

**DISEÑO DE TABLEROS DE MANDO BASADO EN BALANCE SCORE CARD PARA
LA ATENCIÓN DE PACIENTES DE URGENCIAS EN LA EMPRESA SOCIAL DEL
ESTADO E.S.E. XYZ**

AUTORES:

María Alejandra Sánchez Muñoz - 1712010371

Erwin James Sánchez Giraldo - 1712010493

Alexander Berrocal Atilano - 1712010392

Daniel Suarez Solano - 1712010355

Sergio Mata Clavijo – Código 1712010424

ASESOR: MSC Giovanni Alexander Baquero Villamil

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE
NEGOCIOS
BOGOTÁ, D.C. 2018**

Tabla de contenido

1. Título.....	1
2. Resumen.....	1
2.1. Español.....	1
2.2. Ingles	1
3. Tema	2
4. Dedicación	2
5. Problema	3
6. Justificación	4
7. Marco contextual	6
8. Marco conceptual.....	7
8.1. El Balanced Score Card (BSC) en la inteligencia de negocios	7
8.2. Los indicadores de gestión	9
8.2.1. Beneficios de los indicadores de Gestión	9
8.2.2. Características de los indicadores de gestión.....	10
9. Estado del arte.....	11
9.1. Marco legal.....	14
10. Objetivos.....	14
10.1. Objetivo general	14
10.2. Objetivos específicos.....	15
10.3. Metodología.....	16
10.3.1. Población.....	17
10.3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
10.3.3. Fases para el diseño del tablero de indicadores.....	17
10.3.4. Criterios de éxito asociados a la meta	18
10.3.5. Premisas y restricciones	18
10.3.6. Cronograma de hitos principales.....	19
10.4. Presupuesto general del proyecto	20
11. Desarrollo del proyecto.....	20
11.1. Gestión de costos	20
11.2. Costo-beneficio.....	21
11.3. Plan de interesados	21

11.4.	Plan de riesgos	22
12.	Conclusiones	22
13.	Recomendaciones	23
14.	Bibliografía	24

1. Título

Diseño de Tableros de Mando Basado en Balance Score Card para la Atención de Pacientes de Urgencias en la Empresa Social del Estado E.S.E. XYZ.

2. Resumen

2.1. Español

En el presente trabajo se desarrollará un tablero de mando mediante la metodología del BSC, el cual busca mejorar la gestión de la atención de los pacientes de la E.S.E. XYZ, que le permita a la organización organizar, consolidar y conservar en un repositorio de información del área de urgencias; de manera que le permita obtener los reportes en un tiempo menor a un día. Esta nueva herramienta se convertirá en una fuente de información eficaz y veraz, muy útil para la toma de decisiones internas de la empresa.

Con la implementación de la herramienta se mejoraran las expectativas de la E.S.E. XYZ logrando mejorar la atención del área de urgencias lo que le permitirá recuperar usuarios que busca atención en otras entidades.

2.2. Ingles

In the present work a control panel will be developed through the methodology of the BSC, which seeks to improve the management of the care of the patients of the E.S.E. XYZ, that allows the organization to organize, consolidate and conserve in an information repository of the emergency area; in a way that allows you to obtain the reports in less than a day. This new tool

will become an effective and truthful source of information, very useful for making internal business decisions.

With the implementation of the tool, the expectations of the E.S.E. XYZ managing to improve the attention of the emergency area, which will allow it to recover users that seek attention in other entities.

3. Tema

El trabajo propone realizar el diseño de tableros de mando basados en el BSC que permita el mejoramiento de la atención de los pacientes de urgencias de las E.S.E. XYZ, lo que permitirá realizar un triaje adecuado a cada uno dependiendo de su estado y en los tiempos estipulados por la Resolución 5596 de 2015.

Con la implementación de la herramienta en la entidad se busca el mejoramiento en primer lugar de la calidad del servicio, la recuperación de los usuarios, el mejoramiento continuo y un correcto uso de la información de la entidad, lo que permitirá que se utilice más adelante en otras áreas.

4. Dedicación

Tabla No. 1. Porcentajes de Dedicación al Proyecto

Tipo de Actividad	Sub-actividad	% de Dedicación
Investigación teórico	N/A	15%
Diseño del Proyecto	N/A	25%
Desarrollo	Prototipo/Piloto	30%
	Ambiente de Producción	30%

Fuente. Elaboración Propia.

5. Problema

La Empresa Social del Estado de ahora en adelante E.S.E. XYZ, es una empresa que se encarga de prestar los servicios de salud de primer nivel de la ciudad de Montería, haciendo presencia tanto en la zona urbana como rural del municipio.

En la actualidad, la empresa se encuentra en un proceso de cambio y mejoramiento continuo para la calidad, durante este proceso se han detectado una serie de quejas y reclamos que se han presentado por las demoras que se presentan para prestar la atención de los pacientes en el área de urgencias, lo cual ha generado inconformismo por parte de los pacientes, esto ha permitido que las metas del área no sean cumplidas y muchos pacientes busque en servicio en otras entidades. Esto ha afectado tanto en la imagen de la empresa ya que disminuye su credibilidad y en la economía ya que en el último año se han cancelado dos contratos que le generaban a la E.S.E. ingresos por alrededor de \$650.000.000.

Todo esto se ha presentado por la falta de organización que existe en el área de urgencias a la hora de recepcionar a los pacientes que llegan a ella. Una de las falencias se encuentra en que en el momento no se está aplicando el triaje, el cual es un procedimiento que se utiliza para realizar una valoración inicial del paciente para determinar la gravedad por la cual ha buscado el servicio y de la misma manera asignarle una clasificación y tiempo de espera predeterminado para su ingreso a la sala de consulta.

En este momento hace falta una herramienta que permita recolectar la información suficiente y determinar dónde están los problemas para darles solución, para lo cual se busca la implementación de un tablero de mando basado en el BSC, con el objetivo de evaluar causas y efectos de inconformidades y con ello tomar iniciativas para alcanzar las metas, lo que permitirá solidificar la actuación de la empresa en el futuro (Cárdenas, 2009).

6. Justificación

Teniendo en cuenta lo expuesto por (Giraldo & Polanco, 2009), en las organizaciones de la actualidad, son de suma importancia los indicadores de gestión, con ellos se permite identificar a tiempo los diferentes problemas y oportunidades que se presentan diariamente. Es interesante lograr un entendimiento completo de los procesos, lo que permite realizar un seguimiento y control adecuados, definiendo responsabilidades y acciones preventivas que ayudan con el mejoramiento continuo de la empresa.

Es necesario tener en cuenta las diferentes áreas que componen la organización, es de vital importancia mantener un flujo de la información en tiempo real, lo que le permitirá tener el control necesario para realizar una correcta evaluación de los diferentes aspectos, administrativos, financieros y de gestión que se llevan a cabo para la atención del área de urgencias, en este caso de la E.S.E. XYZ (Prieto & Martínez, 2004).

El BSC es reconocido a nivel mundial como un método que le permite a las organizaciones medir las actividades de una empresa teniendo en cuenta la visión, los objetivos y sus estrategias (Rodrigues, Aibar, & Lima, 2013). Este es un método muy importante para la alta gerencia en las compañías ya que proporciona una visión amplia y genera el crecimiento del desempeño de cualquier empresa (Palacio, 2011).

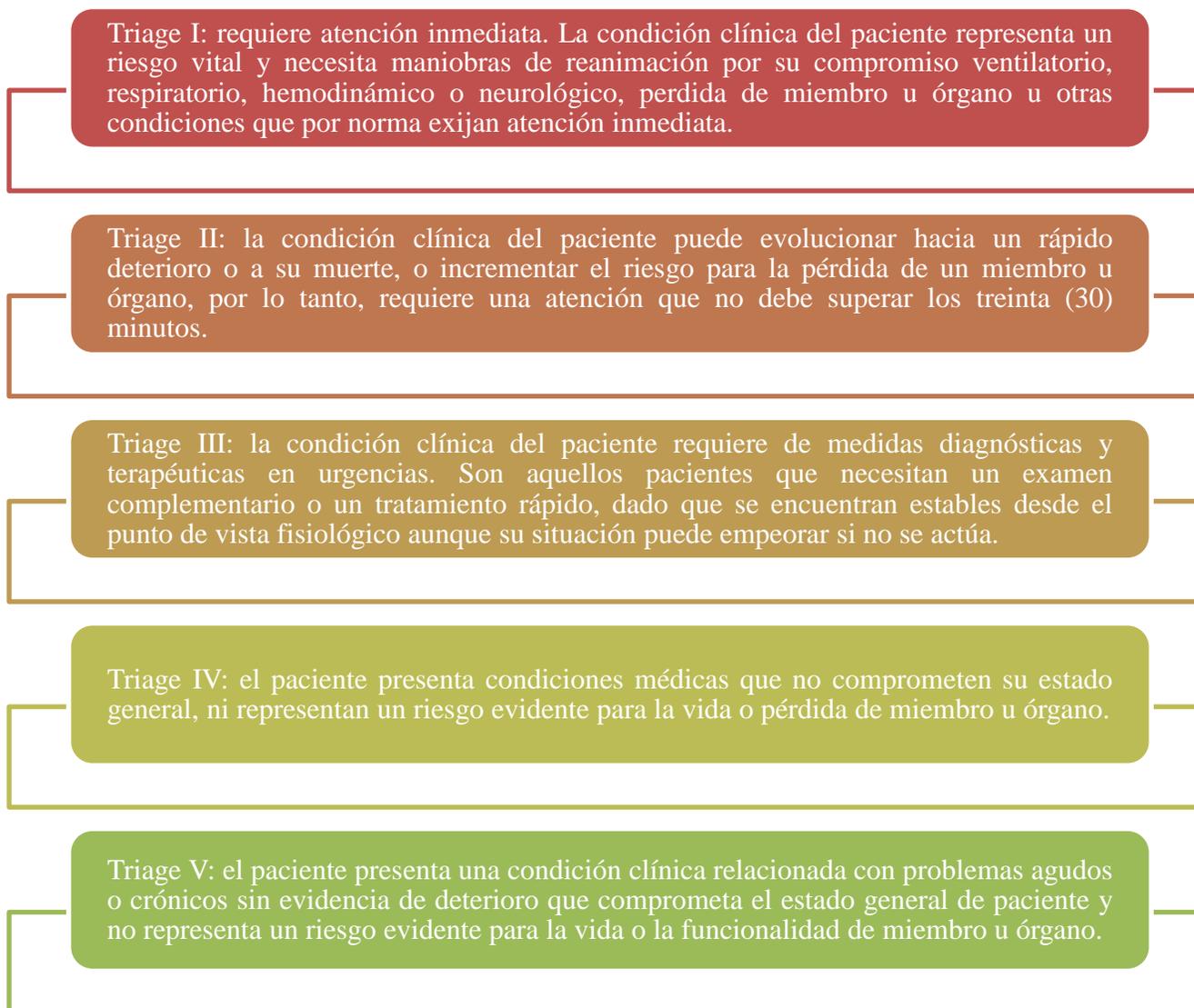
Se espera que este tablero funcione con fines de entregar a la dirección de la entidad indicadores que muestren la realidad de la atención, y que le permitan a las directivas de la entidad desarrollar planes para mejorar la atención e incluso, buscar en alianza con las IPS, planes de promulgación y prevención que hagan que el servicio de urgencias mejore.

Como ya se mencionó en la descripción del problema, se están presentando demoras de tiempo excesivas en la prestación del servicio, por este motivo es necesario crear escenarios de

mejoramiento que permitan implementar los nuevos criterios para la clasificación de triage en urgencias, las cuales están amparadas en la Resolución 5596 de 2015, en la cual se estipularon cinco categorías de triage, con la salvedad que los tiempos establecidos de atención no aplicarán en situaciones de emergencia o desastre con múltiples víctimas (MinSalud, 2015).

La gráfica no. 1 presenta cada una de las categorías del triaje aplicadas en área de urgencias de una entidad que presta los servicios de salud.

Gráfica No. 1. Categorías de Triage



Fuente. (MinSalud, 2015)

7. Marco contextual

La E.S.E. XYZ es la institución prestadora de los servicios de salud de primer nivel perteneciente al Estado que anteriormente era conocida como E.S.E. Camu El Amparo, pero que desde hace un año cambio su razón social para la que posee actualmente.

La visión de la E.S.E. es ser en el 2019 la empresa líder en la región, ejerciendo el liderazgo en la prestación de servicios de BAJA COMPLEJIDAD alcanzando bajo el mejoramiento continuo, altos niveles de calidad.

Teniendo en cuenta la razón de ser de la entidad y su visión, se hizo necesario comenzar a mejorar cada una de las áreas que conforman la entidad, en este proceso se lograron identificar problemas serios en el área de urgencias, los cuales se basan en una mala atención a los usuarios y demoras altas para su ingreso.

Por este motivo fue necesario comenzar a idear un planteamiento que permita utilizar información proveniente de los mismos pacientes y de cada uno de los empleados del área de urgencias para lograr el mejoramiento adecuado del área.

Con esta información se busca la construcción de diferentes indicadores que permitan medir el nivel de atención de los pacientes en el área de urgencia, con esto se lograra determinar en qué partes del proceso se evidencian problemas.

Inicialmente se requiere del mejoramiento de los tiempos de recepción de los pacientes y análisis inicial de su situación mediante una correcta implementación del triaje, el cual esta estipulado mediante la resolución 5506 del 2015, el cual presenta una clasificación del proceso en cinco categorías que permiten ubicar al paciente dependiendo de las observaciones que se realicen de su estado. Además es necesario analizar cada proceso que se realice en el área de urgencias para así realizar procesos de mejoramiento continuo.

8. Marco conceptual

8.1. El Balanced Score Card (BSC) en la inteligencia de negocios

Teniendo en cuenta lo expuesto por (Zapata, Arango, & Adarme, 2010), la información es un activo muy importante para las organizaciones, en las cuales se convierte en una gran ventaja competitiva. La globalización presenta una variación en la economía, que ha permitido cambios en la forma de hacer negocios, todo gracias a nuevos métodos de recolección, almacenamiento y manejo de la información. Con la información adecuada, almacenada y bien utilizada, se pueden crear estrategias que le permiten a las organizaciones realizar mejoras en los procesos que le permitan entregar un servicio o producto ideal para los consumidores.

Es en este momento cuando aparece el concepto de Balance Score Card (BSC), el cual es definido como un conjunto de medidas que le dan a la alta dirección una rápida pero comprensible visión del estado del negocio (Kaplan & Norton, 2014).

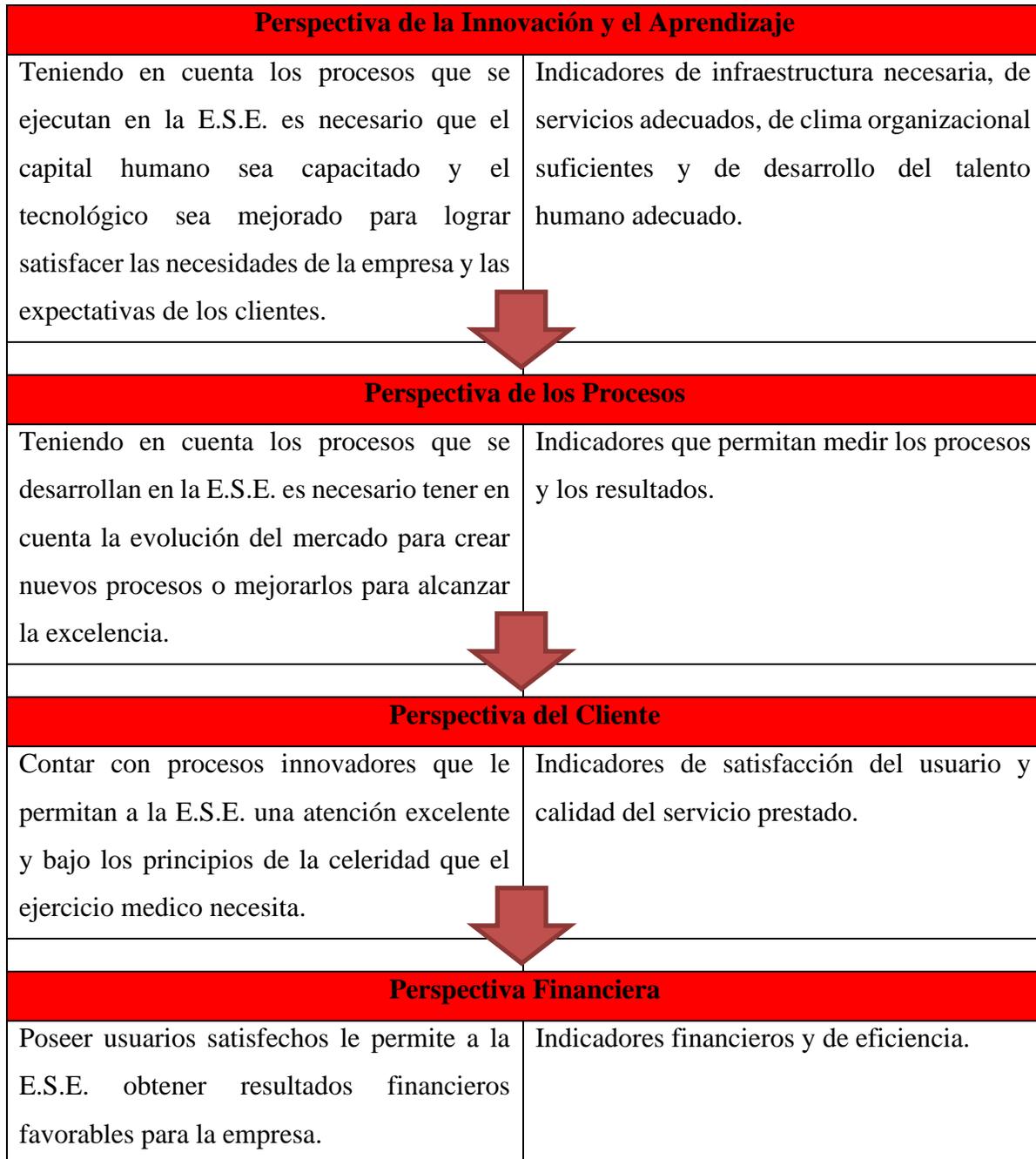
“Con el BSC los ejecutivos de una empresa pueden, medir la forma en que sus unidades de negocio crean valor para sus clientes presentes y futuros, y la forma en que deben potenciar las capacidades internas y las inversiones en personal, sistemas y procedimientos que son necesarios para mejorar su actuación futura” (Kaplan & Norton, 2014, pág. 37).

Desde esta perspectiva, el BSC debe tener en cuenta 4 perspectivas muy importantes desde las cuales los directores o gerentes pueden responder a cuatro principales preguntas:

- ¿Cómo nos vemos para los inversionistas? (Perspectiva Financiera).
- ¿Cómo nos ven nuestros clientes? (Perspectiva Clientes).
- ¿Qué debemos resaltar? (Perspectiva Procesos Internos).
- ¿Podemos mejorar y crear más valor? (Perspectiva de Innovación y Aprendizaje).

Desde el punto de vista estratégico de (Kaplan & Norton, 2014), el uso de BSC permite traducir los objetivos hacia el futuro, además de los procesos que son necesarios para el cumplimiento de la visión propuesta.

Gráfica No. 2. Perspectivas del BSC aplicadas a una E.S.E.



Fuente. (Gallo, 2011)

8.2. Los indicadores de gestión

Los indicadores de gestión son una expresión cuantitativa que representa el comportamiento y el desempeño de un proceso en el cual se puede estar presentando una problemática que merece tomar decisiones preventivas o correctivas según sea la necesidad. Para lograr determinar y trabajar con los indicadores de gestión es necesario realizar su comprensión y características para llegar a la toma de decisiones (DAFP, 2012).

Los indicadores de gestión surgen desde la filosofía de la calidad total, creada en Estados Unidos y aplicada correctamente en Japón. Para lograr establecer un sistema de indicadores debe involucrarse tanto procesos operativos como administrativos de una organización, los cuales deben derivarse de la misión y los objetivos estratégicos organizacionales.

8.2.1. Beneficios de los indicadores de Gestión

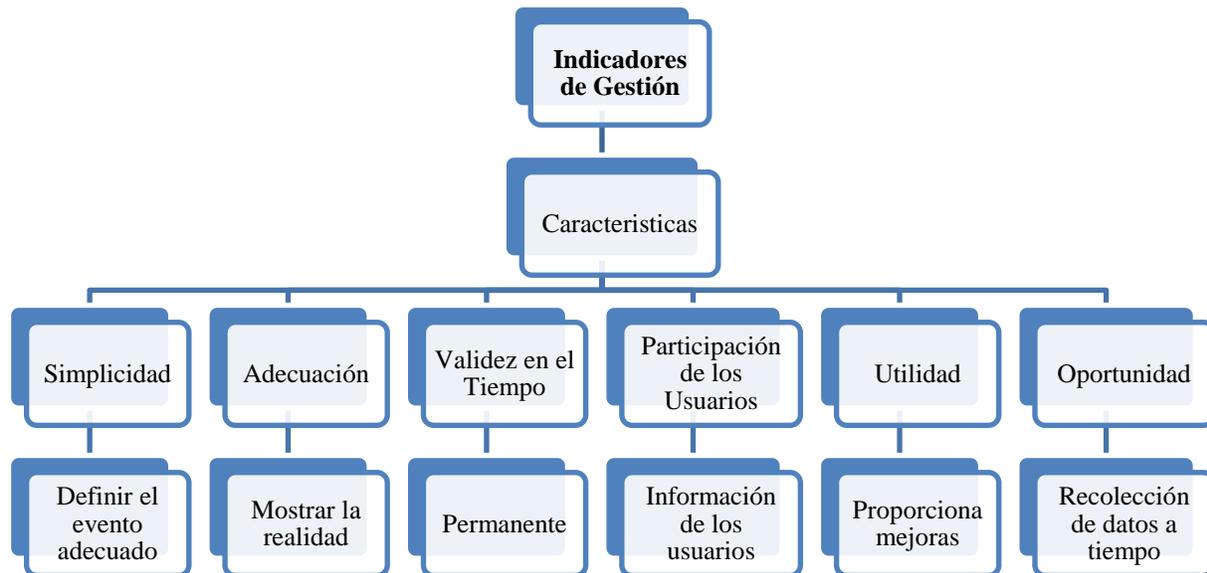
Dentro de los principales beneficios que se tiene con la aplicación de los indicadores de gestión se tiene:

- Satisfacción del cliente: conocer las necesidades del cliente es indispensable para lograr satisfacer sus necesidades, lo que se convierte en su satisfacción.
- Seguimiento de los procesos: para lograr el mejoramiento continuo es indispensable implementar el seguimiento de los procesos, lo que permite detectar problemas y posibles soluciones para llegar a su implementación.
- Benchmarking: la comparación con la competencia es indispensable, por esto es de gran importancia conocer el entorno para lograr mejorar sus propios procesos.
- Gerencia del cambio: implementación de acciones que permiten cumplir las metas organizacionales y confirmar de su correcta aplicación (DAFP, 2012).

8.2.2. Características de los indicadores de gestión

La siguiente grafica muestra cuales son las diferentes características de los indicadores de gestión:

Gráfica No. 3. Características de los indicadores de gestión



Fuente. (DAFP, 2012)

Es necesario tener en cuenta una serie de factores que son importantes para la selección de los indicadores, para lo cual es necesario alinearlos con cada proceso con la unidad de negocio y la misión, lo que permitirá cumplir de los objetivos estratégicos. Los tipos de indicadores son:

- De planeación estratégica: desempeño global de la organización, de largo plazo y permite el alcance de la misión y la visión.
- De planeación funcional: desempeño de las áreas funcionales, corto o mediano plazo y permite el apoyo a las áreas de la organización.
- De planeación operativa: desempeño de los empleados, cotidiano y permite el alineamiento del desempeño de los empleados (Montoya, Ortiz, & Traslaviña, 2012).

9. Estado del arte

Dentro de la investigación, es muy importante tener como base los diferentes resultados de investigaciones similares, las cuales deben permitir un conocimiento más profundo acerca del tema y los resultados obtenidos por ellos. Es necesario tener en cuenta que dentro del estado del arte las otras investigaciones para lograr construir el camino adecuado y no caer en problemáticas que se pueden presentar y que posiblemente se ha encontrado respuesta.

A nivel internacional han resultado investigaciones como la de (Leyton, Huerta, & Paúl, 2015), la cual busca evaluar la implantación de las estrategias en los hospitales de mayor complejidad de salud pública en Chile a partir de los resultados del Cuadro de Mando Integral (CMI). Mediante la implementación del CMI, para identificar las estrategias e indicadores. El CMI permite evaluar la implantación de las estrategias.

En España se han presentado investigaciones importantes como la de (Gutiérrez, Mauriz, & Culebras, 2015), el objetivo de este trabajo es analizar las características del modelo en su aplicación a las entidades sin ánimo de lucro y, en concreto, al sector sanitario en el ámbito de la nutrición clínica. Este modelo permite superar la visión meramente economicista de los equipos de gestión y complementarla con indicadores clínicos más cercanos a la labor de los profesionales sanitarios.

En Chile se han presentado propuestas como la de (Gilces & Sanches, 2014), en la cual se busca la identificación de todas y cada una de las debilidades de la organización, lo que permitirá proponer un modelo que le permita a la organización mejorar en todos los departamentos, con el objetivo de obtener una ventaja competitiva en cuanto a la calidad del servicio prestado, en comparación a los demás hospitales del sector.

En México, con la investigación de (Marcelino & Coria, 2011), se buscó elaborar una propuesta que sirva como guía de implementación para pequeños y medianos empresarios. Incluye el diagnóstico del estado actual y las acciones de mejora al implementar el Balanced ScoreCard en un hospital privado ubicado en la ciudad de México. Se pudo deducir que la implementación del Balanced ScoreCard constituye un reto en el caso de empresas de servicios, ya que promueve la eficiencia y el aprovechamiento de los recursos y los procesos internos; es una buena forma de hacer valer la misión y de orientar la mayor cantidad de esfuerzo y dinero a la razón de su existencia.

Por parte de (Cifuentes & Muñoz, 2010), a través de su trabajo, busca otorgar a la Escuela de Graduados una herramienta que permita manejar aquellos procesos clave que requieren un control técnico profesional, que cumpla con los requerimientos que debe tener una Institución de éstas características, donde se conjuga una Educación de alto nivel y la práctica en Salud en el área de la Odontología; y a la vez, que permita mantener el liderazgo que hoy tiene la Organización a nivel de Enseñanza de Postgrados y Postítulos en todas las áreas de la Odontología a nivel nacional, entregando profesionales de la más alta calificación.

En su trabajo (Sánchez, 2018), presenta un proyecto en el cual se diseñó un modelo de tablero de control basado en el BSC para la promoción de la gestión estratégica dentro de la organización, la cual permita a los empresarios mejorar la toma de decisiones y hacer seguimiento al desempeño del negocio, la cual puede ser aplicada en empresas pequeñas colombianas que presentan actividades económicas combinadas. Los hallazgos sugieren que efectivamente los ejecutivos pueden modelar estrategias para su negocio, a partir de la combinación de indicadores típicamente usados por diferentes empresas pertenecientes al mismo sector industrial.

Por su parte (Ospina, 2016), busca presentar un análisis de la evolución del CMI en el sector de la salud, presentando una referenciación bibliográfica que permite entregar los aporte a las organizaciones de manera general por parte del CMI.

Por otro lado (Gómez, Rodríguez, & Toro, 2014), con la implementación de su proyecto diseño de un tablero de control para una institución prestadora de servicios de salud privada de III nivel de atención, toca elementos como sistema de información y de calidad en el actual sistema de salud e Indicadores, con lo cual se analiza en primera instancia el entorno competitivo y por lo cual contar con herramientas de gestión basadas en mediciones y controles de los procesos.

Para el trabajo diseño de un sistema de seguimiento y control para la gestión de los procesos en la institución de salud de cuarto nivel, DIME clínica neurocardiovascular S.A. desarrollado por (Arévalo & Castillo, 2014), se tienen en cuenta aspectos como gestión por procesos, indicadores de gestión y cuadro de mando integral y con el cual se analizó la solución a la problemática mediante el diseño un sistema de seguimiento y control para los procesos en la institución de salud.

En la investigación de (Robayo, 2014), busca presentar estado de conocimiento que permita realizar una revisión bibliográfica de los conceptos relevantes relacionados con la implementación de Balanced ScoreCard en las organizaciones. Se abordaran los conceptos relevantes de Balanced ScoreCard desde las cuatro perspectivas que se deben tener en cuenta para su implementación: Clientes, Financiera, Procesos Internos, Innovación y aprendizaje. Las ventajas de la implementación de BSC y de lo que representa para las organizaciones a nivel estratégico, de los indicadores que miden la consecución de sus objetivos y de cómo se traduce todo en la transformación de su visión estratégica.

9.1. Marco legal

Para esta investigación se considera importante dentro del marco legal el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC), en el cual se integran cuatro componentes a saber: Habilitación, Auditoría, Acreditación y el Sistema de Información para la Calidad en Salud. Decreto 1011 de 2006. Ya que con ella se busca la recolección de información relevante que permita el mejoramiento de los procesos en el área de urgencias de la E.S.E. XYZ, lo que permitirá entregar un mejor servicio a los usuarios (Uribe, 2006).

Por otro lado es importante garantizar lo estipulado por la resolución 5596 del 2015, en la cual se estipula claramente la necesidad de integración del triaje como eje del mejoramiento inicial de los procesos integrados en las áreas de urgencias de las entidades que prestan el servicio de salud (MinSalud, 2015).

Es indispensable tener en cuenta que los procesos que se desarrollan dentro de la entidad deben cumplir una serie de parámetros que los estipula la Ley y que estos permiten que toda la labor de la entidad se desarrolle por completo y que estos logren que los objetivos se cumplan a cabalidad.

10. Objetivos

10.1. Objetivo general

Diseñar un tablero de mando basado en el BSC que permita visualizar de manera ágil y sencilla los principales indicadores de atención y servicio para los pacientes de urgencias de la entidad, basados en los datos de la aplicación en la E.S.E. XYZ de la ciudad de Montería con el fin de medir las actividades con respecto a las estrategias previstas, para proporcionar a la gerencia y directivos información que sea útil para la toma de decisiones.

10.2. Objetivos específicos

- Realizar un levantamiento de información que permita descubrir las diferentes fuentes de información sobre las cuales se obtendrán los datos.
- Definir los indicadores de atención de los pacientes del área de urgencias, de acuerdo a las estrategias de atención y servicios de la E.S.E. XYZ.
- Diseñar los tableros de mando, basados en la teoría de Balanced ScoreCard (BSC) para la atención de los pacientes de urgencias.

Tabla No. 2. Metodología para el alcance de los objetivos específicos

Objetivo Específico No. 1							
Realizar un levantamiento de información que permita descubrir las diferentes fuentes de información sobre las cuales se obtendrán los datos.							
Alcance							
Recolección de toda la información necesaria para la investigación que permita iniciar la construcción de los indicadores necesarios.							
Productos							
Información primaria sustraída de la entidad en este caso la E.S.E. XYZ e información secundaria a través de la revisión bibliográfica.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Recolección de la información secundaria (bibliográfica).						
2	Recolección de la información primaria (información de la entidad)						
Objetivo Específico No. 2							
Definir los indicadores de atención de los pacientes del área de urgencias, de acuerdo a las estrategias de atención y servicios de la E.S.E. XYZ.							

Alcance							
Construcción de los diferentes indicadores que permitan alimentar el tablero de mando que será basado en la metodología del BSC.							
Productos							
Indicadores de gestión del área de urgencias de la E.S.E. XYZ.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Análisis de la información recolectada.						
2	Construcción de los indicadores.						
Objetivo Específico No. 3							
Diseñar los tableros de mando, basados en la teoría de Balanced ScoreCard (BSC) para la atención de los pacientes de urgencias.							
Alcance							
Diseños de los tableros de mando para lograr construir las estrategias pertinentes para el área de urgencia de la E.S.E. XYZ.							
Productos							
Aplicación de los indicadores en la construcción de estrategias.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Construcción de los tableros de mando.						
2	Construcción de estrategias.						

Fuente. Elaboración Propia.

10.3. Metodología

Para el desarrollo de este proyecto, se utilizará un método tipo descriptivo. Por medio de este diseño e implementación se busca proporcionar a la gerencia y directivos información que sea útil para la toma de decisiones que permitan integrar estrategias de mejora de los servicios de urgencia

de la empresa, en este caso la implementación de las categorías de triage para iniciar una atención adecuada de los pacientes y lograr mejores niveles percepción de atención adecuada en los pacientes.

10.3.1. Población

La población objeto de estudio serán los procesos ya establecidos y los colaboradores del área de urgencias de la E.S.E. XYZ de la ciudad de Montería.

10.3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El diseño de la estrategia para solucionar el problema planteado fue mediante la recolección de información suministrada por la entidad del buzón PQRS del área de urgencias e información suministrada por la entidad.

10.3.3. Fases para el diseño del tablero de indicadores

Para el diseño del tablero de indicadores de la E.S.E. XYZ seguirá el siguiente procedimiento:

- Elaborar un diagnóstico estratégico integral.
- Desarrollar el plan estratégico estableciendo criterios de medición e indicadores.
- Capacitar a los diferentes integrantes del equipo de trabajo del área de urgencias de la E.S.E. XYZ acerca de las estrategias, objetivos, funcionamiento y beneficios del tablero de control.
- Asignar responsabilidades a los integrantes del área de urgencias de la E.S.E. XYZ para alinear la estrategia con los objetivos del área dentro de la empresa.
- Enfocar a los directivos y sus colaboradores hacia los objetivos estratégicos a través de sistemas de evaluación del desempeño.

- Alinear los sistemas de compensación, reconocimientos e incentivos con el desempeño en la realización de la estrategia.
- Alinear los procesos de planeación, ejecución y presupuestas, con el tablero de control.
- Sincronizar metas a lo largo de la cadena de suministro de información.
- Sincronizar metas a lo largo de la cadena de valor

10.3.4. Criterios de éxito asociados a la meta

- Poder contar con la información que genera el área de urgencias de manera ágil y oportuna que permita a la Gerencia de la E.S.E. XYZ tomar acciones sobre la atención de los pacientes que visitan la institución.
- Poder crear procesos, basados en indicadores, que permitan realizar auditorías sobre el servicio para detectar desviaciones o anomalías que afecten los indicadores de desempeño que se establezcan.
- Obtener una plataforma de indicadores básicos sobre una tecnología que no implique mayor inversión y que re- aproveche las inversiones que la institución ya tiene implementadas.

10.3.5. Premisas y restricciones

- El cuidado y la confidencialidad de la información, teniendo en cuenta, que nada de lo compartido por la entidad podrá ser divulgado sin previa autorización de la misma.
- La entidad entregará la estructura de las tablas o archivos generados por sus sistemas de información para poder realizar el Modelo de Datos y además, poder realizar el desarrollo de la aplicación; en ningún caso la información puede estar en sistemas que no sean los de

la institución, y además, deberán ser establecidos los que ellos hayan definido para la ejecución del proyecto.

- El presupuesto estará claramente establecido desde el principio, y este no incluirá el valor de impuestos imputables por las entidades de control.
- Una vez firmada el levantamiento de información, con los requerimientos que la entidad tiene para este proyecto, cualquier cambio será objeto de Control de Cambios, el cual será arbitrado en las reuniones de seguimientos del proyecto para establecer si este tendrá costo. En cualquier caso, el control de cambio no puede afectar la ejecución normal del proyecto, y estos incluso, pueden ser susceptibles de formar un conjunto de requerimientos nuevos para la ejecución de una segunda fase, de acuerdo a los procesos de contratación que tiene la entidad.

10.3.6. Cronograma de hitos principales

- Establecer la conexión de la estrategia con los objetivos y gestión de la empresa: 4 semanas después de iniciado el proyecto.
- Establecer necesidades de información y fuentes de acceso a ella: 6 semanas después de iniciado el proyecto.
- Definir los procesos de los indicadores: 14 semanas después de iniciado el proyecto.
- Proyectar el tablero de indicadores: 17 semanas después de iniciado el proyecto.
- Tablero terminado y funcional que permita ayudar a la toma de decisiones por parte de la gerencia: 25 semanas después de iniciado el proyecto.

10.4. Presupuesto general del proyecto

Tabla No. 3. Presupuesto

Presupuesto aproximado en miles de pesos				
Rubro	UPB	Financiación propia	Otra institución E.S.E. XYZ	Total
Personal			\$48.500.000	\$48.500.000
Equipos			\$13.176.998	\$13.176.998
Software			\$3.686.547	\$3.686.547
Otros			\$69.500	\$69.500
Total				\$65.433.045

Fuente. Elaboración propia.

11. Desarrollo del proyecto

La E.S.E. XYZ inicialmente ha establecido en ochenta millones de pesos (\$70.000.000 Pesos Colombianos) el presupuesto para la realización de este proyecto, siendo la subdirección Administrativa y Financiera quien maneje los recursos.

Una vez establecido el monto inicial, por políticas de la E.S.E. XYZ, se determinarán las reservas de la Gerencia de Proyectos en un monto no superior al 5% (\$3.500.000), los cuales serán solicitados sí y solo sí, el sponsor autoriza en caso que llegase a presentarse problemas que sean responsabilidad de la institución médica.

11.1. Gestión de costos

Tabla No. 4. Presupuesto del proyecto

Presupuesto								
Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Tiempo en Meses	Valor Total Mes	Valor Total Trabajo	Total por Tipo de recurso	% de Participación
Presupuesto de Software								
1	Software Microsoft Power BI	1	\$179.425	6	\$179.425	\$1.076.550	\$3.686.547	5,63%
2	Paquete Microsoft Office	3	\$869.999	0	\$869.999	\$2.609.997		
Presupuesto de Hardware								
3	Computadores portátiles ASUS X441U	2	\$1.579.999	-	\$3.159.998	\$3.159.998	\$13.176.998	20,13%
4	Computador de mesa ASUS OCULUS	1	\$3.258.000	-	\$3.258.000	\$3.258.000		
5	Servidor SQL Edición Standar 2016	1	\$2.759.000	-	\$2.759.000	\$2.759.000		
6	Instalaciones de la red	1	\$4.000.000	-	\$4.000.000	\$4.000.000		
Presupuesto Gasto de Personal								
7	Consultoría para el diseño de indicadores de gestión alineados con la estrategia organizacional	1	\$12.000.000	-	\$12.000.000	\$12.000.000	\$48.500.000	74,12%
8	Analista de inteligencia de negocios	1	\$2.500.000	6	\$2.500.000	\$15.000.000		
9	Analista de control interno	1	\$2.500.000	6	\$2.500.000	\$15.000.000		
10	Mantenimiento mensual de aplicativo	1	\$500.000	-	\$500.000	\$500.000		
11	Capacitación a los encargados del aplicativo	1	\$3.000.000	2	\$3.000.000	\$6.000.000		
Otros								
12	Póliza de cumplimiento consultoría	1	\$69.500	-	\$69.500	\$69.500	\$69.500	1,06%
						Total	\$65.433.045	

Fuente. Elaboración Propia.

11.2. Costo-beneficio

Teniendo en cuenta la viabilidad financiera del proyecto se han logrado definir el siguiente valor costo-beneficio.

- Utilización de la información de la empresa en pro del mejoramiento y el cumplimiento de sus estrategias y objetivos.
- Disponibilidad por parte de los líderes del proyecto para el reconocimiento de la empresa, sus necesidades y la creación de una herramienta que le permita mediante se propia información gestionarse desarrollo en el tiempo.
- Seguimiento y control del área de urgencias, lo que le permitirá el mejoramiento continuo y el incremento de su calidad en la atención de los pacientes que buscan su servicio.
- Incremento de diferentes aspectos como la eficiencia la cual le permitirá cumplir adecuadamente sus funciones, la eficacia que le permitirá obtener el resultado que se busca y la rentabilidad que le permitirá a la organización recibir beneficios con la implementación del proyecto.

11.3. Plan de interesados

Dentro de la elaboración del proyecto se han identificado los siguientes interesados inicialmente para efecto de este documento, los siguientes interesados:

- Gerente de la E.S.E.
- Subdirector científico.
- Subdirector administrativo y financiero.
- Subdirector del Área de Urgencias y Hospitalización.

- Área de seguridad del Paciente.
- Área de atención al usuario.

11.4. Plan de riesgos

Para este proyecto se han determinado en conjunto, los siguientes riesgos:

- El tiempo con que se planea realizar la aplicación, no sea suficiente para construirla totalmente.
- Que no se puedan tener los accesos a estructuras de datos reales, o que dichas estructuras cambien durante la ejecución de este proyecto.
- Que puedan existir problemas de comunicación en el área de urgencias o que haya demora en la comunicación de la información necesaria.

12. Conclusiones

Con la elaboración del presente proyecto se logró llegar a las siguientes conclusiones dentro de la investigación:

- El tablero de mando utilizando la metodología de Balanced Score Card le permite a la organización recopilar su información para construir una herramienta que le permita conseguir el logro de los objetivos de la organización en el largo, mediano y corto plazo.
- Con la recopilación de información se lograra la construcción de una serie de indicadores que le permitirá a la empresa el mejoramiento del área de urgencias luego de determinar los problemas que aquejan al área.

- Con la construcción del tablero de mando se puede iniciar un proceso de mejoramiento continuo del área de urgencias, el cual en el mediano plazo se puede llegar a implementar en otras áreas de la organización para ir mejorando en toda la organización.
- Se espera que con la implementación del proyecto se obtengan beneficios de entre el 15% al 20%, logrando que se recuperen los contratos perdidos debido a la deficiencia en la atención del servicio de urgencias.

13. Recomendaciones

- Se recomienda en primer lugar un alto compromiso por parte de la gerencia, ya que con ello se lograra la recolección de la información necesaria para la construcción de la herramienta.
- Es necesario que todas las personas involucradas tengan un conocimiento adecuado sobre el proyecto y todo lo que tiene que ver con la construcción del tablero de mando mediante el BSC y los indicadores y área a intervenir con ella.
- Esta estrategia no es completamente definitiva, por el contrario está sujeta al ogro de una serie de mejoras que le permitan realizar un mejor trabajo, ademas de poder ser transformada en el efecto de ser necesaria su integración a otras áreas de la organización.
- Los objetivos y las metas propuestas dentro del proyecto deben tener controles que le permitan medir su evolución para determinar que se esté realizando todas las cosas de manera adecuada y que los indicadores estén encaminados en el cumplimiento de los objetivos del área seleccionada.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se pueden enumerar una serie de beneficios que se consideran importantes gracia a la implementación de la propuesta de construcción de un tablero

de mando mediante la metodología BSC que le permita a la empresa obtener los mejores resultados y el cumplimiento de sus objetivos:

- Incremento del conocimiento del área y del personal de urgencias de la entidad.
- Mejorar en el cumplimiento de los diferentes procesos que hacen parte del área de urgencia y lograr establecer una serie de controles sobre ellos.
- Se logra la construcción de un nuevo ambiente de trabajo en el cual la información es parte fundamental del mejoramiento continuo de la organización.

14. Bibliografía

Arévalo, M. L., & Castillo, A. J. (04 de Agosto de 2014). *Diseño de un Sistema de Seguimiento y Control para la Gestión de los Procesos en la Institución de Salud de Cuarto Nivel, DIME Clínica Neurocardiovascular S.A.* Obtenido de Universidad Autónoma de Occidente: <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/6870/1/T05007.pdf>

Cárdenas, S. T. (2009). Diseño de un Cuadro de Mando Integral (PARTE I). *PERSPECTIVAS*, núm. 23, 101-114.

Cifuentes, C. D., & Muñoz, P. F. (30 de Enero de 2010). *Modelo de Gestión Balanced Score Card aplicado a la Escuela de Graduados Facultad de Odontología de la Universidad de Chile*. Obtenido de Universidad de Chile: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112466/BALANCED%20SCORECARD.pdf>

DAFP, D. A. (31 de Octubre de 2012). *Guía para la Construcción de Indicadores de Gestión*. Obtenido de <http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1595.pdf/6c897f03-9b26-4e10-85a7-789c9e54f5a3>

- Gallo, M. E. (10 de Noviembre de 2011). *BSC en Institución Prestadora de Servicios de Salud*.
Obtenido de https://cursos.campusvirtualesp.org/pluginfile.php/76381/mod_resource/content/1/Modulo_5/BALANCE_SCORE_CARD_APLICADO_A_UN_HOSPITAL.pdf
- Gilces, L. J., & Sánchez, P. L. (30 de Mayo de 2014). *Diseño de un Sistema de Control de Gestión Badaso en la Metodología del Balanced Score Carden el Hospital León Becerra de la Ciudad de Guayaquil 2013: Perspectiva Financiera*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6623/1/UPS-GT000614.pdf>
- Giraldo, M., & Polanco, S. (2009). Indicadores de Medición para Investigación y Desarrollo en Empresas de Alimentos. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, vol. I, núm. 2*, 25-38.
- Gómez, G. C., Rodríguez, R. K., & Toro, B. A. (12 de Agosto de 2014). *Diseño de un Tablero de Control para una Institución Prestadora de Servicios de Salud Privada de III Nivel de Atención*. Obtenido de Universidad CES: bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/3774/1/Diseno_Tablero_Control.pdf
f=&cd=7&hl=es-419&ct=clnk&gl=co
- Gutiérrez, L. C., Mauriz, J. L., & Culebras, J. (2015). El cuadro de mando integral como instrumento de gestión en la nutrición clínica. *Nutrición Hospitalaria*, 403-410.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2014). *El Cuadro de Mando Integral Tercera Edición Revisada*. Boston: Harvard Business Press.
- Leyton, P. C., Huerta, R. P., & Paúl, E. I. (2015). Cuadro de mando en salud. *Salud Pública de México*, 234-241.

- Marcelino, A. M., & Coria, P. A. (2011). Aplicación del balanced scorecard como estrategia de control en un hospital privado ubicado en la ciudad de México. *revistas científicas Volumen 12, núm. 1/2*, 35-54.
- MinSalud. (24 de Diciembre de 2015). *Resolución 5596 de 2015*. Obtenido de <http://achc.org.co/wp-content/uploads/2017/08/RESOLUCIO%CC%81N-No-5596-DE-2015-MINSALUUD-TRIAGE.pdf>
- Montoya, F. M., Ortiz, B. J., & Traslaviña, R. A. (10 de Octubre de 2012). *Modelo de Gestión de Calidad para la Orientación de Procesos Empresariales de los Proveedores de las Marcas Propias de Almacenes Éxito S.A.* Obtenido de Universidad de Medellín: <http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/313/Modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad%20para%20la%20orientaci%C3%B3n%20de%20procesos%20empresariales%20de%20los%20proveedores%20de%20las%20marcas%20propias%20de%20Almacenes%20%C3%89xito%20S.A..p>
- Ospina, M. K. (10 de Diciembre de 2016). *Aplicación del Cuadro de Mando Integral en el Sector Sanitario*. Obtenido de Universidad Militar Nueva Granada: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/15826/3/OspinaMoncaleanoKarolViviana2017.pdf>
- Palacio, E. G. (07 de Julio de 2011). *Diseño de una Propuesta de Balance Score Card (BSC) para la Evaluación de la Implementación de los Procesos de Calidad en la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Santa Fe de Antioquia*. Obtenido de Universidad de Medellín: <http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/414/Dise%C3%B1o%20de%20una%20propuesta%20del%20Balanced%20Scorecard%20%28BSC%29%20para%20la%20e>

valuaci% C3%B3n% 20de% 20la% 20implementaci% C3%B3n% 20de% 20los% 20procesos
% 20de% 20calidad% 20en% 20la% 20ESE% 20Hospi

Prieto, A., & Martínez, M. (2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad gerencial en las pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. X, núm. 2, 322-337.

Robayo, E. (10 de Septiembre de 2014). *Modelo de un sistema de inteligencia de negocios basado en S-BSC para entidades prestadoras de servicio de salud de alta complejidad sin ánimo de lucro (Modelo S-BSC para EPSSAC)*. Obtenido de <http://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/303/1/FC-Maestria%20en%20Gestion%20de%20la%20Informaci%C3%B3n-80872862.pdf>

Rodrigues, Q. P., Aibar, G. B., & Lima, R. L. (2013). La adopción del cuadro de mando integral en organizaciones portuguesas: Variables contingentes e institucionales. *Intangible Capital*, 491-525.

Sánchez, R. C. (20 de Febrero de 2018). *Diseño de un tablero de control y una guía para integrar sus datos base, en empresas pequeñas de negocios especializados y actividades combinadas*. Obtenido de Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito: <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/715/3/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Carlos%20S%C3%A1nchez.pdf>

Uribe, Á. (2006). Recuperado el 21 de Noviembre de 2016, de Decreto 1011 del 2006: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=19975>

Zapata, C. J., Arango, S. M., & Adarme, J. W. (28 de Octubre de 2010). *Herramientas Tecnológicas al Servicio de la Gestión Empresarial*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avances/article/viewFile/26656/26997>

