

## **CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA CALIS**

### **AUTORES:**

**LINA MARCELA MAPE CASTAÑO**

**LUZ STELLA MARTINEZ OROZCO**

**CAROLINA VARGAS VARGAS**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CENTRO DE POSGRADOS**

**PROGRAMA DE GERENCIA DE INSTITUCIONES DE SALUD**

**PEREIRA**

**18 DE MARZO DE 2017**

**CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA CALIS**

**LINA MARCELA MAPE CASTAÑO**

**LUZ STELLA MARTINEZ OROZCO**

**CAROLINA VARGAS VARGAS**

**TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA DE  
INSTITUCIONES DE SALUD**

**ASESORES:**

**OMAR ANDRES RAMOS VALENCIA**

**LUIS EDUARDO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CENTRO DE POSGRADOS**

**PROGRAMA DE GERENCIA DE INSTITUCIONES DE SALUD**

**PEREIRA**

**18 DE MARZO DE 2017**

A nuestras familias y compañeras

Lo que haces por ti mismo desaparece cuando no estés, pero lo que haces por los demás permanece como tu legado.

Kalu Ndukwe Kalu.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan sus agradecimientos, a cada uno de los docentes que acompañaron el proceso de formación, para cada uno de ellos nuestro respeto y admiración, el acompañamiento es importante para culminar metas

A la universidad por colocar a nuestra disposición programas de reconocimiento a nivel educativo.

## TABLA DE CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN.....	9
2.JUSTIFICACIÓN.....	10
2.1 ÁRBOL DE PROBLEMA.....	10
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	10
2.3 PREGUNTA PROBLEMA.....	13
3.OBJETIVOS.....	14
3.1 Objetivo General.....	14
3.2 Objetivos Específicos.....	14
4.MARCO TEÓRICO.....	15
4.1 Marco Sociodemográfico.....	15
4.2 Marco Normativo.....	16
4.3 Marco Conceptual.....	18
4.4. Marco Referencial.....	23
5.METODOLOGÍA.....	28
5.1 Compromiso Bioético.....	29
5.2 Compromiso Ambiental.....	29
5.3 Cronograma.....	30
5.4 Presupuesto.....	31
6.RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	32
6.1 Estudio del Mercado.....	32
6.2 Plataforma Estratégica.....	36
6.3 Diseño del Plan de Mercadeo.....	39
6.4 Portafolio de servicios.....	42
6.5 Mapa de procesos.....	44
6.6 Perfil de cargos, Materiales y Equipos.....	65
6.6 Presupuesto.....	73
7.CONCLUSIONES.....	84
8.RECOMENDACIONES.....	85
9.BIBLIOGRAFIA.....	86
10.ANEXOS.....	89

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Estado civil.....	32
Tabla 2: Ocupación.....	32
Tabla 3: Edad.....	33
Tabla 4: Prácticas de simulación.....	33
Tabla 5: Reanimación.....	33
Tabla 6: Primeros auxilios.....	33
Tabla 7: Atención del parto.....	34
Tabla 8: Cuidados básicos.....	34
Tabla 9: Opción laboral.....	34
Tabla 10: Uso de tecnología.....	34
Tabla 11: Pagaría.....	35
Tabla 12: Percepción según la ocupación.....	35

## LISTADO DE GRÁFICOS

Grafico 1: Esquematización del árbol del problema. Pereira, 2017.....	10
Grafico 2: Organigrama centro de simulación clínica Calis.....	37
Grafico 3: Mapa de procesos centro de simulación, Pereira 2016.....	44
Grafico 4: Ingresos vs Egresos.....	83

## ANEXOS

Anexo 1: Encuesta.....	89
------------------------	----



## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación ha dado un giro impactante en lo que a estrategias Pedagógicas concierne, el avance tecnológico ha fomentado el desarrollo de nuevas tácticas integrales que promueven un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo y con altos estándares de calidad. Es así, como en la enseñanza en enfermería se han adoptado estrategias donde el estudiante deja a un lado las actitudes pasivas, apropiándose de su proceso de aprendizaje y el docente es el encargado de guiar dicho proceso.

Una de estas estrategias es la simulación clínica, la cual consiste en la reproducción de escenarios reales que promueven el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, lo que garantiza su adecuada preparación para afrontar situaciones clínicas con diversos grados de complejidad que puedan presentarse en la vida real. <sup>1</sup>

Este trabajo hace referencia al diseño de una empresa, planteando sus aspectos fundamentales elaborar una plataforma estratégica, realizar un estudio de mercado, diseñar los procesos, determinar el personal necesario y los costos de inversión y funcionamiento, planteando una proyección de ingresos que permitirá la evaluación de la viabilidad del proyecto

A través de su desarrollo las autoras han puesto en práctica los conocimientos adquiridos en la Especialización en Gerencia de Instituciones de Salud y optarán al título de especialistas en este campo.

## 2. JUSTIFICACION

### 2.1 ARBOL DE PROBLEMA

**Grafico 1**  
**Esquematación del Árbol del Problema.**  
**Pereira, 2017**



### 2.2. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

De acuerdo al análisis elaborado sobre la necesidad de contar con centros de simulación clínica en la ciudad de Pereira y teniendo como referente que para la realización de prácticas simuladas se cuenta con baja infraestructura, poca tecnología, espacios no adecuados, oportunidades limitadas de realizar prácticas reales y aprovechando la alta demanda que en materia de formación de talento humano en salud en la región, específicamente en la ciudad de Pereira

se tiene como premisa que “Tradicionalmente los procedimientos y técnicas para el cuidado de enfermería de los pacientes se han enseñado a los estudiantes a través de exposiciones catedráticas, de lecturas o simplemente mediante la demostración en el aula o en tiempo real en un escenario clínico. En la actualidad, han surgido interrogantes frente a esta metodología, dado el alto riesgo que reviste para los pacientes, a pesar de la adecuada supervisión docente.”<sup>3</sup>

La seguridad de los pacientes ha tomado un relevante lugar a nivel mundial dado el alto impacto de los errores de la atención en salud en la morbilidad y mortalidad, lo que ha impulsado la simulación como estrategia pedagógica de primera mano en la formación y reentrenamiento del personal de la salud.<sup>3</sup>

El laboratorio de simulación es el espacio académico dedicado al desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje a través de la simulación para promover en el estudiante el desarrollo de habilidades psicomotoras, del pensamiento crítico, del conocimiento en acción, de la toma de decisiones, del trabajo en equipo, de la comunicación efectiva y del aprendizaje a través de los errores, para contribuir así en la formación de excelencia de los estudiantes de la Facultad “.”<sup>3</sup>

Es así como se genera la necesidad que mediante la creación de ambientes simuladores de aprendizaje se pueda oportunamente y bajo realizaciones prácticas simuladas lograr un entrenamiento asertivo, oportuno y personalizado contando con equipos de profesionales entrenados para tal fin, generando habilidades y resolución de problemas en tiempos adecuados, con un mínimo de errores y un mínimo de tiempo. A los estudiantes de Pregrado, Postgrado, Técnicos y Tecnólogos de las áreas de la salud.

Por medio de este proyecto se pretende satisfacer a la comunidad formadora de talento humano en salud de la ciudad de Pereira la necesidad existente de crear un ambiente multifuncional, donde se asocien conocimientos científicos y académicos, apostándole a la generación de habilidades y de destrezas todo ello, con el fin de generar en el estudiante una visión mucho más exacta de lo que será su desempeño cotidiano, en su vida laboral y en especial en la resolución de problemas que ameriten una intervención o procedimiento entrenable.

Las prácticas profesionales son quizás una de las experiencias más importantes y significativas de los estudiantes, ya sea para quienes se encuentran en procesos de formación técnica, tecnológica o profesional.<sup>13</sup>

Sin embargo, un estudio realizado por el Ministerio de Educación Nacional, MEN, mostró que para el 55 % de los jóvenes estas prácticas se convierten en el primer acercamiento a ambientes laborales, es decir, es el tiempo en el que los estudiantes demuestran lo aprendido durante los procesos de formación.<sup>13</sup>

En la ciudad de Pereira, se cuenta con dos Universidades las cuales dentro de su formación tienen la carrera de Medicina, dos Universidades de Pregrado que forman enfermeras profesionales y una de ellas auxiliares en enfermería además, cuatro instituciones Técnicas y Tecnologías de formación en talento humano en áreas de la salud y afines, las cuales dentro de su currículo formativo están las prácticas asistenciales, para ello se requieren de estrategias metodológicas que apunten asertivamente a la adquisición de conocimientos exactos, y acordes con las situaciones clínicas y complejas que dentro del desarrollo de actividades de atención, tratamiento y recuperación, requieren los estudiantes de estos programas.<sup>16</sup>

De estas instituciones solo tres cuentan con laboratorio de simulación clínica de baja complejidad, no siendo resolutivo y acorde para la demanda de estudiantes que manejan dentro de sus programas.

En promedio en la ciudad cada año se gradúan en pregrado medicina y enfermería alrededor de 150 estudiantes, mientras que las instituciones técnicas gradúan al año alrededor de 200 estudiantes.<sup>17</sup>

Mirando el ámbito de escenarios de prácticas reales, la ciudad de Pereira cuenta con pocas instituciones que permitan desarrollar actividades simultáneas, generando así adiestramientos en cada institución con limitantes en su formación, por espacios y por costos, un centro de simulación acorde demanda gastos y recursos, no se pretende que con dos o tres simuladores por procedimientos se logre entrenar los estudiantes que en promedio por cada institución manejan un stop de 100 estudiantes formándose en las diferentes áreas por semestre.

Los tiempos en prácticas y las oportunidades de seguimiento en la realización de actividades de atención en salud son cortos, aunque no se pretende reemplazar el aprendizaje que se obtiene a través de la práctica hospitalaria con pacientes, La simulación clínica es una estrategia didáctica, que capacita y entrena de manera óptima al estudiante para enfrentar la realidad de la práctica.<sup>2</sup>

Si bien la simulación clínica prepara al estudiante generando una mayor idoneidad en los procesos, habilidades, actitudes y ordenamiento en la forma de pensar para el momento que enfrente la realidad del caso o del paciente, debe quedar muy claro que la simulación solamente es una estrategia didáctica que ayuda al entrenamiento en diversos elementos que componen las competencias profesionales, puesto que la competencia *per se* sólo se hará evidente cuando se actúe frente a la realidad del paciente.”<sup>2</sup>

En concepto de las autoras, los centros de simulación, además de ofrecer equipos de última tecnología, ofrecen las posibilidades de adiestrar en cuidados básicos a los estudiantes que se forman y los que requieren entrenamiento por actualización en sus conocimientos, mejorando así la asertividad al momento de enfrentarlos a prácticas reales, logrando disminuir el hacinamiento por decirlo así, en los centros asistenciales de la ciudad que generalmente se ven sobre ofertados para este tipo de prácticas reales.

Las autoras manifiestan, además que la simulación clínica ofrece, la posibilidad de corregir errores, durante el adiestramiento, caso que en la práctica real no se permite o el mínimo de errores que se den no deberán alterar la recuperación, el tratamiento y la rehabilitación de pacientes.

Las autoras concluyen, que es así como se genera la necesidad que mediante la creación de ambientes simuladores de aprendizaje se pueda oportunamente y bajo realizaciones prácticas simuladas lograr un entrenamiento asertivo, oportuno y personalizado contando con equipos de profesionales entrenados para tal fin, generando habilidades y resolución de problemas en tiempos adecuados, con un mínimo de errores y un mínimo de tiempo a los estudiantes de Pregrado, Postgrado, Técnicos y Tecnólogos de las áreas de la salud.

### **2.3 PREGUNTA PROBLEMA**

Ante lo expresado las autoras se plantean el siguiente interrogante: ¿Es viable la creación de una empresa de simulación clínica para estudiantes de Pregrado, Postgrado, Técnico y Tecnólogos en el área de salud, y profesionales en salud de la ciudad de Pereira en el año 2017?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una empresa de simulación clínica para estudiantes de Pregrado, Postgrado, Técnico y Tecnólogos en el área de salud, y profesionales en salud de la ciudad de Pereira en el año 2017.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

3.2.1 Realizar un estudio de mercado para determinar la viabilidad de diseñar la empresa de Simulación clínica en la ciudad de Pereira en el 2016-2017

3.2.2. Diseñar la plataforma estratégica del centro de simulación Clínica en la ciudad de Pereira en el año 2016

3.2.3 Diseñar el plan de mercadeo para un centro de simulación en la ciudad de Pereira en el año 2016

3.2.4. Elaborar el portafolio de servicios para un Centro de Simulación Clínica en Pereira en el año 2016

3.2.5. Definir los procesos del centro de simulación clínica en Pereira en el año 2016

3.2.6. Determinar las necesidades de talento humano, equipos, muebles e instalaciones necesarias para el funcionamiento de un Centro de Simulación Clínica en Pereira en el año 2016

3.2.7. Definir el presupuesto de inversión y funcionamiento del centro de simulación clínica, determinando además los ingresos proyectados para su viabilidad financiera en Pereira en el año 2016

## 4. MARCO TEORICO

### 4.1 MARCO SOCIODEMOGRAFICO



Fuente: derecho y propiedad.tomado:<http://www.derechoypropiedad.com/nw/otros.php?ciudad=pereira>

El Municipio de Pereira está localizado a 4 grados 49 minutos de latitud norte, 75 grados 42 minutos de longitud y 1.411 metros sobre el nivel del mar; en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la cordillera central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera, lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, estando unido vialmente con los tres centros urbanos más importantes del territorio nacional y con los medios tanto marítimos como aéreos de comunicación internacionales.<sup>9</sup>

Es una ciudad que por su ubicación geográfica como centro del eje cafetero limita, Al Sur, con los municipios de Ulloa (Departamento del Valle), Filandia y Salento (Departamento del Quindío). Al Oriente, con el Departamento del Tolima, con Anzoategui, Santa Isabel, Ibagué y zona de los nevados. Al Occidente, con los municipios de Cartago, Anserma Nuevo (Departamento del Valle), Balboa, La Virginia (Departamento de Risaralda).<sup>9</sup>

Su población, Consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran en el área urbana localizadas en 19 comunas y 78.304 en el área rural en 12 corregimientos. Gentilicio: Pereiranos y Pereiranas <sup>9</sup>

La extensión geográfica municipal de Pereira es de 702 km<sup>2</sup> y se encuentra a una altura promedio de 1.411 mts /snm y cuenta con una temperatura promedio de 21°C. Pereira, es un municipio colombiano, capital del departamento de Risaralda. Siendo la ciudad más poblada de la región del eje cafetero y la segunda más poblada de la región paisa, después de Medellín; conforma el Área Metropolitana de Centro Occidente junto con los municipios de Dosquebradas. <sup>9</sup>

Por ser eje central y de cercanía con otros departamentos su ventaja principal es que cuenta con diversos centros educativos como la Universidad Tecnológica de Pereira, donde se ofrecen carreras en pregrado y posgrado, en más de 6 hectáreas de terreno construido y otras constituidas en el jardín botánico de la universidad. Otras universidades con las que cuenta Pereira son: la Universidad EAFIT, la Universidad Católica de Pereira, la Universidad Libre, la Fundación Universitaria del Área Andina, la Universidad Cooperativa de Colombia, la Universidad Santo Tomás, la Universidad Antonio Nariño y la Universidad Autónoma de las Américas entre otras, Pereira ofrece más de 20 opciones universitarias y más de 100 instituciones educativas de educación básica y media.<sup>9</sup>

También cuenta con una serie de instituciones de capacitación gratuitas para el trabajo como el SENA. Además, en febrero del 2010 se inauguró en la comuna del café la primera CEDE (Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial) de la ciudad en donde se harán capacitaciones para microempresas, una sede de tecno parque Pereira, cursos, entre otros proyectos interesantes <sup>10</sup>

## 4.2 MARCO NORMATIVO

### Plantilla

NORMOGRAMA		
NORMA	FECHA	RESUMEN
LEY 590 Modificada por la LEY 905 del 2/08/2004	10 de Julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa



LEY 222	20 de Diciembre de 1995	Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones
DECRETO 1295	20 de abril del 2010	Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior
DECRETO 2376	1 de Julio 2010	El presente decreto tiene por objeto regular los aspectos atinentes a la relación docencia - servicio en programas académicos del área de la salud, sin importar el grado de participación o ausencia de ella en la propiedad que las instituciones educativas tengan sobre los escenarios de práctica o la naturaleza jurídica de los participantes. La relación docencia servicio referida a los' programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano, está sujeta en lo pertinente a lo dispuesto en este decreto y a la reglamentación que para el efecto expida la Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud
DECRETO 3616	Octubre 10 de 2005	El presente decreto tiene por objeto establecer las denominaciones del personal auxiliar en las áreas de la salud, definir sus perfiles ocupacionales y de formación y los requisitos básicos para el funcionamiento de sus programas, con el fin de garantizar la calidad en su formación.

## **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **4.3.1 Términos Administrativos:**

Estudio de Mercado:

El termino estudio de mercado puede ser utilizado para determinar que porción de la población comprara un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos. Se utiliza para descubrir lo que la gente quiere, necesita o cree. También puede implicar el descubrir cómo actúan las personas. Una vez que la investigación está completa, se puede utilizar para determinar cómo comercializar su producto.<sup>18</sup>

Direccionamiento estratégico:

Cuando se habla de direccionamiento estratégico se establecen o se revisan los lineamientos o postulados fundamentales de una organización, lo que constituye la Plataforma Estratégica de la misma. En ellos se plasman los aspectos fundamentales de la estrategia de la empresa, centro u organización<sup>19</sup>

Visión:

La Visión representa esencialmente el logro más importante en el largo plazo y fundamentalmente la Visión debe dar respuesta a los siguientes aspectos: ¿Cuál es el estado deseado a lograr? ¿Cuándo se espera lograr?<sup>19</sup>

Misión:

Define el negocio al que se dedica la organización, las necesidades que cubren con sus productos y servicios, el mercado en el cual se desarrolla la empresa y la imagen pública de la empresa u organización.

La misión de la empresa es la respuesta a la pregunta, ¿Para que existe la organización?<sup>19</sup>

Valores Corporativos:

Define el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización. Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional

El objetivo básico de la definición de valores corporativos es el de tener un marco de referencia que inspire y regule la vida de la organización.<sup>19</sup>

Portafolio de Servicios:

Es un libro, carpeta o documento en el cual se incluye la información básica y necesaria del negocio o empresa para los clientes o futuros clientes conozcan la

empresa, ayudándoles a tener una buena impresión de la misma, debe incluir Plataforma estratégica, productos y servicios que se ofrecerán.<sup>19</sup>

Perfiles de Cargo:

Un perfil de cargo consiste en la descripción de las habilidades que un trabajador debe tener (o tiene) para ejercer eficientemente un puesto de trabajo.<sup>19</sup>

Organigrama:

Un organigrama es un esquema de la organización de una empresa, entidad o de una actividad. El término también se utiliza para nombrar a la representación gráfica de las operaciones que se realizan en el marco de un proceso industrial o informático.

Un organigrama permite analizar la estructura de la organización representada y cumple con un rol informativo, al ofrecer datos sobre las características generales de la organización<sup>19</sup>

Políticas empresariales:

Las políticas deben generar acciones que contribuyan a que los valores o principios de la empresa se incorporen y asimilen como parte de la cultura organizacional. Su planteamiento debe ser claro, sencillo y acorde con la realidad, de tal forma que se logre la credibilidad y aceptación por parte de todo el personal. Se definen partiendo de los procesos de la organización y al lado de la planeación y la estrategia, son los lineamientos que orientan a la administración en la toma de decisiones y por lo general no requieren de la acción. Las políticas, las estrategias y el plan en sí deben ser una mezcla única que permita lograr buenos resultados.<sup>19</sup>

Empresa con ánimo de Lucro:

Organizaciones lucrativas que buscan obtener beneficios económicos, se crean para generar bienes y servicios rentables y están constituidas por personas que desean multiplicar su capital. <sup>11</sup>

Sociedad Comanditaria Simple:

Sociedad de carácter personalista en la que coexiste socios colectivos que aportan trabajo y que pueden aportar o no capital y socios comanditarios que solo aportan el capital y que se dedican a la explotación del objeto social en nombre colectivo. <sup>12</sup>

#### **4.3.2 Conceptos disciplinares**

Simulación clínica:

Según Gaba (2004) la define como una técnica, no una tecnología, para sustituir o ampliar las experiencias reales a través de experiencias guiadas, que evocan o replican aspectos sustanciales del mundo real, de una forma totalmente interactiva, implementando para ello los simuladores clínicos.<sup>6</sup>

La simulación es un método muy útil en las Ciencias Médicas, tanto cuando se emplea con fines educacionales como evaluativos. Acelera el proceso de aprendizaje del educando y elimina muchas de las molestias que, durante su desarrollo, se producen a los pacientes y a la organización de los servicios de salud. Requiere su concatenación lógica en el Plan Calendario de la Asignatura. Se señalan los requisitos y los momentos claves para su empleo, así como sus ventajas y limitaciones. Se exponen las características y posibilidades de cada tipo de simulación, así como la estrategia a desarrollar para su adecuada explotación. Se concluye que es un buen complemento del proceso docente que facilita, pero no sustituye la interacción del educando con la realidad de los servicios de salud.

En medicina existen generalmente dos tipos de simuladores:

Los físicos que se clasifican en cuatro tipos:

1. Paciente Estandarizado:

Se trata casi siempre de actores, entrenados para simular a un paciente en relación con su historia clínica, exploración física, actitudes, aspectos emocionales y de comunicación.<sup>8</sup>

2. Simulador humano:

Son maniqués con similitudes humanas anatómicas que ayudan al desarrollo de habilidades en procedimientos clínicos; sin embargo, su condición artificial da lugar a que ciertas estructuras como las articulaciones parezcan mecánicas más que humanas, lo cual reducen sus capacidades como simuladores.<sup>8</sup>

3. Paciente híbrido:

Este tipo de simuladores toma las características de los dos casos anteriores, ya que para su operación se requiere un paciente estandarizado que simule las actitudes en un caso específico y, de manera simultánea, se coloca una prótesis en el paciente que simula la parte donde se llevará a cabo el procedimiento.<sup>8</sup>

4. Simuladores de habilidades específicas:

La principal cualidad de éstos es que se enfocan en estructuras particulares, en las cuales es primordial el estudio por separado del resto del sistema humano y favorecen el desarrollo de capacidades en esta área específica de la anatomía.<sup>8</sup>



Fuente: Nutrimark. Tomado de <http://www.nutrimark.com.mx/producto/simulador-para-cuidado-del-paciente-i/>

Los simuladores virtuales, se dividen en dos tipos:

1. Simulación de baja tecnología:

Se caracterizan por la creación de simuladores, en los cuales pueden practicarse ciertos procedimientos y algunas maniobras invasivas y no invasivas; en estos dispositivos se pueden realizar algunas prácticas, como aplicar inyecciones intramusculares o intravenosas, toma de presión arterial, entre otras más.<sup>8</sup>

2. Simulación con tecnología de punta:

Aumentan el realismo y se diseñan para situaciones clínicas complejas, como la atención de un parto eutócico o complicado, intubación endotraqueal, reanimación cardiopulmonar en niños y adultos, reconocimiento de enfermedades cardíacas y atención de emergencias en terapia intensiva.<sup>8</sup>

SIMMAN 3G:

Se trata de un robot inteligente cuyo sistema de reconocimiento de fármacos funciona mediante radiofrecuencia –cada medicación tiene un código, tanto de

producto como de dosis–, y un medidor de flujo detecta la cantidad de esa solución que se ha inyectado y hace que el equipo reaccione.

Además, el simulador parpadea, emite sonidos, suda, vomita, sangra, orina, tiene espasmos así como respuesta pupilar a la luz.

A su vez, 'Sim Man 3G' tiene respiración espontánea, control de vía aérea que permite la simulación de un gran número de complicaciones médicas como edemas o espasmos, permite el acceso intra ósea en tibia y esternón, la posibilidad de inserción de un tubo de drenaje, el control de la presión arterial, 2.500 variantes de ritmos cardíacos, y permite la desfibrilación así como el marcapasos transcutáneo.

En cuanto a su utilización, la tecnología “wireless” permite el entrenamiento en cualquier lugar, lo que facilita su uso durante todo el proceso de atención al paciente, desde el punto inicial hasta la estabilización hospitalaria, e incorpora un gran número de casos, tales como complicaciones cardiovasculares, vía aérea y respiración, hemorragias, o politraumatismos craneales y cervicales.



Fuente: [sigman&espvhttp://www.google.com.co/search?q=sigman&espv=2&biw=1920&bih=974&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj8g5bLharSAhVU92MKHfDBA6sQ\\_AUIBigB#tbm=isch&q=simman+3g\\*&imgrc=](http://sigman&espvhttp://www.google.com.co/search?q=sigman&espv=2&biw=1920&bih=974&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj8g5bLharSAhVU92MKHfDBA6sQ_AUIBigB#tbm=isch&q=simman+3g*&imgrc=)

## APRENDIZAJE:

Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.

## CENTRO DE SIMULACION:

Lugares donde la simulación como metodología de enseñanza en el área intenta duplicar los aspectos, apariencia y características del mundo real dentro de un espacio pre-organizado para facilitar el estudio de sus propiedades, analizar las características de operación y finalmente llegar a conclusiones que permitan la toma de decisiones basadas en los resultados de la simulación.

## NOELLE:

Maniquí diseñado para el aprendizaje seguro de la atención del trabajo de parto y las primeras horas de adaptación neonatal

#### **SIMULACIÓN:**

Reproducción de un fenómeno real mediante otro más sencillo y más adecuado para ser estudiado.

#### **4.4 MARCO REFERENCIAL**

En el desarrollo de la simulación clínica moderna, con apenas medio siglo de evolución, es posible discernir la influencia de cuatro fuerzas:

- 1) El desarrollo de la bioética, desde la declaración de Helsinki en 1964 que protege a los individuos como sujetos de experimentación, hasta la actualidad donde la atención se ha enfocado hacia los derechos de los pacientes;
- 2) El desarrollo de la educación médica, con mayores exigencias para asegurar su calidad y con el cambio desde el paradigma basado en la duración temporal de los procesos a uno centrado en la demostración de competencias objetivables;
- 3) La preocupación creciente por la seguridad de los pacientes como sujetos pasivos en los procesos de educación clínica;
- 4) El desarrollo tecnológico en computación, electrónica, nuevos materiales, la háptica y la realidad virtual. <sup>6</sup>

En relación a las etapas de este desarrollo, es posible distinguir tres períodos:

- a. Los precursores, desde 1929 hasta la década de los sesenta, marcada por los simuladores de vuelo, aunque también se cita otras aplicaciones en el ámbito militar y de la medicina. <sup>6</sup>
- b. Los pioneros, desde los sesenta a fines de los ochenta, partiendo con Laerdal, Abrahamson, Gravenstein y Gaba, quienes desarrollaron simuladores complejos, capaces de replicar características anatómicas y eventos fisiológicos. <sup>6</sup>
- c. La consolidación, en las dos últimas décadas, con la aceptación creciente de la simulación como un complemento y a veces como sustituto ventajoso de la formación clínica. Se desarrollan maniqués de mayor sofisticación y a precios más accesibles. Surge también un gran número de simuladores de tareas específicas quirúrgicas, diagnósticas y de procedimientos. Paralelamente, se desarrolla la investigación sobre la utilidad de la simulación clínica en el desarrollo de competencias clínicas;

muestra de ello es la expansión exponencial del número de artículos publicados en los últimos diez años. <sup>6</sup>

- d. Existen múltiples clasificaciones en la literatura de las diferentes alternativas de simulación que se utilizan en clínica. Una de ellas es la descrita por Ziv, que divide las herramientas en 5 categorías principales<sup>21</sup>. <sup>6</sup>
- e. Simuladores de uso específico y de baja tecnología: En inglés part task trainers, son modelos diseñados para replicar sólo una parte del organismo y del ambiente por lo que sólo permiten el desarrollo de habilidades psicomotoras básicas. Por ejemplo, un brazo para punción venosa o una cabeza para intubación traqueal. <sup>6</sup>
- f. Pacientes simulados o estandarizados: Actores entrenados para actuar como pacientes. Se utilizan para entrenamiento y evaluación de habilidades en obtención de la historia clínica, realización del examen físico y comunicación. <sup>6</sup>
- g. Simuladores virtuales en pantalla: Son programas computacionales que permiten simular diversas situaciones, en áreas como la fisiología, farmacología o problemas clínicos, e interactuar con el o los estudiantes. Su principal objetivo es entrenar y evaluar conocimientos y la toma de decisiones. Una ventaja es que permite el trabajo de varios estudiantes a la vez; de hecho, actualmente hay programas para entrenamiento de trabajo en equipo. <sup>6</sup>
- h. Simuladores de tareas complejas: Mediante el uso de modelos y dispositivos electrónicos, computacionales y mecánicos, de alta fidelidad visual, auditiva y táctil se logra una representación tridimensional de un espacio anatómico. Dichos modelos generados por computadores son frecuentemente combinados con part task trainers que permiten la interacción física con el ambiente virtual. Usados para el entrenamiento de tareas complejas, permiten desarrollar habilidades manuales y de orientación tridimensional, adquirir conocimientos teóricos y mejorar la toma de decisiones. Ha sido utilizada ampliamente en cirugía laparoscópica y procedimientos endoscópicos. <sup>6</sup>
- i. Simuladores de paciente completo: Maniqués de tamaño real, manejados computacionalmente que simulan aspectos anatómicos y fisiológicos. Permiten desarrollar competencias en el manejo de situaciones clínicas complejas y para el trabajo en equipo. <sup>6</sup>



Según información de la Universidad de Antioquia (2007) <sup>14</sup> la utilización de simuladores en la educación médica ha demostrado ser una herramienta de gran valor en la adquisición de destrezas y habilidades para el personal de la salud en formación y la Facultad de Medicina de la Alma Máter.

Por esto se creó un centro de simulación para apoyar todos estos procesos. Se parte de que en el actual modelo educativo y en especial en el de aquellas profesiones de las áreas médicas y paramédicas hay una población cautiva, que requiere de una formación permanente y un reentrenamiento periódico con el fin de procurar condiciones científicas y técnicas necesarias para el adecuado manejo clínico y la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia.

El SENA (2014) <sup>13</sup> también cuenta con Centros de Simulación Clínico, para que los estudiantes puedan acceder a las experiencias simuladas y poner en práctica sus conocimientos

En estos centros de simulación clínica, los estudiantes pueden ensayar procedimientos médicos con muñecos que son tratados como seres humanos; Contando además con equipos biomédicos y material quirúrgico para simular el entorno laboral de un centro de salud, este es un proceso que contribuye al aprender haciendo.

En este caso, la simulación debe entenderse como la reproducción de un hecho de la realidad y lograr su repetición indefinida lo cual permite un análisis pausado, metódico, sin condicionantes y, lo más importante, sin exponer riesgo y maltrato repetitivo al paciente.

En la actualidad, la educación ha dado un giro impactante en lo que a estrategias Pedagógicas concierne, el avance tecnológico ha fomentado el desarrollo de nuevas tácticas integrales que promueven un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo y con altos estándares de calidad. Es así, como en la enseñanza en enfermería se han adoptado estrategias donde el estudiante deja a un lado las actitudes pasivas, apropiándose de su proceso de aprendizaje y el docente es el encargado de guiar dicho proceso.

Una de estas estrategias es la simulación clínica, la cual consiste en la reproducción de escenarios reales que promueven el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, lo que garantiza su adecuada preparación para afrontar situaciones clínicas con diversos grados de complejidad que puedan presentarse en la vida real. <sup>1</sup>

Implementaciones nuevas de procesos formativos, evitan tener clases o formaciones, sin ritmo de avance

Las diferentes escuelas de ciencias de la salud, a lo largo de los años, han mantenido una misma línea de enseñanza, basada en la exposición magistral de un temario modelo de Abraham Flexner, quien lo presentara como una base para la educación en Medicina en los Estados Unidos y Canadá en 1910.<sup>14</sup>

Los estudiantes de la actualidad, que utilizan el método Flexneriano tradicional, manifiestan poco interés por la asistencia a clases, además, los temarios extensos, la poca ayuda por el docente, las clases con poco contenido, dificultad para encontrar la información, entre otros, son comentarios usuales en las conversaciones de los campus universitarios.<sup>14</sup>

En miras a la implementación de nuevas tecnologías aptas para cumplir con una adecuada educación, contando para ello con espacios apropiados dotados de tecnología y demás ayudas didácticas, entran como parte de todo este proceso, la simulación teniendo claro que esta se podrá realizar en diferentes ámbitos profesionales, así como simulación en manejo de software, simulación en manejo de modelos robóticos, y simulación clínica, manejo de pacientes con diferentes alteraciones.

Al finalizar los cursos, se les dificulta utilizar todos los conceptos aprendidos, interrelacionarlos y aplicarlos en la vida diaria profesional y cursos de posgrado. Ésta situación es preocupante en carreras como Medicina y Enfermería, debido al cuidado inherente en la atención al paciente real.<sup>5</sup>

La enseñanza de las ciencias biomédicas o denominadas también básicas, en los programas de medicina de las Universidades de Colombia, es la base fundamental para el desarrollo continuo del razonamiento científico y clínico en los futuros profesionales facultativos para la evolución social y científica del país. La evaluación autónoma de la calidad interna, por parte de las instituciones educativas, se hace imprescindible para lograr, no sólo, la adquisición de conocimientos fácticos en forma significativa, sino también, la formación ética, estética y humanística de los estudiantes.

La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias Biomédicas implican aspectos teóricos, metodológicos e investigativos, así como una reflexión constante sobre el quehacer pedagógico, lo que implica la interdisciplinariedad, la integración básico clínica y, por extensión, la didáctica y la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Según Jean Baudrillard (1994) Simular es representar algo, fingiendo o imitando lo que no es. En el área de la salud, consiste en situar a un estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad clínica.

Hoy en día, la simulación es parte integral del currículo de educación en medicina en otros países. Además, ha pasado a ser parte de las evaluaciones necesarias

para obtener la Licencia Médica en Estados Unidos de Norteamérica y para la acreditación de ciertas especialidades médicas.<sup>6</sup>

En nuestro país, a pesar de que muchos grupos la han utilizado desde hace años, su inserción formal en los currículos de las Escuelas de Medicina recién comienza. Con el objetivo de dar a conocer a la comunidad médica esta creciente herramienta educativa y dar una visión realista de cómo se ha desarrollado su aplicación en Chile, se presenta esta revisión.<sup>6</sup>

La didáctica de la simulación clínica, se presenta como una manera de que los estudiantes a través de la resolución de problemas, puedan lograr ser profesionales íntegros y proactivos.

El estudiante trabaja sobre un dispositivo mecánico o un computador o un simulador o maniquí.<sup>7</sup>

A través de la simulación clínica estudiantes de las áreas de la salud en las cuales se debe tener conocimientos, habilidades y entrenamiento para realizar actividades de asistencia invasivas, con un mínimo de errores o lo ideal sería sin eventos o efectos adversos.

Hoy en día, algunos centros de simulación representan verdaderos hospitales virtuales con diferentes servicios como maternidad, pediatría, urgencias, UCI y cirugía.<sup>7</sup>

La ventaja es clara, El procedimiento puede repetirse hasta adquirir experticia.<sup>23</sup>

Se ha discutido si la simulación es un arte o una ciencia ya que, si nos atenemos al hecho de que para hacer ciencia se necesita el método deductivo e inductivo, la simulación une ambos, puesto que como proceso inductivo se centra en el proceso real y observable y como proceso deductivo utiliza un conjunto de axiomas, leyes e hipótesis.<sup>7</sup>

Todo lo anterior ha hecho que la simulación sea una didáctica nueva que naturalmente amplía el conocimiento. De todas maneras, el estudiante no trabaja directamente con el objeto de estudio (paciente) sino con un representante de dicho objeto, como modelos, maniqués o computadores.<sup>7</sup>

Existen diversos tipos de simuladores que deben utilizarse como estrategia de aprendizaje para fortalecer el análisis crítico posterior a la práctica, así como la oportunidad de crecimiento a realizarse la realimentación y la subsecuente repetición del procedimiento.<sup>8</sup>

## 5. METODOLOGIA

Para la realización del diseño de empresa, en este caso un centro de simulación clínica en Pereira, las autoras a través de una lluvia de ideas y de experiencias propias, deciden realizar el desarrollo de los pasos para la creación de la estructura organizacional de una empresa, para lograrlo se realizaron estudios de mercado a través del diseño de un instrumento en este caso encuesta para evidenciar la viabilidad en la posibilidad de contar con un centro de simulación clínica en la ciudad de Pereira.

Además, se obtuvo asesoría frente a diseño de plataforma, diseño de procesos gerenciales, plan de mercado, costos de infraestructura, talento y la denominación y los requisitos de los perfiles de los cargos a tener dentro del diseño de la empresa.

Los pasos a seguir fueron:

### 1. Metodología Estudio del Mercado

Universo:

Consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran en el área urbana localizadas en 19 comunas y 78.304 en el área rural en 12 corregimientos, Pereira 2016-2017

Tipo o diseño del estudio

Estudio explorativo transversal, cuantitativo.

Población

180 estudiantes de pregrado del área de enfermería, 150 estudiantes formación tecnológica de enfermería y 130 profesionales de la salud de diferentes áreas (Medicina, enfermería, terapia respiratoria, instrumentación quirúrgica)

Muestra

180 estudiantes de pregrado del área de enfermería, 150 estudiantes formación tecnológica de enfermería y 130 profesionales de la salud de diferentes áreas (Medicina, enfermería, terapia respiratoria, instrumentación quirúrgica)

Seleccionados a través del proceso de información reportada de universidades y centros de formación en talento humano en salud, además con información recopilada según profesionales adscritos ante la secretaria de salud en el año 2015, se utiliza muestra no probabilística con la aplicación de la encuesta como instrumento a 200 personas.

## Marco muestral

Se seleccionó la zona urbana de Pereira, indagando para ello solo personal que este en formación técnico, tecnólogo en áreas de la salud y de personal ya certificado y adscrito ante secretaria de salud del municipio de Pereira

## Unidad de análisis

Cada uno de los estudiantes de las áreas de la salud y del personal adscrito ante secretaria de salud

## Criterios de inclusión

Estudiantes de pregrado y técnico en áreas de la salud, profesionales adscritos ante secretaria departamental y con tarjeta profesional.

### 2. Método de recolección de la información

Para la realización de evidenciar la aceptación que habría si se crease un centro de simulación se realizó Instrumento tipo encuesta a 200 estudiantes de las áreas de la salud en la ciudad de Pereira en el año 2017

### 3. Metodología diseño creación de empresa

Para la creación de empresa, las autoras tuvieron en cuenta referentes bibliográficos y referentes temáticos, vistos durante el proceso de formación, se tuvo en cuenta el diseño de la plataforma estrategia y la estructuración tanto de forma como interna de una empresa, en este caso de un centro de simulación clínica, abordada la pregunta problema se genera la idea de negocio, para ello se tienen en cuenta todos los aspectos de direccionamiento estratégico, costos y demás situaciones vitales para saber y tener claro la viabilidad de idea de creación de empresa.

#### 5.1 COMPROMISO BIOÉTICO

Para la realización de la propuesta empresarial, no se realizó demostraciones ni se utilizaron elementos que colocarán en riesgo la salud de los participantes.

#### 5.2 COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL

Para la realización de éste trabajo se utilizó material reciclable: Papel reciclable para la impresión de las encuestas, medios digitales y Tics.

### 5.3 CRONOGRAMA

#### Plantilla. CRONOGRAMA

SEMANAS	Sept		Octubre					Noviembre					Diciem.		Enero				Febrero				Marzo			
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
Conceptos																										
Idea de Negocio																										
Plataforma Estratégica																										
Portafolio de servicios																										
Mapa de procesos																										
Procesos																										
Plan de mercadeo																										
Determinación TH necesario																										
Perfiles de cargo																										
Organigrama																										
Costo del TH																										
Costos de funcionamiento																										
Costos de Inversión																										
Proyección de ventas																										
Elaboración diapositivas																										
Presentación empresa Inicia																										
Tutorías																										
Elaboración informe escrito																										
Entrega de informe																										



## 6. RESULTADOS Y ANALISIS

En respuesta a la pregunta problema, las autoras han diseñado una empresa dedicada a la Simulación Clínica, con la cual se pretende desarrollar las habilidades y destrezas del personal en proceso de formación en el área de la Salud en la ciudad de Pereira en el año 2017 y mejorar las del personal ya profesional en la misma área.

Dicho diseño se describe a continuación.

### 6.1 ESTUDIO DE MERCADO

#### Instrumento aplicado para estudio de mercado en Pereira 2017

**Tabla 1. ESTADO CIVIL**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SOLTERO	123	61,5	61,5	61,5
	CASADO	47	23,5	23,5	85,0
	UNION LIBRE	21	10,5	10,5	95,5
	SEPARADO	8	4,0	4,0	99,5
	VIUDO	1	,5	,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados EL 61,5% son solteros, EL 23,5% son casados, EL 10,5% están en unión libre, EL 4% son separados, Y EL 0,5% es viudo.

**Tabla 2. OCUPACION**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ESTUDIANTES	77	38,5	38,5	38,5
	ENFERMERA	21	10,5	10,5	49,0
	MEDICO	40	20,0	20,0	69,0
	OTROS	62	31,0	31,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados el 38,5% son estudiantes, el 10,5% son enfermeras (os), el 20% son médicos, y el 31% tienen otra profesión en salud.



**Tabla 3. EDAD**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DE 10 A 26 AÑOS	113	56,5	56,5	56,5
	DE 27 A 36 AÑOS	44	22,0	22,0	78,5
	DE 37 A 46 AÑOS	22	11,0	11,0	89,5
	DE 47 A 56 AÑOS	17	8,5	8,5	98,0
	DE 57 A 66 AÑOS	4	2,0	2,0	100,0
Total		200	100,0	100,0	

De los encuestados 113 están entre los 16 y 26 años, 44 de 27 a 36 años, 22 de 37 a 46 años, 17 de 47 a 56 años, y 4 de 57 a 66 años.

1. A tenido acceso a prácticas en simulación clínica

**Tabla 4. PRÁCTICAS EN SIMULACIÓN**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	152	76,0	76,0	76,0
	NO	48	24,0	24,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados 152 han tenido acceso a prácticas en simulación clínica

2. Cuál de estas opciones de simulación clínica considera usted debería reforzar para su aprendizaje

**Tabla 5. REFORZAR REANIMACIÓN**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	186	93,0	93,0	93,0
	NO	14	7,0	7,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

**Tabla 6. REFUERZO EN PRIMEROS AUXILIOS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	161	80,5	80,5	80,5
	NO	39	19,5	19,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

**Tabla 7. REFUERZO ATENCIÓN DE PARTO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	132	66,0	66,0	66,0
	NO	68	34,0	34,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados el 66% (132) consideran que deben realizar refuerzo en Atención de partos

**Tabla 8. REFUERZO CUIDADOS BASICOS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	130	65,0	65,0	65,0
	NO	70	35,0	35,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados el 65% (130) consideran que deben realizar refuerzo en Cuidados básicos considera que teniendo una certificación en simulación clínica tendría más opciones laborales

**Tabla 9. OPCIÓN LABORAL**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DE ACUERDO	197	98,5	98,5	98,5
	INDIFERENTE	3	1,5	1,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados el 98.5% (197) consideran que teniendo la certificación tendrán más opciones laborales, a 3 les es indiferente

3. Considera que el uso de tecnología es vital en los procesos de atención de pacientes

**Tabla 10. USO TECNOLOGIA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DE ACUERDO	185	92,5	92,5	92,5
	EN DESACUERDO	4	2,0	2,0	94,5
	INDIFERENTE	11	5,5	5,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados 185 Considera que el uso de tecnología es vital en los procesos de atención de pacientes, 4 están en desacuerdo y 11 son indiferentes.

5. Estaría dispuesto a pagar por capacitarse en el centro de simulación Clínica

**Tabla 11. PAGO POR CAPACITACION EN EL CENTRO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	184	92,0	92,0	92,0
	NO	16	8,0	8,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 encuestados 184 estarían dispuestos a pagar por capacitarse en el centro de simulación Clínica y 16 no.

**TABLA 12. Percepción según la ocupación**

VARIABLES	ESTUDIANTES		ENFERMEROS		MEDICOS		OTROS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
La tecnología es vital								
De acuerdo								
Desacuerdo	75	97,4	17	81,0	35	87,5	58	93,5
Indiferente	2	2,6	2	9,5	0	0	0	0
	0	0	2	9,5	5	12,5	4	6,5
Pagar por capacitación								
SI								
NO	68	88,3	20	95,2	40	100	56	90,3
Reanimación	9	11,7	1	4,8	0	0	6	9,7
SI								
NO	72	93,5	20	95,2	36	90,0	58	93,5
Primeros Auxilios	5	6,5	1	4,8	4	10,0	4	6,5
SI								
NO								
Atención del Parto	70	90,9	18	85,7	25	62,5	48	77,4
SI	7	9,1	3	14,3	15	37,5	14	22,6
NO								
Cuidados Básicos								
SI	53	68,8	17	81,0	18	45,0	44	71
NO	24	31,2	4	19,6	22	55,0	18	29
	42	54,5	18	85,7	29	72,5	41	66,1
	35	45,5	3	14,3	11	27,5	21	33,9

## **6.2 PLATAFORMA ESTRATEGICA**

### **6.2.1 MISION**

Somos un centro de simulación clínica, comprometido como organización líder en la integración de conocimientos y prácticas simuladas en salud del departamento de Risaralda.

Ofreciendo entrenamiento a instituciones educativas en talento humano y personal de la salud. Nos apoyaremos en la capacidad de nuestro recurso humano y tecnológico, en la proyección a nuevos modelos formativos basados en la resolución de problemas.

### **6.2.2 VISION**

Para el 2021 seremos certificados por la asociación científica de simulación clínica como el mejor centro de simulación a nivel nacional e internacional abriendo nuevas sedes en todo el territorio nacional.

### **6.2.3 VALORES**

#### **RESPONSABILIDAD**

Con el bienestar y salud de la comunidad.

#### **TRABAJO EN EQUIPO**

Unimos talentos para generar conocimientos.

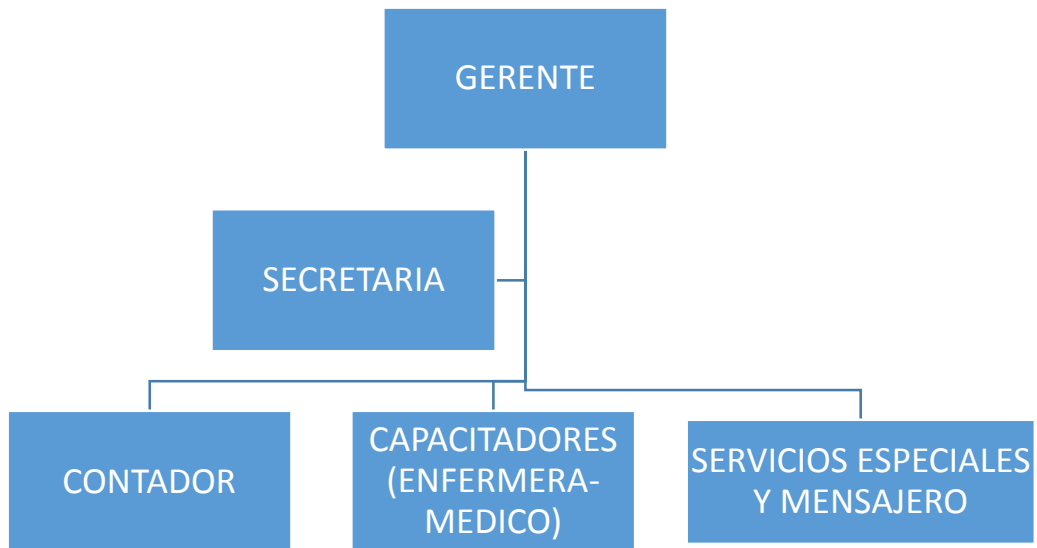
#### **INTEGRALIDAD**

Comprometidos con la formación y el desarrollo de habilidades.

#### **CREATIVIDAD**

Generación de ideas.

**Grafico 2. ORGANIGRAMA CENTRO DE SIMULACION CLINICA CALIS**



#### **6.2.4 DESCRIPCIÓN DE LA MARCA:**

**CALIS**

La letra C significa la calidad con la cual seremos reconocidos en la región como el mejor centro de simulación clínica, la letra A representa la amabilidad con la cual serán atendidos todos nuestros clientes, la letra L demostrara nuestro liderazgo como el primer centro de simulación clínica y la letra S la seguridad que ofreceremos frente al manejo y la adquisición de nuevas prácticas simuladas con base en hechos reales y tecnologías de última generación

Los colores seleccionados dentro de la marca corresponden al verde, azul y blanco, para ello las autoras, comparten cómo funciona la psicología del color

#### **PSICOLOGÍA DE LOS COLORES**

Es un estudio que habla sobre el comportamiento y la conducta que asume inconscientemente nuestro cerebro al percibir los colores.

Aunque algunas personas digan que no existe y no presten mucha atención en ello, la psicología del color está siempre presente en todas partes influenciándonos a tomar decisiones, sin que nosotros muchas veces nos demos cuenta.

Las personas confunden la teoría del color con la Psicología del Color, pero no son lo mismo, ya que la teoría del color habla sobre los efectos ópticos, de física, de composición, morfológicos, etc. y la psicología del color habla sobre el comportamiento que asumimos al percibir un color.<sup>15</sup>

### **¿Cómo funciona la Psicología del Color?**

La psicología del Color funciona a través de los eventos que vivimos día tras día y a la educación que nos imparten desde muy pequeños, por ejemplo sabemos que el color rojo, tiene que ver con prohibición, un semáforo, una señal de prevención, de alerta etc., que el color verde está asociado a las plantas, a la vida, a lo ecológico, al dinero, y que el negro es asociado a la ausencia de la luz, a la elegancia, a la muerte y así muchos otros colores, eventos y objetos con los que el ser humano convive, interactúa y asocia día tras día desde muy pequeño.

Por ejemplo, sabemos que para la mayoría de productos alimenticios, el color que menos se utiliza para sus empaques es el negro y uno de los más utilizados es el color amarillo y el rojo, colores que asociamos al calor, al fuego, al sol, al sabor, etc.<sup>15</sup>

### **Significado del Color Azul**

La psicología del color azul, expresa profesionalismo, conocimiento, seriedad y confianza, es un color utilizado para convencer a las personas a depositar su confianza, es por ello que es utilizado en gran forma por empresas del sector bancario y de la salud

Es uno de los colores más populares y poderosos. Es el color de la frescura, la espiritualidad, la libertad, la paciencia, la lealtad, la paz y la honradez. El azul se asocia fuertemente con la tranquilidad y la calma y puede implicar tristeza o depresión.<sup>15</sup>

### **Significado del color Verde**

Es un color muy ambivalente porque tiene connotaciones positivas y negativas con igual fuerza, por ejemplo es el color de la naturaleza ya que hace referencia al campo y al aire libre, pero también hace recordar a las guerras o acciones tácticas ya que es el color del camuflaje de los uniformes de los soldados.<sup>15</sup>

### **Significado del Color Blanco**

La psicología del color Blanco, expresa limpieza, lo puro, lo bueno, el vacío y la ausencia de todos los colores, es un color utilizado en ambientes estrechos o de

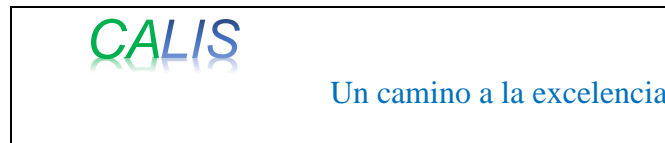
poco espacio para dar sensación de amplitud en estos ambientes carentes de espacio, inocencia y pureza.

Implica un nuevo comienzo: El blanco representa la pizarra limpia, nos ayuda en momentos de estrés, y nos ayuda a seguir adelante y a poner el pasado atrás. Significa igualdad y unidad.<sup>15</sup>

### **6.2.5 LEMA CORPORATIVO:**

Un camino a la excelencia

### **6.2.6 IMAGEN CORPORATIVA:**



### **6.2.7 POLITICA DE CALIDAD**

Nos comprometemos con el mejoramiento continuo en el desempeño del personal de salud y de aquellos que están en su proceso educativo en áreas de la salud, por medio de la utilización de las prácticas simuladas. Realizando una gestión responsable con el medio ambiente a través de un equipo humano cualificado y comprometido con el mejoramiento continuo, que pueda generar desarrollo, para estudiantes, profesionales de la salud, proveedores y colaboradores

Contamos con la tecnología y los procesos necesarios que garantizan la calidad de nuestro servicio, respaldados a través de las normas técnicas colombianas, y de las normas que rigen la práctica de la simulación clínica.

Garantizamos que los estudiantes de pregrado, posgrado y personal de la salud que ingresen a nuestro Centro optimizaran sus destrezas y habilidades, es por ello que el éxito de nuestra política se medirá a través de nuestro cumplimiento, rendimiento, progreso y asertividad

### **6.3 DISEÑO PLAN DE MERCADEO**

Nuestro mercado meta serán las instituciones de formación académica de talento humano en salud, IPS, EPS, lo cual se consideró a través de una encuesta que se aplicó a coordinadores de instituciones formadoras de talento humano en salud y a profesional en salud

### 6.3.1 ANALISIS EXTERNO

#### Plantilla

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
-Capacitación del personal en manejo de la simulación clínica	-Somos el único centro de simulación clínica que ofrece sus servicios de entrenamiento y reentrenamiento a instituciones formadoras de talento humano en Salud, IPS y EPS. -Reconocimiento a nivel Regional y Nacional.	-Contamos con un personal capacitado en el manejo de simulación clínica y las Nuevas tecnologías que estos implementan. -Se cuenta con una infraestructura adecuada para los servicios que se prestan y la cantidad de población a atender	-Competencia por parte de las instituciones formadoras de talento humano en salud. -Celebración de pocos convenios con IPS, EPS e Instituciones Formadoras de Talento Humano en Salud.

### 6.3.2 ANALISIS INTERNO MICRO - AMBIENTE

Observamos que el servicio en capacitación continuada que ofrece el centro de simulación clínica CALIS de Pereira, a profesionales de la salud e instituciones formadoras de talento humano en salud de la región tiene buena aceptación aun cuando universidades como la Universidad Tecnología y la Fundación del Área Andina tiene mayor inversión publicitaria y un gran número de estudiantes cabe destacar que el servicio que ofrece CALIS, dará la posibilidad de ser público y de manejar convenios institucionales con IPS Y EPS , gracias a la fuerza de innovación, infraestructura , precios accesibles , divulgación y servicios de capacitación bien estructurados para que sus estudiantes estén constantemente actualizados, de allí provendrán las ventas aumentando el margen del servicio frente a las universidades citadas , ya que estos servicios de simulación clínica se encuentran dirigidos solo para el estudiantado de sus áreas de la salud. La universidades deben tomar en cuenta que deberán invertir más en el área de simulación y en la posibilidad de ofrecer capacitaciones a personal ajeno de las instituciones como IPS, EPS y personal de salud ya que a causa del descuido



en estas áreas, en las cuales la competencia se encuentra con mejor ponderación es donde estos establecimientos educativos han perdido la posibilidad de tener áreas productivas y de ser este el caso las fortalezas del centro de simulación clínica CALIS no serán suficientes para alcanzar las metas de la compañía.

### **6.3.3 POLITICAS DE MERCADEO**

Toda empresa que preste servicios de capacitación continuada como el Centro de Simulación Clínica CALIS, deberá tener en cuenta políticas o parámetros que le permita identificar los clientes, necesidades y deseos de los diferentes grupos poblacionales y segmentos que existan, innovación , continuidad y servicios que satisfagan esas necesidades y deseos identificados y que sean compatibles con la visión , fijar los precios de los servicios cuando se cobran; mantener una comunicación con el mercado respecto de los servicios que se encuentran disponibles y asegurar que los mismos sean acordes a las necesidades de los clientes; propender por la integración de todas las actividades que afectan al cliente y vigilar el éxito o fracaso del centro de simulación para continuar sirviendo a las necesidades de los clientes, así como afrontar los cambios y desafíos provenientes de los competidores y el medio ambiente en el cual se opera.

La mezcla de mercadeo juega un papel importante en las políticas trazadas por la empresa como política del producto, política de precios, política de distribución y política de promoción, es decir, las cuatro Pes

### **6.3.4 OBJETIVOS DEL MERCADEO**

Desarrollar habilidades y destrezas en estudiantes del área de la salud y personal de IPS y EPS bajo un ambiente controlado, mediante la utilización de herramientas pedagógicas de última generación, que permitan el aprendizaje paso a paso y la retroalimentación.

### **6.3.5 PLAN DE MERCADEO**

Sera flexible, adaptándose a las necesidades reales frente al manejo y la adquisición y reforzamiento de habilidades técnicas que permitan seguridad para los pacientes , estará inmerso al direccionamiento estratégico , pues es el “cómo” que responde a unos objetivos específicos estableciendo fuentes y flujos de información, que serán necesarias para el seguimiento de las metas y para el desarrollo de todo el plan de mercadeo, sin dejar de lado el estudio del entorno en que se encuentra el centro de simulación

## 6.4 PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Entrenamiento y adiestramiento en procedimientos de:

- a. Cuidado y actividades básicas de paciente hospitalizado
- b. Reanimación básica y avanzada
- c. Atención del parto
- d. Atención de primeros auxilios básico y avanzado

Dichos entrenamientos se realizarán mediante la adquisición de paquetes promocionales de acuerdo al interés deseado en el desarrollo de la práctica de simulación clínica, así:

### a. Paquete Bronce

Paquete económico, con un máximo de 80 horas mensuales, ofreciendo adiestramiento con máximo 5 simuladores básicos, para grupos de 8 personas, contara con un capacitador costo paquete por persona \$ 220.000

### b. Paquete Plata

Paquete que ofrece, 120 horas mensuales, para grupos de 3 personas, con capacitador, entrega de material en cd, y adiestramiento con un simulador de última tecnología y tres simuladores básicos costo paquete por persona \$ 300.000

### c. Paquete Oro

Paquete que ofrece, 160 horas mensuales, para grupos de 3 personas, con capacitador, entrega de Cd Room, adiestramiento en dos simuladores de última tecnología y 3 básicos costo paquete por persona \$ 380.000

### d. Paquete Institucional

Paquete q ofrece 100 horas mensuales, para grupos de 8 ´personas con rotación por simuladores básicos y de avanzada, con un capacitador, dirigido para instituciones formadoras en talento humano en salud

Costo institución educativas pública por persona \$ 80.000

Costo institucional educativo privada por persona \$ 160.000

Costo IPS y EPS privadas y públicas por persona \$ 230.000

## NOTA

Se tendrá en cuenta las personas que durante el año tomaron como mínimo 3 paquetes y se les dará una bonificación para actualización con certificación con empresa aliada para tal fin.

## PRECIOS DE LOS SERVICIOS

Existen factores importantes para la decisión de fijar precios; entre ellos:

- La posición planificada del mercado para el servicio.
- La etapa del ciclo de vida del servicio.
- La elasticidad de la demanda.
- La situación competitiva.

Los precios basados en costos, serán orientados a la obtención de utilidades y fijados o controlados por la empresa y los precios orientados al mercado, se fijaran de acuerdo a patrones de competitividad, de percepción y orientación al cliente y algunas tácticas utilizadas tanto de tangibles como intangibles como por ejemplo:

- Precios diferenciales o flexibles.
- Precios discretos.
- Precios de descuento.

### 6.4.1 PROMOCION Y SERVICIOS

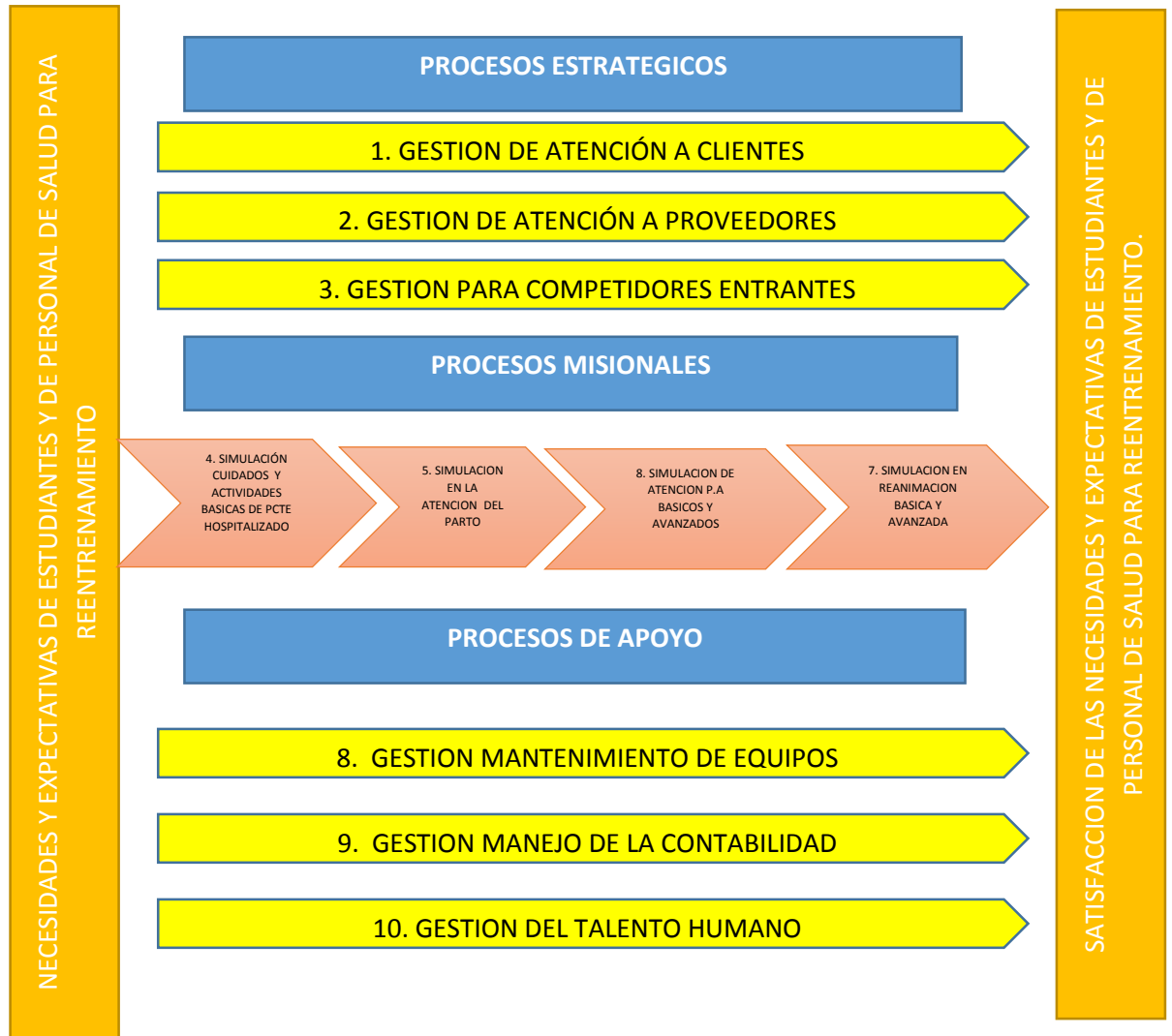
Se realizará a través de publicidad, venta personal, propaganda y promoción de ventas.

Además, se realizarán estrategias como:

- Retención de los clientes existentes.
- Incremento del volumen de los productos

## 6.5 MAPA DE PROCESOS

Grafico 3 Mapa de procesos centro de simulación clínica Pereira 2016



### 6.5.1 PROCESOS ESTRATEGICOS

#### 6.5.1.1 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA ATENCION AL CLIENTE PE-001

**OBJETIVO:** Brindar una excelente atención y seguimiento a nuestros clientes.

**RESPONSABLE:** Representante de ventas – secretaria administrativa

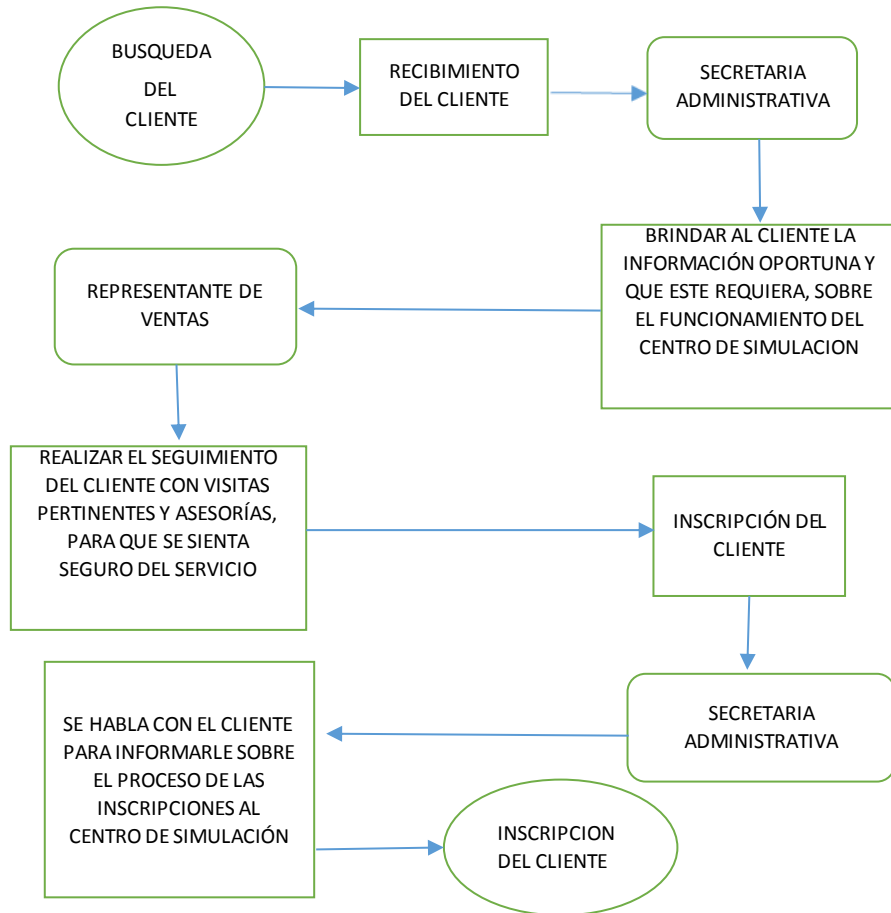
**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Diaria

**DURACIÓN ESTIMADA:** Máximo 1-2 horas por cliente

## Plantilla

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Búsqueda del cliente	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	<p>Invitar al cliente a sentarse en un lugar cómodo y reservado.</p> <p>Brindarle la atención completa y exclusiva durante el tiempo que lo requiera.</p> <p>Escuchar de manera atenta las necesidades del cliente para posterior brindarle el servicio adecuado.</p> <p>Brindarle al cliente una información clara y precisa, sobre los servicios que ofrece el Centro de Simulación.</p> <p>Realizar el seguimiento con el apoyo del área correspondiente de la solicitud para dar respuesta oportuna al</p>
2	Realizar seguimiento del cliente (Instituciones, universidades, estudiantes de posgrado)	REPRESENTANTE DE VENTAS	Realizar un seguimiento del cliente continuo, con visitas pertinentes, llamadas, y asesorías, otorgarle la mayor atención para que se sienta seguro de nuestros servicios.
3	Inscripción del cliente.	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	Se habla con el cliente (llamadas, correo, citas) para informarles sobre la documentación para las respectivas inscripciones.

## Flujograma



### 6.5.1.2 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA ATENCION AL PROVEEDOR PE-002

**OBJETIVO:** Entrelazar y afianzar relaciones comerciales.

**RESPONSABLE:** Representante de ventas

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Diario

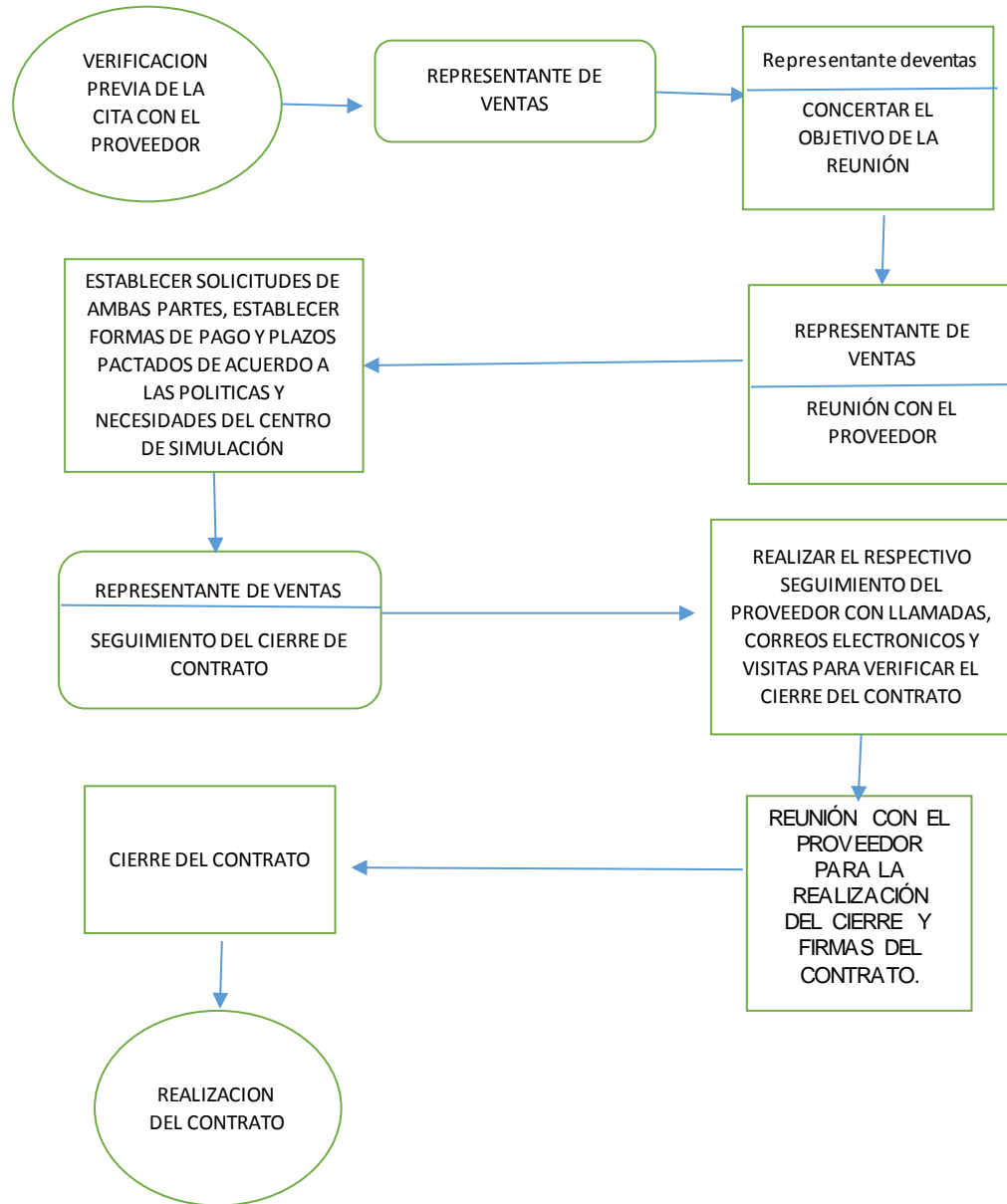
**DURACIÓN ESTIMADA:** Tiempo requerido para ello

#### Plantilla

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1			Consentir el objetivo de la reunión.

	Requiere equipos de simulación	REPRESENTANTE DE VENTAS	
2	Reunión con el proveedor	REPRESENTANTE DE VENTAS	<p>Establecer solicitudes por las dos partes tanto cliente como proveedor de acuerdo a lo establecido por la ley.</p> <p>Acordar recibir los pagos oportunamente en las condiciones y plazos pactados de acuerdo a las políticas y necesidades del Centro de Simulación.</p> <p>Deben ser respetados los acuerdos alcanzados, descuentos, fechas de pago, entre las partes, teniendo en cuenta el periodo del tiempo para el cual rigen.</p>
3	Seguimiento del cierre de contrato	REPRESENTANTE DE VENTAS	Realizar el respectivo seguimiento del proveedor con llamadas, correos, visitas para verificar cierre de contrato.
4	Cierre de contrato	REPRESENTANTE DE VENTAS	Reunión con el proveedor para la realización de cierre y firmas del contrato.

## Flujograma



### 6.5.1.3 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA COMPETIDORES ENTRANTES PE-003

**OBJETIVO:** Generar una estrategia sólida para que el centro de simulación se destaque frente a la competencia ya que esta surge y está al margen día a día.

**RESPONSABLE:** Representante ventas

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Cada que se requiera,

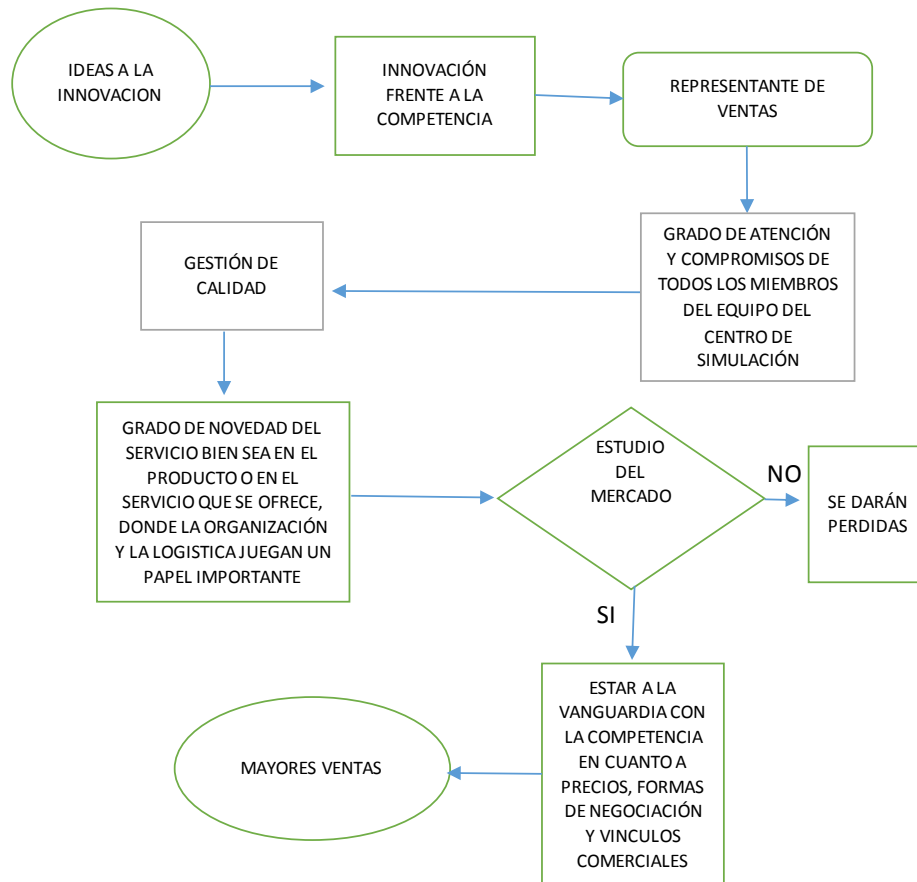


**DURACIÓN ESTIMADA:** Tiempo que se requiera

**Plantilla**

N°	ACTIVIDAD	REPOSABLE	OBSERVACIONES
1	Innovación frente a la competencia.	REPRESENTANTE DE VENTAS	Entendida como el grado de novedad del servicio bien sea en el producto o en el servicio que se ofrece, donde la organización y la logística juegan un papel importante a la hora de brindarle la atención al cliente.
2	Gestión de calidad.	REPRESENTANTE DE VENTAS	Grado de atención y compromiso de todos los miembros del equipo del Centro de Simulación, las formas de dirección y de manejo que se emplearon para el desarrollo de las actividades.
3	Estudio del mercado	REPRESENTANTE DE VENTAS	Estar a la vanguardia con la competencia en cuanto a precios, formas de negociación y vínculos comerciales.

## Flujograma



### 6.5.2 PROCESOS MISIONALES

#### 6.5.2.1 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA TENCION PACIENTE HOPITALIZADO PM-001

**OBJETIVO:** Manejo adecuado y efectivo de paciente hospitalizado

**RESPONSABLE:** Docente enfermera

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** 3 veces por día

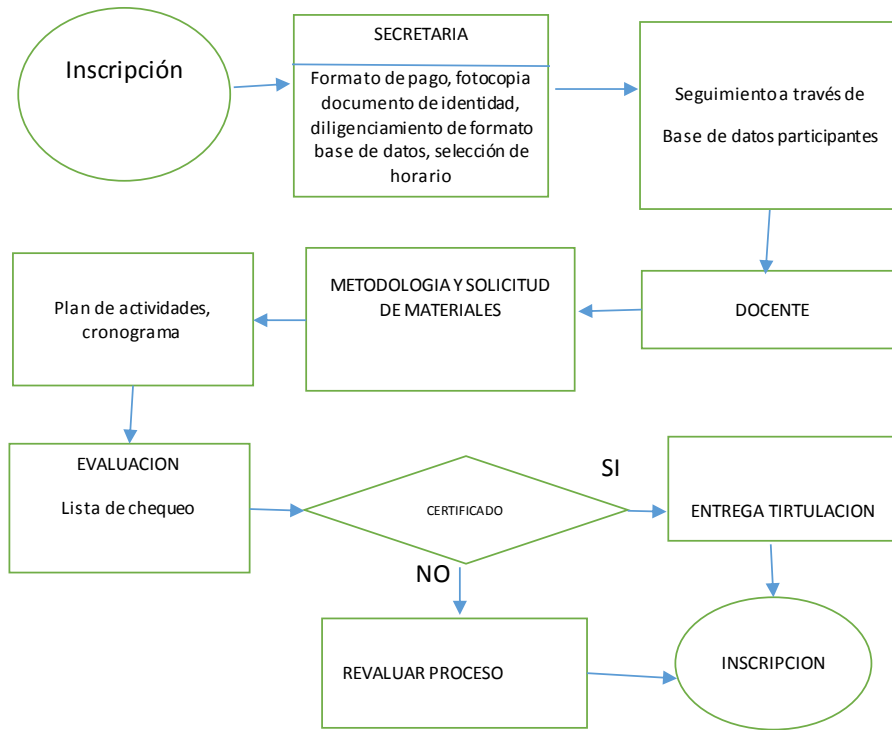
**DURACIÓN ESTIMADA:** MÁXIMO 1 HORA POR SIMULADOR

#### Plantilla

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Inscripción	SECRETARIA	Se realizara a través de la persona encarga en el centro

			de simulación quien será para tal efecto la secretaria
2	Designación de horarios y cupos	DOCENTE ENFERMERA CON ENTRENAMIENTO EN SIMULACION	Se realiza a través de cuadro de programación con un número no máximo de 6 personas
3	Insumos		Se dotará el área con elementos requeridos para tal fin, guantes, tapabocas, simulador de cuidados básicos de enfermería, cama de cinco funciones. Escalerilla, mesa de noche, atril, bomba de infusión. Ropa de cama, jeringas, bandeja, riñonera, cómpresero, canecas de basura, bolsos de basura, sondas vesicales, nasogástricas, guardián, y demás insumos que requiera la atención de acuerdo a la situación simulada( Medicina Interna, Quirúrgicas, Urgencias) etc.
4	Atención de especialidades, evaluación		Se realizara selección de acuerdo al perfil del participante
			Se realiza previa elaboración de listas de chequeo
5	Certificación		Terminando el proceso se dará certificación avalada por la entidad educativa vinculada al centro de simulación
6	Seguimiento	SECRETARIA	Se tendrá una base de datos en medio magnético con el fin de mantener informados y actualizados a los participantes frente a cambios y actualizaciones en simulación clínica

**Flujograma:**



**6.5.2.2 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA ATENCION DEL PARTO PM-002**

**OBJETIVO:** Manejo adecuado y efectivo de atención del parto

**RESPONSABLE:** Docente médico y enfermera

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** 3 veces por día

**DURACIÓN ESTIMADA:** MÁXIMO 1 HORA POR SIMULADOR

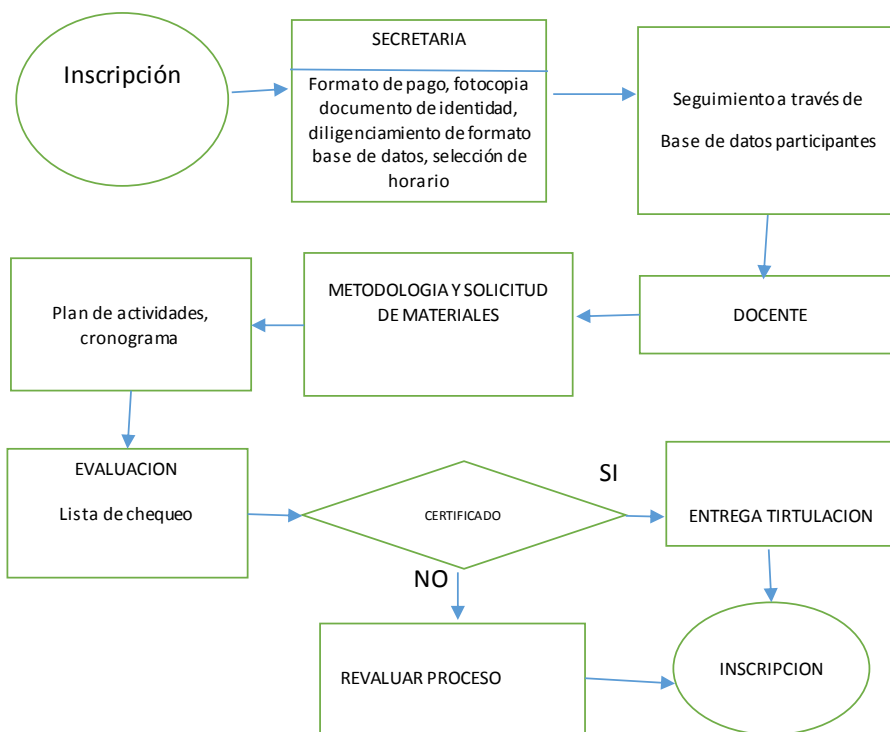
**Plantilla**

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Inscripción	SECRETARIA	Se realizara a través de la persona encarga en el centro de simulación quien será para tal efecto la secretaria

2	Designación de horarios y cupos		Se realiza a través de cuadro de programación con un número no máximo de 6 personas
3	Insumos	DOCENTE MEDICO Y ENFERMERA CON ESPECIALIZACION EN GINECOBSTETRICIA	Se dotara el área con elementos requeridos para tal fin, guantes, tapabocas, simulador de parto, lámpara cuello de cisne, ligadura cordón, bomba de infusión, material estéril, canecas de basura, jeringas, venocat, mesa de atención de parto, equipo básico de reanimación, equipo de episiotomía, tallímetro, balanza de piso con tallímetro, balanza pesa bebé, succionador de secreciones, equipo de atención de partos, mesa de atención a recién nacidos, equipo de doppler, lámpara de calor radiante, escalerilla de dos pasos, atril, tensiómetro, fonendoscopio, oxímetro de pulso, equipo de legrado, lámpara quirúrgica portátil
4	Atención de especialidades, evaluación		Se realizara selección de acuerdo al perfil del participante
			Se realiza previa elaboración de listas de chequeo
5	Certificación		Terminando el proceso se dará certificación avalada por la entidad educativa vinculada al centro de simulación
6	Seguimiento	SECRETARIA	Se tendrá una base de datos en medio magnético con el fin de mantener

			informados y actualizados a los participantes frente a cambios y actualizaciones en simulación clínica
--	--	--	--

**Flujograma:**



**6.5.2.3 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA ATENCION EN PACIENTE CON ENFERMEDAD SUBITA PM-003**

**OBJETIVO:** Manejo adecuado y efectivo de primeros auxilios básico y avanzado

**RESPONSABLE:** Docente médico y enfermera

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** 3 veces por día

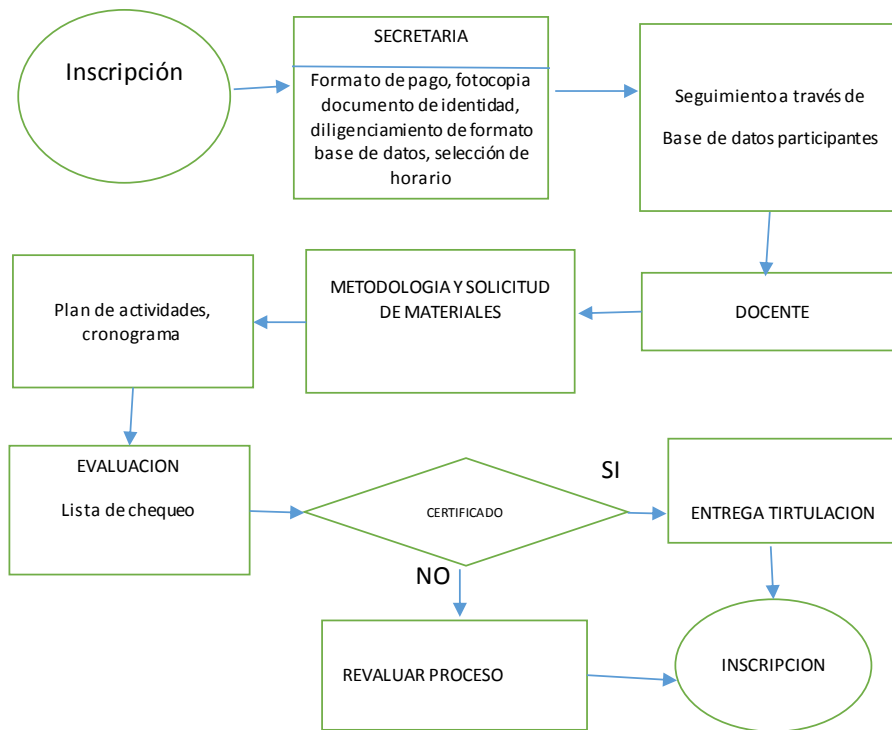
**DURACIÓN ESTIMADA:** MÁXIMO 1 HORA POR SIMULADOR

**Plantilla**

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Inscripción	SECRETARIA	Se realizara a través de la persona encarga en el

			centro de simulación quien será para tal efecto la secretaria
2	Designación de horarios y cupos	DOCENTE MEDICO Y ENFERMERA CON CERTIFICACION EN PRIMEROS AUXILIOS AVANZADO	Se realiza a través de cuadro de programación con un número no máximo de 6 personas
3	Insumos		Se dotara el área con elementos requeridos para tal fin, guantes, tapabocas, simuladores de RCP medio dorso, simuladores de heridas, aplastamiento, quemaduras, DEA automático, camilla rígida, inmovilizadores, aspirador portátil, colchonetas, y demás insumos que se requieran
4	Atención de especialidades, evaluación		Se realizara selección de acuerdo al perfil del participante
			Se realiza previa elaboración de listas de chequeo
5	Certificación		Terminando el proceso se dará certificación avalada por la entidad educativa vinculada al centro de simulación
6	Seguimiento	SECRETARIA	Se tendrá una base de datos en medio magnético con el fin de mantener informados y actualizados a los participantes frente a cambios y actualizaciones en simulación clínica

## Flujograma



### 6.5.2.4. CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA REANIMACION BASICA Y AVANZADA PM-004

**OBJETIVO:** Manejo adecuado y efectivo de paciente en paro cardíaco

**RESPONSABLE:** Docente medico

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** 3 veces por día

**DURACIÓN ESTIMADA:** MÁXIMO 1 HORA POR SIMULADOR

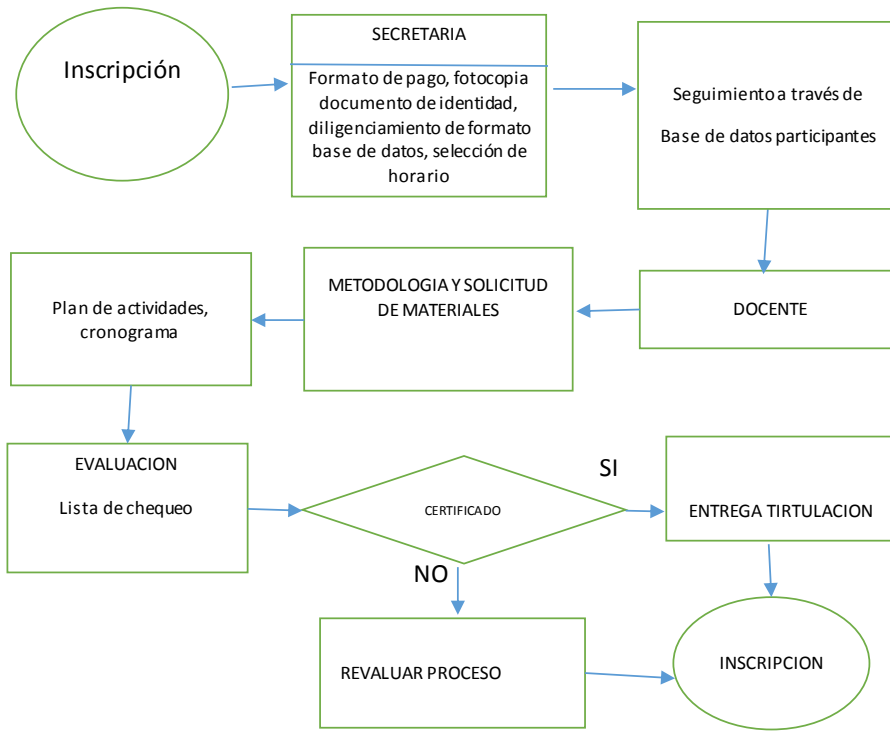
#### Plantilla

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Inscripción	SECRETARIA	Se realizara a través de la persona encarga en el centro de simulación quien será para tal efecto la secretaria



2	Designación de horarios y cupos	DOCENTE MEDICO CON ENTRENAMIENTO EN SOPORTE VITAL AVANZADO	Se realiza a través de cuadro de programación con un número no máximo de 6 personas
3	Insumos		Se dotara el área con elementos requeridos para tal fin, guantes, tapabocas, simulador de RCP avanzado, Laringoscopio, DEA didáctico, aspirador, carro de paro
4	Atención de especialidades, evaluación		Se realizara selección de acuerdo al perfil del participante
			Se realiza previa elaboración de listas de chequeo
5	Certificación		Terminando el proceso se dará certificación avalada por la entidad educativa vinculada al centro de simulación
6	Seguimiento	SECRETARIA	Se tendrá una base de datos en medio magnético con el fin de mantener informados y actualizados a los participantes frente a cambios y actualizaciones en simulación clínica

**Flujograma:**



**6.5.3 PROCESOS DE APOYO**

**6.5.3.1. CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PA-001**

**OBJETIVO:** Efectuar de manera preventiva el mantenimiento asegurando confiabilidad y funcionalidad de los equipos

**RESPONSABLE:** Gerente administrativa

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Según cronograma

**DURACIÓN ESTIMADA:** Depende de cada simulador

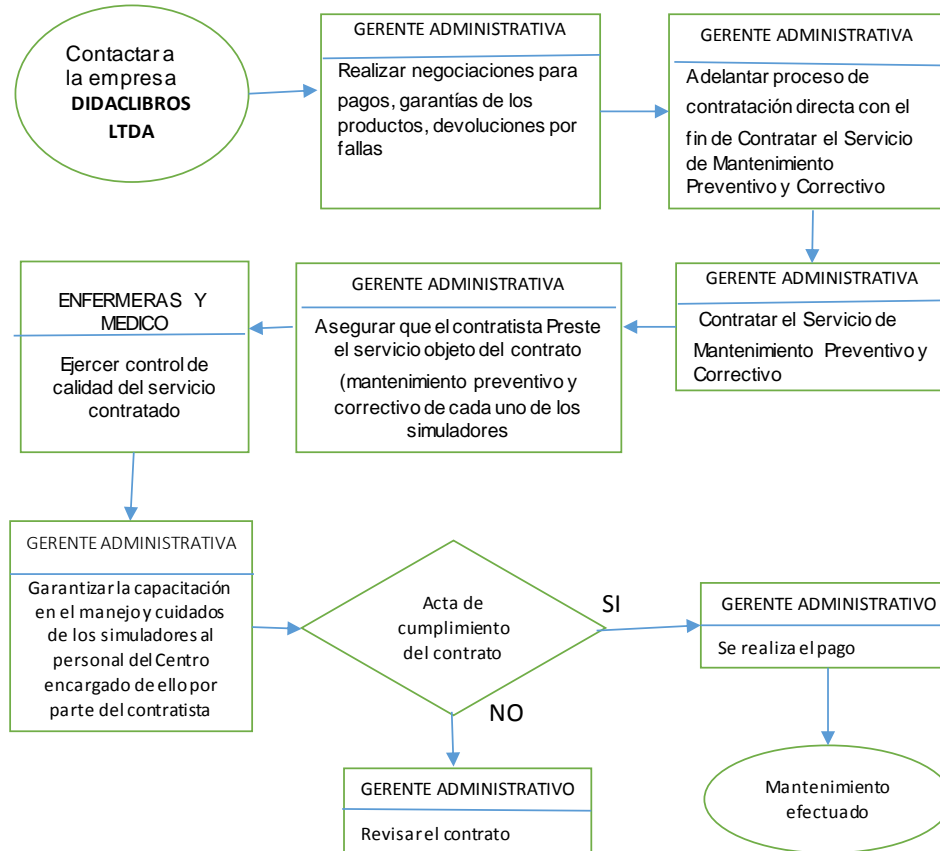
**Plantilla**

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
------	-----------	-------------	-------------

1	<p>Contactar a la empresa DIDACLIBROS LTDA quien es el único Distribuidor Autorizado Exclusivo en Colombia por la firma LAERDAL MEDICAL CORPORATION fabricante de los simuladores, y son quienes realizan mantenimientos de los mismos</p>	<p>GERENTE ADMINISTRATIVA</p>	
2	<p>Realizar negociaciones para pagos, garantías de los productos, devoluciones por fallas</p>	<p>GERENTE ADMINISTRATIVA</p>	
3	<p>El Centro de Simulación Clínica, adelantará un proceso de contratación directa con el fin de Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo el cual incluye suministro de consumibles e instalación de los repuestos para Simuladores Clínicos del Centro.</p>	<p>GERENTE ADMINISTRATIVA</p>	<p>Es necesario el mantenimiento preventivo de los simuladores, a fin de reducir las fallas y tiempos muertos e incrementar la disponibilidad de equipos e instalaciones, incrementar la vida de los equipos e instalaciones, mejorar la utilización de los recursos y ahorrar dinero en manteniendo correctivo de cada uno de estos simuladores.</p>
4	<p>Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo el cual incluye suministro de consumibles e instalación de los repuestos para</p>	<p>GERENTE ADMINISTRATIVA</p>	<p>Se buscará que el proveedor sea quien lo haga y como contraprestación por ser clientes en la compra de simuladores y software</p>

	simuladores clínicos del Centro		
5	Asegurar que el contratista cumpla con las siguientes indicaciones específicas técnicas: Limpieza externa e interna de los simuladores, presentación de informe detallado de las condiciones y recomendaciones	GERENTE ADMINISTRATIVA	
6	Ejercer control de calidad del servicio contratado	ENFERMERAS	
7	Garantizar capacitación al personal del Centro encargado de manipular los simuladores por parte de las personas encargadas de realizar el mantenimiento.	GERENTE ADMINISTRATIVA	
8	Pagar al contratista lo estipulado en el contrato por el servicio prestado	GERENTE ADMINISTRATIVA	Si no se hace contraprestación de Servicio
9	Procurar la Prestación del servicio objeto del contrato por parte del contratista (mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los simuladores y cambio de piezas si es necesario)	GERENTE ADMINISTRATIVA	

## Flujograma



### 6.5.3.2. CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA MANEJO DE LA CONTABILIDAD PA-002

**OBJETIVO:** Asegurar el manejo adecuado de la contabilidad y finanzas de la empresa generando los reportes financieros.

**RESPONSABLE:** Contador

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Diario

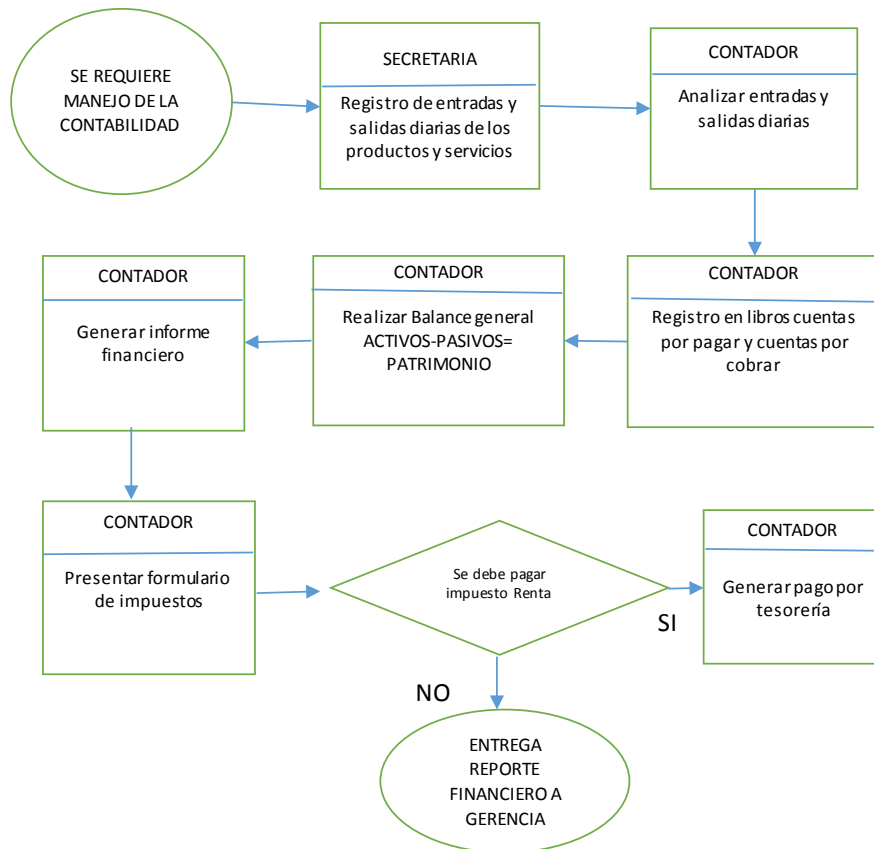
**DURACIÓN ESTIMADA:** Tiempo requerido para ello

#### Plantilla

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Registrar las entradas y salidas diarias de los productos y servicios que se ofrecen	SECRETARIA	

2	Analizar las entradas y salidas diarias de los productos y servicios que se ofrecen	CONTADOR	
3	Registro adecuado de cuentas por cobrar y cuentas por pagar	CONTADOR	
4	Realizar balance: ACTIVOS – PASIVOS= PATRIMONIO	CONTADOR	Permite verificar que las deudas no sean mayores a los ingresos y a mantener un balance positivo
5	Generar informe financiero	CONTADOR	
6	Presentar formulario de impuestos	CONTADOR	Si se debe hacer pago de impuesto a la Renta se genera el pago por parte de tesorería
7	Entregar reporte financiero a Gerencia	CONTADOR	

**Flujograma:**



**6.5.3.3 CENTRO DE SIMULACIÓN CLÍNICA PROCESO PARA SELECCIÓN TALENTO HUMANO PA-003**

**OBJETIVO:** Asegurar la selección del talento humano de manera oportuna e idónea según las necesidades de la empresa.

**RESPONSABLE:** Gerente administrativa

**FRECUENCIA DEL PROCESO:** Cada que se requiera,

**DURACIÓN ESTIMADA:** Máximo 1 hora

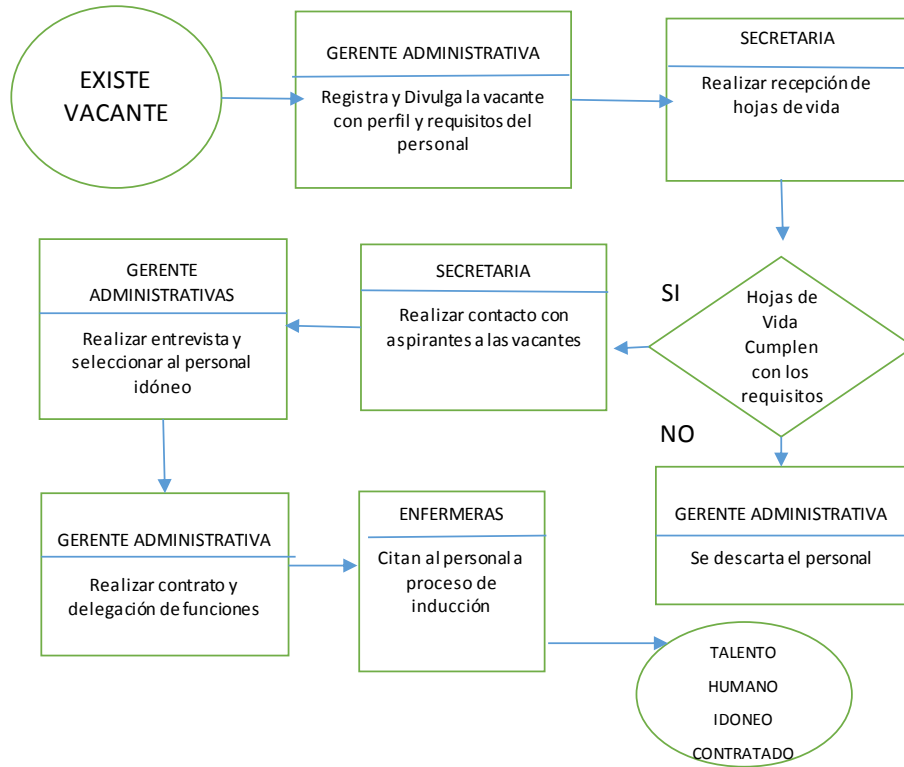
**Plantilla**

N°	ACTIVIDAD	REPOSNSABLE	OBSERVACIONES
1	Registrar y divulgar la vacante con perfil y requisitos	GERENTE ADMINISTRATIVA	

	del personal a contratar según la necesidad		
2	Realizar recepción de Hojas de Vida de los aspirantes a la vacante	SECRETARIA	Si no cumplen se descartan
3	Realizar contacto con personas aspirantes a la vacante y quienes entregaron la Hoja de Vida completa y con los documentos requeridos según el cargo para la entrevista	SECRETARIA	
4	Entrevistar a los aspirantes y según perfiles y funciones, seleccionar el más idóneo	GERENTE ADMINISTRATIVA-	
5	Después de seleccionado se hará el contrato y se firmara	GERENTE ADMINISTRATIVA-	
6	Delegación de funciones según cargo y necesidades	GERENTE ADMINISTRATIVA	
7	Citar a proceso de inducción	ENFERMERAS	



**Flujograma:**



**6.6 PERFIL DE CARGOS, MATERIALES E INSUMOS**

Para este tipo de empresa las autoras consideran que se requiere, un médico, dos enfermeras con especialización en simulación clínica, un gerente que además podrá realizar acciones de ventas y mercadeo, dos personas que apoyaran los servicios especiales (Mensajero, Aseo), a continuación se detalla los perfiles de requerimiento de cada integrante de la organización.

NOMBRE DEL CARGO	GERENTE ADMINISTRATIVO
CODIGO	G01
DEPENDENCIA GERARQUICA	GERENCIA / ADMINISTRACION
TIPO DE VINCULACION	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 1.600.000
<b>REQUISITOS</b>	
ACADEMICOS	Título profesional instrumentación especialización en gerencia
LEGALES	Tarjeta profesional Pasado judicial

	Antecedentes disciplinarios Rut Certificado de contraloría y procuraduría
PERSONALIDAD	Que sea proactiva, innovadora, amable, responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	Dos años de experiencia como gerente administrativa
COMPETENCIA	Manejo de las tics
FUNCIONES	1. Liderar equipo de trabajo 2. Ventas 3. Recuperación de cartera 4. Visita a clientes 5. Manejo de convenios 6. Compra de equipos y dispositivos médicos 7. Pagos y consignaciones
HORARIO	Lunes a viernes dos jornadas 8 am a 12 pm 2 pm a 6 pm

NOMBRE DEL CARGO	SECRETARIA
CODIGO	S01
DEPENDENCIA GERARQUICA	RECEPCION
TIPO DE VINCULACION	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 750.000
REQUISITOS	
ACADEMICOS	Titulo bachiller técnico en secretariado comercial
LEGALES	Pasado judicial Antecedentes disciplinarios Rut Certificado de contraloría y procuraduría
PERSONALIDAD	Que sea proactiva, innovadora, amable, Responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	Un año de experiencia
COMPETENCIA	Manejo de las tics Servicio al cliente

FUNCIONES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de facturas</li> <li>2. Elaboración de cuadros de rotación</li> <li>3. Servicio al cliente</li> <li>4. Asignación de espacios de practicas</li> <li>5. Servicio al cliente</li> </ol>
HORARIO	Lunes a viernes dos jornadas 8 am a 12 pm 2 pm a 6 pm

NOMBRE DEL CARGO	MEDICO
CODIGO	M01
DEPENDENCIA GERARQUICA	DOCENTE
TIPO DE VINCULACION	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 1.400.000
REQUISITOS	
ACADEMICOS	Título profesional Título en soporte vital avanzado Título en simulación clínica
LEGALES	Tarjeta profesional Inmunización según normatividad Pasado judicial Antecedentes disciplinarios Rut Certificado de contraloría y procuraduría
PERSONALIDAD	Que sea proactivo, innovador, amable, Responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	Dos años de experiencia clínica, un año de experiencia en simulación, un año de docencia
COMPETENCIA	Manejo de las tics
FUNCIONES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación de personal en reanimación avanzada</li> <li>2. Elaboración de formatos de evaluación tipo listas de chequeo</li> <li>3. Programación del plan de actividades</li> </ol>
HORARIO	Lunes a viernes dos jornadas 8 am a 12 pm 2 pm a 6 pm

NOMBRE DEL CARGO	ENFERMERA
CODIGO	E01
DEPENDENCIA GERARQUICA	DOCENTE
TIPO DE VINCULACION	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 1.400.000
REQUISITOS	
ACADEMICOS	Título profesional Título en soporte vital avanzado Título en simulación clínica
LEGALES	Tarjeta profesional Inmunización según normatividad Pasado judicial Antecedentes disciplinarios Rut Certificado de contraloría y procuraduría
PERSONALIDAD	Que sea proactiva, innovadora, amable, responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	Dos años de experiencia clínica, un año de experiencia en simulación, un año de docencia
COMPETENCIA	Manejo de las tics Manejo de personal
FUNCIONES	1. Capacitación de personal en reanimación avanzada 2. Elaboración de formatos de evaluación tipo listas de chequeo 3. Programación del plan de actividades 4. Elaboración de pedidos 5. Servicio al cliente
HORARIO	Lunes a viernes 7 am – 7 pm Sábados 7am – 1 pm

NOMBRE DE CARGO	SERVICIOS ESPECIALES
CODIGO	SE01
DEPENDENCIA	GERENCIA
TIPO DE VINCULACIÓN	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 689.454
REQUISITOS	
ACADEMICOS:	Bachiller

LEGALES:	Pasado judicial, Certificado contraloría y procuraduría, antecedentes disciplinarios
PERSONALIDAD:	Que sea proactiva, innovadora, amable, Responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	1 año en el oficio
COMPETENCIA	Servicio al cliente
FUNCIONES	Mantener en adecuadas condiciones de aseo y orden las instalaciones -Preparación de café y aromáticas -Distribución de Café, aromáticas y agua al personal, -Aseo de unidades sanitarias. -Aseo de las áreas de simulación.
HORARIO	De lunes a viernes de 7 a 11 y de 1 a 5 pm

NOMBRE DE CARGO	MENSAJERO
CODIGO	ME01
DEPENDENCIA	GERENCIA
TIPO DE VINCULACIÓN	CONTRATO LABORAL
SALARIO	\$ 689.454
REQUISITOS	
ACADEMICOS:	Bachiller
LEGALES:	Pasado judicial, Certificado contraloría y procuraduría, antecedentes disciplinarios, SOAT vigente, licencia de conducción, pase para moto
PERSONALIDAD:	Que sea proactiva, innovadora, amable, Responsable y que trabaje en equipo
EXPERIENCIA LABORAL	1 año en el oficio
COMPETENCIA	Servicio al cliente
OTROS	Moto
FUNCIONES	Pagos de servicios -Transporte de correspondencia -Envíos de correspondencia
HORARIO	De Lunes a Viernes de 8 a 12

De acuerdo a lo consultado por las autoras a través de llamadas telefónicas a empresa que distribuye equipos, insumos y simuladores clínicos, como es el

caso de Didaclibros, ubicada en Bogotá en la calle 17 No. 7 - 60 Of. 818 teléfono 57(1)2841318 y con correo electrónico gerencia@didaclibros.com

Empresa que ofrece a la comunidad académica los recursos bibliográficos y tecnológicos propios de su actividad cotidiana, brinda soporte a las instituciones de educación superior y de salud, en la adquisición de material didáctico, en este caso y para referente de las autoras, equipos que harían parte del centro de simulación clínica Calis.

LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO				
Descripción	Descripción Actual	Cantidad	Valor Ingreso	Valor Total
Simulador para la práctica de respiración cardiorrespiratoria	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	5	\$ 334.950,00	\$ 1.674.750
Camillas de paciente o accesorios de camilla cama con barandas para enfermo marca dometal	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	5	\$ 326.091,00	\$ 1.630.455
Unidades de electrocardiografía (ekg) equipo electrocardiógrafo marca burdik usa modelo kk-10	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	2	\$ 1.653.000,00	\$ 3.306.000
Insumos y ayudas para formación medica equipo de órganos y sentidos marca welch allyn	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad material acero inoxidable nombre equipo de órganos de los sentidos	5	\$ 99.180,00	\$ 495.900
Fonendoscopio o estetoscopio fonendoscopio para adulto de doble servicio tycos	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad característica manual	10	\$ 81.510,00	\$ 815.100
Mesas de examen obstétrico o ginecológico mesa de mayo tubular plato tubular, acero inoxidable	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	2	\$ 52.928,00	\$ 105.856
Tensiómetro aneroides para adultos-niños welch allyn tycos	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	10	\$ 125.400,00	\$ 1.254.000

Equipos de resucitación oxígeno de servicios médicos de urgencia resucitador mark iii marca ambu	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;característica=manual;	5	\$ 64.130,00	\$ 320.650
Equipos de resucitación o oxígeno de servicios médicos de urgencia resucitador para niños marca ambu	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;característica=manual;	5	\$ 59.290,00	\$ 296.450
Termómetro digital para oído.	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	10	\$ 72.800,00	\$ 728.000
Orinales de enfermo para uso general grande. Elemento de enfermería.	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	3	\$ 28.448,00	\$ 85.344
Maniqués humanos anatómicos para formación y estudios de medicina	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	5	\$ 36.800,00	\$ 184.000
Simulador	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	1	\$ 8.814.000,00	\$ 8.814.000
Aire acondicionado	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad; especificación=de aire acondicionado;	2	\$ 3.868.600,00	\$ 7.737.200
Silla universitarias en tubo sient y espalda en triplex	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	30	\$ 42.340,00	\$ 1.270.200
Ventilador	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	3	\$ 76.500,00	\$ 229.500
Atril para suero	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	3	\$ 112.984,00	\$ 338.952
Espirómetro	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad característica digital portátil	1	\$ 4.640.000,00	\$ 4.640.000
Simulador brazo simulador avanzado de venofuncion	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	2	\$ 1.647.200,00	\$ 3.294.400
Simulador baby anne 4 pack	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	2	\$ 1.136.800,00	\$ 2.273.600

Simulador bebes de resucitación con cajas de señales	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	2	\$ 2.784.000,00	\$ 5.568.000
Simulador laringoscopia mc intosch miller	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	2	\$ 1.044.000,00	\$ 2.088.000
Simulador Little junior maniquí de apoyo para rcp	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	4	\$ 1.740.000,00	\$ 6.960.00
Simulador de inyección intradérmica	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	2	\$ 754.000,00	\$ 1.508.000
Simulador casualty simulation kit iv	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	1	\$ 3.306.000,00	\$ 3.306.000
Simulador choking manikins set child, adolec, adult, obese	Tipo elemento devolutivo unidad de medida unidad clase entrenador de instrumentación	1	\$ 2.552.000,00	\$ 2.552.000
Equipos para formación y estudios de medicina cilindro en aluminio para oxígeno	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad;	1	\$ 324.800,00	\$ 324.800
Equipos de resucitación o oxígeno de servicios médicos de urgencia junior de resucitación con cajas de señales	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad; característica=manual;	1	\$ 3.456.800,00	\$ 3.456.800
Equipos de resucitación o oxígeno de servicios médicos de urgencia esqueleto en soporte cinco patas	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad; característica=manual;	2	\$ 2.436.000,00	\$ 4.872.000
Equipos de resucitación o oxígeno de servicios médicos de urgencia resucitador manual desechable tha bag	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad; característica=manual;	3	\$ 81.200,00	\$ 243.600
Equipos de resucitación o oxígeno de servicios médicos de urgencia resucitador anne full body skillguide	Tipo elemento=elemento devolutivo; unidad de medida=unidad; característica=manual;	1	\$ 4.176.000,00	\$ 4.176.00



## 6.7 PRESUPUESTO DE INVERSION Y TALENTO HUMANO

### PRESUPUESTO DE INVERSION

Presupuesto de Inversión		
Inmuebles y Adecuaciones		\$ 13.000.000
Muebles		\$ 50.000.000
Equipos	Oficina	\$ 6.000.000
	Simuladores	\$ 71.654.357
	Insumos Médicos	\$ 10.000.000
Total		\$ 150.654.357

### PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO

Presupuesto de funcionamiento mensual		
Talento humano		\$ 7.928.908
Materiales	Oficina	\$ 500.000
	Insumos médicos	\$ 2.000.000
	Depreciaciones	\$ 2.000.000
Gastos generales	Otros gastos	\$ 1.500.000
Total		\$ 13.928.908

### PRESUPUESTO TALENTO HUMANO

#### GERENTE

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral								
Datos básicos								
Salario		\$ 1.600.000		SMLMV		\$ 689.454		
				SUBS TR		\$ 77.700		
Beneficios a provisionar				Valor dotación		\$ 300.000		
				Valor bienestar		\$ 60.000		
				Valor capacitación		\$ 150.000		
Horas contratadas	240	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120						

Categoría de Riesgos laborales	2	Categoría 1 a 5			1,044%		
		ENTIDAD PRIVADA			ENTIDAD PÚBLICA		
Beneficio	No.	Costo			Costo		
Salario	30	\$ 1.600.000			\$ 1.600.000		
Recargos nocturnos	0	\$ 0			\$ 0		
Recargos dominicales	0	\$ 0			\$ 0		
Recargos festivos	0	\$ 0			\$ 0		
Horas Extras diurnas	5	\$ 41.667			\$ 58.333		
Horas Extras Nocturnas	0	\$ 0			\$ 0		
	IBC	\$ 1.641.666,67			\$ 1.658.333,33		
Subsidio de transporte	30	\$ 0			\$ 0		
Salud	30	\$ 139.542			\$ 140.958		
Pensiones	30	\$ 197.000			\$ 199.000		
Riesgos laborales	30	\$ 17.139			\$ 17.313		
Caja de Compensación	30	\$ 65.667			\$ 66.333		
ICBF	30	\$ 49.250			\$ 49.750		
SENA	30	\$ 32.833			\$ 33.167		
Provisión vacaciones	30	\$ 133.333			\$ 133.333		
Provisión Primas	30	\$ 133.333			\$ 133.333		
Provisión Cesantías e intereses	30	\$ 306.444			\$ 309.556		
Provisión dotación		\$ 25.000			\$ 25.000		
Provisión bienestar y capacitación		\$ 17.500			\$ 17.500		
TOTAL COSTO		\$ 2.758.708			\$ 2.783.577		
Factor Prestacional		1,72			1,74		
Número de horas mes trabajadas		206			189		
Valor hora		\$ 13.366			\$ 14.712		

			144				
			\$				
			1.924.680				

ENFERMERA

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral								
Datos básicos								
Salario		\$ 1.400.000		SMLMV		\$ 689.454		
				SUBS TR		\$ 77.700		
Beneficios a provisionar			Valor dotación			\$ 300.000		
			Valor bienestar			\$ 60.000		
			Valor capacitación			\$ 150.000		
Horas contratadas	240	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120						
Categoría de Riesgos laborales	4	Categoría 1 a 5				4,350%		
		ENTIDAD PRIVADA				ENTIDAD PÚBLICA		
Beneficio	No.	Costo			Costo			
Salario	30	\$ 1.400.000			\$ 1.400.000			
Recargos nocturnos	20	\$ 40.833			\$ 40.833			
Recargos dominicales	0	\$ 0			\$ 0			
Recargos festivos	0	\$ 0			\$ 0			
Horas Extras diurnas	5	\$ 36.458			\$ 51.042			
Horas Extras Nocturnas	0	\$ 0			\$ 0			
	IBC	\$ 1.477.291,67			\$ 1.491.875,00			
Subsidio de transporte	30	\$ 0			\$ 0			
Salud	30	\$ 125.570			\$ 126.809			
Pensiones	30	\$ 177.275			\$ 179.025			
Riesgos laborales	30	\$ 64.262			\$ 64.897			

Caja de Compensación	30	\$ 59.092	\$ 59.675
ICBF	30	\$ 44.319	\$ 44.756
SENA	30	\$ 29.546	\$ 29.838
Provisión vacaciones	30	\$ 116.667	\$ 116.667
Provisión Primas	30	\$ 116.667	\$ 116.667
Provisión Cesantías e intereses	30	\$ 275.761	\$ 278.483
Provisión dotación		\$ 25.000	\$ 25.000
Provisión bienestar y capacitación		\$ 17.500	\$ 17.500
<b>TOTAL COSTO</b>		<b>\$ 2.528.949</b>	<b>\$ 2.551.191</b>
Factor Prestacional		1,81	1,82
Número de horas mes trabajadas		206	189
Valor hora		\$ 12.253	\$ 13.484
		144	
		\$ 1.764.383	

MEDICO

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral			
Datos básicos			
Salario		\$ 1.400.000	SMLMV \$ 689.454
			SUBSTR \$ 77.700
Beneficios a provisionar		Valor dotación	\$ 300.000
		Valor bienestar	\$ 60.000
		Valor capacitación	\$ 150.000
Horas contratadas	240	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120	
Categoría de Riesgos laborales	4	Categoría 1 a 5	4,350%
		ENTIDAD PRIVADA	ENTIDAD PÚBLICA
Beneficio	No.	Costo	Costo

Salario	30	\$	1.400.000	\$	1.400.000
Recargos nocturnos	20		\$ 40.833		\$ 40.833
Recargos dominicales	0		\$ 0		\$ 0
Recargos festivos	0		\$ 0		\$ 0
Horas Extras diurnas	5		\$ 36.458		\$ 51.042
Horas Extras Nocturnas	0		\$ 0		\$ 0
	IBC	\$	1.477.291,67	\$	1.491.875,00
Subsidio de transporte	30		\$ 0		\$ 0
Salud	30		\$ 125.570		\$ 126.809
Pensiones	30		\$ 177.275		\$ 179.025
Riesgos laborales	30		\$ 64.262		\$ 64.897
Caja de Compensación	30		\$ 59.092		\$ 59.675
ICBF	30		\$ 44.319		\$ 44.756
SENA	30		\$ 29.546		\$ 29.838
Provisión vacaciones	30		\$ 116.667		\$ 116.667
Provisión Primas	30		\$ 116.667		\$ 116.667
Provisión Cesantías e intereses	30		\$ 275.761		\$ 278.483
Provisión dotación			\$ 25.000		\$ 25.000
Provisión bienestar y capacitación			\$ 17.500		\$ 17.500
<b>TOTAL COSTO</b>		\$	2.528.949	\$	2.551.191
Factor Prestacional			1,81		1,82
Número de horas mes trabajadas			206		189
Valor hora		\$	12.253	\$	13.484
			144		
			\$		
			1.764.383		

SECRETARIA

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral					
Datos básicos					
Salario	\$ 750.000	SMLMV	\$ 689.454		

				SUBS TR	\$ 77.700	
Beneficios a provisionar			Valor dotación		\$ 300.000	
			Valor bienestar		\$ 60.000	
			Valor capacitación		\$ 150.000	
Horas contratadas	240	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120				
Categoría de Riesgos laborales	1	Categoría 1 a 5			0,522%	
		ENTIDAD PRIVADA			ENTIDAD PÚBLICA	
Beneficio	No.	Costo			Costo	
Salario	30	\$ 750.000			\$ 750.000	
Recargos nocturnos	0	\$ 0			\$ 0	
Recargos dominicales	0	\$ 0			\$ 0	
Recargos festivos	0	\$ 0			\$ 0	
Horas Extras diurnas	0	\$ 0			\$ 0	
Horas Extras Nocturnas	0	\$ 0			\$ 0	
	IBC	\$ 750.000,00			\$ 750.000,00	
Subsidio de transporte	30	\$ 77.700			\$ 77.700	
Salud	30	\$ 63.750			\$ 63.750	
Pensiones	30	\$ 90.000			\$ 90.000	
Riesgos laborales	30	\$ 3.915			\$ 3.915	
Caja de Compensación	30	\$ 30.000			\$ 30.000	
ICBF	30	\$ 22.500			\$ 22.500	
SENA	30	\$ 15.000			\$ 15.000	
Provisión vacaciones	30	\$ 62.500			\$ 62.500	
Provisión Primas	30	\$ 68.975			\$ 68.975	
Provisión Cesantías e intereses	30	\$ 147.252			\$ 147.252	
Provisión dotación		\$ 25.000			\$ 25.000	
Provisión bienestar y capacitación		\$ 17.500			\$ 17.500	

TOTAL COSTO		\$	1.374.092		\$	1.374.092
Factor Prestacional			1,83			1,83
Número de horas mes trabajadas			206			189
Valor hora		\$	6.657		\$	7.263
			144			
			\$			
			958.669			

#### MENSAJERO

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral						
Datos básicos						
Salario		\$ 689.454		SMLMV		\$ 689.454
				SUBSTR		\$ 77.700
Beneficios a provisionar				Valor dotación		\$ 300.000
				Valor bienestar		\$ 60.000
				Valor capacitación		\$ 60.000
Horas contratadas	120	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120				
Categoría de Riesgos laborales	2	Categoría 1 a 5				1,044%
		ENTIDAD PRIVADA			ENTIDAD PÚBLICA	
Beneficio	No.	Costo			Costo	
Salario	30	\$	689.454		\$	689.454
Recargos nocturnos	0		\$ 0			\$ 0
Recargos dominicales	0		\$ 0			\$ 0
Recargos festivos	0		\$ 0			\$ 0
Horas Extras diurnas	0		\$ 0			\$ 0
Horas Extras Nocturnas	0		\$ 0			\$ 0
	IBC	\$	689.454,00		\$	689.454,00
Subsidio de transporte	30		\$ 77.700			\$ 77.700

Salud	30		\$ 58.604		\$ 58.604
Pensiones	30		\$ 82.734		\$ 82.734
Riesgos laborales	30		\$ 7.198		\$ 7.198
Caja de Compensación	30		\$ 27.578		\$ 27.578
ICBF	30		\$ 20.684		\$ 20.684
SENA	30		\$ 13.789		\$ 13.789
Provisión vacaciones	30		\$ 57.455		\$ 57.455
Provisión Primas	30		\$ 63.930		\$ 63.930
Provisión Cesantías e intereses	30		\$ 135.950		\$ 135.950
Provisión dotación			\$ 25.000		\$ 25.000
Provisión bienestar y capacitación			\$ 10.000		\$ 10.000
TOTAL COSTO			\$ 1.270.075		\$ 1.270.075
Factor Prestacional			1,84		1,84
Número de horas mes trabajadas			206		189
Valor hora			\$ 6.153		\$ 6.713
			144		
			\$ 886.099		

#### SERVICIOS PERSONALES

Cálculo del costo Asociado al contrato laboral					
Datos básicos					
Salario		\$ 689.454	SMLMV	\$ 689.454	
			SUBS TR	\$ 77.700	
Beneficios a provisionar			Valor dotación	\$ 300.000	
			Valor bienestar	\$ 60.000	
			Valor capacitación	\$ 60.000	
Horas contratadas	240	Tiempo completo= 240; 36h/ sem- =180; Medio tiempo=120			
Categoría de Riesgos laborales	2	Categoría 1 a 5		1,044%	



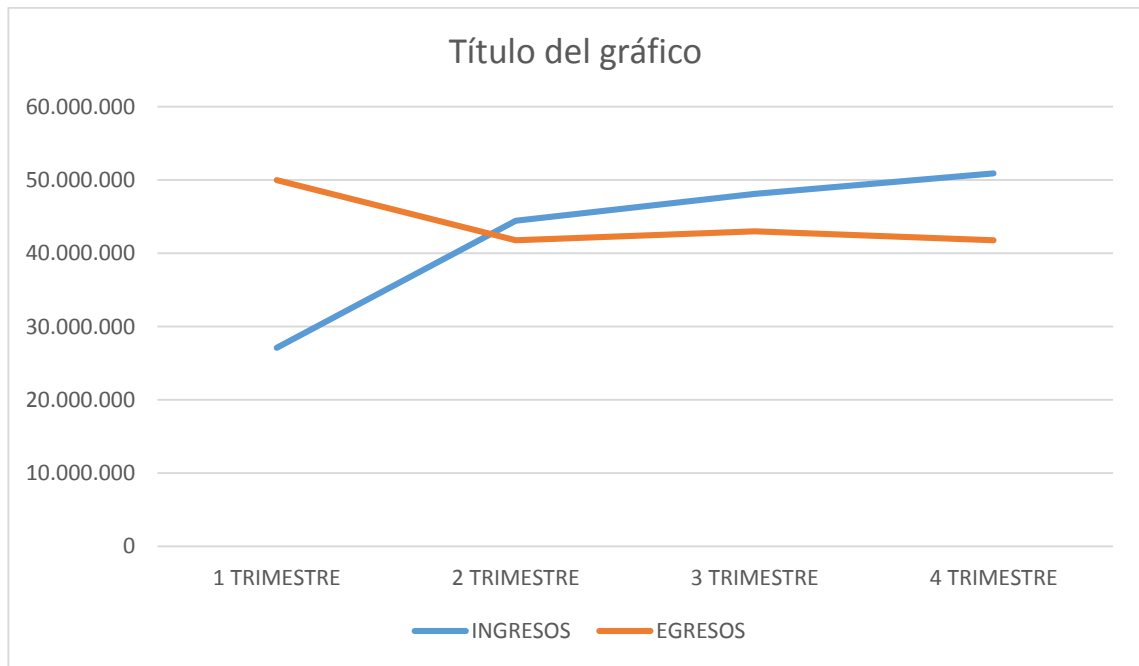
		ENTIDAD PRIVADA			ENTIDAD PÚBLICA		
Beneficio	No.	Costo			Costo		
Salario	30	\$ 689.454			\$ 689.454		
Recargos nocturnos	0	\$ 0			\$ 0		
Recargos dominicales	0	\$ 0			\$ 0		
Recargos festivos	0	\$ 0			\$ 0		
Horas Extras diurnas	0	\$ 0			\$ 0		
Horas Extras Nocturnas	0	\$ 0			\$ 0		
	IBC	\$ 689.454,00			\$ 689.454,00		
Subsidio de transporte	30	\$ 77.700			\$ 77.700		
Salud	30	\$ 58.604			\$ 58.604		
Pensiones	30	\$ 82.734			\$ 82.734		
Riesgos laborales	30	\$ 7.198			\$ 7.198		
Caja de Compensación	30	\$ 27.578			\$ 27.578		
ICBF	30	\$ 20.684			\$ 20.684		
SENA	30	\$ 13.789			\$ 13.789		
Provisión vacaciones	30	\$ 57.455			\$ 57.455		
Provisión Primas	30	\$ 63.930			\$ 63.930		
Provisión Cesantías e intereses	30	\$ 135.950			\$ 135.950		
Provisión dotación		\$ 25.000			\$ 25.000		
Provisión bienestar y capacitación		\$ 10.000			\$ 10.000		
<b>TOTAL COSTO</b>		<b>\$ 1.270.075</b>			<b>\$ 1.270.075</b>		
Factor Prestacional		1,84			1,84		
Número de horas mes trabajadas			206			189	
Valor hora		\$ 6.153			\$ 6.713		
			144				
			\$ 886.099				

PRESUPUESTO DE INGRESOS

DESCRIPCION PORTAFOLIO	
	VALOR UNITARIO
Paquete bronce	220.000
Paquete plata	300.000
Paquete oro	380.000
Paquete institución educativa publica	80.000
Paquete institución educativa privada	160.000
Paquete IPS-EPS	230.000

Proyección de ingresos trimestrales				
	1 Trimestre	2 Trimestre	3 Trimestre	4 trimestre
<b>Ingresos ventas</b>				
Paquete bronce	\$ 1.100.000	\$ 5.060.000	\$ 4.400.000	\$ 6.600.000
Paquete plata	3. 000.000	\$ 3.000.000	\$ 5.400.000	\$ 6.000.000
Paquete oro	\$ 3.800.000	\$ 5.700.000	\$ 7.600.000	\$ 7.600.000
<b>Paquete institucional</b>				
Institución educativa publica	\$ 6.400.000	\$ 6.400.000	\$ 6.400.000	\$ 6.400.000
Institución educativa privada	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000	\$12.800.000
IPS-EPS	0	\$ 11.500.000	\$ 11.500.000	\$ 11.500.000
<b>TOTAL</b>	\$ 27.100.000	\$ 44.460.000	\$ 48.100.000	\$ 50.900.000

**Grafico 4**



	INGRESOS	EGRESOS
TRIMESTRE 1	27.100.000	50000000
TRIMESTRE 2	44.460.000	41800000
TRIMESTRE 3	48.100.000	43000000
TRIMESTRE 4	50.900.000	41800000

El punto de equilibrio se da en el segundo trimestre, las variaciones que se presentan se debe a que los paquetes promocionales no son tan rentables como tener contrato directo con instituciones educativas y de prestación de servicios en salud.

## 7. CONCLUSIONES

1. De acuerdo al estudio de mercado se encontró que la mayoría de los encuestados consideran que la simulación es un escenario de práctica que fortalece el aprendizaje.
2. La propuesta de plataforma estratégica presentada cumple con los principios metodológicos, funcionales y legales de cualquier organización.
3. De acuerdo al tipo de población se determina un plan de mercadeo a seguir el cual mostrara si es viable o no.
4. Con la elaboración de portafolio de servicios, una empresa muestra la capacidad de oferta.
5. Con la elaboración de procesos se concluyó, que estos permiten estandarizar las actividades realizadas dentro de la organización.
6. Con la realización de este trabajo se observó, que para la selección de personal es indispensable creación de perfiles de cargos y listar adecuadamente lo que se requiere para su funcionamiento
7. Con el estudio realizado se concluye que para este tipo de empresa los ingresos deberán ser a través de convenios institucionales más que de venta individual, es la manera adecuada de recuperar una inversión de \$ 150.654.357, los egresos proyectados para un centro de simulación oscilan mensualmente alrededor de \$ 13.928.908, si se comparan los ingresos se concluye que es viable financieramente siempre y cuando se mantenga la demanda.

## 8. RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones que se determinaron en el trabajo de creación de empresa, se recomienda:

1. Integrar lo teórico con lo simulado.
2. Al momento de conformar grupos de trabajo estos deben ser multidisciplinario.
3. Cuando se crea empresa se debe tener asesoría metodológica y de investigación para ser asertivos en la planeación de estrategias de mercado y mercadeo.
4. Desde el pregrado se debería dar orientación en la formulación de proyectos y de creación de empresa.

## 9. BIBLIOGRAFIA

1. Gamboa Mahecha, Diana Patricia, Martínez Peña, Stephannia, Pérez Pinzón, Maribel. **Percepción de los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana sobre el aprendizaje a través de simulación clínica.** Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2013  
<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/13761/1/GamboaMahechaDianaPatricia2013.pdf>
2. (1. Barry S, Issenberg SB. The scope of simulation- based healthcare education. *Simulation in Health Care*.2006; 1:203-8. 2. Gordon JA, Tancredi DN, Binder WD, Wilkerson WM, Shaffer DW. Assessment of a clinical performance evaluation tool for use in a simulator-based testing environment. *Acad Med*. 2003; 78: S45-7.3. GABA DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*. 2004;13:i2.  
[medjeveriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v49n3/7%20simulaci%3n.pdf](http://medjeveriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v49n3/7%20simulaci%3n.pdf))
3. Sáenz Montoya, Ximena. **El Laboratorio De Simulación De La Facultad De Enfermería: Un Espacio Para El Desarrollo Académico. Avances En Enfermería.** Bogotá Sept./Dec. 2015vol.33 (3)  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012145002015000300012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012145002015000300012&script=sci_arttext&tlng=pt))MD. Candidato Maestría en Educación. Docente Experto Genética, Bioquímica, Biología Celular y Molecular, y Fármaco toxicología. Facultad de Medicina. Unisánitas
4. Hospital de Simulación. Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.2 Escuela de Medicina y Cirugía. Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.Bustos-Álvarez Jorge. Aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: Aprendiendo por competencias en la educación en salud. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*. Vol. 1 N 2 2015.  
<http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/59>
5. Mejía Omar 1, García Ananías 2, García Gregorio 3. **Técnicas didácticas: Método de caso clínico con la utilización de video como herramienta de apoyo en la enseñanza de la medicina.** *Revista Universidad Industrial de Santander Salud* 2013; 45 (2): 29-38  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072013000200005&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072013000200005&script=sci_abstract)
6. Marcia Corvetto<sup>1</sup>, María Pía Bravo<sup>1</sup>, Rodrigo Montaña<sup>1</sup>, Franco Utili<sup>2</sup>, Eliana Escudero<sup>3,a</sup>, Camilo Boza<sup>4</sup>, Julián Varas<sup>4</sup>, Jorge Dagnino<sup>1</sup>

División de Anestesiología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. <sup>2</sup>Departamento de Medicina Interna, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. <sup>3</sup>Escuela de Enfermería, Universidad FinisTerra. Chile. <sup>4</sup>División de Cirugía, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. <sup>a</sup>Enfermera Universitaria.

7. Matiz Camacho, Hernando, **La Práctica De La Simulación Clínica En Las Ciencias De La Salud Una Moda O Un Imperativo Ético**. Revista Colombiana de Cardiología 297. NOVIEMBRE/DICIEMBRE 2011 VOLUMEN 18 NÚMERO 6 <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v18n6/v18n6a1.pdf>

8. Ruiz Coz, Sonia. **Simulación Clínica y Su Utilidad en la Mejora de la Seguridad de Los Pacientes**. Departamento de Enfermería Universidad de Cantabria. España, septiembre de 2012

<http://ibindberg.blogspot.com.co/2013/03/simuladores.html>

9. Pereira - Proceso histórico de un grupo étnico colombiano. Hugo Ángel Jaramillo. 2 Tomos. Diciembre 2003, pp 378. 408 Concejo Municipal de Pereira

<http://www.concejopereira.gov.co/wp/ipaginas/ver/63/historia/>

10. MD. Candidato Maestría en Educación. Docente. Unidad de Bioclínica, Facultad de Medicina, Escuela Colombia de Medicina, Universidad El Bosque. Docente, Unidad de Morfología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Docente, Unidad de Morfología, Escuela de Medicina y Ciencias de la salud, Programa de Medicina, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. 2. DDS. Magíster en Morfología Humana. Docente, Unidad de Morfología, Escuela de Medicina y Ciencias de la salud, Programa. de Medicina, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

11. Catedra Empresarial

Disponible en:

<http://catedraempresarialcsd.blogspot.com.co/2009/10/calsificacion-de-las-empresas-segun.html>

12. Sociedad en Comandita Simple

[https://es.slideshare.net/alexander\\_hv/sociedad-en-comandita-simple-26750012](https://es.slideshare.net/alexander_hv/sociedad-en-comandita-simple-26750012)

13. Arbeláez, Maira Alejandra. **Centros de Simulación: Una experiencia teórico - práctica**. 23 de febrero de 2014. SENA, Regional Antioquia, Centro de Servicios de Salud en Medellín. Consultada en mayo de 2016. Disponible

en:

[http://www.elmundo.com/portal/vida/educacion/centros\\_de\\_simulacion\\_una\\_experiencia\\_teorico-practica.php#.WLGQZm-GPIU](http://www.elmundo.com/portal/vida/educacion/centros_de_simulacion_una_experiencia_teorico-practica.php#.WLGQZm-GPIU)

**14.** Universidad de Antioquia, Facultad de medicina. Medellín. Consultada en mayo de 2016. Disponible en:

<http://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/medicina/medicina>

**15.** Publicidad Pixel. **El significado de los colores y la psicología del color.**

Consultada en octubre de 2016. Disponible en:

<http://www.publicidadpixel.com/significado-de-los-colores/>

**16.** Universidad Tecnológica de Pereira, Ciencias de la Salud. Pereira.

Consultada en febrero 2017. Disponible en:

<http://www.utp.edu.co/registro/pregrado/43/medicina-ofrecido-semesteralmente>

**17.** Ministerio de Educación. **Educación Superior: Ingreso, Permanencia y Graduación.** Bogotá febrero de 2010. Consultada diciembre de 2016. Disponible en:

[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-92779\\_archivo\\_pdf\\_Boletin14.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-92779_archivo_pdf_Boletin14.pdf)

**18.** Slideshare. **Investigación de mercados.** Publicado en empresariales el 7 de diciembre de 2009. Consultada 21 de febrero de 2017. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Sunz42/investigacin-de-mercados-2669717>

**19.** Gestopolis. Amador Posadas, Fátima Jackeline. **La Planeación estratégica en el proceso administrativo.** Licenciatura en Administración de Empresas Tegucigalpa, Honduras, atlantic international university north Miami, florida año 2004. Consultada 21 de febrero de 2017. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/la-planeacion-estrategica-en-el-proceso-administrativo/>

**20.** Eumed, enciclopedia virtual. Scott Jervis, David. **Manual de planeación corporativa para empresas de aseguramiento en salud en Colombia.** Plataforma estratégica. Consultada 21 de febrero de 2017. Disponible en:

<http://www.eumed.net/librosgratis/2011c/993/plataforma%20estrategica.html>

**21.** Colconectada, Brian Urban **Normas ICONTEC para trabajos**

**escritos** - Ene 4, 2017, consultada 21 de febrero 2017. Disponible en:

<http://www.colconectada.com/normas-icontec/>



## 10. ANEXOS

Anexo 1

### CENTRO DE SIMULACION CLINICA “CALIS” ENCUESTA

NOMBRE----- EDAD-----  
----

ESTADO CIVIL-----NIVEL DE ESCOLARIDAD-----  
----

PREFESION-----TELEFONO-----  
-----

1. Cree usted que la simulación es un método útil en su aprendizaje

DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE
------------	---------------	-------------

2. A tenido acceso a prácticas en simulación clínica

SI	NO
----	----

3. Considera que la simulación clínica le podría ayudar a desarrollar su razonamiento critico

DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE
------------	---------------	-------------

4. Cree usted que la simulación clínica ayuda con la seguridad del paciente

SI	NO
----	----

5. Cree usted que el índice de eventos adversos se podrían disminuir teniendo prácticas en simulación clínica

DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE
------------	---------------	-------------

6. Cuál de estas opciones de simulación clínica considera usted debería reforzar para su aprendizaje

REANIMACION BASICA Y AVANZADA		PRIMEROS AUXILIOS BASICO Y AVANZADO		ATENCION DEL PARTO		CUIDADO Y ACTIVIDADES BASICAS DE PACIENTE HOSPITALIZADO	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

7. Considera que teniendo una certificación en simulación clínica tendría más opciones laborales

DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE
------------	---------------	-------------

8. Le gustaría que la institución a la cual pertenece , pudiera enviarlo (a) para reentrenamiento de sus habilidades en un centro simulación clínica

SI	NO
----	----

9. Considera que el uso de tecnología es vital en los procesos de atención de pacientes

DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE
------------	---------------	-------------

10. Le gustaría que en Pereira existiera un centro de simulación clínica

SI	NO
----	----

11. Estaría dispuesto a pagar por capacitarse en el centro de simulación Clínica

SI	NO
----	----