



Instituto Superior
Tecnológico
Bolivariano
de Tecnología

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

CARRERA: TECNOLOGIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TEMA:

Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto
Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología

Autor:

Jefferson Luis Gonzaga Espinoza

Tutor:

Msc. Noemí Delgado Álvarez

Guayaquil

2018

DEDICATORIA

Quiero decirle este logro importante a mi familia a mi madre y padre que fueron los que en cada momento estuvieron brindando su apoyo moral y cariño en los momentos que más lo necesitaba también le dedico este logro a dios por brindarme sabiduría en todo momento y salud física y mental y por ultimo agradezco a mis compañeros de clases amigos del trabajo que fueron los que me motivaron para lograr esta gran meta que estoy consiguiendo a mi tutor que fue la que me ayudo a poner el granito de arena que falta para terminar toda mi carrera tecnológica.

Gonzaga Espinoza Jefferson Luis

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios todo poderoso por permitirme tener salud y mantener mi hogar unido.

A mis padres, Maritza Espinoza mite y Luis Gonzaga gaona por brindarme el apoyo económico y emocional, por ser fuente de mi fortaleza y por siempre guiarme con sus sabios consejos.

De manera especial le agradezco a mi tutora la Dr. Noemí Delgado, por ofrecerme su tiempo y sus amplios conocimientos.

También quiero agradecer a mis compañeros de trabajo por brindarme su ayuda cuando la necesitaba

A mi casa de educación superior el Instituto Tecnológico Bolivariano por permitirme forma como profesional y una persona de bien.

Gonzaga Espinoza Jefferson Luis

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: “Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología” y problema de investigación: ¿Cómo inciden los procesos de préstamos de libro en la biblioteca del Instituto Superior tecnológico Bolivariano de Tecnología?, presentado por Jefferson Luis Gonzaga Espinoza como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

Jefferson Luis Gonzaga Espinoza
Álvarez

Tutora:

Msc. Noemí Delgado

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Jefferson Luis Gonzaga Espinoza en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Propuesta: Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología. de la modalidad de presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología en Administración de Empresa, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Jefferson Luis Gonzaga Espinoza

Nombre y Apellidos del Autor

Firma

No. de cedula: 0956203574

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.

Nombre y Apellidos del Colaborador
CEGESCYT

Firma

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología

Autor: Jefferson Luis Gonzaga Espinoza

Tutora: Msc. Noemí Delgado Álvarez.

RESUMEN

El trabajo titulado tuvo la finalidad de diagramar el proceso de servicio del CRAI de manera que con ello contribuya mejorar la satisfacción de los usuarios, así como a incrementar los resultados de indicadores de evaluación institucional en el ITB de Guayaquil. En el mismo fueron utilizadas las técnicas específicas de la gestión por procesos, así como otras de obtención de información como la entrevista. Al concluir se logra el diagrama de proceso que permitirá gestionar con dicho enfoque, además que permitirá al ITB pasar a una nueva fase de la investigación que dará cumplimiento a los objetivos del proyecto de la REDEES.

Gestión por
procesos

Diagrama de
proceso

Gestión de
riesgos

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología

Autor: Jefferson Luis Gonzaga Espinoza

Tutora: Msc. Noemí Delgado Álvarez

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to diagram the service process of the CRAI in such a way that it contributes to improving the satisfaction of the users, as well as to increasing the results of institutional evaluation indicators in the ITB of Guayaquil. In it were used the specific techniques of process management, as well as other information gathering such as interviewing. At the end, the process diagram that will allow managing with this approach is achieved, in addition to allowing the ITB to move to a new phase of the research that will fulfill the objectives of the REDEES project.

Process
management

Process
diagram

Risk
management

CONTENIDO

CARATULA	1
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	4
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN	5
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INDICE GENERAL	9
INDICE DE FIGURAS	10
INDICE DE CUADROS	10

INDICE GENERAL

<u>CAPÍTULO I.....</u>	<u>11</u>
<u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</u>	<u>11</u>
<u>1 UBICACIÓN DEL CONTEXTO.....</u>	<u>11</u>
1.1 SITUACIÓN CONFLICTO	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2.2 VARIABLE DE INVESTIGACIÓN	13
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	13
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	13
<u>CAPÍTULO II.....</u>	<u>15</u>
<u>MARCO TEÒRICO</u>	<u>15</u>
<u>2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....</u>	<u>15</u>
2.1 ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	16
2.2 LA DEFINICION DE DIAGRAMA DE PROCESO:.....	20
2.3 PASOS PARA ELABORAR UN DIAGRAMA DE PROCESOS.....	21
2.4 GLOSARIO DE TÉRMINO	23
<u>CAPÍTULO III.....</u>	<u>25</u>
<u>METODOLOGÍA.....</u>	<u>25</u>

<u>3 CARACTERIZACIÓN DE INSTITUTO TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA (ITB)</u>	25
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN	28
3.2.1 PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN	29
<u>CAPÍTULO IV</u>	30
<u>ANÁLISIS Y RESULTADOS</u>	30
<u>4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS DEL CRAI EN ITB30</u>	
4.1 ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL SERVICIO DE CRAI	31
4.2 DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS DE BIBLIOTECA	34
<u>CONCLUSIONES</u>	43
<u>RECOMENDACIONES</u>	44
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	45
<u>ANEXOS</u>	47

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Estructura organizativa	27
Figura 3.2. Estudiantes por carreras	28
Figura 4.1. Estudio de satisfacción 2018	32
Figura 4.2. Estudio de satisfacción docente.....	32
Figura 4.3. Diagrama de proceso del servicio de biblioteca	36

INDICE DE CUADROS

Cuadro 4.1. SIPOC.....	37
Cuadro 4.2. Ficha de proceso.....	38
Cuadro 4.3. SIPOC.....	39
Cuadro 4.4. Ficha de procesos préstamo del libro.....	40
Cuadro 4.5. SIPOC.....	41
Cuadro 4.6. Ficha de procesos préstamo del libro con deudas.....	42

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1 Ubicación del Contexto

El enfoque de la gestión de proceso se ha convertido en una importante herramienta para cualquier empresa, también para las instituciones de educación. La gestión por procesos es enfoque de trabajo que para muchas organizaciones se ha vuelto un factor clave de importancia. (Bergholz, 2011)

La gestión por procesos en el área de Instituciones Educativa Superiores (IES), permiten potenciar sus capacidades para aprovechar los recursos que poseen, de forma que se reflejen en un mejor desempeño y niveles de calidad, adecuando sus procesos y lograr adaptarse a los cambios, y fortaleciendo las ventajas estratégicas que proporcionan los recursos y las capacidades.

La gestión de procesos para el caso de Instituciones de Educación Superior “consiste en el entendimiento, gestión e innovación de procesos académicos, de investigación y administrativos, bajo estándares tecnológicos, alineados con la estrategia de la entidad; para asegurar la calidad de sus servicios y crear valor en la cadena productiva” (Sánchez, 2005).

La importancia de la gestión de procesos en la educación superior son los procesos que se mejora para asegura la calidad de servicio académico y la satisfacción de los estudiantes o clientes.

1.1 Situación Conflicto

El Instituto Tecnológico Bolivariano (ITB), es una Institución de educación Superior acreditada que brinda un gran servicio de calidad académica la cual le ha permitido formar grandes profesionales y ser reconocida a nivel nacional.

Es importante indicar que el ITB debe seguir los lineamientos de los entes de control de educación superior como es Consejo de Educación Superior (CES) y Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) es el organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa que exigen a todas las entidades de educación superior a cumplir procesos educativos para la excelencia educativa. Es por tal razón vital mejorar los procesos de la biblioteca para mejorar los indicadores de satisfacción del usuario final.

A continuación, se detalla las falencias identificadas en los procesos de gestión de la biblioteca al momento de atender al usuario.

- No existe un espacio suficiente para realizar sesión de estudio entre los estudiantes y docente.
- No actualizado de libros digitales para que el estudiante realice las consultas pertinentes.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo inciden los procesos de préstamos de libro en la biblioteca del Instituto Superior tecnológico Bolivariano de Tecnología para alcanzar la satisfacción de los estudiantes, ubicado en Guayaquil en el año 2018?

1.2.1 Delimitación del Problema

- **Área:** Biblioteca
- **Aspectos:** Gestión por procesos
- **Tiempo:** Periodo año 2018

1.2.2 Variable de Investigación

Variable Independiente:

- Gestión de Procesos

Variable Dependiente:

- Satisfacción al usuario.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General

Diagramar el proceso de servicio del CRAI de manera que contribuya a la mejora de la satisfacción de los estudiantes y de los indicadores de evaluación institucional en el ITB de Guayaquil.

Objetivo Especifico

- Fundamentar aspectos teóricos sobre gestión de procesos.
- Evaluar el comportamiento de los indicadores de evaluación institucional relacionados con el CRAI (Biblioteca) durante el último periodo y la satisfacción de los usuarios.
- Diagramar de manera estructurada y detallada el proceso servicio del CRAI.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El objetivo de analizar los procesos de biblioteca es para tener un mejor control y evaluación de los propios usuarios de los textos, documentos físicos o digitales de consulta para realizar sus investigaciones científicas.

Esta consulta de los indicadores de satisfacción al usuario sobre la utilización de la biblioteca es un reto porque debe cambiar la cultura del

modelo pedagógico de enseñanza para crear un verdadero ambiente de aprendizaje en la productividad del conocimiento de los estudiantes y utilizar la biblioteca no solo como un lugar de encuentro y de investigación de web sino como un lugar acorde a sus condiciones para estudiar y consultar información valiosa para su carrera. Por tal razón, creemos conveniente las siguientes razones fundamenta el proceso investigativo.

Conveniencia: Este proyecto tiene conveniencia por que la biblioteca se constituye como un servicio facilitador de los establecimientos educativos, en el cual se eliminaran las deficiencia y causas que están ocasionando problemas, de tal manera que ayudara a dar la solución y satisfacción del cliente interno en este caso los alumnos.

Relevancia social: El enfoque por proceso aplicado a la biblioteca del Instituto Tecnológico Bolivariano, garantiza brindar un servicio de calidad que beneficie a los estudiantes en su preparación como futuros profesionales.

Implementación práctica: La investigación está encaminada a diagramar procesos para biblioteca, la cual permitirá establecer secuencias de actividades que seguirán todos los subprocesos o pasos que permitirá brindar un servicio diferente y sobre todo eficaz a nuestra comunidad.

Valor metodológico: La propuesta contribuirá una herramienta de trabajo importante para brindar un gran servicio tanto para docente y estudiantes que le permitirá desarrolla sus investigaciones y también optimizara tiempo para sus talleres o deberes

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

MARCO TEÒRICO

2 Antecedentes históricos

Según el Ministerio de Fomento (2005) las nociones de gestión y procesos existen desde hace mucho tiempo de principios de la historia, pero es solo a principios del siglo XX, que empresarios estadounidenses entre los que se destacan Taylor y Ford, comienzan a referir estos conceptos aunque de forma empírica. Así surgen iniciativas destinadas a mejorar los procesos.

Hernán (2013) señala que el termino proceso proviene del latín procesos, que significa avance y progreso. Existen varios conceptos que reflejan el significado de la palabra, pero en esencia es: “cualquier actividad o grupo de actividades que toma una o más entradas, la transforma y proporciona una o más salidas para sus clientes.

El mismo anterior define el término proceso, como avance y progreso, en esencia es: “cualquier actividad o grupo de actividades que toma una o más entradas, las transforma y proporciona una o más salidas para sus clientes” (p.1).

En las Instituciones de Educación Superior (IES) la gestión por procesos está dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades hacia la plena satisfacción del cliente y de sus necesidades. Es uno de los mecanismos más efectivos para que la organización alcance unos altos niveles de eficiencia.

2.1 Antecedentes Referenciales

La gestión de procesos necesita el reconocimiento y conocimiento de todos en la empresa, quedando claro la participación que cada uno tiene dentro del proceso. Todos y cada uno de los que participan en un proceso son igualmente importantes para el resultado final u output. Estas estrategias o enfoques suelen denominarse “mejoramiento continuo de la calidad” o “calidad total”. (Bergholz S. P., 2011)

Para las empresas, instituto, universidades la gestión de procesos es importante por permite brindar servicio de calidad y ayuda alcanzar la eficacia y eficiencia de las actividades que realizan la organización.

Cualquier actividad, o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada (especificaciones, recursos, información, servicios,...) en resultados (otras informaciones, servicios,...) puede considerarse como un proceso. Los resultados de un proceso han de tener un valor añadido respecto a las entradas y pueden constituir directamente elementos de entrada del siguiente proceso, como muestra el gráfico adjunto.

Para adoptar un enfoque basado en procesos, la organización debe identificar todas y cada una de las actividades que realiza, para lo cual se utiliza mucho el mapa de procesos, la cual brinda una claridad y garantiza valor agregado.

A continuación, Sánchez clasifica los procesos en tres grupos y se analizara de manera detallada el rol que cumple cada proceso:

Proceso de gestión:

Son los procesos estratégicos de la organización. También son denominados procesos de liderazgo, establecen las bases para el correcto funcionamiento y control de la organización. Proveen de

información al resto de los procesos para elaborar planes de mejora. Entre ellos esta: la gestión por procesos, la mejora continua, la satisfacción del cliente, los procesos de medición de la salud del sistema de gestión, los objetivos y políticas globales de las organizaciones.

Análisis proceso de gestión. Son los procesos que tienen contacto directo con el cliente (los procesos operativos necesarios para la realización del producto/servicio, a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad: comercialización, planificación del servicio, prestación del servicio, entrega, facturación,...).

Procesos operativos:

Transforman los recursos en el producto/servicio apartándoles valor, es decir, conforme a los requisitos del cliente tanto interno como externo. Son la razón de ser de la organización, sin los cuales no tendrá sentido, son los responsables de lograr los objetivos de la empresa.

Análisis de procesos operativo. Son los procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los accionistas, para asegurar la respuesta a las mencionadas necesidades y condicionantes estratégicos (procesos de gestión responsabilidad de la Dirección: marketing, recursos humanos, gestión de la calidad)

Proceso de apoyo:

Proporciona los recursos al resto de los procesos según los requisitos de estos. Dentro de ellos están: la gestión financiera, mantenimiento de infraestructuras, gestión de proveedores, gestión de compras, la política de formación, la gestión del personal.

Procesos de apoyo. Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios en cuanto a personas, maquinaria y materia prima, para poder generar el valor añadido deseado por los clientes (contabilidad, compras, nóminas, sistemas de información,...)

La mejora continua es un valor que no puede ser impuesto a los empleados, sino que tiene que salir de ellos mismos. Conseguir que los empleados puedan aportar lo mejor de sí mismos y así garantizar el éxito en la mejora continua de la organización exige gestionar tres requisitos: querer, saber, poder.

También podemos añadir los mapas de procesos en esta investigación ya que el mapa de proceso es una herramienta importante que ayuda a graficar la estructura de proceso que conforma el sistema de gestión.

Para la elaboración de un mapa de proceso, hay que identificar las agrupaciones de los proceso. Para que adentro del mapa se pueda establecer analogías entre proceso. Para facilitar la interrelación e interpretación del mapa en su conjunto.

Una organización o empresa puede elegir el modelo de agrupación que considere más adecuado. A continuación Rodríguez (2000) aborda definiciones de los tipos de agrupaciones.

PROCESO DE PLANIFICACION: Son aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección.

Análisis de Proceso de Planificación: Este proceso sirve para hacer responsable a los colaboradores de la empresa y que cumplan con sus actividades que realizan diariamente de una forma correcta y eficaz a través de una planificación bien especificada.

PROCESO DE GESTION DE RECURSO: Son aquellos procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo)

Análisis de Proceso de Gestión de Recurso: Nos indica que tenemos que optimizar y sobre todo utilizar nuestro recurso para tener una producción acorde a la demanda del mercado. Es decir producir y tener lo necesario para evitar los inconvenientes como falta de producción o exceso de producción o gastos innecesario.

PROCESO DE REALIZACION DEL PRODUCTO: Son aquellos procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio.

Análisis de Proceso de Realización del Producto: Este proceso nos ayuda a brindar el servicio o poder venderle el producto a nuestros clientes y alcanzar la satisfacción del mismo con el producto o servicio brindado.

PROCESO DE MEDICION, ANALISIS Y MEJORA: Son aquellos procesos que permiten hacer el seguimiento de los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.

Análisis de proceso de medición, análisis y mejora: Ayuda a innovar y tener nuevos procesos que permite mejorar la calidad del producto y servicio y sobre todo adaptarnos a los cambios que presenta el mercado. Estas agrupaciones permiten una mayor representatividad de los mapas de procesos, también las agrupaciones se la conocen como macro-proceso que incluye dentro de si otros procesos.

En función al tamaño de organización y la complejidad de las actividades, las agrupaciones y la cantidad de procesos serán diferentes.

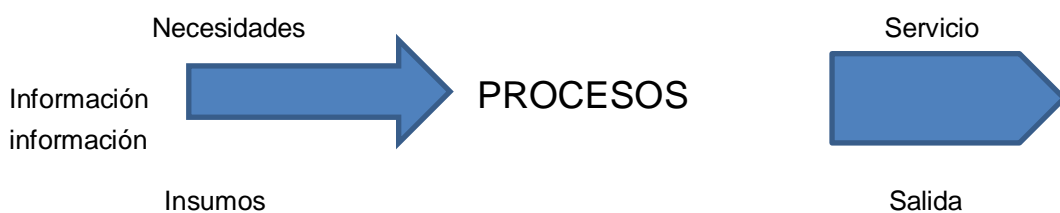
Según Aiteco Consultores (2002) es la representación gráfica de los procesos que están presente en una organización mostrando la relación entre ellos y sus relaciones con el exterior. A su vez, los procesos se pueden agrupar en macro proceso en función a la macro actividades llevadas a cabo y de ellos se refiere:

- El nivel de mapa de proceso dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades.
- Los diagramas es una valiosa herramienta gráfica para análisis e interpretación de los procesos.

Para entender que es diagrama de procesos tenemos que tener claro que es un proceso. Un proceso es una secuencia de paso que permite cumplir un objetivo.

También tenemos que tener claro el concepto de diagrama. Diagrama son representaciones graficas de los procesos en un sistema.

REPRESENTACION DE UN DIAGRAMA CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTES.



2.2 LA DEFINICION DE DIAGRAMA DE PROCESO:

Según SlideShare (2009) es una representación gráfica de los pasos que se siguen en todas las secuencias de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza, incluye además toda la información que se considere necesaria para el análisis, tal como distancia recorrida, cantidades

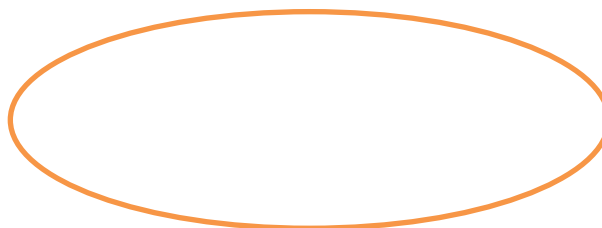
consideradas, y tiempo requerido. Esta se considera bajo término de operaciones, transporte, inspecciones, retraso o demora y almacenaje. De igual manera que un plano de dibujo o taller presenta en conjunto detalles de diseño como ajuste tolerancia y especificaciones, todos los detalles de fabricación o admiración se aprecian globalmente en un diagrama de operaciones de procesos.

2.3 PASOS PARA ELABORAR UN DIAGRAMA DE PROCESOS

- Identificar las áreas involucradas en la gestión del trámite
- Identificar los requisitos y demás documentos utilizados en el procesos
- Esquematizar en un diagrama de flujo las actividades, documentos y tiempo de respuesta por área.
- Identificar y numerar por orden cronológico las actividades generales durante la gestión de tramite
- Describir en verbo infinitivo las actividades involucradas para presentación y resolución del trámite
- Identificar los tiempos de respuesta por área, especificando las unidades de tiempo
- Para el diagrama se tiene que utilizar símbolos que muestra el flujo de acciones y decisiones involucrada en el proceso de principio a fin.

Símbolos

OVALO: Se utiliza en el inicio (materiales, información o acción que inicia en el proceso) y en el final del resultado del proceso



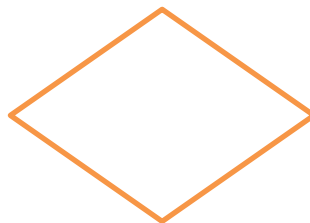
CUADRADO O RECTÁNGULO: Este símbolo establece las actividades realizadas en el proceso



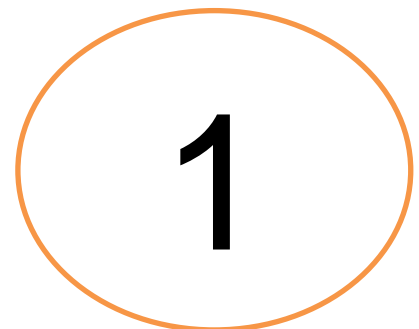
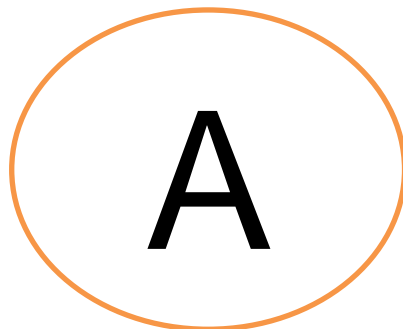
FIGURA DOCUMENTO: Mediante este símbolo establece la cantidad de documento y copias de lo mismo que se requiere en el proceso.



DIAMANTE: Muestra lo momento dentro del proceso en lo que una pregunta se hace (si/no) o una decisión es requerida, y determinara el flujo o seguir dentro del proceso.



LÍNEA O NÚMERO DENTO DE UN CÍRCULO CONECTOR: Identifica cuando hay un cambio de hoja o departamento dentro del flujo para indicar donde es el mismo en la misma página o en otra.



FLECHA: Muestra de flujo que lleva el proceso



2.4 Glosario de término

Proceso Académico: Proceso de transformación y producción de conocimientos, así como la generación de un servicio académico bien sea el de la enseñanza, bien el de la solución de un problema científico o técnico.

Sistemas de seguimiento: El seguimiento consiste básicamente en el análisis de la información generada en el proceso, para la identificación temprana de riesgos y desviaciones respecto al plan.

Gestión: Utilizado para referirse al conjunto de acciones, o diligencias que permiten la realización de cualquier actividad o deseo. Dicho de otra manera, una gestión se refiere a todos aquellos trámites que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto. En el entorno empresarial o comercial, la gestión es asociada con la administración de un negocio.

Eficiencia: Capacidad de hacer las cosas bien, la eficiencia comprende en sentido general, a los medios utilizados y a los resultados alcanzados.

Eficacia: Es la “capacidad de lograr el efecto que desea o se espera”. Capacidad o cualidad para lograr, obrar o conseguir algún resultado en particular, gozando de la virtud de producir el efecto deseado.

Indicadores: Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten

seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación y que deben guardar relación con el mismo. Los indicadores llamados de cumplimiento muestran cómo se desarrollan lo que se está investigando, a través del monitoreo de sus metas parciales. Los indicadores de efecto miden si se cumplieron los objetivos específicos, y los indicadores de impacto, los objetivos generales. Estos dos últimos llamados indicadores de evaluación.

Mapa de proceso: Es la representación gráfica de los procesos que están presentes en una organización, mostrando la relación entre ellos y sus relaciones con el exterior. A su vez, los procesos pueden ser agrupados en macro procesos en función de las macro actividades llevadas a cabo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3 Caracterización de instituto tecnológico bolivariano de tecnología (ITB)

El Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología es una Institución de Educación Superior que por más de 20 años se ha dedicado a la enseñanza de carreras técnicas y tecnológicas en Guayaquil.

La **misión** definida por la Institución es:

Somos una Institución de educación superior acreditada, inclusiva, reconocida por su liderazgo, comprometida con la calidad académica y la excelencia en la formación de profesionales técnicos y tecnológicos críticos, innovadores y responsables con el desarrollo del entorno, el progreso económico y el bienestar social del Ecuador.

Su **visión** es:

Ser una institución caracterizada por su autonomía de pensamiento y de desarrollo interno como elementos distintivos de su posicionamiento dentro del sistema de educación Superior del Ecuador que:

- Se ha reconocido como un aliado estratégico de instituciones educativas, empresas y otros actores sociales para avanzar conjuntamente en los procesos de formación, investigación, innovación y vinculación con la sociedad.

- Implementes políticas de atracción y formación para consolidar su claustro académico y su equipo de trabajo.
- Promueva actuaciones en términos de accesibilidad igualdad de oportunidades, políticas de acción afirmativa, sostenibilidad y cooperación internacional para el desarrollo.

Los principios definidos por la Institución son los siguientes:

- Cogobierno
- Igualdad de oportunidad
- Calidad
- Pertenencia
- Integralidad

Los valores definidos por la Institución son:

- Responsabilidad social
- Liderazgo
- Compromiso social
- Respeto a la persona
- Honestidad
- Imparcialidad
- Solidaridad

Las funciones de la institución se describen en la estructura organizativa que se muestra en la figura 3.1.

La formación profesional de esta institución está centrada en dos unidades de coordinación académicas:

- Unidad Académica de Salud y Servicios Sociales
- Unidad Académica de Educación Comercial, Administración y Ciencias
- Unidad Académica de Transporte y Viabilidad

Figura 3.2. Estudiantes por carreras

TOTAL DE ESTUDIANTES POR UNIDADES ACADÉMICAS
La matrícula total del año 2017 fue de 14.578 distribuidos en 2 periodos académicos.

CARRERAS	PRIMER PERÍODO			SEGUNDO PERÍODO		
	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	TOTAL DEL PERÍODO	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	TOTAL DEL PERÍODO
Administración de Empresas	600	692	1.292	828	1.009	1.837
Análisis de Sistemas	345	224	569	442	312	754
Contabilidad y Auditoría	520	600	1.120	576	720	1.296
Enfermería	3.441	0	3.441	4.061	0	4.061
Gerontología	34	0	34	74	0	74
Podología	43	0	43	57	0	57
TOTAL			6.499			8079

Fuente: www.itb.edu.ec. Rendición de cuentas 2018

Cuenta, además con 148 docentes para desarrollar los procesos sustantivos, académico, vinculación con la sociedad e investigación y 18 directivos que desarrollan los procesos estratégicos y de gestión. El personal administrativo suma 112.

En el año 2016 lograron incorporar 1.685 profesionales en las diferentes carreras, como muestra la rendición d cuentas 2018. Ver figura 3.X.

3.1 Diseño de la investigación

3.2 Tipos de investigación

El trabajo responde a una investigación de tipo descriptiva, explicativa y correlacionar. Es de tipo descriptiva porque busca información sobre cómo proponer la diagramación del proceso en estudio para controlar y mejorar las actividades de la biblioteca, es decir consiste en describir todas las actividades que se llevan a cabo para su realización. Además, se precisa aún más esto señalando "...desde el punto de vista científico, describir es medir" (Arias, 2012; p.23).

La investigación correlacionar como expresa Tamayo (2013) consiste en "determinar el grado de relación entre las dos variables planteadas en el problema de investigación" (p.7). La investigación es correlacionar porque

en el problema a resolver se plantean dos variables, las cuales estudiará la incidencia del proceso actual y su incidencia en los objetivos planteados por la institución al CRAI o biblioteca.

3.2.1 Procedimiento para desarrollar la investigación

Los pasos requeridos para llevar a cabo la investigación son los mismos seguidos en otros trabajos similares relacionados con otros procesos de ITB. El proceso se diseñó y aplica como parte de un proyecto de investigación institucional titulado: Mejora continua de la gestión institucional del ITB basada en el enfoque de procesos y de riesgos, el cual forma parte de la Red de Dirección Estratégica Educación Superior (REDEES). Hasta la actualidad (Sánchez, 2018; Mora, 2018; Gordillo, 2018; Soledispa, 2018; XX) se han diagramado en el instituto los procesos de:

- Matriculación perteneciente a secretaria
 - Cambio de programación perteneciente a secretaria
 - Admisiones, y el proceso específico de admisión para estudiante de discapacidad
 - Titulación
 - Socialización de la investigación, Publicaciones en revistas seriadas
 - Talento Humano
- Descripción general del departamento bibliotecario.
- Diagramación del proceso de las actividades de los servicios que brinda el CRAI. Para ellos se detalla:
- Etapa I.** Obtención de la información esencial sobre el proceso
 - Etapa II.** Diagramación preliminar del diagrama de proceso
 - Etapa III.** Verificación y ajuste del diagrama
 - Etapa IV.** Diagramación definitiva de las actividades del CRAI
 - Etapa V.** Elaboración del diagrama SIPOC y la ficha del proceso

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y RESULTADOS

4 Diagnóstico de la situación actual de los servicios del CRAI en ITB

El CRAI o Centro de Recursos para la Academia y la Investigación están subordinado al CEGESCYT, y a su vez ambos a la Dirección de Investigación e Innovación Tecnológica. Tiene como objetivo dar servicio de gestión de la información a estudiantes y docentes del instituto para soporte de la actividad docentes, investigativas del ITB.

Actualmente, la biblioteca brinda sus servicios en tres espacios físicos ubicados en tres de sus campos,

- En la matriz donde que posee fundamentalmente los títulos de las carreras de la Unidad de Salud.
- En Rocafuerte y Matriz se encuentran los títulos de las carreras de la Unidad de Administración de Empresas, Análisis de sistema y de Contabilidad y Auditoría.

El CRAI posee más de 3000 títulos en las diferentes materias. Actualmente tiene 90 puestos habilitados con puntos de red para la conexión en internet con la finalidad de que los estudiantes y docentes puedan hacer búsquedas de información para el proceso formativo. Además, se mantienen otros 30 puestos de estudio. En ella nueve personas, ocho asistentes de biblioteca y una directora.

Entre los servicios que brinda el CRAI están los de:

- Servicio de Biblioteca Tradicional con préstamos internos y externos: es aquel que se presta en el espacio físico destinado al fondo bibliográfico institucional, y consiste en el préstamo interno y externo de libros y otros documentos registrados, asesoramiento para la búsqueda de información en textos físicos, visitas guiadas a grupos internos y de la comunidad con los que el Instituto mantiene vínculo de cooperación.
- Los Servicios de Biblioteca Virtual: es aquel que se presta a la comunidad académica y a los invitados, tanto en los equipos de cómputo de la biblioteca, como las consultas externas que se realizan vía Web, a través de la plataforma del Sistema de Gestión Académica (SGA) para la búsqueda, recuperación de información en base de datos científicas, de acceso libre y con los que el Instituto suscriba contrato.
- Servicio de internet y computo
- Servicios de reproducción e impresión de documentos

En el año anterior se realizaron alrededor de 54 400 registros de estudiantes para recibir las prestaciones de servicio del CRAI. De estos registros correspondieron 862 del total a títulos pedidos, es decir aproximadamente el 12 %, mientras que el 42 % correspondió a proyectos de graduación.

4.1 Análisis de la satisfacción de los estudiantes sobre el servicio de CRAI

La satisfacción de los estudiantes es un estudio que se realizó recientemente (Delgado, 2018), sobre los diferentes servicios de apoyo que brinda el ITB a los estudiantes, el cual se toma como referencia. En

el mismo se analizó también lo relacionado con los servicios del CRAI o biblioteca. La figura 4.1 muestra como existe una incomodidad con dicho servicio, donde resultaron estar insatisfechos el 17 % de los estudiantes según las opiniones recogidas en las encuestas teniendo en el estudio representatividad de todas las carreras las diferentes carreras, pues se estratificó la muestra debidamente.

Figura 4.1. Estudio de satisfacción 2018

OTROS ASPECTOS							
Base 587							
VARIABLE	ENFERMERIA	PODOLOGIA	GERONTOLOGIA	AD. EMPRESAS	SISTEMAS	CPA	OTROS ASPECTOS
2.1. Salud Inicial de las personas que están en las puertas de ingreso de cada Campus	85,86%	89,47%	86,32%	87,07%	81,20%	86,05%	85,84%
2.2. Limpieza del edificio	90,81%	88,42%	88,95%	88,69%	88,80%	90,81%	90,07%
2.3. Baños	79,80%	84,21%	73,16%	79,40%	85,60%	80,27%	80,00%
2.4. Iluminación y aires acondicionados en las aulas	94,30%	93,68%	91,28%	91,02%	92,80%	93,60%	93,30%
2.5. Seguridad	90,44%	89,47%	90,27%	85,31%	90,80%	87,89%	89,22%
2.6. Parquesos	82,69%	74,74%	79,41%	77,50%	77,20%	81,13%	80,64%
2.7. Bar	71,84%	74,00%	65,00%	80,82%	82,00%	83,47%	75,33%
2.8. Infraestructura Tecnológica	91,49%	91,58%	90,53%	87,14%	90,40%	90,93%	90,52%
2.9. Biblioteca	87,24%	83,16%	78,50%	84,40%	88,80%	90,00%	83,98%
ÍNDICE	85,50%	85,42%	82,60%	84,59%	86,40%	87,13%	85,43%

Los índices más bajos en la medición de otras áreas provienen de los estudiantes de las carreras de Gerontología y Administración de Empresas.

Fuente: Delgado, 2018

De igual forma se toma como referencia el último estudio de satisfacción realizado anteriormente, en el caso de los docentes donde (Carrasco, 2016) se manifiestan también insatisfacciones, detallados en la figura 4.X. En la figura se muestran los bajos resultados del estudio.

Figura 4.2. Estudio de satisfacción docente

Parámetro	Insatisfacción (%)
Aspectos Técnicos	
Correspondencia entre los títulos y las materias	24

Disponibilidad de la bibliografía	26
Disponibilidad de bibliografía en cantidad de ejemplares	30
Disponibilidad de bibliografía en cantidad de ejemplares	30
Facilidad para encontrar en el catálogo automatizado la fuente bibliográfica que necesita	14
Satisfacción con los horarios de servicios	23
Facilidad para utilizar los servicios bibliotecarios	23
Realización de cursos para utilizar bases de datos remotas, búsquedas bibliográficas por diferentes vías	32
cantidad existente de puesto de lectura o estudio	26
condiciones físicas y ambientales de la biblioteca favorecen el estudio	19
Cumple sus expectativas el servicio de la biblioteca	14
Aspectos de atención	
Rapidez en la atención prestada.	12
Atención y trato del personal	12
Presentación del personal	12
Conocimiento de la colección existente	21
Colaboración del personal de biblioteca antes sus necesidades	18
Capacidad de enseñar a usar los servicios y las fuentes de información	18
Capacidad para orientar las fuentes bibliográficas existentes para trabajos de investigación o la docencia	24

Fuente: Carrasco, 2016

El servicio del CRAI es el resultado de un proceso formado por un conjunto de actividades que dependen en gran medida de la definición, organización y secuencia que se les dé a las mismas. Igual dependen del cumplimiento que cada ejecutor ponga durante su desempeño. Actualmente, los procesos en el ITB están dados, ocurren pero no se encuentran estructurados y formalizados de manera que constituyan una herramienta para medir y controlar su ejecución. Es por ello que se hace necesario diagramarlos, así como dejar documentados dichos diagramas, así como el SIPOC y la ficha de cada proceso.

4.2 Diagramación de procesos de biblioteca

Etapa I. Obtención de la información esencial sobre el proceso

- En esta etapa se efectúan las observaciones pertinentes que pueden ser directa con observaciones en el lugar de la ejecución. Se observan durante varios días y en momentos diferentes y a los asistentes de biblioteca.
- Se concertó una entrevista a la directora de la biblioteca, el coordinador del CEGESCYT y la directora de investigaciones para indagar como se realiza cada actividad, si utilizan manual o no, etc. Para ello se toman en cuenta los asistentes más experimentados, los de mayores habilidades, los que fueron designados por la directora del departamento.
- Las preguntas diseñadas para las entrevistas al efecto son: ¿Dónde y cuándo comienza el proceso, y cada actividad?, ¿quién lo realiza?, ¿cómo lo realizan?, ¿qué se realiza?, ¿qué requerimientos tiene?, ¿cuánto demora?, ¿de dónde viene la información o el recurso y hacia dónde va?
- Entrevista con la directora del Departamento para corroborar y comprobar el proceso. Esta entrevista se orienta hacia las mismas preguntas.
- Esta fase demoró 10 días.

Etapa II. Diagramación preliminar del diagrama de proceso

Se toma la decisión sobre el tipo de diagrama de proceso se va a utilizar, y se decide además que se va diagramar de manera básica, en qué software. Se hace un borrador del diagrama, revisando y reajustando aspectos del proceso, se diagrama en Ms Visio. Se realizaron tres bocetos antes de diagramarlo en Visio. Esta etapa tuvo una duración de 12 días, trabajando simultáneamente con las entrevistas y más observaciones.

Etapa III. Verificación y ajuste del diagrama de proceso

En esta etapa se reúne con la directora del departamento, el coordinador del CEGSCYT y la responsable de biblioteca para revisar el diagrama preliminar y se muestra e intercambia con ella el diagrama diseñado, es el momento donde se realizan los ajustes necesarios, en función de la realidad. En este caso se efectuaron dos encuentros y se realizaron ajustes en dos ocasiones.

Etapa IV. Diagramación definitiva del proceso de servicio del CRAI.

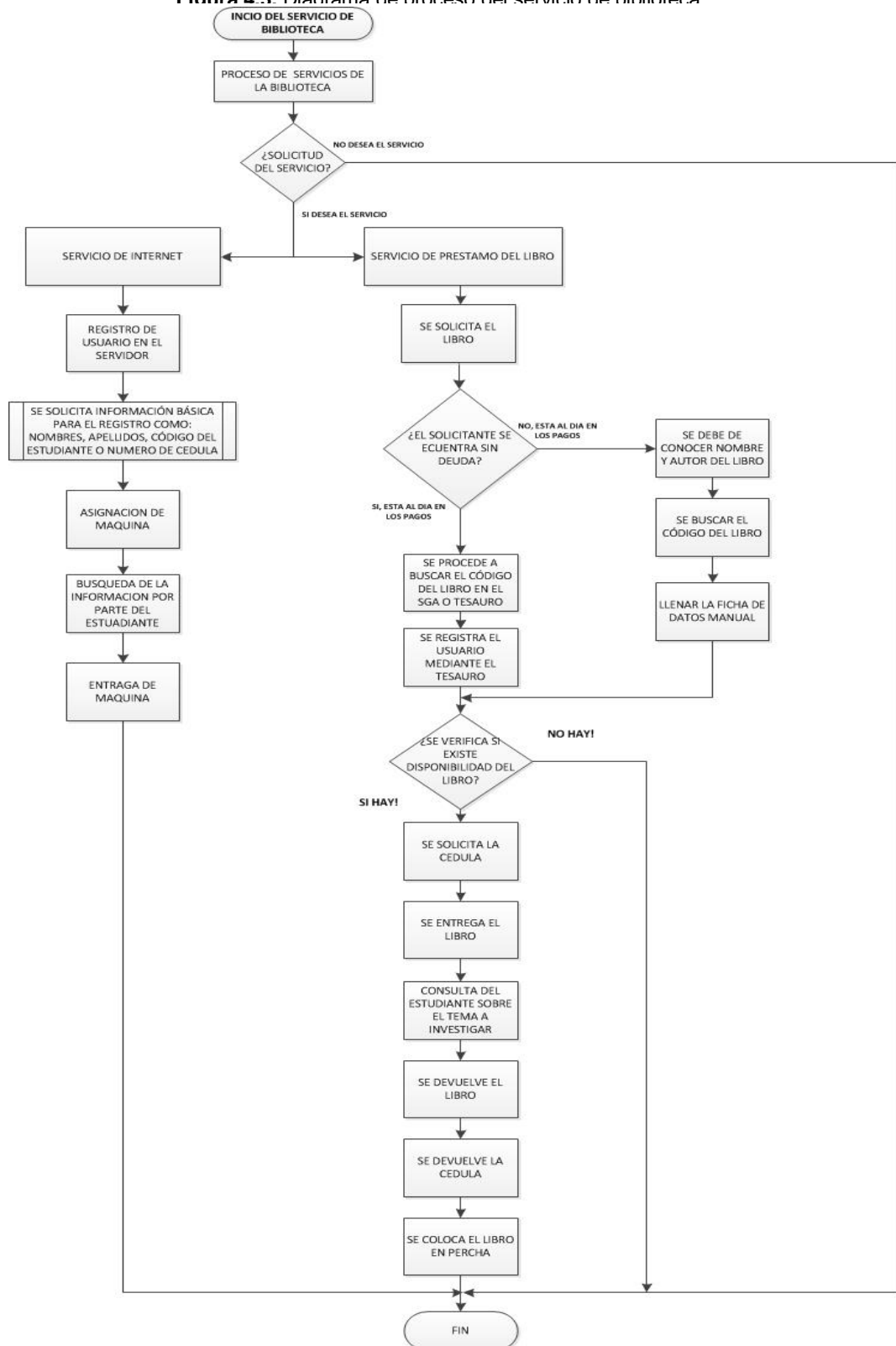
Se obtiene definitivamente el proceso y se perfecciona, se deja a punto. Figura 4.2.

Detalle del proceso diagramado:

Cuando un usuario llega a la biblioteca a recibir un servicio lo primero que hace es registrarse en el sistema (Sistema de Gestión Académica) en el módulo de biblioteca, si el usuario requiere revisar literatura o utilizar una computadora se le asigna una máquina. De esta forma ingresa registrado a la base de datos de la biblioteca, si lo que necesita es préstamos de libro físicos, busca el documento que necesita en el registro, y toma el código, el cual facilita al asistente bibliotecario quien ubica el documento en las perchas según materias, para el registro del préstamo sea interno como externo requiere de presentar la cédula de identidad para firmar el registro de préstamo del libro, el cual se entrega por parte del

bibliotecario. Una vez utilizado el libro es devuelto para ser revisado y ubicado en la percha y se procede a devolver la cédula. Se registra en el sistema la devolución. (Continúa)

Figura 4.3. Diagrama de proceso del servicio de biblioteca



En esta etapa se hicieron entrevistas nuevamente con las mismas personas con el diagrama en mano. En este caso la entrevista incluye las entradas de cada actividad, los proveedores, las salidas y los clientes de cada salida.

Todo proceso tiene entradas y salidas, además tiene clientes y proveedores, teniendo esto en cuenta, para hacer un análisis del proceso, se utiliza la técnica de SIPOC, es decir la definición de las entradas y proveedores, las salidas y clientes del proceso que se estudia. Ver cuadro 4.1, 4.3, 4.5

Se realizan tres SIPOC, porque el diagrama tiene tres caminos.

Cuadro 4.1. SIPOC

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Estudiante	Reglamento biblioteca, SGA,	Registro de usuario en el servidor principal	Usuario registrado	Estudiante
Estudiante	Datos del estudiante, registró.	Llenar la ficha de datos.	Estudiante registrado	Estudiante
Asistente Biblioteca	Verificación máquina disponible.	Asignación máquina	Máquina Asignada	Estudiante
Estudiante	SGA, Internet, máquina buen estado	Búsqueda de información por parte del estudiante	Investigación Encontrada	Estudiante
Estudiante	Entrega de máquina	Devolución máquina	Máquina disponible en	Estudiante

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.2. Ficha de proceso

INTENSA	PROCESO DE SERVICIO DE INTERNET Y PRESTÁMO DE COMPUTADORA	FP-722
MISIÓN: GARANTIZAR SERVICIO RÁPIDO Y EFICAZ PARA EL PROCESO ACADÉMICO E INVESTIGATIVO DEL USUARIO		
PROCESO: SERVICIO DE INTERNET		PROPIETARIO: ITB
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> • EMPIEZA: Solicitud del servicio para internet y préstamo de computador • INCLUYE: Registro de datos, asignación de máquina • TERMINA: Entrega de la máquina y devolución de documentos personales 	
<p>ENTRADAS: REGLAMENTO BIBLIOTECA SGA, DATOS DEL ESTUDIANTE REGISTRO, VERIFICACION MÁQUINA DISPOBIBLE, SGA INTERNET MÁQUINA BUEN ESTADO, ENTREGA DE MÁQUINA .</p> <p>PROVEEDORES: USUARIOS, ASISTENTE DE BIBLIOTECA</p>		
<p>SALIDAS: USUARIO REGISTRADO, ESTUDIANTE REGISTRADO, MÁQUINA ASIGNADA, NVESTIGACION ENCONTRADA, MAQUINA DISPONIBLE EN BUEN ESTADO.</p> <p>CLIENTES: ESTUDIANTES.</p>		
<p>INSPECCIONES: REVISIÓN DOCUMENTOS</p> <p>CONTROL DE USO DEL INTERNET</p> <p>VERIFICACIÓN DE MÁQUINA ENTREGADA</p> <p>EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTE</p>		<p>REGISTROS: REPORTES EMITIDOS POR EL SGA</p> <p>REPORTES EMITIDOS POR TIC EN CASO NECESARIO</p> <p>REGISTROS DE QUEJAS POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES</p> <p>REGISTRO DE ESTUDIANTES REGISTRADOS</p>
<p>VARIABLES DE CONTROL:</p> <p>USUARIOS SATISFECHOS</p> <p>PUESTOS CON ACCESO INTENET</p> <p>PUESTOS SIN ACCESO A INTERNET</p>		<p>INDICADORES:</p> <p>$\% \text{ Satisfacción} = \frac{\text{Usuarios Satisfechos}}{\text{Total Usuarios Atendidos}}$</p> <p>$\text{Espacios de Biblioteca} = \frac{\text{No. estudiantes presenciales} + 0,5 * \text{No. estudiantes semipresenciales}}{(8 * \text{No. Sitios con acceso a Internet}) + \text{No. sitios sin acceso a internet}}$</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.3. SIPOC

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
		Fuente: Elaboración propia		
Estudiante	Nombre del autor y reglamento de la biblioteca	Se solicita el libro	Libro encontrado	Estudiante
Asistente de Biblioteca	Busca el código por Tesauro y SGA.	Se busca código del libro	Código entregado	Estudiante
Asistente Biblioteca	Datos del estudiante.	Se registra en la computadora central	Registro	Estudiante
Asistente de biblioteca	Ubicación del libro	Disponibilidad y verificación del libro	Libro disponible	Estudiante
Asistente de biblioteca	Documento personal	Se solicita la cedula	Documento personal	Estudiante
Asistente de biblioteca	Libro disponible	Se entrega el libro	Préstamo del libro	Estudiante
Estudiante	Pregunta y dudas sobre el servicio	Consulta sobre el servicio	Respuesta sobre el servicio	Estudiante
Asistente de biblioteca	Reingreso del libro	Devolución del libro	Libro en buen estado	Estudiante
Asistente de biblioteca	Cedula entregada	Devolución de cedula	Cedula entrega en buen estado	Estudiante
Asistente de biblioteca	Verificación del libro	Se coloca el libro en percha	Ubicación del libro en percha	Estudiante

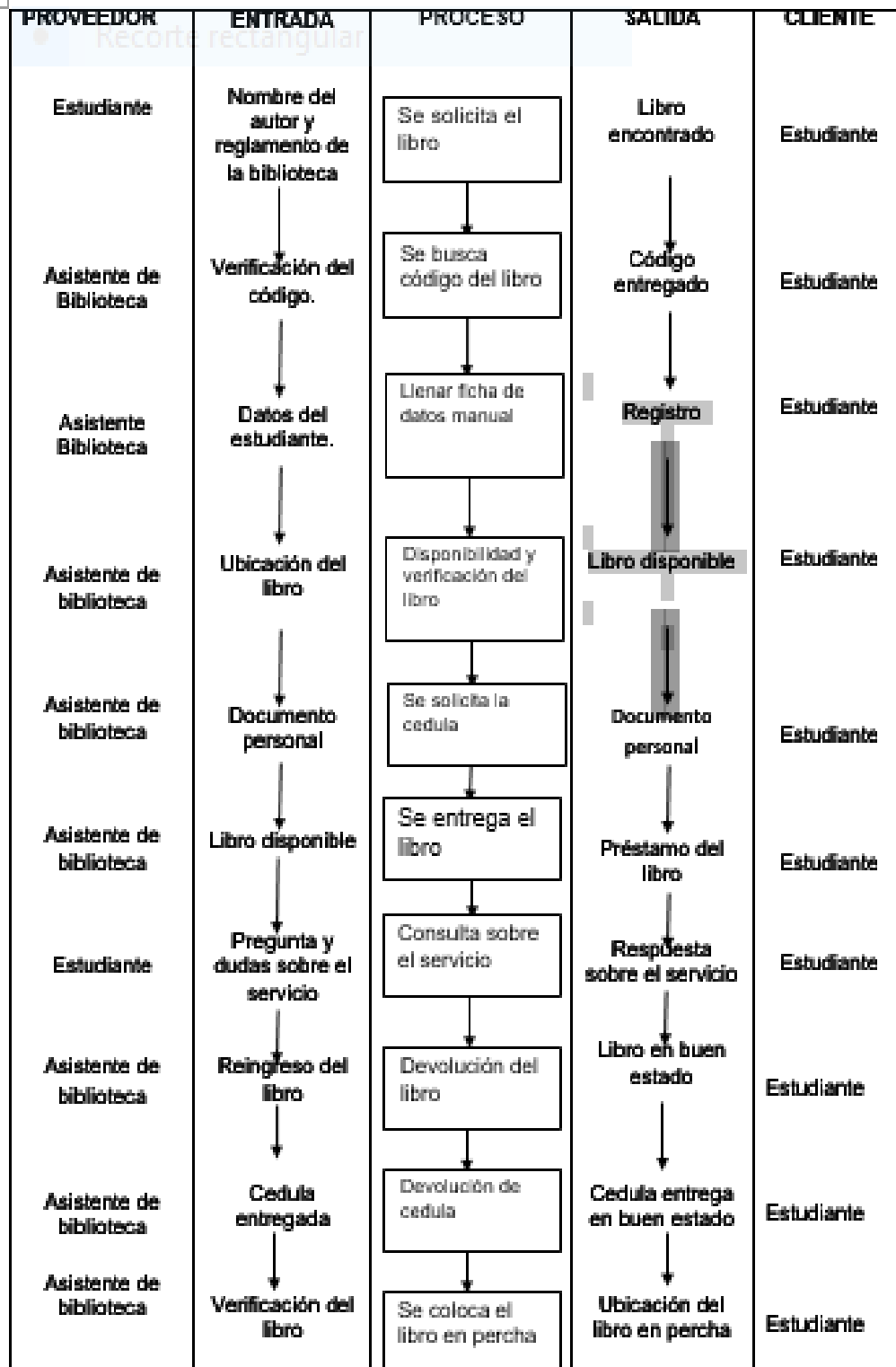
Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.4. Ficha de procesos préstamo del libro

INTENSA	Elaboración del proceso de préstamo del libro	FP-722
MISIÓN: Asegurar el servicio de biblioteca llegue a toda la población estudiantil.		
PROCESO: Elaboración del proceso de préstamo del libro		PROPIETARIO: Biblioteca General
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> • Empieza: Solicitud de servicio préstamo • INCLUYE: Registro de datos, búsqueda de código, localización libro, registro préstamo • TERMINA: Entrega y verificación del libro. Devolución de documentos 	
<p>ENTRADAS: Se solicita el libro, se busca código del libro, se registra en la computadora central, disponibilidad y verificación del libro, se solicita la cedula, se entrega el libro, consulta sobre el servicio, devolución del libro, devolución de cedula, se coloca el libro en percha .</p> <p>PROVEEDORES: Estudiante, asistente de biblioteca.</p>		
<p>SALIDAS: Libro encontrado, código entregado, registro, libro disponible, documento personal, préstamo del libro, respuesta sobre el servicio, libro en buen estado, cedula entrega en buen estado, ubicación del libro percha.</p> <p>CLIENTES: Estudiantes.</p>		
<p>INSPECCIONES: REVISIÓN DOCUMENTOS</p> <p>CONTROL DEL PRESTAMO</p> <p>EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO</p>		<p>REGISTROS: REPORTES DE PRESTAMOS EMITIDOS POR EL SGA</p> <p>REGISTROS DE QUEJAS POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES</p> <p>REGISTRO DE ESTUDIANTES REGISTRADOS</p>
<p>VARIABLES DE CONTROL:</p> <p>USUARIOS SATISFECHOS</p> <p>TÍTULOS</p> <p>LIBROS CATALOGADOS</p>		<p>INDICADORES:</p> <p><i>% Satisfacción = Usuarios Satisfechos/ Total Usuarios Atendidos</i></p> <p><i>Títulos nuevos adquiridos por carrera = Sumatoria de títulos nuevos por carrera</i></p> <p><i>% cumplimiento de catalogación = No. Libros catalogados/Total de libros</i></p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.5. SIPOC



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.6. Ficha de procesos préstamo del libro con deudas

INTENSA	Elaboración del proceso de préstamo del libro	FP-722
MISIÓN: Asegurar el servicio de biblioteca llegue a toda la población estudiantil.		
PROCESO: Elaboración del proceso de préstamo del libro		PROPIETARIO: Biblioteca General
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> • Empieza: Solicitud de servicio préstamo • INCLUYE: Registro de datos, búsqueda de código, localización libro, registro préstamo, registro de usuario manual • TERMINA: Entrega y verificación del libro. Devolución de documentos 	
ENTRADAS: Se solicita el libro, se busca código del libro, se registra en la computadora central, disponibilidad y verificación del libro, se solicita la cedula, se entrega el libro, consulta sobre el servicio, devolución del libro, devolución de cedula, se coloca el libro en percha .		
PROVEEDORES: Estudiante, asistente de biblioteca.		
SALIDAS: Libro encontrado, código entregado, registro, libro disponible, documento personal, préstamo del libro, respuesta sobre el servicio, libro en buen estado, cedula entrega en buen estado, ubicación del libro percha.		
CLIENTES: Estudiantes.		
INSPECCIONES: REVISIÓN DOCUMENTOS CONTROL DEL PRESTAMO EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO		REGISTROS: REPORTES DE PRESTAMOS EMITIDOS POR EL SGA REGISTROS DE QUEJAS POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES REGISTRO DE ESTUDIANTES REGISTRADOS
VARIABLES DE CONTROL: USUARIOS SATISFECHOS TÍTULOS LIBROS CATALOGADOS		INDICADORES: % Satisfacción = <i>Usuarios Satisfechos/ Total Usuarios Atendidos</i> Títulos nuevos adquiridos por carrera = <i>Sumatoria de títulos nuevos por carrera</i> % cumplimiento de catalogación = <i>No. Libros catalogados/Total de libros</i>

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Los servicios que brinda el CRAI no satisface los usuarios, lo cual se presenta porque en ocasiones fallan su proceso por no encontrarse debidamente formalizados y estructurados de manera documentada.
- La realizada permitirá controlar de mejor manera el proceso, a partir de implementarlo debiendo calcular los indicadores
- La diagramación de los procesos así como el SIPOC y la ficha de procesos, contribuirá a la mejora pues brindará a posibilidad planificar, organizar, ejecutar y controlar el proceso en estudio.
- Con la diagramación del proceso realizado se condiciona a institución a pasar a la fase posterior de la investigación, la cual se centrará en el estudio de los riesgos a que afecta el desempeño de ese proceso.

RECOMENDACIONES

- Poner en consideración el diagrama de proceso, SIPOC y ficha de procesos ante el CRAI y demás directivos del ITB.
- Extender el procedimiento descrito en este trabajo a los restantes procesos que aún faltan por diagramar, así como comenzar con la inclusión de la determinación de los riesgos que afectan el proceso.

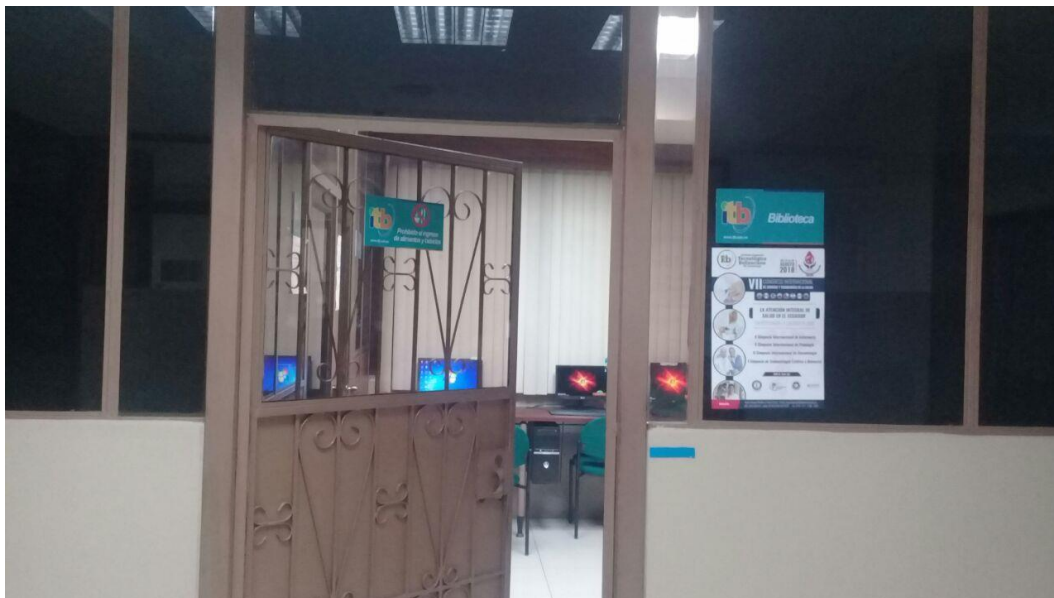
BIBLIOGRAFÍA

- Bergholz. (2011). *La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos / Process*. Proyecto academico, Cuba.
- Bergholz, S. P. (11 de 05 de 2011). *Medwave*. Recuperado el 28 de 03 de 2018, de Medwave: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>
- Carrasco. (2011). *Gestion de procesos*. Evolucion S.A.
- Carrasco. (2014). *La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos*. 12.
- Club BPM. (2011). *BPM Business Process Management*. En D. S. Schenone (Ed.).
- Fortunato. (10 de 10 de 2015). *GESTIÓN POR PROCESOS, INDICADORES Y ESTÁNDARES PARA UNIDADES DE*. Recuperado el 22 de 10 de 2018, de <http://eprints.rclis.org/31012/1/Gestión%20por%20procesos%2C%20indicadores%20estandares.pdf>
- Hernan Zamora. (2013). *Teoría de la Gestión por Procesos*.
- Hernan Zamora. (2013). *Teoría de la Gestión por Procesos*. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, La plata.
- Instituto Andaluz de Tecnología. (s.f). *Guía para una gestión*. Andalucía: Excelencia a la gestión .
- Lozano. (2010). *Diagnostico actual de la gestion por procesos*. Bogota.
- Ministerio de Fomento. (2005). *La Gestion por Procesos*.
- Muñoz. (2016 de Agosto de 2016). Obtenido de <http://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gesti%C3%B3n-por-procesos>
- Patricia Lucas. (6 de 2014). Recuperado el 6 de 10 de 2018, de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/23486/PFC_EOI_PLA_201406_Gesti%C3%B3n%20de%20las%20Empresas%20por%20Proc esos.pdf?sequence=1

- Pro-optim. (20 de 06 de 2016). 2016. Obtenido de <http://blog.pro-optim.com/gestion-empresarial/el-mapa-de-procesos-y-su-importancia-en-la-gestion-de-una-organizacion/>
- Ruiz. (2013). *la gestion por procesos, y su surgimiento*.
- Sanchez. (2005). *administracion por procesos*.
- Sanchez. (2005). *Administracion por procesos*. Recuperado el 19 de 04 de 2018, de <https://www.google.com.ec/search?q=administracion+por+procesos&oq=administracion+por+procesos&aqs=chrome..69i57j69i60j0l4.785j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Sanchez. (2005). *Gestiopolis*. Recuperado el 01 de 03 de 2018, de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/gestion-por-procesos-y-comunicacion-en-la-universidad-bolivariana-de-venezuela/>
- Sandra Turuel. (23 de 05 de 2016). Recuperado el 1 de 10 de 2018, de <http://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gesti%C3%B3n-por-procesos>
- Zaratiegui. (1999). *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa*. Obtenido de <https://www.virtuniversidad.com/greenstone/collect/administracion/import/Cuatrimestre%20X/An%C3%A1lisis%20del%20Entorno%20y%20Estrategia%20Administrativa%20Empresarial/gesti%C3%B3nporprocesos.pdf>

ANEXOS

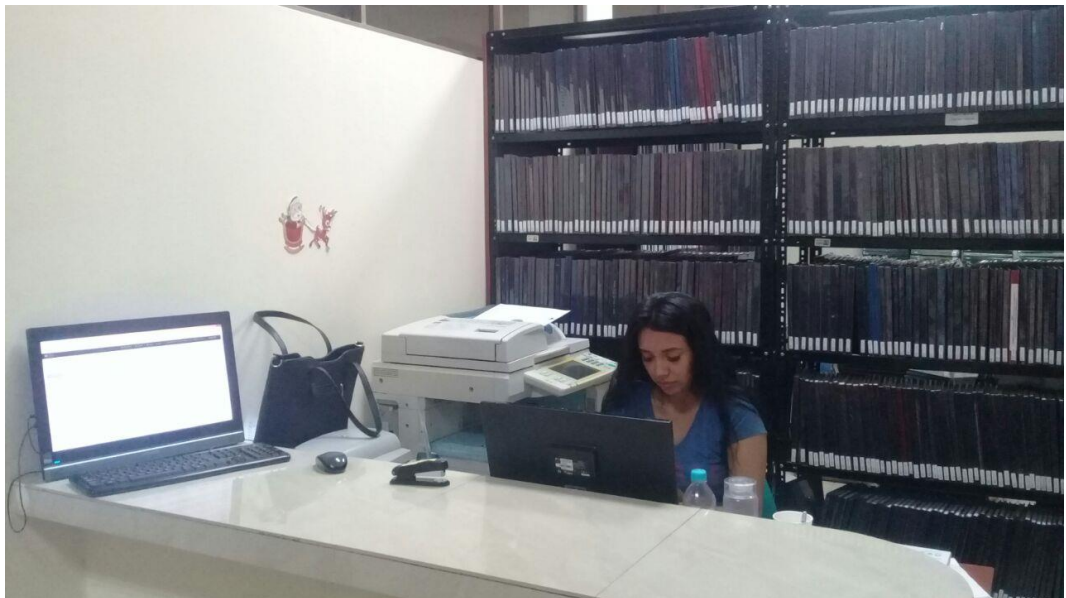
INFRAESTRUCTURA DE LA BIBLIOTECA DEL TECNOLOGIO SUPERIOR BOLIVARIANO



EQUIPOS COMPUTACIONALES CON LOS QUE CUENTA LA BIBLIOTECA



**EL PERSONAL ALTAMENTE CAPACITADO QUE ESTA
DISPUESTA A BRINDAR EL SERVICIO DE BIBLIOTECA A LOS
ESTUDIANTES**



**LOS ESTUDIANTES REGISTRANDOSE PARA DAR USO DE LOS
SERVICIOS DE BIBLIOTECA**



**LOS ESTUDIANTES REALIZANDO USO DEL SERVICIO DE CYBER
PARA REALIZAR SUS INVESTIGACIONES ACADEMICAS.**



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

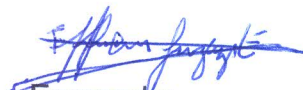
En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: “Diagramación del proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología” y problema de investigación: ¿Cómo inciden los procesos de préstamos de libro en la biblioteca del Instituto Superior tecnológico Bolivariano de Tecnología?, presentado por Jefferson Luis Gonzaga Espinoza como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.



Egresado:

Jefferson Luis Gonzaga Espinoza
Álvarez



Tutora:

Msc. Noemí Delgado

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, GONZAGA ESPINOZA JEFFERSON LUIS en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Diagrama de proceso de servicio del CRAI del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología de la modalidad de Presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología en Administración de Empresa, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

Gonzaga Espinoza Jefferson Luis

Nombre y Apellidos del Autor

Firma

No. de cedula: 0956203574



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0956203574

Nombres del ciudadano: GONZAGA ESPINOZA JEFFERSON LUIS

Condición del cedulaado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/BOLIVAR,
/SAGRARIO/

Fecha de nacimiento: 17 DE OCTUBRE DE 1996

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: GONZAGA GAONA SEGUNDO LUIS

Nombres de la madre: ESPINOZA MITE MARITZA DEL PILAR

Fecha de expedición: 4 DE MAYO DE 2017

Información certificada a la fecha: 27 DE AGOSTO DE 2018

Emisor: MARISELA KATHERINE AGUILERA MEDRANDA - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 70 - GUAYAS - GUAYAQUIL



Jefferson Gonzaga E

SEPTUAGESIMU
NTON GUAYAQUIL
LXX



DEL NAVAS TINCOC

de certificado: 180-149-82997



180-149-82997

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Documento firmado electrónicamente





DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20180901070D00738

Ante mí, NOTARIO(A) ANGEL DE LA CRUZ NAVAS TINOCO de la NOTARÍA SEPTUAGESIMA , comparece(n) JEFFERSON LUIS GONZAGA ESPINOZA portador(a) de CÉDULA 0956203574 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede AUTORIZACION, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. - Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 27 DE AGOSTO DEL 2018, (12:33).



NOTARIO(A) ANGEL DE LA CRUZ NAVAS TINOCO
NOTARÍA SEPTUAGESIMA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



JEFFERSON LUIS GONZAGA ESPINOZA
CÉDULA: 0956203574

NOTARIO SEPTUAGESIMO
DEL CANTÓN GUAYAQUIL
LXX



AR ANGEL NAVAS TINOCO

**ESPACIO
EN
BLANCO**

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.

Luis Alberto Abate A.

Nombre y Apellidos del Colaborador
CEGESCYT

