya que el software presenta errores ya que permite emitir una factura aun cuando el número de RIF o la cédula de identidad del estudiante no sean los válidos o si la información está incompleta.
4	Uno de nuestros controles es la numeración de las facturas realizadas. Además de los talonarios de facturas tienen una numeración correlativa y solo se entregan con una autorización. Aunque a veces hay extravío de facturas
5	El principal control es la división de funciones. El personal que emite las facturas no es el mismo que recibe los pagos. Esto evita que una sola persona tenga control sobre todo el ciclo de la transacción.
11. ¿Cómo gestionan las notas de crédito, débito y las anulaciones?	
Informante	Respuestas
1	Las notas de crédito y débito se gestionan manualmente. Cuando un estudiante requiere una corrección, emitimos una nota de crédito que anula la factura original y luego generamos una nueva con los datos correctos
2	Las anulaciones no se hacen a través del sistema automatizado. Para poder anular una factura, el sistema nos exige una justificación y la aprobación del supervisor. Una vez que se anula.
3	Las notas de crédito las generamos en un talonario separado y pre-impreso. Llevamos un control estricto de la numeración y

	los motivos de cada nota de crédito o débito, y luego las registramos en nuestro libro de ventas."
4	La anulación de una factura solo puede ser solicitada por el jefe de departamento, y debe ser documentada por escrito. No se puede anular una factura sin una razón justificada y la firma de un superior.
5	Nuestro sistema no permite anular facturas. Para corregir un error, tenemos que generar una nota de crédito que anule el monto y luego una nueva factura por el monto correcto. Es un proceso engorroso pero seguro.
12 ¿Cómo y dónde archivan las facturas físicas?	
Informante	Respuestas
1	Las facturas físicas las archivamos en carpetas, ordenadas por mes y año. Tenemos un archivo en un depósito que se utiliza para almacenar todos los documentos contables de los últimos seis años
2	Las facturas físicas las guardamos en gavetas con cerradura, separadas por año fiscal. El acceso a estas gavetas está restringido a solo dos personas en el departamento."
3	Contamos con un sistema de gestión documental. Todas las facturas, tanto las electrónicas como las escaneadas, se cargan en este sistema con un número de referencia. Esto nos permite buscar cualquier documento de manera rápida y segura
4	Las facturas físicas se archivan y luego de un tiempo se meten en cajas de cartón en un depósito fuera de la oficina. Los documentos se ordenan por año y tipo, y solo se sacan en caso de una auditoría fiscal.
5	Se llevan en carpetas por mes y año, luego que se hagan los reportes fiscales se guardan en el depósito.

Continuando con el proceso de análisis de las respuestas proporcionadas por la fuente de información revela que los controles de facturación de la institución son fragmentados, manuales e insuficientes para garantizar el cumplimiento normativo y la prevención de errores ya que no se está dando fiel cumplimiento con las normativas emitidas por el SENIAT a través de las diferentes providencias

Por su parte, las respuestas de los informantes a la pregunta 8 muestran una peligrosa falta de conocimiento de la normativa legal vigente y tienen dependencia de terceros, es decir de asesores externos por lo cual lo que

hacen es realizar las actividades y funciones que le son asignadas, pero que no son entrenados y formados en materia fiscal que le permita tener mayor amplitud y dominio de los procesos. Asimismo confían ciegamente en que el "software ya está programado" o que los talonarios de facturas "vienen listos con todos los requerimientos". Esta suposición, sin una validación interna, es extremadamente arriesgada y deja a la institución vulnerable ante un cambio en la normativa o un error del proveedor. La respuesta del informante 3 refuerza esto al indicar que se capacita sobre el funcionamiento del sistema, pero no sobre "los requisitos de las facturas", evidenciando una desconexión entre el uso de la herramienta y el cumplimiento legal.

Con relación a los controles internos se consiguió que existen pero muy superficiales, lo que permite inferir que la institución tiene controles, pero su eficacia es cuestionable debido a su naturaleza manual y la falta de integración. Esto hace evidente la disparidad de Controles, aunque se mencionan la conciliación diaria/mensual, los niveles de acceso y la división de funciones (respuestas 1, 2 y 5), la respuesta 3 señala que el sistema no valida correctamente los datos, lo que requiere una validación manual adicional. La respuesta 4 menciona la "numeración correlativa", pero admite el "extravío de facturas", lo que demuestra la ineficacia del control manual.

Además la división de funciones vs. Fragmentación, aunque el informante 5 resalta positivamente la "división de funciones" para prevenir fraudes, esta misma división, sin la integración adecuada del sistema, es lo que genera los debilidades y los errores mencionados en análisis anteriores, cual hace evidente la falta de un sistema unificado convierte una buena práctica en una fuente de ineficiencia.

Profundizando en el análisis en las respuestas a las preguntas 10 y 11 revelan que la gestión de correcciones y el archivo de documentos son procesos arcaicos y poco seguros. En atención al Proceso de Anulación: Los informantes 1, 3 y 5 señalan que las anulaciones y notas de crédito/débito se gestionan manualmente a través de talonarios separados. El proceso de

anular una factura original para emitir una nueva es "engorroso" y "tedioso" (respuesta 5). Esto evidencia que el sistema no tiene la capacidad para manejar estas transacciones de manera eficiente.

Asimismo el Archivo Físico es inseguro y poco práctico, ya que la mayoría de las respuestas sobre archivo (1, 2, 4 y 5) indican el uso de carpetas, gavetas y cajas de cartón para el resguardo de documentos. Aunque se mencionan "gavetas con cerradura" y "depósitos", esta dependencia del archivo físico es vulnerable a daños (incendio, inundación) y dificulta la búsqueda rápida de información para auditorías, como señala el informante 4. El uso de un "sistema de gestión documental" (respuesta 3) es una excepción positiva, pero parece no ser una práctica generalizada en la institución.

En síntesis, la institución se encuentra en una situación de alto riesgo operacional y fiscal. Los controles existentes son una mezcla de buenas intenciones y prácticas arcaicas que no son sostenibles ni escalables. La falta de conocimiento interno sobre la normativa fiscal, la excesiva dependencia de procesos manuales para validar datos y gestionar correcciones, y el uso de un sistema de archivo obsoleto, exponen a la universidad a sanciones, pérdida de información y una ineficiencia que impacta directamente en su imagen y su gestión financiera.

Cuadro 12

Oportunidades de mejora

13. Si pudieras cambiar una cosa del proceso de facturación, ¿Cuál sería?	
Informante	Respuestas
1	Cambiaría la conciliación manual de la facturación. Ese proceso consume la mayor parte de mi tiempo y es donde se cometen la mayoría de los errores. Si eso estuviera automatizado, seríamos mucho más eficientes.
2	Eliminaría la duplicidad de trabajo. Actualmente, un departamento registra la información del estudiante y nosotros

	la volvemos a transcribir. Un sistema que integre esos datos desde el inicio haría todo más rápido.
3	Automatizaría las anulaciones y notas de crédito. El proceso actual es muy engorroso y propenso a errores. Con un sistema automatizado, las correcciones serían instantáneas.
4	Ya cambiaría todo el funcionamiento del sistema, es de buscaría algo que se ajuste y se actualice a la realidad
5	Ya propongo que un sistema debe dar todos los reportes que sean necesarios para llevar un mejor proceso.

14. ¿Qué beneficios crees que traería la automatización de los procesos de facturación?

Informante	Respuestas
1	Traería una reducción drástica de los errores. Al eliminar la transcripción manual, las fallas humanas desaparecerían y la información sería mucho más confiable. Esto también evitaría problemas con la contabilidad
2	La automatización nos daría más tiempo para otras tareas. Con los procesos automáticos, podríamos dedicarnos a tareas más estratégicas, como la atención al cliente o el análisis de la información financiera, en lugar de estar todo el día transcribiendo datos.
3	Mejoraría la satisfacción de los estudiantes. Podríamos emitir las facturas de manera instantánea, sin los largos tiempos de espera que tenemos ahora, lo que haría que el proceso sea mucho más fluido y eficiente para ellos
4	El principal beneficio sería la transparencia y el control. Con un sistema automatizado, podríamos saber en tiempo real quién ha pagado, quién no, y cuántas facturas se han emitido. Esto nos daría un control total sobre el proceso."
5	Nos ayudaría a manejar mejor la carga de trabajo. Al inicio de cada semestre, la cantidad de facturas es abrumadora. Un sistema automatizado nos permitiría procesar un alto volumen de transacciones sin sacrificar la precisión ni la calidad.

15. ¿Qué capacitación o herramientas consideran que serían útiles para hacer su trabajo más fácil y eficiente?

Informante	Respuestas
1	Necesitaríamos capacitación en el uso de un sistema de facturación, aprender a usar un sistema especializado nos haría mucho más productivos
2	Sería muy útil tener cursos sobre el manejo de bases de datos. Así podríamos gestionar y limpiar la información de los

	estudiantes de manera más eficiente antes de pasarla al sistema de facturación.
3	La capacitación sobre las normativas fiscales en constante cambio sería muy útil. Así, sabríamos de inmediato cómo ajustar nuestros procesos para cumplir con los requisitos del SENIAT y evitar problemas a largo plazo
4	También se requiere de mantener materiales digitalizados para la consulta de todo el proceso de facturación para consultar sobre alguna duda
5	Disposición de materiales y herramientas automatizadas para cumplir con los objetivos propuestos
16 ¿Cómo sería para usted un proceso de facturación ideal?	
Informante	Respuestas
1	Un proceso ideal sería automático de principio a fin. Ya cuente con una base de datos de los estudiantes y que el sistema le genera la factura de forma inmediata, sin ninguna intervención manual. Al final del día, los reportes se generan solos.
2	Me imagino un proceso donde la información fluya sin obstáculos. Los datos del estudiante llegarían de forma precisa y completa a la persona que factura, lo que nos permitiría emitir la factura en minutos. No habría retrasos durante el proceso
3	El proceso ideal sería transparente para todos. Se requiere un sistema que se actualice por completo, desde el registro, la emisión de facturas, los reportes, las correcciones entre otros.
4	Un proceso ideal es sistema que cumple con todas las normativas sin problemas. El sistema se encargaría de la numeración, de los datos fiscales y de los reportes, lo que nos daría la tranquilidad de que estamos haciendo las cosas bien. No tendríamos que preocuparnos por una fiscalización.
5	Un sistema que mantenga el registro de las facturas y, sean accesibles al momento de su consulta. La búsqueda de información sería instantánea y no perderíamos tiempo ni recursos.

Continuando con el análisis de las respuestas obtenidas de la fuente de información consultada en cuanto a las oportunidades de mejora revela un consenso claro entre el personal que ayuda a orientar la solución de los problemas de facturación, la cual puede ser erradicada con la automatización del proceso. Las sugerencias de los informantes fueron un aporte de gran

relevancia, ya que apuntan directamente a puntos claves identificados en el diagnóstico previo.

Como primera alternativa que se observa dentro de los datos obtenidos es la automatización del proceso de facturación, donde por medio de la herramienta o sistema se pueda llevar a cabo los procedimientos que implica la facturación. Estas respuestas demuestran que el personal no solo quiere arreglar una parte del proceso, sino que anhela una solución integral que elimine la manualidad, integre la información y automatice las tareas más tediosas.

Por otra parte, estiman los beneficios que pueden traer un sistema automatizado de facturación para que el proceso se desarrolle con la mejor calidad posible y se puedan cubrir todas las necesidades y requerimientos que se presentan en el área. Cuando se les pregunta por los beneficios de la automatización (pregunta 13), los informantes no solo mencionan la eficiencia, sino también el impacto en la calidad del servicio y la confianza, así como la reducción de errores y transparencia. La automatización se percibe como la solución para la falta de fiabilidad y el riesgo fiscal, permitiendo un conocimiento en tiempo real del estado de los pagos.

Otro aspecto de relevancia obtenido es el relacionado con el valor estratégico del tiempo. Esto implica que el personal, actualmente absorbido por tareas operativas, podría dedicarse a actividades de mayor valor añadido, como el análisis de datos o la atención al cliente, lo que mejoraría la gestión general de la institución. Lo que redundaría en la mejora de la experiencia del cliente, un beneficio directo que impacta la imagen de la universidad. La rapidez en la emisión de facturas se convierte en un diferenciador y en un punto de mejora del servicio.

En síntesis, el personal de la Dirección de Administración, específicamente de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, tiene un diagnóstico claro y una visión unificada de lo que se necesita un sistema de facturación moderno, integrado y que automatice los procesos

manuales. La implementación de una solución tecnológica no solo reduciría los errores y los costos operativos, sino que también mejoraría la calidad de vida laboral del personal, liberando su tiempo para tareas más productivas. A su vez, se elevaría la calidad del servicio al estudiante y se aseguraría el cumplimiento de las normativas fiscales, fortaleciendo la imagen y la credibilidad de la institución. La oportunidad de mejora es evidente y la disposición del personal para adoptarla es alta.

Resultados de los datos obtenidos por medio de la ficha de observación

Siguiendo la presentación de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados en el contexto de estudio, corresponde dar a conocer los registros acopiados por medio de la ficha de observación completa del proceso de facturación que se aplica en el área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, para ello fue crucial seguir el flujo de trabajo de principio a fin, desde la solicitud del servicio hasta el archivo final del documento. En función a lo que se viene planteando, se deja claro que los resultados se presentan de manera estructurada en cuatro fases observacionales, la primera es la relacionada con la solicitud y recopilación de información, la segunda verificación y generación de factura, la tercera fase de distribución y archivo y la última fase de conciliación y control.

Cuadro 13
Solicitud y recopilación de información

Momento Aspectos	Observación 1	Observación 2	Observación 3	Observación 4
Nuevo Ingreso	Se recibe al estudiante y para agregarlo debe tener el registro de pago, en el caso de que haya enviado el pago por correo o WhatsApp se contacta	Proceden a verificar el pago si es por punto de venta, efectivo, transferencia o pago móvil, zelle	Aprobado el pago se van al registro de facturación del sistema, incluyen los datos del estudiante que le van dictando directamente o se solicita la información de los datos a conciliación bancaria	Se registran los datos y se van verificando para darle entrada al sistema de facturación. No se solicitan cedula o documentos para verificar los datos salvo que sean enviados de manera online
Regular	Se verifica con control de estudio al estudiantes y se procede a realizarle la autorización	Se solicita información sobre el pago y la prosecución de estudios o rendimiento	Se procede a consultar en el sistema si esta solvente para que realice el pago	Se verifica el pago y luego se procede al registro de los datos para la actualización

	de pago	estudiantil	respectivo	
Reincorporación	Se procede a consultar el último periodo académico cursado para generar solicitud de incorporación	También se consulta en el sistema para ver si esta registrado y su solvencia	Cuando es de mucho tiempo proceden a registrarlo una vez que ha cancelado y se activa de nuevo	Proceden a la actualización de la información para incorporarlo en el registro actual
Egresados o no cursantes	Se verifica el tipo de solicitud que requiere el estudiante para proceder a emitir la orden de pago	Una vez cancelado se procede al verificar el pago y emitir la orden manual para que se registre	Se procede a la consulta de los datos de los estudiantes para luego ver si están registrado en el sistema	Se incorporan los datos en el sistema que no encuentren una vez se validen por control de estudio para realizar la orden de solicitud. Esto depende de la forma y control que se lleva en el departamento

En función a las observaciones recolectadas a través de la observación directa, se evidencia por medio del análisis detallado del proceso de solicitud y recopilación de información en la institución, una serie de inconsistencias, dependencias y riesgos que afectan la eficiencia y la seguridad del proceso de facturación.

Como primer aspecto a resaltar se puede resaltar la inconsistencia en la Gestión de Nuevos Ingresos. El proceso para los nuevos ingresos es ambiguo y depende en gran medida de la modalidad de pago y la forma de contacto inicial. La observación 1 señala que los pagos por medios no presenciales (correo, WhatsApp) requieren una gestión adicional de contacto. Esto indica una falta de un canal unificado para la solicitud y verificación de pagos, lo que puede generar confusiones y retrasos. Además, la ausencia de una verificación sistemática de documentos de identidad es un riesgo latente, ya que la información se registra basándose en lo que el estudiante "dicta" o se solicita a un tercero.

En cuanto a los procesos de verificación manual y fragmentados se evidencia que Para todos los casos (nuevos ingresos, regulares, reincorporaciones y egresados), se observa una fuerte dependencia de la verificación manual y fragmentada. El personal tiene que consultar múltiples fuentes: consulta a terceros, los datos se solicitan a "conciliación bancaria" o se verifican "con control de estudio". También la verificación en el sistema, se consulta si el estudiante está registrado o si tiene solvencia y la Verificación de pagos, se cotejan los pagos de manera no estandarizada (punto de venta, efectivo, transferencia, Zelle). Esta dependencia de consultas externas y manuales crea un problema significado para el proceso de facturación de manera significativa.

Asimismo se aprecia una falta de integración y múltiples puntos de entrada, el análisis muestra que la información no fluye de manera automática desde el punto de origen hasta el registro de facturación. En el caso de las reincorporaciones la información de los estudiantes que regresan después de

mucho tiempo debe ser "actualizada" y "activada de nuevo", lo que indica que no hay un registro continuo y actualizado y para el caso de los egresados: El proceso de "emitir la orden manual" y "consultar los datos para luego ver si están registrados" demuestra que no hay una integración de la base de datos de egresados con el sistema de facturación. Cada solicitud es un caso nuevo que requiere un trabajo manual y una validación exhaustiva.

De manera general, se evidencia que el proceso actual de solicitud y recopilación de información es lento, poco eficiente, inseguro y altamente propenso a errores. La falta de una plataforma amplia obliga al personal a realizar tareas repetitivas y manuales, como transcribir datos, contactar a estudiantes y cotejar información en diferentes fuentes.

Esta situación no solo genera retrasos en la facturación y la inscripción, sino que también expone a la institución a riesgos significativos. La ausencia de validación de identidad y la confianza en la información proporcionada oralmente o a través de canales informales (como WhatsApp) podrían llevar a errores en los datos fiscales, lo que podría tener consecuencias negativas en futuras auditorías y en la credibilidad de la institución.

En definitiva, la prioridad principal es la implementación de un sistema que centralice la información, automatice la verificación de datos y ofrezca un canal único y seguro para la solicitud de servicios, eliminando así la dependencia de los procesos manuales y los múltiples puntos de entrada.

Cuadro 14
Verificación y generación de factura

Momento Aspectos	Observación 1	Observación 2	Observación 3	Observación 4
Validación de pago	El personal de facturación debe revisar manualmente la información fiscal del estudiante, ya que el sistema académico no la valida	En muchas ocasiones llaman al estudiante para verificar datos, montos o diferencias en los pagos	Para la consulta en el sistema deben descargar en una hoja Excel los montos y sumar los pagos	Los pagos realizar por transferencias tardan para su validación y poder emitir la factura.
Herramienta de Facturación	Una vez verificados los datos se registran el sistema y se emite un recibo	El estudiante que requiere de una factura fiscal debe dar los datos o enviarlos para hacerla en los talonarios	Hacen el trabajo doble ya que registran en el sistema y luego van al talonario de facturación a emitir la factura	Una vez que hacen la factura llevan un control aparte de registro manual donde anotan una codificación del estudiante con el monto cancelado.
Emisión del Documento	Entregan como primer documento de	También se emite una factura fiscal	El procedimiento es	La emisión está compuesta

	pago un recibo que emite el sistema	que es realizada de manera por manual de medio de talonarios	repetitivo para cualquiera de los servicios se emite ese recibo	por un recibo de pago y luego por la facturación manual. Al igual que las notas de debito y de crédito

Prosiguiendo con el análisis de los datos obtenidos de la observación directa, se pudo develar que la fase de verificación y generación de facturas en el área de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, es un proceso poco eficiente, manual y propenso a errores. A pesar de la coexistencia de un sistema automatizado parcial con prácticas manuales obsoletas crea muchas debilidades y riesgos significativos que pueden afectar la calidad de los registros y la emisión de los reportes necesarios.

Ahora bien en la validación de los pagos, se evidenció que es un proceso manual que consume un tiempo considerable y es una fuente que genera múltiples obstáculos para el personal y los estudiantes. Esto permite inferir que al revisar manualmente los datos fiscales del estudiante se vuelve tediosa ya que la mayoría de las veces, tienen la necesidad de llamar al estudiante para verificar datos o montos, lo que demuestra que el sistema automatizado es insuficiente. Esta falta de integración obliga al personal a realizar un trabajo repetitivo y lento.

Por otra parte, la validación de transferencias bancarias se realiza de manera manual y consume tiempo, lo que retrasa la emisión de las facturas. Esta evidencia la necesidad de descargar datos a una hoja de Excel y sumarlos manualmente, para comparar si lo que canceló el estudiante es igual

al monto calculado, lo que confirma la ausencia de una integración de datos lo que muchas veces hace que existan diferencias en los pagos y los estudiantes deban complementar el pago realizado. Al no existir una validación automática, la información puede contener errores, lo que obliga a realizar correcciones posteriores, un proceso que, como se verá, también es manual.

Es importante señalar otro elemento que surgió de la recolección de datos y está relacionado con la herramienta de facturación, en donde se constató que la institución utiliza una combinación de herramientas que genera una duplicidad de trabajo y una falta de control centralizado. Esto indica, que el personal debe registrar los datos en el sistema para emitir un recibo y, al mismo tiempo, transcribirlos a un talonario para generar una factura fiscal manual. Este trabajo doble es ineficiente y aumenta el riesgo de errores de transcripción.

Asimismo, la necesidad de llevar un control aparte de registro manual para la codificación y los montos revela que el sistema automatizado no proporciona un registro completo o confiable de las transacciones fiscales. Esta falta de centralización dificulta la auditoría y la gestión financiera, además requieren del uso de talonarios de facturación que se llenan manualmente para las facturas fiscales, requisito que es solicitado por los estudiantes o empresas, lo que demuestra que el sistema automatizado no cumple con todas las normativas o necesidades de los usuarios, lo que obliga al personal a recurrir a procesos rudimentarios.

En cuanto al proceso de emisión de documentos es trabajoso y confuso para el usuario. Se emite un recibo del sistema y una factura fiscal manual para la misma transacción, hace evidente una duplicidad que puede generar confusión en los estudiantes y dificulta la trazabilidad de los pagos. Además se apreció que el procedimiento es repetitivo para cualquiera de los servicios que se soliciten por los estudiantes, lo que indica que la institución carece de un sistema flexible que se adapte a los diferentes tipos de transacciones, lo que genera una carga de trabajo innecesaria.

Por su parte, se menciona de que las notas de débito y de crédito, así como también la nulidad de la factura, se manejan de manera manual refuerza la conclusión de que las correcciones son un proceso engorroso y propenso a errores, lo que afecta la calidad de los registros contables.

En resumen de lo que se viene analizando, la fase de verificación y generación de facturas es un punto crítico que presenta debilidad. El sistema automatizado, aunque presente, no está integrado para cubrir todas las necesidades del proceso, lo que obliga al personal a realizar un trabajo manual excesivo y repetitivo. La institución enfrenta situaciones de duplicidad de trabajo, falta de control y altos riesgos de errores. Una solución integral debería unificar el proceso, eliminando la necesidad de los registros paralelos y los talonarios manuales, e integrando la verificación de datos y pagos de forma automática.

Cuadro 15
Distribución y archivo de facturas

Momento Aspectos	Observación 1	Observación 2	Observación 3	Observación 4
Entrega de factura	La entrega de la factura fiscal se hace de manera física	Una vez emitida la factura fiscal se envía una foto por WhatsApp al estudiantes que lo solicite y luego la pasa a retirar	El sistema solo emite un recibo impreso que también se lo entregan al estudiante	No se envían facturas por correo electrónico. Pero todas sin de manera física. Cuando el estudiante pide una copia de

				factura deben buscar en los archivos y registros
Proceso de archivo	Diariamente al cerrar se realiza el registro de facturación con todas las copias de las facturas emitidas	Las copias de facturas son guardadas en carpetas por mes	La organización de las facturas que se hacen por fecha de emisión y número de factura	Todo se realiza de manera física en carpetas que van al resguardo de un archivo en gavetas

Basado en las observaciones obtenidas, el análisis de los procesos de distribución y archivo de facturas en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, revela una dependencia casi total de métodos manuales y físicos, lo que genera riesgos de pérdida de información y una experiencia de usuario bastante engorrosa.

Es de hacer notar que la forma en que se distribuyen las facturas es un claro ejemplo de debilidad y un punto de fricción para los estudiantes ya que solamente la entrega de la factura fiscal se realiza de manera física y en persona. Este proceso es poco efectivo y no se ajusta a las necesidades de los estudiantes actuales, muchos de los cuales esperan recibir sus documentos de forma digital e inmediata.

Por su parte se usan métodos informales como el uso de WhatsApp para enviar una foto de la factura, lo que constituye un paliativo que no soluciona el problema de fondo. Si bien es una respuesta a la demanda de inmediatez, es un método inseguro y poco profesional que no garantiza la integridad del documento. Además, sigue requiriendo que el estudiante se traslade para

retirar la versión física. El hecho de que "no se envíen facturas por correo electrónico" demuestra una falta de modernización. Las empresas y los estudiantes necesitan copias digitales para sus propios registros contables y fiscales. No ofrecer esta opción representa una oportunidad perdida para mejorar la experiencia del cliente y la eficiencia del proceso.

Desde esta perspectiva, el método de archivo físico, aunque organizado, presenta serias desventajas en términos de seguridad y gestión de la información. Al depender de carpetas y gavetas, la universidad se expone a un riesgo alto de pérdida, daño o robo de los documentos. Un evento fortuito como un incendio o una inundación podría destruir años de registros contables y fiscales. La necesidad de buscar en archivos y registros cuando un estudiante solicita una copia de su factura es un proceso lento y engorroso. A pesar de que los documentos se organizan por "fecha de emisión y número de factura", la búsqueda manual de un documento específico entre cientos o miles de carpetas es un proceso que consume mucho tiempo y recursos y la práctica de realizar el registro de facturación con todas las copias de las facturas emitidas de forma diaria es una doble carga de trabajo.

Para cerrar este punto, se puede decir que el proceso de distribución y archivo de facturas en la institución es bastante tradicional e poco eficiente. La falta de aplicar nuevas formas para la entrega y el resguardo de documentos genera un alto riesgo de incumplimiento fiscal, pérdida de información y una experiencia de usuario bastante débil.

Cuadro 16
Conciliación y Control de la Facturación

Momento	Observación 1	Observación 2	Observación 3	Observación 4
Aspectos				
Entrega de factura	La conciliación del pago se	Los registros de	Si se presentan	También transcriben un

	hace de forma manual revisando las transacciones bancarias.	facturación se hacen de manera manual en hojas de Excel después de cerrar la facturación diaria	errores en la transcripción de los registros de facturación deben hacerse nuevamente el formato de Excel	formato que registra los montos y transacciones por la forma en que fue recibido el pago
Gestión de Correcciones	Se realiza un proceso de revisión de registros elaborados con las facturas y si hay error se resaltan y se mandan a repetir	En la mayoría de las correcciones se hacen de manera manual en los controles de facturación	Para el caso de las notas de débito y de crédito también se aplica la forma manual de corrección	En la anulación de facturas se emplea la forma manual

En este punto el análisis de los datos acopiados permiten inferir que los procesos de conciliación y control en la institución son totalmente manuales, propensos a errores y carentes de automatización, lo que genera ineficiencias significativas y riesgos de seguridad.

Con respecto a la conciliación de pagos es un punto crítico que presenta debilidades y riesgo operativo. El hecho de que la conciliación se realice de forma manual revisando las transacciones bancarias y que los registros se hagan en hojas de Excel demuestra la ausencia de una integración bancaria. Esto no solo consume tiempo valioso del personal, sino que también aumenta la probabilidad de errores, lo que hace evidente que el proceso es doblemente

susceptible a fallas. Primero, los datos se obtienen del banco. Luego, se transcriben a un formato de Excel. La observación de que los registros deben hacerse nuevamente si hay errores en la transcripción subraya la fragilidad de este sistema.

Cabe destacar que la existencia de un formato adicional para registrar los montos por la forma en que fue recibido el pago indica una falta de un sistema unificado. Esta duplicidad de registros genera una carga de trabajo innecesaria y dificulta la trazabilidad y la auditoría.

En cuanto a la gestión de errores, anulaciones y correcciones es un proceso manual y desorganizado. En realidad de que se deba repetir los registros demuestra un flujo de trabajo reactivo en lugar de uno proactivo. No hay una herramienta que permita corregir los errores de forma ágil dentro del mismo sistema. Por su parte, la mayoría de las correcciones, incluidas las notas de débito y de crédito, se realizan de manera manual. Esto es un gran riesgo, ya que los talonarios manuales pueden extraviarse, y la información no se actualiza automáticamente en un sistema centralizado, lo que puede generar discrepancias en los reportes financieros.

Esto indica que la dependencia de los procesos manuales para las anulaciones de facturas hace que sea difícil auditar y rastrear las correcciones. En un sistema manual, la historia de los cambios se pierde fácilmente, lo que podría generar problemas en futuras fiscalizaciones.

En síntesis, Los procesos de conciliación y control de la facturación en la universidad presentan grandes debilidades. La institución se enfrenta a una dependencia excesiva de métodos manuales, hojas de cálculo y registros físicos, lo que se traduce en una alta probabilidad de errores, duplicidad de trabajo y una trazabilidad deficiente.

Resultados de los datos obtenidos por medio del Cuestionario

Cubriendo con todos los requerimientos y objetivos que se persiguen en la investigación que se viene presentado, corresponde dar a conocer los resultados obtenidos de la solución que fue dada a esa problemática seleccionada, esto con el fin de no solo quedarse en comprender en fenómeno del estudio, sino mas bien cumplir con lo que se busca en un proyecto socio integrador, que es transformar la realidad encontrada y a partir de ella ver las consecuencias y efectos concretos de las acciones implementadas. Por lo tanto se hace relevante evaluar el impacto del proyecto en la comunidad seleccionada.

En este sentido, se hace necesario presentar los resultados obtenidos del cuestionario aplicado al personal de la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, con el fin de ofrecer una visión integral sobre la percepción y el impacto del nuevo sistema de facturación implementado en el área de facturación. El análisis se centra en tres pilares clave: la satisfacción del usuario, la eficiencia del proceso y el impacto en la gestión y el control.

Este informe detallado presenta los aspectos más relevantes, identificando tanto los beneficios tangibles de la nueva herramienta como las diferentes opiniones que presenta el personal sobre el sistema de facturación que se aplicó en el área de facturación, esto con el fin de poder tener una visión de los aportes que generó el estudio.

Es relevante destacar que los resultados están representando de manera cuantitativa a fin de poder tener con mayor claridad cada una de las tendencias obtenidas en las preguntas que se integraron en el cuestionario y de esta manera poder hacer con interpretación de cada una de ellas, en virtud de los objetivos que se persiguen.

Cuadro 17

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Fue fácil aprender a manejar el nuevo sistema de facturación?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
1	5	100	-	-	5	100

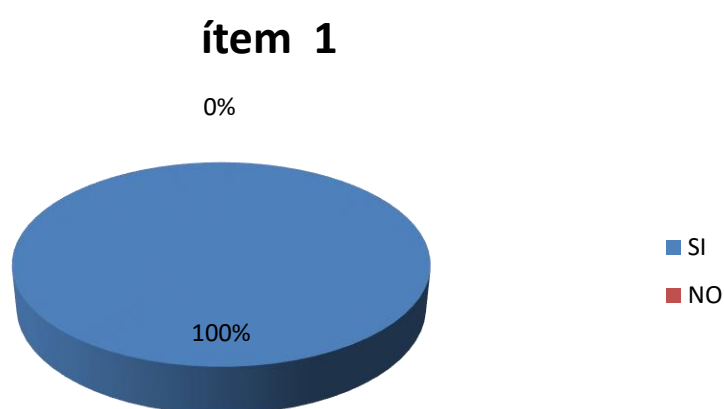


Gráfico 8. Manejo del sistema de facturación

Con base a los resultados proporcionados, la interpretación del resultado es clara y contundente: el 100% de los encuestados consideraron que sí fue fácil aprender a manejar el nuevo sistema de facturación. Este resultado indica que la interfaz, el diseño y la usabilidad del sistema son intuitivos y amigables para los usuarios. Esto facilitó que el personal se adaptara rápidamente al sistema, lo que podría deberse a una buena formación inicial o a la sencillez del software, además con el nuevo sistema no representó un obstáculo para los empleados, incluso si no tienen un alto nivel de experiencia técnica.

En resumen, la implementación del sistema fue exitosa en términos de usabilidad y aprendizaje para el personal. Este es un resultado fundamental que sienta las bases para un uso productivo y eficiente a largo plazo.

Cuadro 18

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Ha mejorado el sistema de facturación la coordinación con otras áreas como Admisión o Contabilidad?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
2	5	100	-	-	5	100

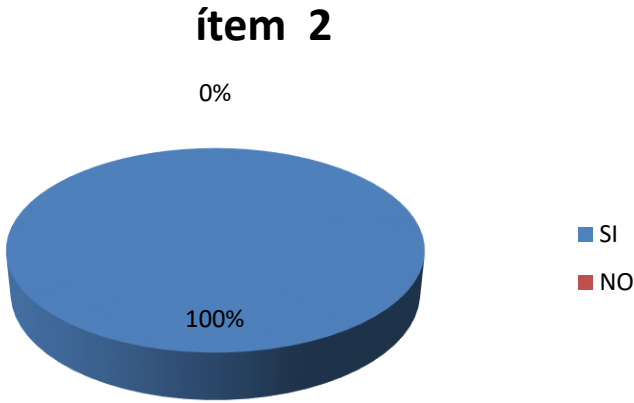


Gráfico 9. Mejora en la coordinación con otras áreas administrativas

En atención a los datos obtenidos en este ítem, en un 100% de los encuestados de manera rotunda afirman que el sistema sí ha mejorado la coordinación con otras áreas como admisiones y contabilidad. Este resultado es muy significativo, ya que aborda uno de los principales problemas identificados en el análisis previo la falta de integración y la fragmentación de la información. El hecho de que todos los participantes coincidan en esta mejora sugiere que el nuevo sistema ha logrado mejorar el flujo de la información y la consulta de datos, los registros de pago ahora son más accesibles, los reportes son más efectivos y al momento que se requieren. En síntesis, la aplicación del sistema de facturación no solo ha mejorado las tareas internas del área, sino que también mejora en trabajo con otras áreas y departamentos ya que el flujo de información es más eficiente.

Cuadro 19

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Considera que tiene las herramientas y la capacitación necesarias para usar el sistema de facturación de manera efectiva?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
3	5	100	-	-	5	100

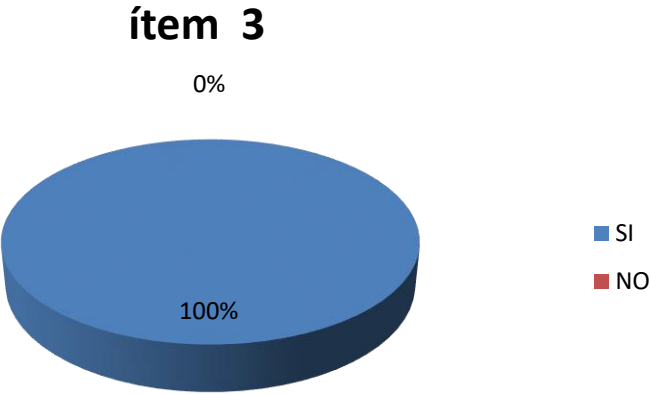


Gráfico 10. Herramientas y capacitación necesarias para el uso del sistema

El resultado obtenido en este aspecto, es un indicador de éxito inequívoco en el proceso de implementación del nuevo sistema de facturación. Un 100% de aprobación por parte de los encuestados en esta área lo que significa que el sistema cumple con las expectativas y necesidades de los usuarios, proporcionando todas las funcionalidades y el soporte necesarios para realizar su trabajo de manera eficiente. Además la formación brindada al personal fue completa, clara y relevante para sus tareas diarias, permitiéndoles dominar la herramienta sin dificultad. Esto evidencia la satisfacción y preparación la cual sienta una base sólida para el éxito a largo plazo del sistema, ya que la confianza y la competencia del personal son cruciales para optimizar la productividad y minimizar los errores.

Cuadro 20

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Se encuentra satisfecho con la interfaz del sistema de facturación en cuanto al diseño y facilidad de uso?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
4	5	100	-	-	5	100

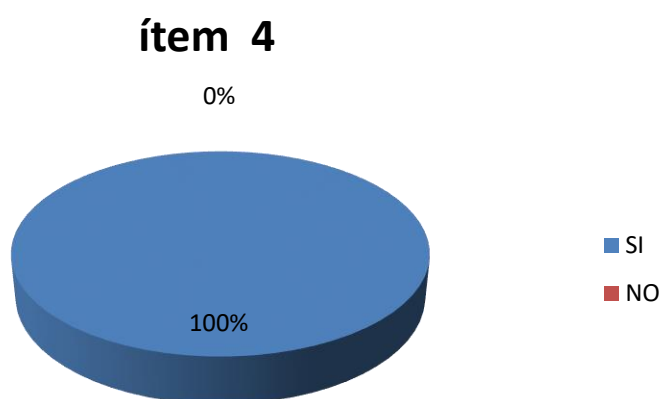


Gráfico 11. Satisfacción de la interfaz del sistema de facturación

En función a lo conseguido en esta pregunta, los resultados tabulados evidencian que de manera unánime los encuestados manifestaron su satisfacción con la interfaz del sistema de facturación ya que es intuitiva, fácil de usar y bien diseñada. Esto permite inferir que los usuarios pudieron interactuar con el sistema de manera efectiva desde el primer momento, sin encontrar obstáculos significativos en el flujo de trabajo, además que la disposición de los elementos y la estética del sistema se alinean con las necesidades y expectativas del personal, cual se traduce en un sistema amigable para el personal lo utilice de manera consistente. Esto constituye un éxito rotundo para una mayor productividad y eficiencia a largo plazo, ya que el personal se siente cómodo y competente con la herramienta que utiliza diariamente.

Cuadro 21

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con el uso del sistema de facturación ha notado una reducción en el tiempo que dedica a tareas manuales como la entrada o registro de datos o la conciliación de pagos?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
5	5	100	-	-	5	100

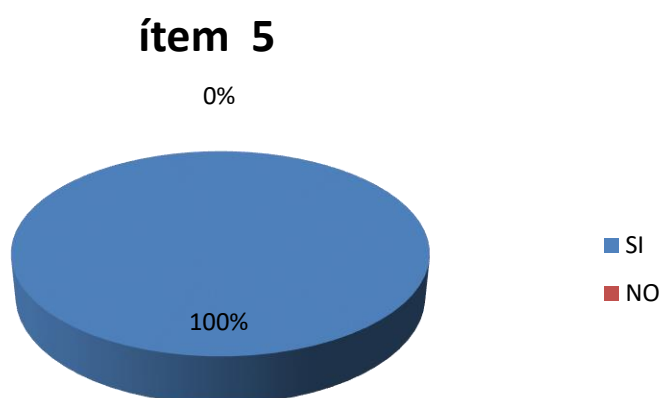


Gráfico 12. Reducción del tiempo en registro de datos o conciliación de pagos.

A partir de la información proporcionada, en atención a la pregunta, se obtuvo que el 100% de los encuestados han confirmado una reducción en el tiempo dedicado a tareas manuales, lo que significa que la solución ha abordado directamente los problemas más críticos que se habían identificado, como la duplicidad de trabajo y la poca eficiencia del proceso. Esto hace evidente que el personal puede procesar más transacciones en menor tiempo, en la entrada de datos, se minimizan las fallas humanas y se mejora la precisión de la información y se pueda llevar un registro de manera más exacta y sin mayores inconvenientes. Lo que permite asegurar que ahora por medio de esta herramienta automatizada se pueda llevar una data más exacta y segura lo que fortalece la eficiencia del proceso de facturación

Cuadro 22

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Considera usted que con el sistema de facturación se lleva un mejor control interno de la información y se generan menos errores?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
6	5	100	-	-	5	100

ítem 6

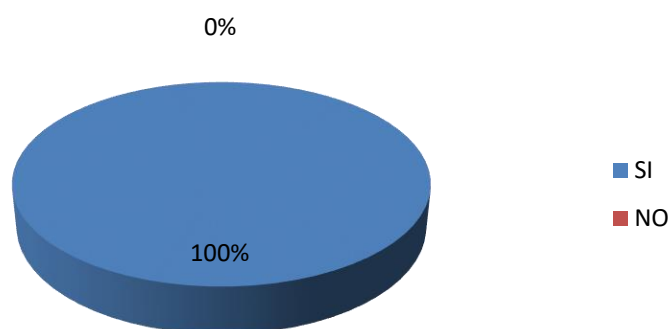


Gráfico 13. Control interno de la información y minimización de errores

Con respecto a datos recabados, nuevamente de forma unánime 100%, exponen que el sistema de facturación ha resuelto directamente los problemas de control y precisión que existían previamente ya que permitió mejorar control interno logrando que la información ya no se maneja de forma dispersa en hojas de cálculo o registros manuales, lo que reduce las vulnerabilidades y mejora la trazabilidad de cada transacción, además de la reducción de errores en la entrada de datos, la validación y la generación de documentos, lo que conduce a un registro contable más limpio y fiable.

Este es una prueba contundente ya que el sistema no solo ha mejorado la eficiencia, sino que también ha fortalecido la integridad y seguridad de la información financiera de la universidad.

Cuadro 23

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con qué frecuencia ocurren errores en las facturas desde que se implementó el sistema de facturación?

Criterios Pregunta	Siempre		A veces		Nunca	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
7	-	-	-	-	5	100

Ítem 7

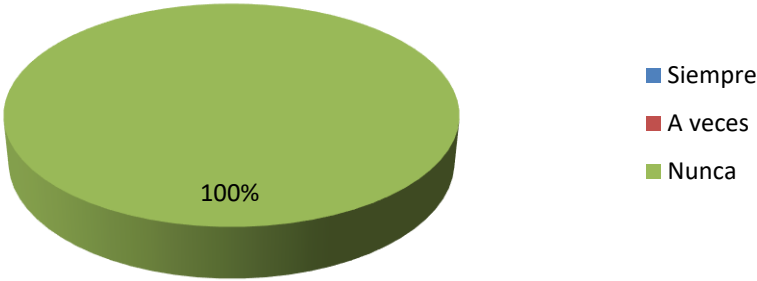


Gráfico 14. Frecuencia de errores en la factura

Este resultado constituye una prueba contundente de que el sistema de facturación ha resuelto uno de los problemas más críticos y recurrentes que enfrentaba la institución y es la alta incidencia de errores en las facturas. Una derivación relevante ya que el 100% seleccionó la opción "Nunca", lo que significa que el sistema ha logrado automatizar procesos y eliminar la entrada manual de datos, se ha erradicado la principal fuente de fallas humanas, además la automatización asegura que los datos se capturen de manera consistente y correcta, lo que se traduce en documentos fiscales impecables. Este permite inferir que el sistema está haciendo su trabajo correctamente, reduciendo la necesidad de verificaciones exhaustivas y la preocupación por cometer errores, mejorando la calidad de las operaciones y registros contables.

Cuadro 24

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El proceso de emisión de facturas es más rápido y eficiente ahora?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
8	5	100	-	-	5	100

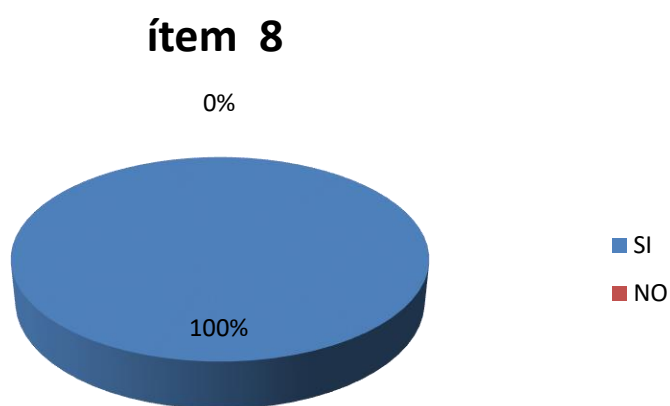


Gráfico 15. Eficiencia en la emisión de facturas

Con un resultado del 100% en la opción "Sí", indica que la totalidad de los encuestados expresaron que el sistema de facturación ha cumplido su objetivo principal que es mejorar la eficiencia operativa, lo que hace evidente que el sistema ha logrado automatizar los pasos que antes eran lentos y tediosos, como la entrada manual de datos y la verificación. Esto ha acelerado el flujo de trabajo de forma significativa, esto garantiza que se puedan procesar una mayor cantidad de facturas en menos tiempo, lo que se traduce en un aumento de la productividad y una mejor gestión del tiempo y los recursos humanos. Todo esto ha tenido un impacto directo y positivo en la eficiencia general del proceso de facturación el cual es un eje de gran importante dentro del proceso contable.

Cuadro 25

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El sistema le proporciona reportes claros y precisos que le ayudan a monitorear la facturación?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
9	5	100	-	-	5	100

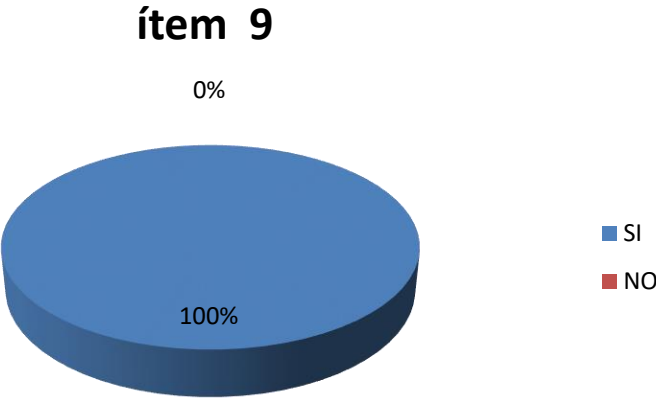


Gráfico 16. Eficiencia en la emisión de facturas

Con respecto al resultado obtenido de los encuestados, se encontró que el 100% de los respuestas se centraron en el criterio “SI”, esto es una validación contundente de que la solución implementada no solo ha automatizado las tareas operativas, sino que también ha mejorado la capacidad de análisis y control del personal ya que el personal ahora tiene acceso a información confiable y en tiempo real, lo que permite monitorear el flujo de ingresos, identificar tendencias y tomar decisiones más informadas y proactivas, además de generar reportes claros y precisos, lo que reduce la incertidumbre y mejora la transparencia. Ahora es más fácil saber quién ha pagado, quién no, y cuál es el estado financiero del área, tarea que con anterioridad se dificultaba y ahora es más fácil y automática para un mayor control de estratégico de los datos.

Cuadro 26

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Cree que el nuevo sistema de facturación ha mejorado la seguridad y el control sobre las transacciones y los datos de facturación?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
10	5	100	-	-	5	100

ítem 10

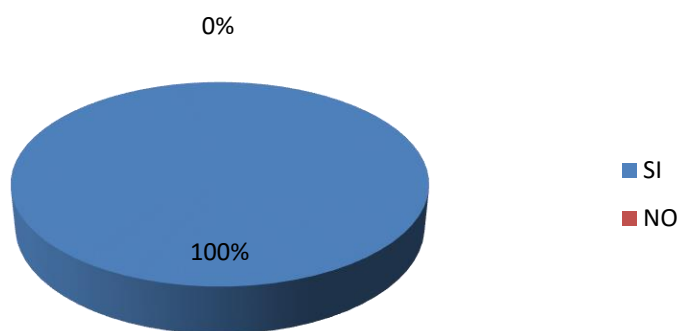


Gráfico 17. Mejoras en la seguridad y control de facturación

A partir de los datos recolectados en este ítem, el 100% de las respuestas obtenidas resaltaron que si se ha fortalecido la integridad y seguridad de la información. Esto permite interpretar que el sistema de facturación facilita la información, ya que no se maneja de forma dispersa en hojas de cálculo o registros manuales, lo que reduce las vulnerabilidades y mejora el registro de cada transacción. Al automatizar los procesos y establecer niveles de acceso y registros más seguros, se minimiza la posibilidad de errores o la manipulación no autorizada de datos, proporcionando una mayor seguridad y control de la facturación, esto tributa en que la información que el sistema maneja es precisa y segura, lo que es fundamental para la toma de decisiones y para el cumplimiento de las normativas fiscales, fortalecido de esta manera la integridad de los registros financieros de la universidad.

Cuadro 27

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿El sistema facturación ayuda a garantizar que las facturas cumplan con las regulaciones fiscales emitidas por el SENIAT?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
11	5	100	-	-	5	100

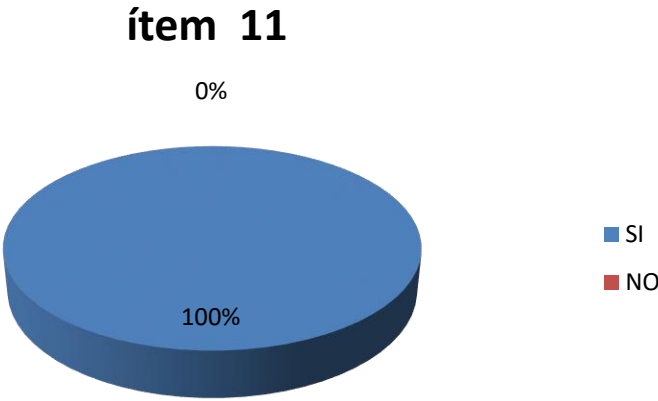


Gráfico 18. Garantía en las regulaciones emitidas por el SENIAT

Es imperativo resaltar nuevamente que la totalidad de los datos obtenidos de los encuestados aluden en un 100% de los encuestados que el sistema de facturación esta apegado a los requisitos que debe tener una factura fiscal de acuerdo a la providencia 0071 del SENIAT, lo que lo protege a la universidad a incumplir con la normativa legal y así minimiza el riesgo de caer en sanciones.

Esto hace que El personal ahora tenga la seguridad de que los documentos que emiten son correctos y están en regla con la normativa vigente, eliminando la preocupación de estar incurriendo en ilícito lo que proporciona tranquilidad en el trabajo diario. Esto demuestra que el sistema de facturación funcione contra riesgos legales y financieros, asegurando que la universidad opere de forma segura y transparente.

Cuadro 28

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Con el sistema de facturación se pueden gestionar anulaciones, notas de crédito y correcciones de una manera más fácil?

Criterios Pregunta	SI		NO		TOTAL	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx
12	5	100	-	-	5	100

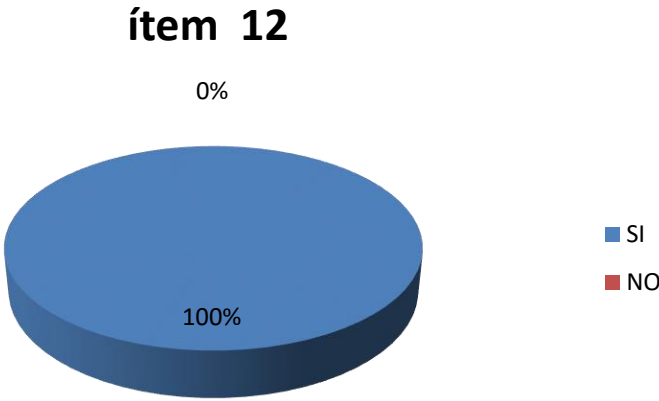


Gráfico 19. Gestión y corrección de la información de manera fácil

En atención a lo conseguido en esta pregunta, el resultado obtenido admite que en un 100% los encuestados manifiestan que las correcciones ahora son menos engorrosas ya que sistema de facturación ha resuelto un problema crítico y recurrente. Esto significa que la gestión de correcciones y anulaciones, que antes era manual, engorrosa y propensa a errores, ahora se realiza de forma automatizada y eficiente. Ahora el personal ya no necesita recurrir a talonarios, registros paralelos o procesos complejos para manejar estas transacciones ya que el sistema registra de manera automática cada anulación o corrección, lo que garantiza una gestión más exacta y auditable de los cambios, fortaleciendo el control interno y la seguridad. Esto facilita la capacidad para manejar de forma sencilla las anulaciones y correcciones lo que garantiza la eficiencia operativa.

Cuadro 29

Distribución de los datos suministrados por el personal de área de facturación del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño ante la pregunta ¿Cómo evalúa el funcionamiento del sistema de facturación aplicado en el Dirección de Administración?

Criterios Pregunta	Excelente		Bueno		Regular		Malo	
	fi	fx	fi	fx	fi	fx	fi	fx
13	5	100	-	-	-	-	-	-

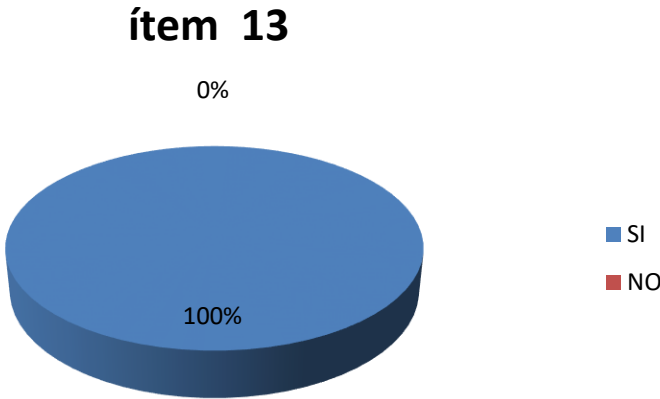


Gráfico 20. Evaluación del sistema de facturación

Para finalizar, este resultado es el indicador más contundente del éxito total de la solución implementada. Un 100% de los encuestados evaluando el sistema de facturación como "Excelente" significa que la herramienta ha superado las expectativas en todas las áreas críticas, no solo funciona correctamente, sino que ha mejorado significativamente los procesos diarios, eliminando los problemas y reduciendo la carga de trabajo manual. La facilidad de uso y las funcionalidades del sistema han sido diseñadas pensando en el usuario, lo que se traduce en una alta satisfacción y una adopción completa de la herramienta.

En conclusión, este resultado es la validación final del valor estratégico del proyecto, ya que no solo se resolvieron los problemas iniciales, sino que ha establecido un nuevo estándar en la gestión de la Dirección de Administración, por lo cual el proyecto puede considerarse como efectivo.

Interpretación general de los resultados obtenidos del contexto de estudio

El análisis del proceso de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología "José María Carreño" revela un cambio significativo y positivo tras la implementación de un nuevo sistema. La comparación entre el diagnóstico inicial y los resultados obtenidos después de la aplicación de la solución muestra una transformación que ha abordado los problemas clave desde una perspectiva contable y operativa.

El diagnóstico inicial pintaba un panorama de ineficiencia y riesgo, ya que el proceso general de facturación que se venía aplicando en el área, estaba caracterizado por una excesiva manualidad. El personal dedicaba una cantidad abrumadora de tiempo a tareas repetitivas como la transcripción de datos de una hoja de cálculo a un sistema parcial, y la conciliación de pagos se realizaba de forma manual en hojas de Excel. Esta falta de integración y automatización era la identificación de los problemas y puntos críticos que se presentaban en el contexto de estudio. Los errores humanos eran frecuentes y la duplicidad de trabajo era la norma, esto era una traba al momento de registrar y tener datos actualizados lo que de alguna manera interfería en la efectividad del proceso.

Por su parte en la solicitud y recopilación, la misma se obtenía de múltiples fuentes no estandarizadas (correos, WhatsApp, hojas de cálculo) y no había un canal único para su recopilación. Esta dispersión de datos generaba un alto riesgo de errores de transcripción y duplicidad de registros, consumiendo una cantidad de tiempo considerable para el personal administrativo, que debía validar manualmente la información del estudiante.

En cuanto La verificación de datos era completamente manual, obligando al personal a cotejar la información entre registros dispares. Además, se identificó un proceso de trabajo doble: la emisión de un recibo en un sistema parcial y la elaboración de una factura fiscal manual en talonarios. Esta práctica era ineficiente y aumentaba la probabilidad de errores, además de

demostrar una falta de modernización y control en la generación de documentos fiscales.

Desde el punto de vista contable, la situación era precaria. El cumplimiento del marco legal y el control eran débiles. Se usaban talonarios manuales para las facturas fiscales, un proceso que carece de la trazabilidad y seguridad de un sistema de facturación que no solo emitía recibos de pagos ya que no se ajustaba a los requerimientos de los procesos de la institución, además que presentaba muchas limitaciones en cuanto a correcciones, control y seguridad de la información. Esto generaba un alto riesgo fiscal, ya que era difícil garantizar que los documentos cumplieran con la normativa del SENIAT. Las correcciones, anulaciones y la generación de reportes se hacían de forma manual, lo que comprometía la integridad de los registros contables y dificultaba las auditorías. Las oportunidades de mejora se centraban en la necesidad urgente de una solución tecnológica que automatizara los procesos.

Asimismo, los procesos de distribución y archivo eran completamente vetustos y representaban un alto riesgo. La entrega de facturas se hacía de forma física, lo que resultaba lento e inconveniente para los estudiantes. El archivo de copias físicas en carpetas era una práctica riesgosa que exponía los documentos a pérdida o daño, y que la búsqueda de información fuera un proceso engorroso y demorado para el personal, especialmente en el caso de auditorías o solicitud de verificación de pagos

Para dar respuesta a esa realidad que se tomó como objeto de estudio, se procedió a la implementación de un sistema de facturación que cubriera con todos los requerimientos en el parte de facturación y contable, lo que ha generado un cambio radical en todos los aspectos analizados en el diagnóstico. Los resultados del cuestionario demuestran que la solución no solo ha resuelto los problemas, sino que ha mejorado la gestión del área. Esto se evidencia en los siguientes aspectos:

1. Satisfacción y Experiencia del Usuario: La aceptación del sistema es total. El 100% del personal lo encontró fácil de usar y la mayoría se siente con las

herramientas y la capacitación necesarias. Este resultado contrasta directamente con la dificultad y las debilidades que generaba el proceso manual. En cambio el sistema de facturación ha mejorado la coordinación con otras áreas como Admisiones y Contabilidad, eliminando las barreras que existían por la falta de integración de la información

2. Eficiencia y Productividad del Proceso: Este es uno de los resultados más notables. El 100% de los encuestados afirmó que el proceso de emisión de facturas es más rápido y eficiente. Asimismo, se confirmó una reducción en el tiempo dedicado a tareas manuales, lo que libera al personal para enfocarse en actividades de mayor valor. La pregunta sobre la frecuencia de errores tuvo un 100% de respuesta en "Nunca", lo que valida que la automatización ha erradicado los errores de transcripción y de cálculo que eran recurrentes.

3. Impacto y Control Contable: Desde una perspectiva contable, el impacto ha sido profundo y positivo. El 100% de los usuarios considera que el sistema ha mejorado la seguridad y el control sobre las transacciones y los datos. La capacidad de generar reportes claros y precisos ha transformado la Dirección de Administración en un área con un mayor control estratégico, facilitando el monitoreo financiero. Lo más importante es que el sistema ha logrado el 100% de cumplimiento en el marco legal, garantizando que las facturas cumplan con la normativa del SENIAT. La gestión de anulaciones y correcciones ahora se realiza de forma sencilla y transparente.

Todo lo antes expuesto permite asegurar que el proyecto socio integrador ha logrado una transformación completa y exitosa del proceso de facturación. La implementación del sistema facturación ha resuelto los problemas identificados en el diagnóstico, pasando de un proceso manual, ineficiente y con alto riesgo fiscal a uno automatizado, rápido, seguro y con un control riguroso. Los resultados no solo demuestran que la inversión fue justificada, además que el sistema de facturación ha proporcionado a que el personal, desarrolle una mejor la gestión financiera y así se fortalezca el cumplimiento normativo de la institución.

Hallazgos de la Investigación

Los hallazgos en un proyecto socio productivo “...son los resultados y descubrimientos clave que se obtienen al final de la investigación o la intervención” (González, 2018, p112). Esto quiere decir que se convierten en la evidencia que demuestra si los objetivos del proyecto se cumplieron y cómo impactó en la comunidad o en el problema que se buscaba resolver.

Desde esta perspectiva, los hallazgos son una prueba tangible del trabajo realizado, porque se cristianizan en la demostración que valida el proyecto y permite identificar si la solución propuesta realmente generó un cambio positivo y sostenible en la comunidad.

En función a lo que se viene presentando se hace necesario presentar los hallazgos clave de la investigación obtenidos sobre el sistema de facturación aplicado en la Dirección de Administración del Instituto Universitario José María Carreño. Estas deducciones se derivan de un análisis comparativo entre la situación previa a la solución y el estado actual después de su implementación.

Antes de la aplicación de la solución, se identificaron hallazgos significativos en el proceso de facturación. La investigación en la fase diagnóstica reveló:

1. Se evidenció un empleo excesivo de tiempo a tareas manuales y repetitivas como la entrada de datos, la conciliación de pagos y la elaboración de informes en hojas de cálculo. Esto se traducía en una poca eficiencia operativa y un alto consumo de tiempo del recurso humano.
2. Carecían de una comunicación automatizada entre los departamentos (como Admisiones y Contabilidad). La información se transfería de manera informal, lo que generaba duplicidad de trabajo y errores de transcripción.
3. El uso de un sistema que solo emitía recibos de pagos y luego se debía pasar al empleo de talonarios manuales para facturas fiscales exponían a la

universidad a un alto riesgo de errores y posibles sanciones fiscales por incumplimiento de la normativa del SENIAT.

Por otra parte, con la implementación de la solución, evaluada a través de un cuestionario, demostró un impacto positivo y rotundo en todos los aspectos clave del proceso. Los principales hallazgos fueron:

1. Reducción de errores y mayor control ya que el sistema de facturación ha mejorado el control interno y ha reducido significativamente los errores en las facturas. La automatización ha eliminado las fallas humanas y ha garantizado la precisión de la información contable.
2. Aumento de la eficiencia, lo cual redujo el tiempo dedicado a tareas manuales. Además, el proceso de emisión de facturas es ahora más rápido y eficiente.
3. Mejora en la gestión y el cumplimiento ya que el sistema de facturación ayuda a generar reportes claros y precisos, lo que facilita el monitoreo financiero. Además, que el sistema ayuda a garantizar que las facturas cumplan con las regulaciones fiscales del SENIAT, un hallazgo crucial.
4. Alta satisfacción del usuario, lo que se traduce en un funcionamiento del sistema "excelente" ya que su diseño y su interfaz es amigable, lo que demuestra una alta aceptación y una transición exitosa.

En consecuencia, la investigación corroboró que el sistema de facturación no solo resolvió los problemas identificados en la fase diagnóstica, sino que superó las expectativas. La solución tecnológica transformó un proceso manual y riesgoso en un proceso automatizado, eficiente y seguro. Estos hallazgos validan el valor del proyecto y su contribución a la mejora de la gestión administrativa y financiera de la institución.

Conclusiones

En todo estudio de investigación las conclusiones constituyen el apartado o el capítulo en el que se exponen los nuevos conocimientos descubiertos o contruidos en el curso de la disertación efectuada sobre una problemática o

cuestión. El análisis de la información, los datos contruidos, los resultados identificados y las discusiones efectuadas son operaciones y condiciones que desembocan en la formulación de conclusiones. Éstas, en el cierre de la investigación, se afirman como corolarios de un estudio que se exponen en forma de proposiciones que permiten comprender las particularidades y relaciones del objeto de estudio deducidas de los datos y resultados expuestos previamente.

Para el caso específico de en un proyecto socio productivo, las conclusiones “...son la síntesis final de los hallazgos y resultados que demuestran si los objetivos propuestos se lograron, y en qué medida la solución implementada ha beneficiado a la comunidad o al entorno” (González, 2018, p.98).

En este sentido, el propósito fundamental de las conclusiones es cerrar el ciclo de la investigación y la intervención. No se trata solo de resumir lo que se hizo, sino de interpretar el significado de los resultados obtenidos. A continuación se presentan cada una de ellas:

Como primer aspecto a destacar, es que con la implementación del sistema de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño se demostró ser una solución exitosa y estratégica para la mejora integral de la gestión contable. Se alcanzaron los objetivos propuestos, logrando una transformación del proceso, tal como se evidencia a continuación:

En cuanto al objetivo que buscaba Conocer la información que tiene la dirección de administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño referente a la facturación, se logro corroborar la información referente a la facturación, confirmando que el proceso inicial era manual, fragmentado y dependiente de fuentes externas como hojas de cálculo y comunicaciones informales. Este diagnóstico fue crucial para identificar que la falta de integración y la alta incidencia de errores de transcripción eran los principales problemas que afectaban la eficiencia y el control contable, ya que

a pesar de que llevan un sistema de facturación este no se ajusta a los requerimientos de la institución, puesto que es una adaptación de la modalidad de Educación Media General, lo cual acarrea donde trabajo ya que las facturas se deben terminar haciendo en talonarios, lo cual hace que se ejecute las tareas dobles en los diferentes registros para llevar el control de la facturación.

Por su parte, en lo planteado en el enunciado: Diseñar el sistema de facturación que contenga los elementos contables que son requeridos en el marco normativo actual para optimizar los procesos del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, se cumplió con el diseño de un sistema que integra los elementos contables y normativos requeridos. La herramienta no solo optimizó los procesos internos, sino que, se ajustan al cumplimiento con las regulaciones fiscales del SENIAT. Esto elimina el riesgo de sanciones y proporciona seguridad legal a la Dirección de Administración, un aspecto que era débil en el proceso anterior.

Seguidamente en el siguiente objetivo, se planteo Ejecutar el sistema de facturación que permita agilizar y optimizar los procesos contables en el Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño. La ejecución del sistema fue completamente exitosa, logrando una optimización y agilización total de los procesos contables. Este es el principal aporte del proyecto:

1. Eficiencia máxima, ya que se logró una reducción en la ocurrencia de errores y el proceso de emisión de facturas es ahora más rápido y eficiente. Esto valida que la automatización eliminó la duplicidad de trabajo y los cuellos de botella manuales.
2. Control interno fortalecido, debido a que el sistema estableció un mejor control interno sobre la información y las transacciones, facilitando la gestión de anulaciones y correcciones de manera sencilla y auditable.
3. Impacto estratégico, porque el sistema proporciona reportes claros y precisos, transformando el área en un centro de control estratégico con datos fiables para la toma de decisiones financieras.

En definitiva, la implementación del sistema de facturación cumplió cabalmente con su objetivo de mejorar la gestión de la facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño. El proyecto migró exitosamente al personal de un doble proceso automatizado poco pertinente y manual, lento y riesgoso, a uno automatizado, seguro, eficiente y con pleno cumplimiento legal. La solución implementada es sostenible y representa un avance significativo en la modernización de los procesos administrativos de la institución.

Anexos

Anexo A
Guía de Entrevistas

[Anexo A-1]



Universidad Politécnica Territorial
De los Valles del Tuy



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL VALLES DEL TUY
VICERECTORADO ACADÉMICO
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION
CONTADURIA PÚBLICA
ACREDITACIÓN DE SABERES**

Guía de Entrevista

El presente instrumento tiene la finalidad de recabar información de recabar información sobre el proceso de facturación que se lleva a cabo en el área de facturación de la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño, ubicado en Cúa, municipio Rafael Urdaneta del estado Miranda.

Su objetivo es tener datos precisos a partir de las personas que trabajan en la ejecución de los procesos de facturación a fin de tener con detalles, desde su experiencia lo que realmente acontece en este contexto de estudio.

Diagnóstico General del Proceso

1. ¿Cuáles son las principales tareas que realizas en el proceso de facturación?
2. ¿Cómo describirías el flujo de trabajo actual, desde que se genera la venta hasta que se emite la factura?
3. ¿Qué herramientas o sistemas utilizan para facturar y registrar las transacciones?
4. ¿Quiénes son los principales actores o departamentos involucrados en este proceso?

Identificación de Problemas y Puntos Críticos

5. ¿Cuáles son los problemas u obstáculos más comunes que enfrentan en la facturación?
6. ¿Cuánto tiempo dedican a tareas manuales, como el registro de datos o la búsqueda de información?
7. ¿Con qué frecuencia se presentan errores en las facturas? ¿A qué se deben principalmente?
8. ¿Qué tareas son las más difíciles o presentan dificultades en el proceso de facturación?

Cumplimiento y Control

9. ¿Cómo se aseguran de que las facturas cumplan con la normativa del SENIAT?
10. ¿Qué tipo de controles internos existen para prevenir errores o fraudes?
11. ¿Cómo gestionan las notas de crédito, débito y las anulaciones?
12. ¿Cómo y dónde archivan las facturas físicas?

Oportunidades de Mejora

13. Si pudieras cambiar una cosa del proceso de facturación, ¿cuál sería?
14. ¿Qué beneficios creen que traería la automatización de los procesos de facturación?
15. ¿Qué capacitación o herramientas consideran que serían útiles para hacer su trabajo más fácil y eficiente?
16. ¿Cómo sería para usted un proceso de facturación ideal?

Anexo B
Ficha de Observación

[Anexo B-1]



Universidad Politécnica Territorial
De los Valles del Tuy



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL VALLES DEL TUY
VICERECTORADO ACADÉMICO
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION
CONTADURIA PÚBLICA
ACREDITACIÓN DE SABERES**

Ficha de Observación

Datos de Identificación			
Nombre del Observador			
Área de Observación			
Fecha		Hora	
Criterios a observar			
Solicitud y recopilación de información			
Nuevo Ingreso			
Regular			
Reincorporación			
Egresados o No cursantes			
Verificación y generación de factura			

Validación de Pago	
Herramienta de Facturación	
Emisión del Documento	
Distribución y archivo de facturas	
Entrega de Factura	
Proceso de archivo	
Conciliación y Control de la Facturación	
Consignación de Facturas	
Gestión de Correcciones	
Observaciones Generales	

Anexo C
Cuestionario de Evaluación

[Anexo C-1]



Universidad Politécnica Territorial
De los Valles del Tuy



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL VALLES DEL TUY
VICERECTORADO ACADÉMICO
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION
CONTADURIA PÚBLICA
ACREDITACIÓN DE SABERES**

Cuestionario de Evaluación

Estimados Trabajadores del área de Facturación

El presente instrumento (cuestionario) tiene como objetivo evaluar la aplicación del sistema de facturación en la Dirección de Administración del Instituto Universitario de Tecnología José María Carreño. El mismo se enfoca en conocer la apreciación del personal del área de facturación en los de satisfacción del usuario, la eficiencia del proceso y el impacto en la gestión.

En este sentido, se le agradece su colaboración en responder cada una de las preguntas de manera clara y directa para obtener información precisa cómo el personal se ha adaptado al nuevo sistema y si este ha mejorado su experiencia diaria.

Instrucciones:

- a. Lea cada una de las preguntas que a continuación se mencionan y seleccione la opción de acuerdo a su opinión.
- b. Responda con la mayor sinceridad posible de acuerdo a la intención de cada pregunta
- c. No deje de responder ninguna de las preguntas.

1. ¿Fue fácil fue aprender a usar el nuevo sistema de facturación?

Si _____ No _____

2. ¿Ha mejorado el sistema la comunicación la coordinación con otras como Admisión y Contabilidad?

Si _____ No _____

3. ¿Considera que tiene las herramientas y la capacitación necesarias para usar el sistema de facturación de manera efectiva?

Si _____ No _____

4. ¿Se encuentra satisfecho con la interfaz del sistema facturación en cuanto a su diseño y facilidad de uso?

Si _____ No _____

5. ¿Con el uso del sistema de facturación ha notado una reducción en el tiempo que dedica a tareas manuales como la entrada de datos o la conciliación de pagos?

Si _____ No _____

6. ¿Considera usted que con el sistema de facturación se lleva un mejor control interno de la información y se generan menos errores?

Si _____ No _____

7. ¿Con qué frecuencia ocurren errores en las facturas desde que se implementó el sistema de facturación?

Siempre _____ A veces _____ Nunca _____

8. ¿El proceso de emisión de facturas es más rápido y eficiente ahora?

Si _____ No _____

9. ¿El sistema le proporciona reportes claros y precisos que le ayudan a monitorear la facturación?

Si _____ No _____

10. ¿Cree que el nuevo sistema ha mejorado la seguridad y el control sobre las transacciones y los datos de facturación?

Si _____ No _____

11. ¿El sistema de facturación ayuda a garantizar que las facturas cumplan con las regulaciones fiscales emitidas por el SENIAT

Si _____ No _____

12. ¿Con el sistema de facturación se pueden gestionar anulaciones, notas de crédito y correcciones de una manera más fácil?

Si _____ No _____

13. ¿Cómo evalúa el funcionamiento del sistema de facturación aplicado en la Dirección de Administración?

Excelente _____ Regular _____ Malo _____

Anexo D
Manual del Usuario



Manual de Usuario: Sistema de Facturación del IUT José María Carreño

Contenido

1. Introducción.....	279
1.2. Descripción General del Sistema	279
1.3. Requisitos del Sistema	279
2. Primeros Pasos.....	280
3. Configuración Inicial del Sistema	280
3.1. Gestión de Carreras y Diplomados	281
3.2. Gestión de Periodos Académicos	282
3.3. Registro de Descripciones de Servicios	283
4. Módulo de Servicios (Aranceles)	285
4.1. Registrar un Nuevo Servicio	285
4.2. Listar, Buscar y Editar Servicios	285
4.3. Actualización Masiva de Precios	286
5. Módulo de Clientes (Estudiantes)	287
5.1. Registrar, Editar y Buscar Estudiantes	288
5.2. Inscribir Estudiante en Carrera o Diplomado	288
5.3. Gestión de Estudiantes Becados	289
5.4. Generar Solvencia Administrativa	290
6. Módulo de Facturación	291
6.1. Generar una Nueva Factura	291
6.2. Anular una Factura	292
6.3. Reimprimir Documentos	293
7. Módulo de Reportes	295
7.1. Reporte Diario de Caja	295
7.2. Reporte Personal por Cliente	296
7.3. Reporte de Inscritos por Carrera	297

7.4. Reporte de Estudiantes Becados	297
7.5. Reporte de Deudores	299
8. Apéndice	300
8.1. Solución de Problemas Frecuentes (FAQ)	300
8.2. Contacto y Soporte Técnico	¡Error! Marca

1. Introducción

Este documento describe el funcionamiento del Sistema de Control de Pagos Académicos y sirve como guía para que los usuarios puedan operar todas sus funciones de manera eficiente y correcta.

1.2. Descripción General del Sistema

El sistema es una aplicación de escritorio desarrollada en Java (JDK 8), diseñada para gestionar el registro y control de pagos de estudiantes de carreras y diplomados. Utiliza una base de datos SQLite para garantizar la privacidad y portabilidad de los datos y está construido sobre la arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC) para asegurar su mantenimiento y escalabilidad.



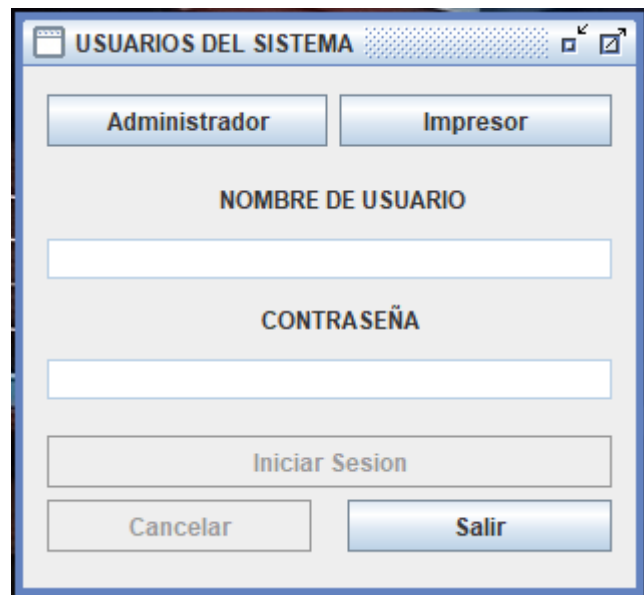
1.3. Requisitos del Sistema

1. Hardware: Compatible con equipos de bajos recursos.
2. Procesador: 1 GHz o superior.

3. Memoria RAM: 512 MB o superior.
4. Espacio en Disco: 100 MB de espacio libre.
5. Software:
6. Sistema Operativo: Windows 7, 8, 10, 11; Linux; macOS.
7. Java Runtime Environment (JRE) versión 8 instalado.

2. Primeros Pasos

El sistema maneja diferentes niveles de acceso (ej. Administrador, Impresor). Cada usuario tendrá un nombre y contraseña para acceder a los módulos permitidos según su rol.



The image shows a login window titled "USUARIOS DEL SISTEMA". At the top, there are two buttons: "Administrador" and "Impresor". Below these, there is a section for "NOMBRE DE USUARIO" with a text input field. Underneath that is a section for "CONTRASEÑA" with a text input field. At the bottom, there are three buttons: "Iniciar Sesión", "Cancelar", and "Salir".

3. Configuración Inicial del Sistema

Antes de registrar estudiantes o facturas, es fundamental configurar los parámetros básicos del sistema.

3.1. Gestión de Carreras y Diplomados

Este módulo permite crear, modificar y listar los programas académicos que ofrece la institución.



- **Registrar:** Añadir un nuevo programa académico (ej. "Ingeniería en Sistemas", "Diplomado en Marketing Digital").

The screenshot shows a dialog box titled 'REGISTRAR CARRERA/DIPLOMADO/CATEGORIA'. It contains two input fields: 'NOMBRE DE LA CARRERA/DIPLOMADO' and 'CARRERA/DIPLOMADO'. The 'CARRERA/DIPLOMADO' field has a dropdown menu with 'TSU' selected. At the bottom of the dialog box, there are four buttons: 'Nuevo regis...', 'Registrar', 'Cancelar', and 'Salir'.

- **Editar/Listar:** Modificar los datos de un programa existente o ver todos los disponibles.

Buscar Carreras/Diplomados/Otros

Nombre De la Carrera/Diplomado	Tipo	Editar
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	TSU	Editar
ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	TSU	Editar
GERENCIA EMPRESARIAL	DIPLOMADO	Editar
INFORMÁTICA	TSU	Editar
PUBLICIDAD Y MERCADEO	TSU	Editar
TRAMITES ADMINISTRATIVOS	OTROS	Editar

3.2. Gestión de Periodos Académicos

Permite administrar los ciclos de facturación (ej. "Trimestre 2025-III").

D DEL DOLAR 149.47



- **Registrar Nuevo Periodo:** Crear un nuevo periodo para asociar los pagos.

-
-

- **Cambiar Periodo Activo:** Seleccionar el periodo sobre el cual se realizarán las operaciones actuales.

3.3. Registro de Descripciones de Servicios

Aquí se crean las plantillas para los conceptos que se cobrarán (ej. "Mensualidad Carrera", "Inscripción", "Módulo I Diplomado").



REGISTRAR DESCRIPCION

DESCRIPCION GENERAL Y BREVE PARA CATEGORIZAR LOS SERVICIOS

Carrera/Diplomado

TSU

Nuevo registro **Registrar** **Cancelar** **Salir**

TODAS LAS DESCRIPCIONES

Contenido de la Descripción	Categoría	Editar
ACTA CERTIFICADO DE TITULO	OTROS	Editar
ALQUILER AUDITORIO	OTROS	Editar
ARANCEL DE GRADO	OTROS	Editar
CAMBIO DE CARRERA	OTROS	Editar
CAMBIO DE TURNO	OTROS	Editar
CERT. DE PENSUM (SOLO)	OTROS	Editar
CERTIFICACIÓN DE PROGRAMA	OTROS	Editar
CERTIFICACIÓN DE TITULO EXTRA VIA...	OTROS	Editar
CERTIFICADO SERVICIO COMUNITARIO	OTROS	Editar
CONST. CERT. HORAS ACADEMICAS	OTROS	Editar
CONST. NOTAS CERT. 3 FIRMAS	OTROS	Editar

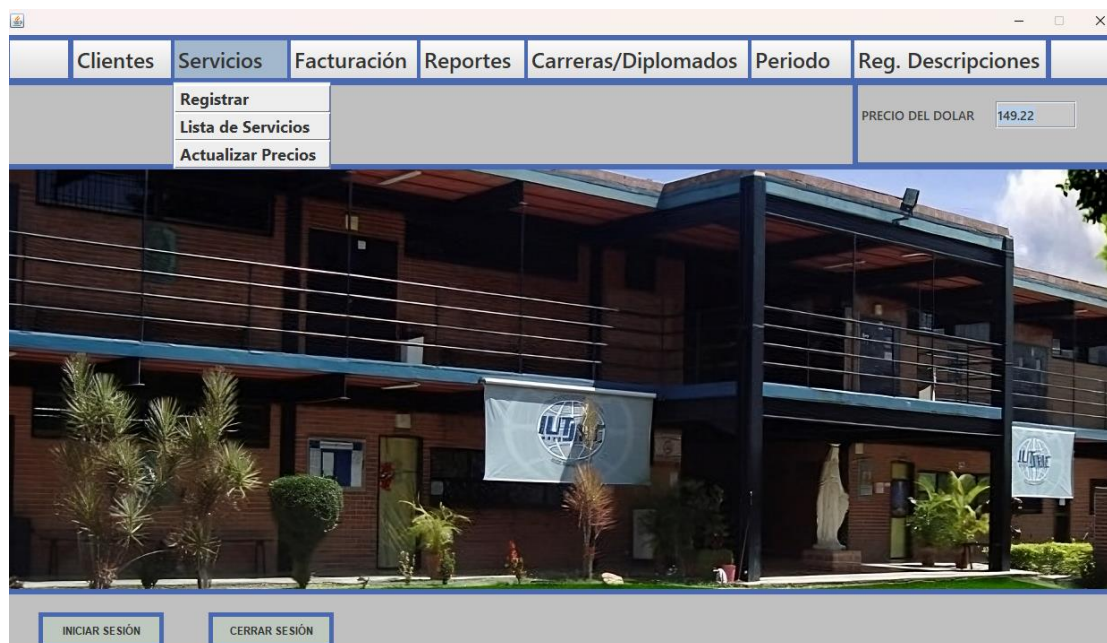
Buscar **Salir**

4. Módulo de Servicios (Aranceles)

Este módulo define los costos de los conceptos a facturar.

4.1. Registrar un Nuevo Servicio

Crear un nuevo arancel asociando una **descripción** (del módulo 3.3) con un **precio** específico para el periodo activo.



4.2. Listar, Buscar y Editar Servicios

Visualizar todos los servicios registrados, buscarlos por nombre y editar su precio o descripción de forma individual.

REGISTRAR SERVICIO

NOMBRE

INSCRIPCIÓN MAÑANA

PRECIO \$

CARRERA/DIPLOMADO

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CATEGORÍA

INSCRIPCIÓN MAÑANA

Nuevo registro Registrar Cancelar Salir

Nombre	Descripción	Precio	Carrera/Diplomado	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD ONLINE	60.0	INFORMÁTICA	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD ONLINE	60.0	PUBLICIDAD Y MERCADEO	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD ONLINE	60.0	ADMINISTRACIÓN DE EMPR...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD ONLINE	60.0	ADMINISTRACIÓN DE PERS...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD MAÑANA	50.0	INFORMÁTICA	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD MAÑANA	50.0	PUBLICIDAD Y MERCADEO	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD MAÑANA	50.0	ADMINISTRACIÓN DE EMPR...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD MAÑANA	50.0	ADMINISTRACIÓN DE PERS...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD TARDE	50.0	PUBLICIDAD Y MERCADEO	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD TARDE	50.0	ADMINISTRACIÓN DE EMPR...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD TARDE	50.0	ADMINISTRACIÓN DE PERS...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD TARDE	50.0	INFORMÁTICA	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD SABATINO	50.0	PUBLICIDAD Y MERCADEO	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD SABATINO	50.0	ADMINISTRACIÓN DE EMPR...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD SABATINO	50.0	ADMINISTRACIÓN DE PERS...	Editar
ABRIL	MENSUALIDAD SABATINO	50.0	INFORMÁTICA	Editar
ACTA CERTIFICADO DE NO...	VALIDACIÓN DE NOTAS	50.0	TRAMITES ADMINISTRATIVOS	Editar
ACTA CERTIFICADO DE TIT...	ACTA CERTIFICADO DE TIT...	10.0	TRAMITES ADMINISTRATIVOS	Editar

Buscar Salir

4.3. Actualización Masiva de Precios

Herramienta para actualizar los precios de múltiples servicios simultáneamente, ideal para ajustes por inflación o cambios de periodo.

ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS

CATEGORIA	DESCRPCIÓN DEL SERVICIO
TSU	INSCRIPCIÓN MAÑANA
CANTIDAD DE SERVICIOS QUE SE ACTUALIZARAN	4
NUEVO PRECIO	
Cambiar	Salir

5. Módulo de Clientes (Estudiantes)

Este es el corazón del sistema, donde se gestiona la información de los estudiantes.

Clientes Servicios Facturación Reportes Carreras/Diplomados Periodo Reg. Descripciones

Registrar/Editar
 Buscar clientes
 Becados
 Solvencias
 Reg. en Carrera
 Reg. en Diplomado

PRECIO DEL DOLAR 149.22



INICIAR SESIÓN **CERRAR SESIÓN**

5.1. Registrar, Editar y Buscar Estudiantes

- **Registrar:** Ingresar los datos personales de un nuevo estudiante.
- **Editar:** Actualizar la información de un estudiante existente.

Registrar clientes

Documento:

Tipo de documento:

Nombres:

Apellidos:

Direccion:

Correo Electronico:

Telefono:

Telefono Habitación:

- **Buscar:** Localizar a un estudiante por cédula, nombre o apellido.

Buscar clientes

Documento	Tipo de documento	Nombres	Apellidos	Direccion	Telefono
30138158	CI	JORGE MAURICIO	OSORIO CARREÑO	SIN DIRECCIÓN	SIN
27774847	CI	DOUGLAS ALEXANDER	MARTINEZ VARGAS	SIN DIRECCIÓN	SIN
30805421	CI	JOSSANGEL ABRIL	POSSE COELHO	SIN DIRECCIÓN	SIN
18537283	CI	DARIO JOSE AUGUSTO	VIEIRA FERNANDES	SIN DIRECCIÓN	SIN
31063058	CI	MARIA ALEJANDRA	FLORES HURTADO	SIN DIRECCIÓN	SIN
30063583	CI	MANUEL ALEJANDRO	MEJIAS AULAR	SIN DIRECCIÓN	SIN
31010487	CI	SAMUEL DAVID	PEREZ SILVA	SIN DIRECCIÓN	SIN
30021029	CI	DANIELA YUDITH	PETIT VALERA	SIN DIRECCIÓN	SIN

5.2. Inscribir Estudiante en Carrera o Diplomado

Asociar a un estudiante registrado con uno de los programas académicos creados en el módulo 3.1.

The image displays two side-by-side software windows from a legacy operating system. The left window, titled "INSCRIBIR DIPLOMADO", contains a text field for "Documento", a dropdown menu for "Diplomado" with "GERENCIA EMPRESARIAL" selected, and another dropdown for "Turno" with "MAÑANA" selected. Below these are buttons for "Habilitar", "Inscribir", "Cambiar", "Cancelar", and "Salir". The right window, titled "REGISTRAR EN CARRERAS", has a similar layout but with a "Carrera" dropdown menu showing "ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS" and the same set of action buttons at the bottom.

5.3. Gestión de Estudiantes Becados

Permite asignar un estatus de **beca total o parcial** a un estudiante, lo que afectará los montos a la hora de facturar.

Clientes Servicios Facturación Reportes Carreras/Diplomados Periodo Reg. Descripciones

PRECIO DEL DOLAR 149.22

REGISTRAR BECADOS

Documento del Estudiante Becado

Tipo de Becado COMPLETO Becador ALCALDIA

Periodo del Becado 2022-3

Nuevo registro Editar Registro

Guardar Guardar

Cancelar Salir

INICIAR SESIÓN CERRAR SESIÓN

5.4. Generar Solvencia Administrativa

Emitir un documento que certifique que el estudiante no posee deudas administrativas pendientes.

The image shows a software window titled "SOLVENCIAS". Inside the window, there are three main sections: "DOCUMENTO" with a text input field, "TRIMESTRE" with a dropdown menu showing "Primero", and "MODULO" with a dropdown menu also showing "Primero". Below these sections are five buttons: "T.S.U." and "Diplomado" are positioned between the "DOCUMENTO" and "TRIMESTRE" sections. At the bottom, there are two "Imprimir" buttons, a "Cancel..." button, and a "Salir" button.

6. Módulo de Facturación

Se encarga de procesar todas las transacciones de pago.

6.1. Generar una Nueva Factura

Proceso para seleccionar un estudiante, añadir los servicios a pagar (mensualidades, aranceles, etc.) y emitir el documento de pago formal.

Generar factura

Num factura

000020

Nombre cliente

ANDREW GIOVANOVI

Apellido cliente

ANDRADE LEAL

Forma pago

EFFECTIVO

Fecha

2/9/2025

Carrera/Diplomado

GERENCIA EMPRESARIAL

Ref. de Pago

registrar factura

SERVICIO

INSCRIPCIÓN

PRECIO \$:

PRECIO BS:

CANTIDAD A PAGAR:

TIPO DE MONEDA

BOLIVARES

Numero factura	Nombre Servicio	Pagado	Precio	Deuda	Periodo	Fecha	Eliminar

Registrar detalle

Total factura

0.0

Salir

Registrar e Imprimir

6.2. Anular una Factura

Permite invalidar una factura emitida previamente por error. El sistema debe solicitar un motivo para la anulación.


DEVOLUCIONES

Facturas del Dia

Factura	Cedula	Nombres y Apelli...	Form de Pago	Total Pagado	Referencia de Pa...	Seleccionar

Numero de factura

Detalle de la factura

Numero Factura	Nombre Servicio	Descripcion	Periodo	Cantidad Pagada	Documento Bene...	Fecha Factura

Motivo

Fecha

6.3. Reimprimir Documentos

Opción para obtener una copia de una factura válida o de un comprobante de anulación.

RE-IMPRIMIR FACTURAS

Dia

1

▼

Mes

1

▼

Año

2015

▼

Buscar

Todas Las Facturas

Factura	Cedula	Nombres y Apelli...	Form de Pago	Total Pagado	Referencia de Pa...	Seleccionar

Numero de factura

Buscar

Detalle de la factura

Imprimir

Salir

RE-IMPRIMIR FACTURAS

TODAS LAS ANULACIONES DE FACTURA

Factura	Cedula	Nombres y Apellid...	Form de Pago	Total Pagado	Referencia de Pago	Seleccionar
000012	29593219	ANDREW GIOVAN...	EFFECTIVO	1261.2		Seleccionar

Numero de factura Anulada

Buscar

Detalle de la factura

Imprimir Factura

Imprimir Anulación

Salir

294

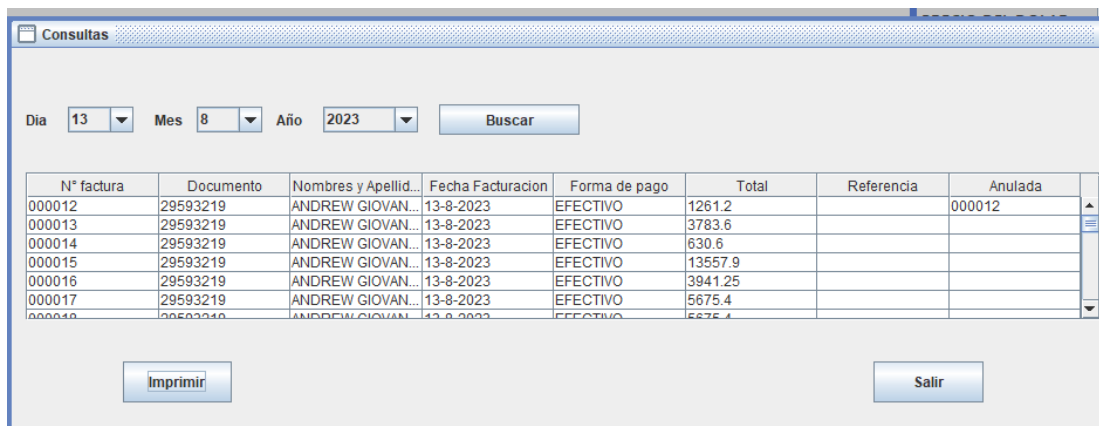
7. Módulo de Reportes

Permite visualizar la información clave del sistema de forma organizada.



7.1. Reporte Diario de Caja

Muestra un resumen de todas las transacciones de facturación (cobros y anulaciones) realizadas durante el día.



Reporte de Ingreso Diario, 29-5-2023

Fecha	N° Factura	Monto Br	BCV	S	Comisiones	Efectivo B5	Monto de Pago						Punto		
							N° Asesor	2951.5	Pago Móvil	Monto	N° Transf	Monto		N° Recibo	
29-5-2023	000049	2860.0	28.0						0254	2860.0					
TOTAL		2860.0		1.0	0.0	0.0	0.0			2860.0		0.0		0.0	

FACTURACION	2860.0
EFFECTIVO	0.0
DIVIDAS	0.0
PAGO MOVIL	2860.0
TRANSFERENCIAS	0.0
PUNTO	0.0
FEEL	0.0
ANULADO	0.0

Documento	Nombre del Beneficiario	N° Factura	Form Pago	N° Referencia	Referencia	Asociada
29593219	ANDREW GIOVANNOVICH ANDRADE LEAL	000265	PAGO MOVIL	0254	2860.0	

Total de Ingresos Anulados	0.0
Total de Ingresos en Efectivo	0.0
Total de Ingresos en Divisas	0.0
Total de Ingresos por Pago Móvil	2860.0
Total de Ingresos por Transferencias	0.0
Total de Ingresos por Punto	0.0
Total de Ingresos por Feels	0.0
Total de Ingresos del Día	2860.0

7.2. Reporte Personal por Cliente

Genera un historial completo de todos los pagos y transacciones realizados por un estudiante específico.

Consultas

DOCUMENTO DEL CLIENTE:

N° factura	Documento	Nombres y ...	Servicio Pag...	Periodo	Fecha Fact	Form. pago	Cant Pagada	Costo	Referencia	Devoluta
000002	29593219	ANDREW GI...	INSCRIPCION	2022-1	4-8-2023	EFFECTIVO	1054.0	1204.0		
000003	29593219	ANDREW GI...	INSCRIPCION	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	151.0	1204.0		
000003	29593219	ANDREW GI...	INSCRIPCION	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	1204.0	1204.0		
000003	29593219	ANDREW GI...	OCTUBRE	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	1505.0	1505.0		
000003	29593219	ANDREW GI...	MENSUALID...	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	1806.0	1806.0		
000004	29593219	ANDREW GI...	ABRIL	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	1505.0	1505.0		
000005	29593219	ANDREW GI...	INSCRIPCION	2022-2	4-8-2023	EFFECTIVO	1204.0	1204.0		



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monsenor Pella. Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7

Reporte Individual de Usuario

Número de Documento: 29593219
Nombres y Apellidos: ANDREW GIOVANOVIH ANDRADE LEAL

13-8-2023

TABLA DE PAGOS

Nº Factura	Servicio	Periodo	Fecha	Cantidad Pagada	Costo del Servicio	Eas. Pago	Nº Referencia	Observación
000001	INSCRIPCIÓN	2022-1	4-8-2021	1054.0	1204.0	EFFECTIVO		
000001	INSCRIPCIÓN	2022-2	4-8-2021	131.0	1204.0	EFFECTIVO		
000001	INSCRIPCIÓN	2022-3	4-8-2021	1204.0	1204.0	EFFECTIVO		
000001	OCTUBRE	2022-2	4-8-2021	1505.0	1505.0	EFFECTIVO		
000001	MESES/ATENCION ATRASADA	2022-2	4-8-2021	1806.0	1806.0	EFFECTIVO		
000004	ABRIL	2022-2	4-8-2021	1505.0	1505.0	EFFECTIVO		
000005	INSCRIPCIÓN	2022-2	4-8-2021	1204.0	1204.0	EFFECTIVO		
000012	FEBRERO	2022-3	13-8-2021	1261.0	1577.0	EFFECTIVO		ANULADA
000013	INSCRIPCIÓN	2022-3	13-8-2021	1261.0	1261.0	EFFECTIVO		
000013	ENERO	2022-3	13-8-2021	1261.0	1577.0	EFFECTIVO		
000013	FEBRERO	2022-3	13-8-2021	1261.0	1577.0	EFFECTIVO		
000014	ENERO	2022-3	13-8-2021	313.0	1577.0	EFFECTIVO		
000014	FEBRERO	2022-3	13-8-2021	313.0	1577.0	EFFECTIVO		
000015	INSCRIPCIÓN	2022-3	13-8-2021	3675.0	3675.0	EFFECTIVO		
000015	PRIMERA CUOTA	2022-3	13-8-2021	3941.0	3941.0	EFFECTIVO		
000015	SEGUNDA CUOTA	2022-3	13-8-2021	3941.0	3941.0	EFFECTIVO		
000012	NOTA DE CREDITO	2022-3	13-8-2021	-1261.0			APLICADA A LA FACTURA 000012	

La totalidad de ingresos obtenidos de este estudiante ha sido de: 26399.0 BS



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monsenor Pella. Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7

Reporte Individual de Usuario

Número de Documento: 29593219
Nombres y Apellidos: ANDREW GIOVANOVIH ANDRADE LEAL

13-8-2023

TABLA DE DEUDAS

Servicio	Periodo	Fecha de la deuda	Cantidad De La Deuda	Costo del Servicio

La Deuda Total de este Estudiante es de: 0.0 BS

7.3. Reporte de Inscritos por Carrera

Lista todos los estudiantes de una carrera o diplomado en el periodo actual, distinguiendo entre **regulares (pago completo)**, **becados parciales** y **becados totales**.



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monsenor Pella. Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7

Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

BECADOS DEL PERIODO 2022-3

BECADOS PARCIALES

Cédula	Nombres	Apellidos	Fecha	Cantidad Paga	Costo de Inscrición	Eas. Pago	Nº Referencia

La totalidad de ingresos obtenidos de estos becados ha sido de: 0.0 BS



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monsenor Pella. Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7

Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

BECADOS DEL PERIODO 2022-3

BECADOS COMPLETOS

Cédula	Nombres	Apellidos	Beca Promovida Por



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSE MAIA CARREÑO"
Prolongación Av. Monsenor Pella. Urb. Las Brisas de Cúa
I.U.T José María Carreño - Teléfono: (0239) 511.21.60
RIF: J-30973082-7

Reporte de Inscripciones en la Carrera de INFORMATICA

ESTUDIANTES REGULARES DEL PERIODO 2022-3

Cédula	Nombres	Apellidos	Fecha	Cantidad Paga	Costo de Inscrición	Eas. Pago	Nº Referencia
000001	ANDREW	GIOVANOVIH	000001	1054.0	1204.0	EFFECTIVO	
000001	ANDREW	GIOVANOVIH	000001	131.0	1204.0	EFFECTIVO	
000001	ANDREW	GIOVANOVIH	000001	1204.0	1204.0	EFFECTIVO	
000001	ANDREW	GIOVANOVIH	000001	1505.0	1505.0	EFFECTIVO	
000001	ANDREW	GIOVANOVIH	000001	1806.0	1806.0	EFFECTIVO	
000004	ANDREW	GIOVANOVIH	000004	1505.0	1505.0	EFFECTIVO	
000005	ANDREW	GIOVANOVIH	000005	1204.0	1204.0	EFFECTIVO	

La totalidad de ingresos obtenidos de las inscripciones de estos Estudiantes ha sido de: 3680.0 BS

7.4. Reporte de Estudiantes Becados

Ofrece un listado filtrable de todos los estudiantes con beca, permitiendo cruzar datos según sea necesario.

Consultas

CARRERA

TODAS

TIPO DE BECADO

TODOS

BECADOR

TODOS

Imprimir

Salir



ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSÉ MAÍA CARREÑO"
 Prolongación Av. Monseñor ~~Pallín~~ ^{Cardozo}, Urb. Las Brisas de Cúa
 I.U.T José María Carreño – Teléfono: (0239) 511.21.60
 RIF: J-30973082-7

Reporte de Inscripciones en la Carrera de TODAS

BECADOS DEL PERIODO 2022-3

2-9-2025

Cedula	Nombres	Apellidos	Beca Proveída Por:	Tipo de Becado	Carrera	Teléfono	Correo Electrónico

7.5. Reporte de Deudores

Genera una lista de todos los estudiantes que tienen pagos pendientes o saldos en contra.

Consultas

ESCOJA UNO DE LOS DOS TIPOS DE REPORTES DE DEUDORES

Deudas Totales del Sistema ▼

Deudas Totales del Sistema

Morosos del Periodo, Para su bloqueo en el Aula Virtual

Imprimir Salir

ASOC. CIV. UNIV. TECN "JOSÉ MAÍA CARREÑO"
 Prolongación Av. Monseñor Pallín, Urb. Las Brisas de Cúa
 I.U.T José María Carreño – Teléfono: (0239) 511.21.60
 RIF: J-30973082-7
Reporte de Deudores

2-9-2025

TABLA DE DEUDAS

Numero de Identificación	Nombres y Apellidos	Concepto	Periodo	Fecha de la deuda	Cantidad De La Deuda	Costo del Servicio
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA ~~HERRERA~~	INSCRIPCIÓN	2022-2	4-8-2023	2238.3	5968.8
18537283	DARIO JOSE AUGUSTO VIEIRA ~~FERNANDES~~	INSCRIPCIÓN	2022-3	4-8-2023	746.1	5968.8
30805903	CHRISTIAN ALEJANDRO NOGUERA ~~MARTURELL~~	FEBRERO	2022-3	4-8-2023	5222.7	7461.0
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA ~~HERRERA~~	MENSUALIDAD ATRASADA	2022-2	04-08-2023	8953.2	8953.2
31010269	ANGEL GABRIEL HERRERA ~~HERRERA~~	MENSUALIDAD ATRASADA	2022-2	04-08-2023	8953.2	8953.2

La Deuda Acumulada Total es de: 26113.5 BS

8. Apéndice

8.1. Solución de Problemas Frecuentes (FAQ)

- ¿Qué hacer si el sistema no inicia? (Verificar instalación de Java 8).
- ¿Cómo recuperar una factura que no se imprimió? (Usar la opción de reimpresión).
- Error: "No se puede conectar a la base de datos". (Verificar que el archivo database.sqlite no haya sido movido o eliminado).

Consultas Bibliográficas y Electrónicas

- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma sociocrítico. Su aplicación en investigaciones. Caracas. Revista Universitaria de Investigación. Instituto Pedagógico de Caracas
- Álvarez, N.; Cardozo, J. y Mejía, S. (2023). Posturas del paradigma socio-crítico como alternativa del conocimiento y aportes a la educación y gestión educativa en Colombia. Revista DIALOGUS
- Álvarez, T. (2005). *Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos. (4ta Ed)*. México: Panorama.
- Andará, J y Montenegro, I (2025) Sistema de Facturación para la Mejora de la Gestión contable de la empresa Repuestos y Accesorios F.P., ubicada en el municipio San Carlos Cojedes. Presentada en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública. No publicada.
- Ander-egg, E (2014) Métodos y técnicas de investigación social. Acerca el conocimiento y el pensar científico. Buenos aires: Lumen
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. (6ªed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Arteaga, L y Melean, J (2023) denominado Diseño de un Sistema de Facturación en la empresa Impermeabilizadora Edilmara C.A, presentado para obtener el título de Licenciado en Contaduría en la Universidad Rafael Bellosó Chacín. No publicado
- Balestrini, M. (2008). Como elaborar el proyecto de Investigación. Caracas, Venezuela: Panapo
- Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). Factura electrónica en América Latina. Caracas- Panamá: Editorial CIAT.
- Bonilla, A (2006) La planificación y la intervención en lo social. Exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales y organizacionales. Buenos Aires: Editorial Paidós
- Bavaresco, A (2006) *Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación)*. Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Catácora, F (2007) Sistemas y procedimientos contables. Caracas: Mc Graw Hill

- Catácora, F. (2007). Contabilidad La Base para las Decisiones Gerenciales. Caracas: Red Contable Publicaciones.
- Catácora, F (2010) Reexpresión de los estados financieros. Caracas: Mc Graw Hill
- Claros, O (2005) Control fiscal y facturación. Un instrumento para el desarrollo. Colombia: Ecoe
- Cohen, D & Asín, E. (2005). Sistemas de información para los negocios: un enfoque de toma de decisiones. México: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, A (2013) Administración de Empresas. Colombia: Mc Graw Hill
- Código Orgánico Tributario. (2020). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6507 (Extraordinaria), 2000, enero 29.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.453 (Extraordinaria), 2000, marzo 24
- Duque, A (2019) Sistemas y procedimientos contables. Mérida: Universidad de los Andes
- Freire, P (1978) Educación para la libertad. México: Siglo Editores
- Freire, P (1980) Pedagogía del Oprimido. Madrid: Siglo XXI
- García, M (2020) Procedimientos de libros contables, auxiliares, libro de compras y ventas. Caracas: UCAB
- Garreta, J. (2003). *Ingenieria de procesos informáticos: Actividades y proyectos* . Universitat Jaume I.
- González S (2018) Proyecto Socio integrador de los programas nacionales de formación. PNF. Barquisimeto: IUTABE.
- Gómez, J (2016) Sistemas administrativos, análisis y diseño. México: Mac Graw Hill
- Guajardo, P. (2002). *Contabilidad Financiera (4ta Ed)*. Mc. Graw Hill.
- Gutiérrez, M (2022) La factura electrónica versus la facture clásica. Revista de Ciencias UNEMIL
- Habermas, J (1986) Conocimientos e interés en ciencias y técnicas como ideología. Madrid: Tecnos

- Habermas, J (1988) La lógica en las Ciencias Sociales. Madrid: Tecnos
- Hernández, R., Fernández, C. y, Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación. Ed. McGraw-Hill. México.
- Hoyos, I (1986) La constricción de saberes desde la perspectiva sociocrítica. México: Trillas.
- Jara, O (s/f) Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización e experiencias. Centro de Estudio y Publicaciones Alforja: Costa Rica
- Kendall, K y Kendall, J (2015) Análisis y diseños de sistemas. México: Prentice Hall
- Kuhn, T. (1962). The structure of scientific revolutions. International Encyclopedia of unified science. Foundations of the Unity of science. volumes I and II. Number 2. ISBN: 0-226-45803-2 [Documento en línea] <https://www.lri.fr/~mbl/Stanford/CS477/papers/Kuhn-SSR-2ndEd.pdf> [Consulta 2025, abril 18]
- Ley de Impuesto al Valor Agregado **(2020)**. Gaceta Oficial N° 6.507 (Extraordinario). 2020 enero, 29
- López, M (2016) Análisis de la facturación y su aplicación en las empresas. Venezuela. LUZ.
- Márquez, M (2017) El proceso de facturación, importancia, requisitos y procedimientos. Madrid: Economía Colegiada
- Marquez, E (2007) Reflexiones sobre el diseño emergente en la formación y actualización en investigación cualitativa. Caracas: Autor
- Martínez, M. (1997). El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. 2a ed. México: Trillas.
- Martínez, M (2006) Ciencia y arte de la metodología cualitativa. México: Trillas.
- Martínez, A. y Ríos, F. (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. Cinta moebio.
- Martínez, D. y Milla, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

- Martínez, J. (2005). *Sistemas de Información Gerencial*. D.F. México: Prentice Hall.
- Martínez, V. (2013). *Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación*. México: Posgrado Integral en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora.
- Martorell, F. (2011). Reflexiones sobre la postmodernidad: Una conversación de David Sánchez Usanos con Fredric Jameson. *Diánoia*, 56(67), 220-224. Recuperado en 17 de marzo de 2024, [Documento en línea] http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-24502011000200018&lng=es&tlng=es. [Consulta 2025, junio 15]
- Meighs, W (2010) *Contabilidad la base para las decisiones gerenciales*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Méndez, C. (1998). *Metodología. Guía para Elaborar Diseños de Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Ministerio del Poder Popular para la educación Superior (S/f) *Programa de Formación en Contaduría Pública*. Caracas: autor
- Miranda, S. y Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación. Caracas: *Revista Iberoamericana para la educación y el desarrollo educativo*.
- Monforte E (2018) *Tipos de factura: en qué se diferencian, clasificación y ejemplos*. Caracas: Cypal
- Monje A. C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Ed. Universidad Surcolombiana, FCSH. Neiva, Colombia.
- Morín, E (1989) *La ciencia de lo humano*. Caracas: Kairos.
- Montana, P (2012) *Administración*. México: Thompson
- Moyer, (2005) *Administración financiera contemporánea*. México: Thompson
- Palella, S, y Martins F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (3ª ed.). Caracas, Venezuela: Fedeupe
- Palella, S. y Martins, F. (2006), *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fedupel.

- Pérez, G y González, M (2020) Sistema de Facturación en el Departamento de Administración en la Empresa Pepsi- Cola Venezuela C.A, Agencia Anaco a fin de optimar los procedimientos administrativos y contables de la dependencia administrativa. Presentado para optar al título de Licenciado en Administración en la Universidad de Oriente. No publicado.
- Pérez, S. (2018). Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes II. Técnicas y Análisis de Datos. Madrid: Muralla.
- Pastor, I y Collado, J. (2002). Uso de los sistemas de informacion en la organización. UOC La Universidad Virtual.
- Pérez, J. y Fol, R. (2012). Comprobantes Fiscales. México: Tax Editores
- Pressman, R. (2006). *Ingeniería del software. Un enfoque práctico* ((Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Ramírez, J (2020) Planificación Organización y Proyecto. Programación y gestión social estratégica de proyectos sindicales y sociales. Buenos Aires: Ediciones del Incasur.
- Ramos, J (2002) Presentación de requisitos para realizar una factura. UNELLEZ: Barinas
- Rivero, M., Murillo, G., Ferrer Sánchez, Y. (2017). Proyecto integrador: herramienta metodológica en la educación superior. *Revista Didasc@lia: D&E. Publicación cooperada entre CEDUT- Las Tunas y CEdEG-Granma*. Vol. VIII. Año 2017. Número 1, Enero-Marzo
- Rodríguez, M (2013) Administración de pequeñas y medinas empresas. México: Thompson.
- Rodríguez, S (2024) Paradigma Socio critico y su vigencia en la postmodernidad. Revista arbitrada de investigación. UBA.
- Ruiz, D. (2005). La guía total del programador (user.code). MP ediciones SA .
- Sabino, C. (2012). El Proceso de la Investigación. Caracas, Venezuela: Panapo
- Sabino, C. (2007). El Proceso de la Investigación Científica. Caracas: Panapo
- Sampaollessi, L (2020) Problemas más frecuentes en el proceso de facturación y cómo optimizarlo. Caracas: Universidad Fermín Toro. Revista de Administración

- Sanchez, J. (2004). Sistemas de información gerencial. [Documento en línea] <http://creativecommons.org/>. Obtenido de <http://www.jorgesanchez.net/bd/bdrelacional.pdf>. [Consultado 2025,Abril,10]
- Sanchez, I. (2020). Métodos de Recolección de Datos Para una Investigación. Boletín Electrónico de la UCV. Caracas: Autor
- Senn, J. A. (2002). *Análisis y diseño de sistemas de información* (Segunda ed.). México: Mc Graw Hill.
- Selener, F., Suarez , Y. & Keys, C. (1998). Un modelo de investigación-acción para desarrollar la capacidad de comunidades para incrementar su poder. Suma Psicológica. UCAB
- Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (2011) Providencia mediante la cual se establece las Normas Generales de Emisión de Facturas y otros Documentos. SNAT/2011/00071. Gaceta Oficial 39795. 2011 Noviembre, 8
- Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (2003) Providencia Administrativa sobre las obligaciones que deben cumplir los contribuyentes formales del impuesto al valor agregado N°1677. Gaceta Oficial 37677. 2003, abril, 25
- Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (2003) Providencia Administrativa SNAT/2024/000121, regula las condiciones y requisitos para los proveedores de sistemas informáticos utilizados para la emisión de facturas y otros documentos fiscales. Gaceta Oficial N° 43032. 2024 diciembre,19.
- Tamayo Alzate, A. (2005). *Sistemas de información*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Tamayo, E., & Lopez, R. (2012). La factura (Proceso integral de la actividad comercial). Editex.
- Tamayo y Tamayo, M (2012) El proceso de investigación científica. México: Limusa
- Tourine, A (2002) Teoría y práctica de la acción social. Brasil: Cortez
- Whitten, J; Bentley, L, & Barlow, V. (1997). *Análisis y diseño de sistemas de información*. Colombia: Mc Graw Hill.