

Instituto Tecnológico De Costa Rica Sede Regional San Carlos

Escuela de Administración de Empresas

Práctica Profesional para optar por el grado de Bachiller en  
Administración de Empresas



**Propuesta de Sistema de Control  
Interno para el Colegio Científico de  
Costa Rica Sede San Carlos.**

Elaborado por:

Irene Rodríguez Murillo

Profesora asesora:

Ana Lizeth Rodríguez Barquero

Febrero 2011

## **Dedicatoria**

***El presente proyecto representa el compendio de conocimiento, esfuerzo, experiencia y vivencias adquiridas a lo largo de cinco años, y no sería lo que es, sin la cobertura de Mi Señor Jesús, que me ha dado la fortaleza, entendimiento y sabiduría para enfrentar este reto paso a paso.***

***Por esto lo dedico a Él, porque significa un triunfo importante en mi vida, lo dedico como ofrenda y alabanza, para dar gloria a su nombre por todo lo que el gran hijo de Dios hizo en mi a lo largo de estos años.***

***También dedico este esfuerzo a mi hijo, que me acompaña cada momento, desde el inicio del trabajo, hasta el último minuto. El ha sido parte de mi motivación, la fuente de mi fortaleza con cada una de sus pataditas en mi vientre mientras yo redacto este trabajo.***

## **Agradecimiento**

- ***Agradezco a Dios su cobertura constante, en todos los momentos difíciles.***
- ***Agradezco a mis padres y mis hermanas los consejos y esfuerzos que hicieron para que yo lograra triunfar.***
- ***A esa persona que llegó a mi vida, a ser parte de ella regalándome felicidad, amor y apoyo.***
- ***Agradezco a profesores por transmitir conocimiento, por corregir cuando fue necesario y felicitar solo cuando fue merecido.***
- ***Agradezco a las personas que me permitieron compartir momentos que no se olvidarán, amigos y amigas que pasaron a formar parte de mi vida.***

## **Resumen Ejecutivo**

En nuestro país por medio del respaldado y fiscalización de un conjunto de entidades públicas como lo son el Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Consejo Nacional de Rectores que respaldan cada una de las sedes de los colegios, existe los Colegios Científicos de Costa Rica que son instituciones preuniversitarias que operan con fondos públicos por lo que deben acatar al pie de la letra leyes y requerimientos que las mismas establecen para conocer y garantizar el buen manejo de los recursos. Esto significa que tienen la obligación de establecer su propio Sistema de Control Interno, pero en un alto grado desconocen los elementos que deben incluir, para que dicho sistema cumpla la normativa nacional e institucional que rige directa o indirectamente la labor del colegio y que a su vez, satisfaga las necesidades del mismo.

Por esta razón la presente investigación pretende, generar una propuesta de un sistema de control interno, en el apartado de autoevaluación, que cumpla con la normativa nacional vigente y las necesidades institucionales del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

Esta propuesta inicia con la investigación del quehacer del Colegio, para conocer las posibles actividades de control que se utilizan, seguidamente se aplica un instrumento de recolección de información a los colaboradores y estudiantes del colegio, esto con el fin de conocer las posibles fuentes de riesgo y con esto identificar los elementos que se deben medir en cada uno de los componentes del Sistema de Control Interno, y así generar un instrumento de autoevaluación.

La implementación de un Sistema de Control Interno exige una amplia capacidad del Ejecutivo Institucional y de la Junta Administrativa, para comunicar a sus colaboradores y estudiantes, los beneficios que genera dicho Sistema de Control Interno, como la generación de información importante y confiable, detectar fácilmente las carencias del Sistema de Control Interno y mejorarlas en plazo adecuados brindando una seguridad razonable sobre el accionar general del Colegio.

**Palabras clave:** Sistema de Control Interno, autoevaluación.

## **Abstract**

In our country through the supported and control of a couple of public institutions such as the Ministry of Education, Ministry of Science and Technology and the National Council of Rectors that supports a school, there is the Scientists Schools of Costa Rica, that are pre-university institutions operating with public funds must abide by what requires the laws and requirements that they stipulate to meet and ensure proper resource management. This means that they must establish their own internal control system, but they don't know the elements to be included, to meet national and institutional regulations governing the work directly or indirectly from school and meet the needs of the Scientists School.

Therefore this research aims to generate a proposal for an internal control system that complies with current national legislation and institutional needs of Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos. This proposal starts with the research endeavor of the College, to publicize any control activities that are applied, then applied an instrument for collecting information to employees and students, this in order to know the possible sources of risk With it to identify the elements to be measured in each of the components of internal control system, and generate a self-assessment tool.

Implementation of Internal Control System requires broad capacity of the Executive institutional and Administrative Board to convey to his colleagues and students, the benefits generated by the Internal Control System, as the generation of important and reliable information to easily detect system weaknesses and improve internal control in time to ensure sound decision making.

**Key words:** Internal Control System, self-assessment.

# Índice

<i>DEDICATORIA</i> .....	I
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	II
<i>RESUMEN EJECUTIVO</i> .....	III
<i>ABSTRACT</i> .....	IV
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	XII
<i>PROBLEMA</i> .....	XIV
<i>JUSTIFICACIÓN</i> .....	XIV
<i>OBJETIVO GENERAL</i> .....	XVI
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i> .....	XVI
<i>ALCANCE</i> .....	XVI
<i>LIMITACIONES</i> .....	XVII
<b>MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>I</b>
A. <i>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</i> .....	1
B. <i>OBJETIVOS DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA</i> .....	2
1. <i>Objetivos Generales</i> .....	2
2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	3
C. <i>MISIÓN DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA</i> .....	3
D. <i>VISIÓN DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA</i> .....	4
E. <i>EL LEMA DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA</i> .....	4
F. <i>ESCUDO DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS</i> .....	4
G. <i>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</i> .....	5
H. <i>VALORES DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS</i> .....	7
I. <i>BENEFICIOS DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA:</i> .....	7
J. <i>REQUISITOS DE ADMISIÓN EN LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS</i> .....	8
K. <i>REQUISITOS DE PERMANENCIA EN UN COLEGIO CIENTÍFICO</i> .....	9
L. <i>RÉGIMEN ACADÉMICO Y LA ENSEÑANZA</i> .....	10

1.	El plan de estudios de los Colegios Científicos.....	11
1.1.	Área General:.....	11
1.2.	Área de Profundización: .....	12
2.	Lecciones.....	12
3.	Periodo Lectivo .....	13
4.	Trabajo Comunal.....	13
<i>M.</i>	<i>SERVICIOS PARA ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS .....</i>	<i>13</i>
1.	Programa de becas.....	14
2.	Servicio de alimentación .....	15
3.	Servicio de transporte .....	15
3.	Servicio de residencia .....	16
4.	Servicio de salud .....	17
5.	Servicio de Biblioteca .....	17
6.	Laboratorio de Cómputo.....	18
<i>N.</i>	<i>ACTIVIDADES ESPECIALES QUE REALIZAN LOS COLEGIOS.....</i>	<i>18</i>
1.	Actividades Científicas: .....	18
1.1.	Olimpiadas.....	18
1.2.	Participación en Ferias Científicas .....	18
2.	Laboratorios:.....	19
2.1.	Laboratorios de Física – matemática .....	19
2.2.	Laboratorios de Biología.....	19
2.3.	Laboratorios de Química .....	19
2.4.	Laboratorios de Informática y Robótica .....	20
2.5.	Laboratorio de Inglés.....	20
3.	Actividades Deportivas: .....	20
4.	Actividades de Integración con el Entorno Nacional y Regional: .....	20
4.1.	Festival Cultural y Deportivo de los Colegios científicos de Costa Rica. ....	21
4.2.	Giras. ....	21
4.3.	Atención Psicológica:.....	21
<i>O.</i>	<i>SEDES DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA.....</i>	<i>22</i>
<i>P.</i>	<i>SEDE SAN CARLOS.....</i>	<i>23</i>
1.	<b>Aspectos administrativos del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos .....</b>	<b>24</b>
1.1.	Misión:.....	24
1.2.	Visión:.....	24
1.3.	Alta gerencia.....	24
1.4.	Personal docente y administrativo .....	26

<b>2.</b>	<b>Servicios brindados a los estudiantes en el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos</b>	<b>29</b>
2.1.	Transporte	29
2.2.	Servicio de residencia	29
2.3.	Programa de becas	30
2.4.	Servicio de alimentación	31
2.5.	Servicio de salud	33
2.6.	Servicio de Biblioteca	33
2.7.	Laboratorio de Cómputo	33
<b>3.</b>	<b>Actividades especiales que realiza o participa el Colegio</b>	<b>34</b>
3.1.	Actividades Científicas:	34
3.2.	Participación en Ferias Científicas, Tecnológicas y de Innovación	34
<b>4.</b>	<b>Laboratorios:</b>	<b>34</b>
4.1.	Laboratorios de Física – matemática	34
4.2.	Laboratorios de Biología	35
4.3.	Laboratorios de Química	35
4.4.	Laboratorios de Biotecnología	35
4.5.	Laboratorios de Informática y Robótica	36
4.6.	Laboratorio de Inglés	36
<b>5.</b>	<b>Actividades Deportivas: actividades internas</b>	<b>36</b>
<b>6.</b>	<b>Actividades de Integración con el Entorno Nacional y Regional:</b>	<b>36</b>
<b>MARCO TEORICO</b>		<b>II</b>
<b>A.</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>38</b>
1.	Concebir la idea a investigar	38
2.	Plantear el problema, la justificación, los objetivos y el alcance de la misma.	38
3.	Identificar el tipo o enfoque de investigación.	38
4.	Identificar las fuentes de investigación.	39
5.	Conocer los sujetos de información.	40
6.	Aplicar medios de recolección de información.	40
<b>B.</b>	<b>ADMINISTRACIÓN.</b>	<b>40</b>
<b>C.</b>	<b>EL CONTROL, SU CONCEPTO E IMPORTANCIA.</b>	<b>42</b>
1.	Ciclo del control	43
1.1.	Establecimiento de estándares de desempeño	43
1.2.	Medición del desempeño	43
1.3.	Comparación de desempeño con el estándar	44
1.4.	Tomar decisiones correctivas	44
2.	Informe COSO, componentes del control interno	45
2.1.	Ambiente de control	46

2.2.	Valoración del riesgo .....	47
2.3.	Actividades de control .....	47
2.4.	Sistemas de información .....	48
2.5.	Seguimiento del sistema de control interno .....	49
<b>3.</b>	<b>La problemática del Control Interno.....</b>	<b>49</b>
<b>4.</b>	<b>Ley #8292, Ley general de Control Interno.....</b>	<b>50</b>
4.1.	Unidad de Auditoría interna .....	51
4.2.	Terminología del sistema de control interno.....	52
4.3.	Sistema Específico de Valoración del Riesgo.....	56
<i>D.</i>	<i>MARCO DE REFERENCIA LEGAL DEL CONTROL INTERNO.....</i>	<i>57</i>
<b>1.</b>	<b>Constitución Política de Costa Rica.....</b>	<b>57</b>
<b>2.</b>	<b>Ley # 6227 Ley General de la Administración Pública .....</b>	<b>58</b>
<b>3.</b>	<b>Ley # 8131 Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.....</b>	<b>59</b>
3.1.	Regulación del proceso presupuestario .....	59
3.2.	Evaluación .....	60
<b>4.</b>	<b>Ley #7428 Ley Orgánica de la Contraloría General de la República .....</b>	<b>61</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>		<b>III</b>
<i>A.</i>	<i>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>63</i>
<i>B.</i>	<i>TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</i>	<i>63</i>
<b>1.</b>	<b>Descriptiva .....</b>	<b>63</b>
<i>C.</i>	<i>FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>63</i>
<b>1.</b>	<b>Primaria.....</b>	<b>64</b>
1.1.	Observación.....	64
1.2.	Entrevista.....	64
<b>2.</b>	<b>Secundaria.....</b>	<b>65</b>
2.1.	Revisión Bibliográfica.....	65
2.2.	Documentos de la organización.....	65
<i>D.</i>	<i>SUJETOS DE INFORMACIÓN.....</i>	<i>66</i>
<b>MARCO REFERENCIAL ESPECIFICO PARA PROPUESTA.....</b>		<b>IV</b>
<b>1.</b>	<b>Normas que sustentan el control interno del Colegio Científico Sede San Carlos.....</b>	<b>68</b>
1.1.	Normas de control interno del Instituto Tecnológico de Costa Rica .....	68
a)	Ambiente de control .....	69
b)	Valoración del riesgo.....	69
c)	Actividades de control .....	69
d)	Sistemas de información.....	69

e) Seguimiento .....	69
1.2. Normas de control interno del Ministerio de Educación Pública .....	70
a) Ambiente de control .....	70
b) Valoración del riesgo.....	71
c) Actividades de control .....	71
d) Sistemas de información.....	71
e) Seguimiento .....	71
1.3. Normas de control interno del Ministerio de Ciencia y Tecnología.....	72
<b>PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTROL INTERNO .....</b>	<b>V</b>
<i>A. CONCEPTOS IMPORTANTES.....</i>	<i>74</i>
<i>B. OBJETIVO DE LA PROPUESTA DE CONTROL INTERNO.....</i>	<i>74</i>
<i>C. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTROL INTERNO.....</i>	<i>74</i>
<i>D. ALCANCE.....</i>	<i>76</i>
<i>E. ELEMENTOS DE LOS COMPONENTES FUNCIONALES DE CONTROL INTERNO CCCR-SSC.....</i>	<i>76</i>
1. Ambiente de Control.....	77
2. Valoración de Riesgo .....	78
3. Actividades de Control .....	78
4. Sistemas de Información.....	78
5. Seguimiento del Sistema de Control Interno .....	78
<i>F. FUENTES DE RIESGOS PARA EL COLEGIO CIENTÍFICO DE COSTA RICA SEDE SAN CARLOS.....</i>	<i>79</i>
1. Riesgo de la relación con la sociedad.....	79
2. Disponibilidad, distribución y uso de recursos financieros .....	79
3. Legal.....	79
4. Gestión del Recurso Humano.....	79
5. Imagen Institucional.....	80
6. Alianzas estratégicas.....	80
7. Gestión de Dirección Administrativa.....	80
8. Estructura organizacional.....	80
9. Acciones correctivas .....	80
10. Vinculación con la planificación .....	80
11. Comunicación interna .....	81
12. Promoción.....	81
13. Tecnologías de información .....	81
14. Archivos y documentación .....	81
<i>G. CRITERIOS GUÍA PARA LA AUTOEVALUACIÓN.....</i>	<i>83</i>

1.	Estandarización de valoración de Cumplimiento .....	83
2.	Estandarización de importancia .....	84
3.	Acciones de mejora o correctiva.....	84
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>VI</b>
1.	<i>CONCLUSIONES</i> .....	93
2.	<i>RECOMENDACIONES</i> .....	94
<b>APENDICES Y ANEXOS .....</b>		<b>VII</b>
1.	<i>APENDICES</i> .....	97
	<i>APÉNDICE 1 .CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</i>	97
	<i>APÉNDICE 2 .CRONOGRAMA POR OBJETIVOS.....</i>	98
	<i>APÉNDICE 3. CUESTIONARIO PARA FUNCIONARIOS DEL CCCR-SSC.....</i>	99
	<i>APÉNDICE 4. CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES DEL CCCR-SSC.....</i>	104
2.	<i>ANEXOS</i> .....	108
	<i>ANEXO 1. INFORME DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO.....</i>	108
	<i>ANEXO 2. HOJA DE CONTROL DE ASISTENCIA.....</i>	110
	<i>ANEXO 3. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO .....</i>	111
	<i>ANEXO 4. LISTA DE FUNCIONARIOS CCCR-SSC.....</i>	115

## Índice de Figuras

FIGURA I. 1.PLAN DE ESTUDIOS DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA, ÁREA GENERAL .....	11
FIGURA I.2.PLAN DE ESTUDIOS DE LOS COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA, ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN .....	12
FIGURA I.3.TIEMPO DE COMIDAS .....	33
FIGURA II.4.COMPARACIÓN ENTRE DATOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS. ....	39
FIGURA II.5.RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
FIGURA II.6.CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL. ....	45
FIGURA II.7.COMPONENTES DE CONTROL INTERNO .....	46
FIGURA V.8. COMPONENTES FUNCIONALES DEL CONTROL INTERNO.....	74
FIGURA V. 9.CONTROL EN PROCESOS DE BIENESTAR ESTUDIANTIL .....	77
FIGURA V.10.COMENTARIO GENERAL.....	77
FIGURA V. 11. FUENTES DE RIESGO .....	82
FIGURA V.12.ESCALA DE VALORACIÓN DE CUMPLIMIENTO .....	83
FIGURA V.13.ESCALA DE IMPORTANCIA.....	84

## Índice de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN I.1. ESCUDO DE COLEGIOS CIENTÍFICOS DE COSTA RICA.....	4
ILUSTRACIÓN I.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	6
ILUSTRACIÓN I. 3. CATEGORÍAS DE BECAS. ....	14
ILUSTRACIÓN I.4 TIQUETE DE ESTUDIANTE .....	32
ILUSTRACIÓN I.5 TIQUETE PROFESORES .....	32

## *Introducción*

En la sociedad actual, es sumamente importante administrar empresas de manera eficiente y eficaz, esto implica el correcto entendimiento y aplicación de la gestión administrativa, misma que consta de cuatro pilares fundamentales: Planificar, organizar, dirigir y controlar. El último de estos pilares es la base del presente proyecto de investigación, mismo que se basa en medir y corregir el desempeño tanto individual, como organizacional para garantizar que las acciones cotidianas se acoplen a los planes para cumplir objetivos.

En nuestro país, algunos de estos objetivos están contemplados en la Ley General de Control Interno, Ley #8292 misma que busca prioritariamente la protección y conservación del patrimonio público, generando información confiable y oportuna para garantizar la eficiencia y la eficacia en las operaciones cumpliendo así con el ordenamiento jurídico y técnico.

En atención a dicha normativa, todas las instituciones que operen o manipulen fondos públicos deben gestionar el cumplimiento de lo establecido en la Ley General de Control Interno. Por esta razón los Colegios Científicos de Costa Rica al ser por definición, instituciones preuniversitarias públicas que ofrecen a sus alumnos la oportunidad de desarrollar habilidades, destrezas, conocimientos y orientación profesional para un óptimo desempeño académico en la Educación Superior, respaldados y fiscalizados por un conjunto de entidades públicas relacionadas con la educación, como lo son el Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Ciencia y Tecnología y la universidad que acoja alguna de las sedes de los mismos, deben establecer los mecanismos necesarios para cumplir con esa y otras normas nacionales.

Los Colegios Científicos de Costa Rica tienen un régimen diferente al de todos los Colegios Oficiales, en razón de sus fines y propósitos; su plan de estudios; contenidos programáticos; nivel de exigencia; reglamentos; currículo; organización propia; normas particulares de admisión y promoción; criterios de contratación de personal docente y administrativo; calendario escolar propio, y otros aspectos.

Esta es la razón por la que la presente propuesta de Sistema de Control Interno tomará como base una unión de los componentes funcionales de control interno de las tres entidades anteriormente mencionadas.

Dicha propuesta está conformada por siete capítulos diferentes los cuales son:

- I. **Marco de Referencia:** Menciona las características, servicios y especificaciones del Colegio Científico, para conocer el funcionamiento general de la institución.
- II. **Marco Teórico:** este explica los conceptos fundamentales que forman parte del estudio, y que es necesarios conocerlos para el buen entendimiento de la propuesta.
- III. **Metodología:** describe los procesos que se realizaron durante la confección de este proyecto de investigación, para facilita el entendimiento de cómo se alcanzaron los objetivos propuestos.
- IV. **Marco Referencial Especifico de la Propuesta:** resume los supuesto que se proponen en cada uno de los sistemas de control interno, utilizados por las entidades que respaldan al Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.
- V. **Propuesta de Sistema de Control Interno:** consta de cada una de las herramientas que conforman la propuesta y la explicación de cada una de ellas.
- VI. **Conclusiones y Recomendaciones:** permite conocer los resultados más importantes del la investigación y algunas de las recomendaciones que se generan con base en ellas.
- VII. **Anexos y apéndices:** contiene todos aquellos elementos que permiten aclarar ideas mencionadas a lo largo de la investigación.

Todo ello contribuye a la formulación de un instrumento pertinente para uso del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, y que cumple con los elementos mismos requeridos por un Sistema de Control Interno, en el apartado de autoevaluación.

## **Problema**

En el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, se desconocen los elementos que deben incluirse en su sistema de control interno, para que cumpla la normativa nacional e institucional que rige directa o indirectamente la labor del colegio y que a su vez, satisfaga las necesidades del mismo.

## **Justificación**

En nuestro país las entidades y órganos del Sector Público se caracterizan por su diversidad de actividades, sus recursos financieros y los recursos humanos que administran, entre otros elementos importantes, que traen consigo la necesidad de establecer regulaciones que tomen en cuenta esas diferencias y que, en todo caso, propicien el cumplimiento de las obligaciones reguladas entre otras por la Ley General de Control Interno.

La Ley # 8292, Ley General de Control Interno en el Artículo 8, establece que se entenderá como tal: La serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

La Contraloría General de la República al ser un órgano fiscalizador superior de la hacienda pública, encargado de velar por el cumplimiento y control de los procedimientos administrativos y presupuestarios del Estado, tiene como parte de sus funciones fiscalizar y supervisar la debida aplicación de la Ley #8292.

Para garantizar la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos disponibles para el alcance de los objetivos, los Colegios Científicos de Costa Rica se han visto en

la necesidad y obligación de elaborar su propio sistema de control interno, uno que tome en cuenta que los Colegios Científicos de Costa Rica tienen un régimen diferente al de todos los Colegios Oficiales, en razón de sus fines y propósitos; su plan de estudios; contenidos programáticos; nivel de exigencia; reglamentos; currículo; organización propia; normas particulares de admisión y promoción; criterios de contratación de personal docente y administrativo; calendario escolar propio, y otros aspectos de conformidad con el Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995 que les brindó su sustento legal.

Por esta razón, para la elaboración de dicho Sistema de Control Interno, el colegio debe considerar los sistemas de control aplicados por las entidades que tienen profunda relación con las actividades cotidianas del mismo. Estas entidades son: el Instituto Tecnológico de Costa Rica, el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

De los sistemas de control interno de las supra citadas instituciones, el Colegio Científico debe identificar los elementos o parámetros que le permitan crear su propio sistema de control interno, para cumplir la normativa nacional e institucional en dicha materia, y a su vez satisfacer las necesidades del colegio, en cuanto a: Proteger y conservar su patrimonio, generar información confiable y oportuna, garantizar eficiencia y eficacia de sus operaciones y cumplir en forma integral con el ordenamiento jurídico y técnico vigente en el país.

Una de las principales ventajas es que las tres organizaciones fuertemente vinculadas con el proceso de la elaboración de la propuesta del sistema de control interno, se rigen por la misma normativa de la Contraloría General de la República y La Ley General de Control Interno.

Así que la base de dicha propuesta la conforman los fundamentos utilizados para los sistemas de control interno de estas tres organizaciones, generando así una propuesta de fácil aplicación y entendimiento.

## **Objetivo General**

Generar una propuesta de un sistema de control interno que cumpla con la normativa nacional vigente y las necesidades institucionales del Colegio Científico de Costa Rica ubicado en la Sede San Carlos.

## **Objetivos específicos**

1. Identificar los elementos de control interno del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Ministerio de Educación Pública y Ministerio de Ciencia y Tecnología aplicables a las necesidades de Colegio Científico de Costa Rica, Sede San Carlos.
2. Proponer un modelo de Sistema de Control Interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.
3. Proponer un instrumento de autoevaluación para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

## **Alcance**

El alcance del trabajo es descriptivo, en el sentido de que por medio de técnicas de investigación documental se formula una propuesta, la cual es descrita pormenorizadamente en el desarrollo del mismo.

Según la metodología empleada y de común acuerdo con las autoridades del Colegio, el alcance del presente documento lo constituye, la generación de un instrumento de autoevaluación, que satisfaga las necesidades institucionales del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos de conformidad con la normativa nacional vigente y las normas de las instituciones directamente relacionadas con el accionar de este colegio.

## **Limitaciones**

La propuesta de sistema de control, entendida según el Alcance de este trabajo, como la formulación de un instrumento de Autoevaluación para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, no contempla indicadores de riesgo ni su análisis, únicamente un listado de fuentes de riesgo, porque los indicadores y sus relaciones, son propias de un sistema específico de valoración del riesgo integral, que no forma parte de este trabajo.

Otra limitante fue la recolección dinámica de información relacionada con el Colegio Científico de la sede San Carlos, ya que sus documentos se encuentran poco actualizados y cuentan poco respaldado bibliográfico.

También se presenta como limitante, que la propuesta no pudiera tener acceso a información relacionada con la existencia de un plan estructurado del Sistema de Control Interno utilizado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, por lo que no se logró el análisis, ni la inclusión de ningún parámetro utilizado por uno de los actores importante en las regulaciones del Colegio.

# CAPITULO I

**MARCO DE REFERENCIA**

## A. Antecedentes Históricos

En nuestro país el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, así como las instituciones públicas de educación superior, tienen entre sus fines el mejoramiento de la enseñanza en Costa Rica y el facilitarle al país el acceso a las nuevas tecnologías, así como fortalecer el conocimiento en las ciencias exactas y naturales.

Para alcanzar esa mejora en la educación, específicamente en las áreas de matemática, ciencias, tecnología y técnica, surge para promoverlas y apoyarlas la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, Ley No 7169. Ello permitió que el Ministerio de Educación Pública y las instituciones de educación superior trabajaran de común acuerdo y realizaran juntos un esfuerzo para implementar sus disposiciones.

Debido a este gran esfuerzo por mejorar la calidad de la educación y desarrollar la ciencia y la tecnología, surge el Decreto Ejecutivo N° 19059-MEP, del 12 de abril de 1989, el cual establece la creación de los Colegios Científicos de Costa Rica, los cuales vienen a conformar el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica y cuya finalidad es atender especialmente a los jóvenes con aptitudes y actitudes para las ciencias exactas y naturales.

Tanto la ley como el decreto, autorizan al Ministerio de Educación Pública para que concrete convenios con las instituciones de Educación Superior universitaria estatal, para la fundación de sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica.

Asimismo, estos documentos oficiales, establecen como objetivo general de los Colegios Científicos de Costa Rica: "La formación integral de sus estudiantes, considerando los más altos valores costarricenses en el marco de un proceso educativo, con énfasis en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de la matemática, la física, la química, la biología y la informática".

Inicialmente los Colegios Científicos de Costa Rica comenzaron con las Sedes de San Pedro de Montes de Oca y Cartago, ubicadas en la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), respectivamente. En

## *Marco de Referencia.*

1992 se expanden a otras regiones del país, con el apoyo institucional del Ministerio de Educación Pública (MEP), el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) y tres de las Universidades públicas. Así, en 1993 se crearon cuatro sedes más: San Ramón (UCR), Pérez Zeledón (UNA), Guanacaste (UCR) y San Carlos (ITCR). En el año 2002 se crea la Sede de Limón, ubicada en las instalaciones de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), única universidad pública que no contaba con una Sede de los Colegios Científicos de Costa Rica hasta la fecha. Finalmente, en el 2010 se creó la Sede de Puntarenas (UCR) y posteriormente la sede de Alajuela (UNED) completando así la actual distribución del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.

## **B. Objetivos de los Colegios Científicos de Costa Rica**

### **1. *Objetivos Generales***

Según el Decreto Ejecutivo #21731 MICIT-MEP del año 1990, corresponde a los Colegios Científicos el logro de los objetivos propuestos para la Educación Diversificada del Sistema Educativo con énfasis en la educación científica, entre ellos.

- a) Formar integralmente a sus estudiantes, considerando los más altos valores costarricenses en el marco de un proceso educativo, con énfasis en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de la ciencia y la tecnología.
- b) Desarrollar el plan de estudios y los programas que conforman la Rama Científica de la Educación Diversificada del sistema educativo nacional.
- c) Lograr los objetivos propuestos para la Educación Diversificada del sistema educativo con énfasis en la Educación Científica.

## 2. *Objetivos Específicos*

La normativa nacional citada definió una serie de objetivos específicos para los centros de educación integrantes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. Dichos objetivos son los siguientes:

- a) Garantizar que los estudiantes adquieran conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de la ciencia y de la tecnología científica, en los campos de la matemática, física, química, biología e informática.
- b) Desarrollar al máximo posible el potencial científico y tecnológico de los jóvenes con vocación hacia las ciencias exactas.
- c) Formar jóvenes patrióticos en los cuales se hayan cultivado sus responsabilidades de ciudadanos y su conciencia de especial responsabilidad en el desarrollo de Costa Rica, a través del trabajo productivo en las áreas de las ciencias exactas y de la tecnología científica.
- d) Formar jóvenes creativos capaces de comunicarse eficazmente con los demás seres humanos de todo el mundo en el lenguaje de la matemática y las ciencias exactas; pensar y razonar lógicamente, adquirir conocimiento científico nuevo por sus propios medios y resolver problemas.
- e) Formar jóvenes amantes de su prójimo y de la herencia cultural de la humanidad, dispuestos a trabajar en forma cooperativa con los demás, y a competir en forma noble y deportiva con otros.

## **C. Misión de los Colegios Científicos de Costa Rica**

### *Misión:*

Según el numeral 57 de la Ley No. 7169, los Colegios Científicos de Costa Rica tienen como misión: La formación integral de sus estudiantes, considerando los más altos valores costarricenses en el marco de un proceso educativo, con énfasis en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de la matemática, la física, la química, la biología y la informática.

## **D. Visión de los Colegios Científicos de Costa Rica**

### *Visión:*

Aunque no consta una oficialización respecto de la Visión de los Colegios Científicos, desde el año 2003 se viene utilizando generalizadamente la propuesta en la práctica profesional “Elaboración de un Manual de Organización y un Manual de Procedimientos para el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica”, elaborada por el estudiante Wálter Murillo Delgado, que la define de la siguiente forma:

Los colegios científicos de Costa Rica tienen como visión formar una base idónea de jóvenes con conocimientos sólidos en matemática y ciencias exactas, con un alto sentido de responsabilidad ciudadana, capaces de promover y aumentar la actividad científica con sentido ético y moral para un desarrollo futuro acrecentando la cultura y el bienestar social del país. (Murillo Delgado, 2003)

## **E. El lema de los Colegios Científicos de Costa Rica**

Se representa con la siguiente frase:

*“Ser mejores, para servir mejor a Costa Rica”*

## **F. Escudo de los colegios Científicos**

Identifica a los centros educativos cubiertos por el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, el siguiente escudo:

**Ilustración I.1. Escudo de Colegios Científicos de Costa Rica**



**Fuente: Sistema Nacional de Colegios Científicos.**

## Marco de Referencia.

En el mes de Abril de 1989, las autoridades del Ministerio de Educación Pública convocaron a un concurso público para seleccionar el diseño de un escudo para el naciente Sistema de Colegios Científicos de Costa Rica. A la vez solicitó a los jefes de las universidades estatales nombrar profesionales en las áreas del diseño, arquitectura y artes plásticas para que se desempeñaran como jueces del concurso.

En el mes de mayo de 1990, el entonces Ministro de Educación, Dr. Francisco Antonio Pacheco procedió a entregar al Sr. Jimmy Corrales Chávez, la certificación que lo acreditaba como ganador del concurso. El diseño ganador a juicio de los jueces, se constituyó en el escudo de los Colegios Científicos de Costa Rica.

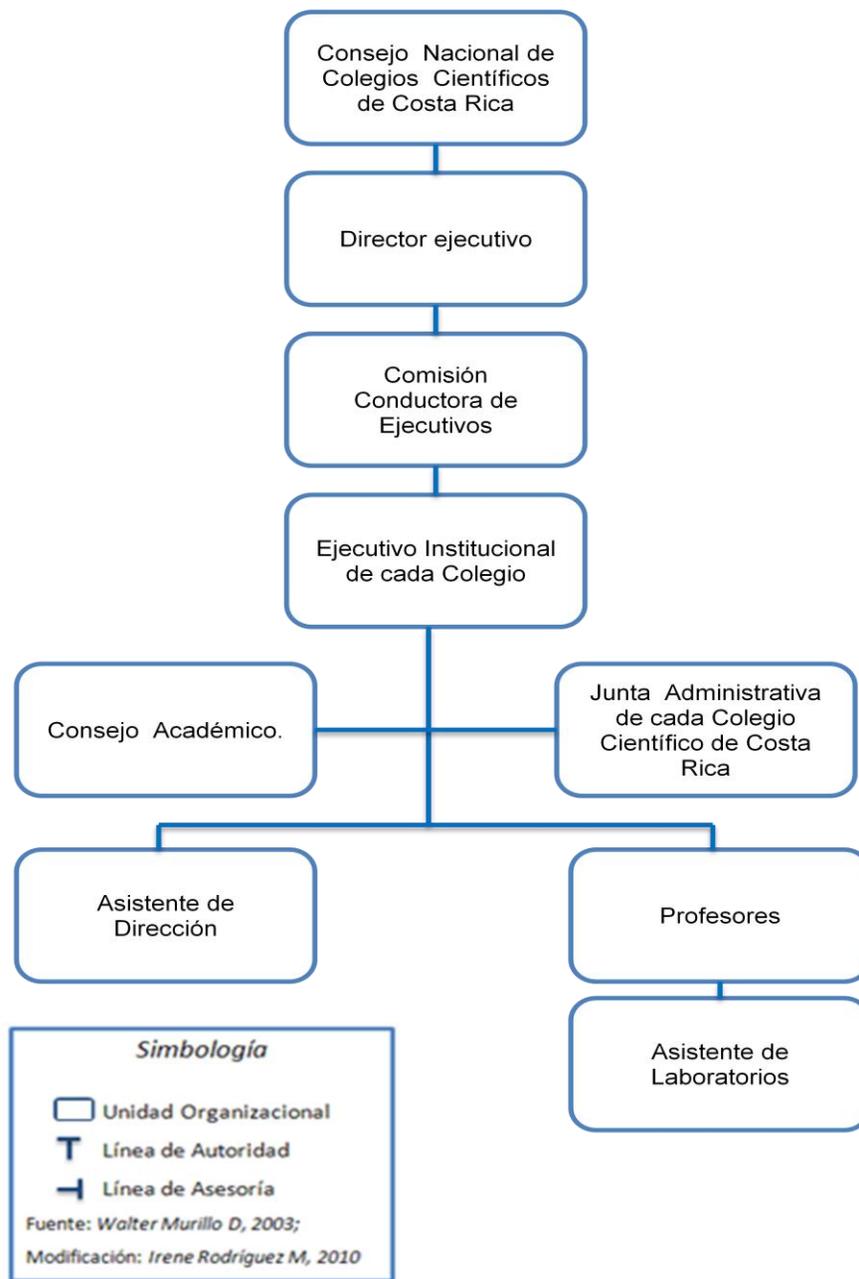
El escudo de los Colegios Científicos presenta elementos universales: El círculo o esfera, como sinónimo de “unidad”, o “totalidad”, se asocia también con el “mundo”, y con el carácter universal de la Ciencia. El semicírculo izquierdo, presenta tres letras “C” concéntricas, en referencia a las siglas del nombre original del Colegio: Colegios Científicos Costarricenses. El semicírculo derecho, es una vista del espacio exterior del continente americano en blanco, bordeado por mares azules.

## **G. Estructura Organizacional**

La Ley No. 7169 y su reglamento establecieron una estructura definida para el Sistema Nacional de Colegios Científicos y una estructura para el funcionamiento de los colegios.

Dicha estructura es la siguiente:

Ilustración I.2. Estructura Organizacional



## H. Valores de los Colegios Científicos

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.

Los Colegios Científicos de Costa Rica tienen como código de honor, la búsqueda permanente de la verdad, la justicia, la honestidad, la solidaridad, el compañerismo y un gran aprecio y cariño por la Patria, convencidos de que es sobre la base de estos valores que debemos consolidar nuestra Nación, la comunidad estudiantil y nuestras familias. (Normativa de SNCCCR, 2004)

### I. Beneficios de los Colegios Científicos de Costa Rica:

Según el Decreto Ejecutivo # 24961 MEP de 1995, algunos de los siguientes son beneficios que aporta el estudiar en un colegio que forma parte del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica:

1. Son colegios públicos y totalmente gratuitos.
2. Son Colegios de excelencia académica.
3. Posibilitan la profundización en el área de las Ciencias, Matemática y la informática.
4. Los jóvenes se forman en manos de profesores especialmente calificados.
5. Tienen programas de ayudas económicas para que ningún estudiante que cumpla con los requisitos pierda la oportunidad de estudiar en ellos (Programa de becas, Programa de Residencias).
6. Ofrece una relación directa con valores como compañerismo y solidaridad.
7. Propician la investigación de campo y en laboratorios que respaldan la teoría.
8. Realizan giras didácticas en la mayoría de las materias.
9. El estudiante incursiona en el ámbito universitario con solvencia, conocimiento y dominio en las áreas científicas y tecnológicas.
10. El estudiante obtiene en el primer periodo lectivo universitario el reconocimiento de cursos de su carrera afines con el contenido de los cursos que estudió con anterioridad en el colegio.

## **J. Requisitos de admisión en los Colegios Científicos**

Para iniciar el proceso de admisión al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, el estudiante debe realizar la solicitud formal firmada por el padre de familia o encargado asumiendo los compromisos que el sistema de colegios le exigirá, donde se compromete a acatar todos los reglamentos de los Colegios Científicos de Costa Rica, (Reglamento de Admisión al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.).

Los jóvenes que ingresan a dicho Sistema Nacional de Colegios Científicos, son previamente seleccionados mediante la aplicación de:

- a) Un examen de admisión que se aplica una única vez al año, en cada sede del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, para estudiantes costarricenses y extranjeros, que hayan llenado y entregado la solicitud respectiva (Reglamento de Admisión al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.)
- b) Su rendimiento académico especial. (Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995)

Puede postular todo estudiante destacado procedente de colegio público o privado. Sin embargo, por ser colegios de una modalidad científica, solo admiten a estudiantes que poseen un interés extraordinario por el estudio de las ciencias exactas y una extraordinaria capacidad para el trabajo intenso. Por ello cada año ingresan solo 25 alumnos a cada uno de los 9 centros educativos, o sea 225 en todo el país sobre un total de 35.000 jóvenes de cuarto año de secundaria (ó 0.65% del total) y otro tanto para el quinto de secundaria. (Trahtemberg, 2008)

Según el (Reglamento de Admisión al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.), el ingreso de los estudiantes al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica se rige por condiciones académicas especiales, las cuales son definidas por el Director Ejecutivo, conjuntamente con los Ejecutivos Institucionales de los Colegios Científicos, las cuales son:

- a) Estar cursando el noveno año de la Educación General Básica.
- b) Tener un promedio igual o superior a ochenta y cinco en séptimo, octavo y el primer trimestre de noveno año de secundaria.
- c) Tener 16 años o menos al primero de abril del año próximo al que realiza la solicitud.
- d) Llenar boleta de inscripción en la secretaría del Colegio Científico.
- e) Aprobar pruebas de aptitud académica.
- f) Realizar y aprobar una entrevista de aptitud académica.

### **K. Requisitos de permanencia en un Colegio Científico**

En el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica se esfuerzan por educar a jóvenes por permanecer en uno de los privilegiados lugares que ofrecen las diferentes sedes. Por esta razón es que no basta con lograr ingresar, además se requiere un rendimiento académico mínimo de 70 por materia y esto exige mucho esfuerzo, disciplina, orden y dedicación. Para alcanzar la eficiencia y la eficacia en aspectos académicos los estudiantes deben, poseer una actitud positiva y emprendedora para cumplir a cabalidad las reglas del juego.

Para los estudiantes de décimo, el primer semestre del año resulta una experiencia sumamente dura dado que el ritmo de estudio es mucho más rápido, más pesado, exige un mejor aprovechamiento del tiempo, una mayor organización y sobre todo, que el estudiante tome muy en serio la oportunidad que se le está brindando, y paralelamente significa empezar de cero, enfrentarse a un nuevo reto con cambios en profesores, colegio, ambiente, comidas, compañeros, costumbres, lugar de domicilio en muchos casos.

En los Colegios Científicos de Costa Rica para conservar la condición de alumno regular, los estudiantes de décimo año podrán obtener, durante el primer semestre, un máximo de dos calificaciones inferiores a 70, siempre y cuando éstas no correspondan a las asignaturas de Matemática, Física, Química o Biología; tanto del área general como del área de profundización. (Normativa de SNCCCR, 2004)

## Marco de Referencia.

En el segundo semestre, una calificación inferior a 70 tendrá como consecuencia que el estudiante deba abandonar el Colegio Científico y regresar a su colegio de procedencia u a otro colegio a continuar sus estudios.

El alumno que obtenga un promedio de calificaciones en los dos períodos, igual o superior a 70, en cada asignatura del plan de estudios del respectivo año escolar, alcanzará la condición de aprobado o egresado, y se tendrá como aplazado en aquella o aquellas asignaturas cuyo promedio final en el último período, fuese inferior a 70. El alumno de undécimo año debe aprobar las asignaturas del plan de estudios correspondiente a la modalidad científica, para obtener el derecho de efectuar los exámenes finales de Bachillerato que administra el Ministerio de Educación Pública y así obtener la condición de egresado de la Educación Diversificada. (Normativa de SNCCCR, 2004)

El alumno de décimo que resulte aplazado en una, dos o tres asignaturas del plan de estudios del Sistema, debe realizar las pruebas para aplazados que para tal efecto se administran, en la primera y tercera semana de febrero, en el mismo Colegio Científico, pero pierde su condición de alumno regular del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, y debe volver a su colegio de procedencia u a otro colegio, a continuar sus estudios.

## **L. Régimen académico y la enseñanza**

Los colegios científicos de Costa Rica mantienen y aplican un régimen especializado de enseñanza, situación que tiene su origen en el Decreto Ejecutivo No. 24961-MEP de 1995.

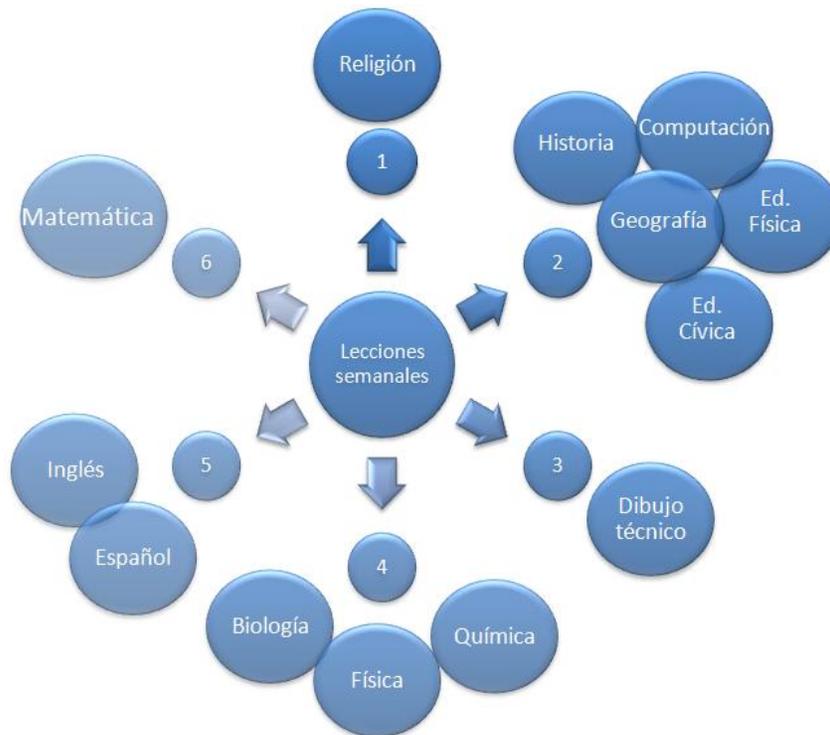
En el artículo # 2 de dicho reglamento se establece que “Los Colegios Científicos de Costa Rica tendrán un régimen diferente al de todos los Colegios Oficiales, en razón de sus fines y propósitos; su plan de estudios; contenidos programáticos; nivel de exigencia; reglamentos; currículo; organización propia; normas particulares de admisión y promoción; criterios de contratación de personal docente y administrativo; calendario escolar propio, y otros aspectos”.

## 1. El plan de estudios de los Colegios Científicos

Comprende dos conjuntos de asignaturas: las del área general y las de área de profundidad con su respectiva carga académica (las cifras son número de lecciones por semana):

### 1.1. Área General:

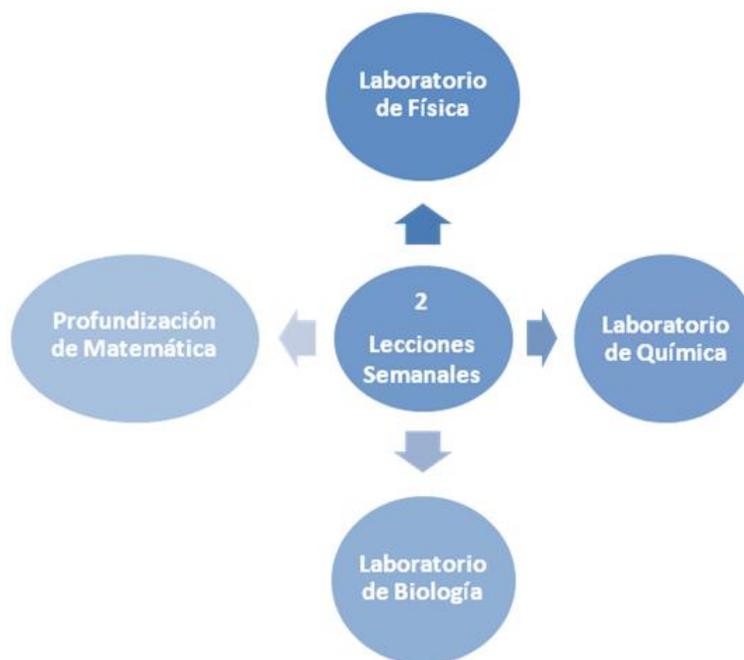
Figura I. 1. Plan de estudios de los Colegios Científicos de Costa Rica, Área General



Fuente: Elaboración Propia, a partir de Reglamentos del SNCCCR

## 1.2. Área de Profundización:

Figura 1.2. Plan de estudios de los Colegios Científicos de Costa Rica, Área de Profundización



Fuente: Elaboración Propia, a partir de Reglamentos del SNCCCR

El plan de estudios de los Colegios Científicos de Costa Rica, en el Área General comprende los contenidos establecidos en el Plan Nacional, que rige para todos los colegios académicos del país. Una vez satisfecho el mínimo, el Área General debe enriquecerse y cubrirse con los programas universitarios de los cursos básicos. En las asignaturas del Área de Profundización, el profesor aplicará conceptos, temas y casos que permitan profundizar, desarrollar y ampliar lo visto en el Área General. (Decreto Ejecutivo#19059-MEP, 1989)

### 2. Lecciones

Las lecciones tienen una duración de 45 minutos. Los períodos de receso incluyen: la Semana Santa, 2 semanas del mes de julio, las cuales coinciden con las vacaciones de medio período de las escuelas y colegios oficiales.

## *Marco de Referencia.*

La tercera semana de julio, la cual es destinada a actividades programadas de convivencia entre sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica, para la divulgación de la modalidad científica, para labores de voluntariado con proyección comunal; y otras a juicio del Director Ejecutivo del Sistema Nacional de los Colegios Científicos de Costa Rica, conjuntamente con los Ejecutivos Institucionales. (Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995)

### *3. Periodo Lectivo*

El curso lectivo de los Colegios Científicos se divide en dos períodos. En consecuencia, el rendimiento escolar progresivo del alumno se certificará semestralmente, dicho curso lectivo inicia el primer día hábil del mes de febrero y finaliza, para los estudiantes de décimo año, el último día hábil del mes de noviembre. Para los estudiantes de undécimo, finaliza el último día hábil de octubre. Su duración consta, como mínimo, de 200 días lectivos por año, con una jornada diaria de once lecciones. (Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995)

### *4. Trabajo Comunal*

Los estudiantes de undécimo año, como requisito de su graduación, deberán realizar un trabajo comunal estudiantil, no menor a treinta horas, el cual se rige por las normas que establece el Ministerio de Educación Pública, en esta materia. (Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995)

## **M. Servicios para estudiantes de los Colegios Científicos**

Las universidades públicas en convenio con cada una de las sedes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, brindan una serie de servicios a sus estudiantes, mismos que gozan los estudiantes de los colegios científicos, dentro del cumplimiento de las reglamentaciones específicas y generales en todos los aspectos de la vida del campus universitario respectivo. (Normativa de SNCCCR, 2004)

### 1. Programa de becas

Las becas son ayudas económicas de las cuales tienen derecho todos los estudiantes regulares del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. Estas ayudas económicas tienen como objetivo facilitar la permanencia de los y las estudiantes de condiciones socioeconómicas limitadas mediante el otorgamiento de becas en razón de dichas condiciones.

Los beneficios que se otorgan se aplican únicamente a estudiantes regulares del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, que cumpla los siguientes requisitos:

- a) Mantener las condiciones socioeconómicas que motivaron el otorgamiento de la beca.
- b) Suministrar información verídica de su situación y no omitir información deliberadamente.
- c) Aprobar el semestre con notas mínimas de 70 en todas las asignaturas.
- d) Mantener una conducta ejemplar dentro y fuera de la Institución (Reglamento de Becas Estudiantiles del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. , 2006)

Para determinar la necesidad de los estudiantes de contar con una ayuda socioeconómica se realiza un estudio de la situación familiar, y con base en los resultados se asignan becas que cubren rubros como, alimentación, hospedaje, transporte y materiales didácticos, según las siguientes categorías:

**Ilustración I. 3. Categorías de Becas.**

<b>Categoría</b>	<b>Cubre de los rubros</b>
1	Máximo 100%
2	Máximo 75%
3	Máximo 50%
4	Máximo 25%

**Fuente: Sistema Nacional de Colegios Científicos.**

## *Marco de Referencia.*

El programa de becas favorece de esta manera a muchos estudiantes cuyas condiciones sean la limitante para ingresar y permanecer en un Colegio Científico de Costa Rica permitiéndoles, alcanzar una formación prestigiosa como la impartida en las diferentes sedes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.

### *2. Servicio de alimentación*

Dentro de las instalaciones de las universidades en donde se encuentran ubicadas algunas las sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica, cuentan con sodas-comedores con horarios de funcionamiento regular, las mismas ofrecen subvención por parte del Estado al formar parte de una entidad de educación pública y con autonomía de rango constitucional. Estas sodas son utilizadas tanto por los estudiantes universitarios como por los estudiantes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. (Murillo Delgado, 2003)

De igual forma en la mayoría de los centros universitarios se cuenta con sodas alternas administradas por particulares bajo la figura de concesión pública, que también son de acceso para los estudiantes de los Colegios Científicos. (Reglamento de Becas Estudiantiles del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. , 2006)

### *3. Servicio de transporte*

Las diferentes sedes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica gozan del beneficio de transporte brindado por el convenio con cada una de las universidades públicas. Esto permite la utilización de los vehículos o formas de transporte oficial de la institución de educación superior, respetando siempre el sistema de control interno que utilizan las mismas para solicitud y uso de dicho servicio.

### 3. Servicio de residencia

Este servicio se puede encontrar en varias modalidades según la sede del colegio perteneciente al SNCCCR. Las siguientes son algunas de esas:

3.1. Algunas de las sedes gracias a los convenios con las universidades estatales cuentan con el servicio de residencias estudiantiles dentro del campus universitario, lugar de hospedaje que cuenta con dormitorios compartidos entre los estudiantes del Colegio Científico que garantiza las condiciones óptimas para un buen rendimiento académico y fomenta el compromiso colectivo. (Reglamento de Residencias Estudiantiles del SNCCCR)

Los criterios que se toman en cuenta para el ingreso al programa de residencias de acuerdo a orden de prioridad son los siguientes:

- a) Lugar de procedencia del estudiante: se brinda prioridad a las personas que provengan de zonas geográficas alejadas del colegio.
- b) Condición socio - económica del estudiante: se dará prioridad a las personas de menos recursos económicos, según estudio pormenorizado del caso.

Los estudiantes regulares del CCCR que solicitan con antelación este servicio estudiantil deben apegarse a las regulaciones que establece el reglamento vigente, ya que este beneficio puede ser suspendido si el estudiante no cumple a cabalidad con los requisitos de permanencia dispuestos los cuales son:

- a) Cumplir con los requisitos del "Reglamento Interno de Desarrollo Socioafectivo y Ético Del SNCCCR".
- b) Mantener un comportamiento estudiantil, acorde a los valores y principios que promulga el colegio y establece el reglamento.
- c) Buen desempeño en la organización estudiantil del programa.

3.2. El alquiler de casas o cuartos para que se hospeden los estudiantes, en donde las Residencias estudiantiles, vienen siendo "casas de estudio" en las que los jóvenes encuentran un ambiente idóneo, para la estancia y el estudio. Cuentan con la mayoría de comodidades requeridas para ello y sus huéspedes solo deben aceptar y respetar las reglas de convivencia establecidas. Para ello, se sigue un

## *Marco de Referencia.*

proceso de selección de los estudiantes procurando con ello facilitarles ese valioso recurso a estudiantes sobresalientes.

3.3. La utilización de casas de alojamiento, en donde a los nuevos estudiantes admitidos, se les entrega una lista de familias que ofrecen alojamiento, con sus respectivos teléfonos, para que cada familia las visite y negocien los términos en que el estudiante se alojará en esa casa. El procedimiento normal es que cada familia establece los acuerdos directamente, el Colegio no interviene, en ningún caso, salvo que durante el año se presente algún problema y haya que efectuar un traslado de alojamiento. Si el estudiante es becado, a él se le entrega la beca y a él le corresponde administrarla en todos sus términos en coordinación con sus padres o encargados

### *4. Servicio de salud*

Los estudiantes de los Colegios Científicos de Costa Rica reciben atención médica en el centro de salud o enfermería disponibles en las universidades en que se encuentran ubicadas las Sedes. Además por el factor edad están asegurados por el tipo de seguro con el que cuente la familia y de conformidad con las disposiciones que al efecto tiene la Caja Costarricense del Seguro Social y una póliza estudiantil con el INS.

### *5. Servicio de Biblioteca*

Las distintas sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica, en su mayoría cuentan con material didáctico propio para que lo utilicen tanto los estudiantes, como el personal docente y administrativo. Además estos Colegios cuentan con la oportunidad de utilizar la biblioteca de la universidad en donde se ubican, logrando con esto que los estudiantes tengan acceso a una biblioteca equipada con material actualizado con énfasis en ciencia y tecnología, sin dejar de lado el área sociocultural. (Murillo Delgado, 2003)

## 6. Laboratorio de Cómputo

Además de recibir sus lecciones de computación, los estudiantes de los Colegios Científicos de Costa Rica cuentan con la facilidad de utilizar los laboratorios de Cómputo disponibles para la realización de sus trabajos de las diferentes asignaturas, mediante la utilización de las computadoras propias del colegio o las del laboratorio de la universidad lo alberga de conformidad con el convenio suscrito. (Normativa para el Uso del Laboratorio de Computo, 2008).

### **N. Actividades especiales que realizan los Colegios**

#### 1. *Actividades Científicas:*

##### 1.1. **Olimpiadas**

*Olimpiadas de Matemática, Olimpiadas de Física, Olimpiadas de Química y Olimpiadas de Biología.*

Para los estudiantes interesados en representar cada colegio, existe la posibilidad de prepararse junto con sus profesores en un horario extra clase para participar en olimpiadas. Esto por medio de un proceso que inicia dentro de la institución. En primera instancia la Sede realiza una prueba de selección, en la cual se eligen a los estudiantes que compiten en las diferentes eliminatorias. Si estas eliminatorias son superadas, los estudiantes adquieren el derecho de participar en otras eliminatorias como las nacionales, y en caso de ser medallistas de oro, muchas veces participan en eliminatorias latinoamericanas o de corte internacional.

##### 1.2. **Participación en Ferias Científicas**

Anualmente las Sedes participan en ferias tanto regionales como nacionales de Ciencia y Tecnología. Este tipo de actividades tienen como objetivo ofrecer un espacio a los estudiantes en un ambiente de intercambio científico e interacción interdisciplinaria, que permite, adquirir destrezas en la consecución y presentación de resultados de las distintas investigaciones.

En caso de obtener premios y/o menciones honoríficas en las ferias nacionales, pueden, bajo ciertas condiciones, asistir a ferias internacionales.

## **2. Laboratorios:**

En las diferentes Sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica cuentan con distintos laboratorios que en la mayoría de los casos pertenecen a las universidades con las cuales se estableció el convenio, por lo que son laboratorios de calidad universitaria, donde los estudiantes no solo realizan experimentos, investigaciones y prácticas, si no que también aprenden a mantener una conducta responsable y muy apegada a las reglas que cada caso exige.

Algunos de los laboratorios que ofrecen las universidades en convenio con los Colegios Científicos de Costa Rica son:

### **2.1. Laboratorios de Física – matemática**

Con equipo de acústica, electricidad, sólidos, fluidos, cuerpos en movimiento entre otros. Los estudiantes tienen la oportunidad de realizar experimentos complementarios a la teoría impartida en clase.

### **2.2. Laboratorios de Biología**

Cristalería, microscopios (de contraste de fases, estereoscopios y con cámara de vídeo), tuberías de agua y gas, extractores de gas, fregaderos, mesas de trabajo grupal, equipo, reactivos, balanzas granatarias, autoclaves, hornos, refrigeradores y otros instrumento, sirven de complemento práctico del curso de biología.

### **2.3. Laboratorios de Química**

Cuentan con cristalería, mecheros, tuberías de agua y gas, extractores de gas, fregaderos, mesas de trabajo grupal, refrigeradores, equipo, reactivos, balanzas granatarias y analíticas y otros instrumentos los cuales son el equipo necesario para realizar prácticas de laboratorio y análisis para investigaciones.

#### **2.4. Laboratorios de Informática y Robótica**

Los estudiantes de los Colegios Científicos de Costa Rica de las sedes que no cuentan con laboratorios de Informática propios, gozan de la posibilidad de utilizar los laboratorios que pertenecen a la universidad, que laboratorios en los que existen ordenadores para realizar diversas actividades académicas, además de facilitar el acceso a Internet.

Además, los Colegios Científicos cuentan con laboratorios de robótica donde el alumno conoce los fundamentos de robótica y cómo aplicarlos para la integración y programación de robots. El alumno aprende sobre los diferentes aspectos de robótica, incluyendo aspectos mecánicos y electrónicos, sensores y actuadores, visión, navegación, planeación e interacción humano-robot. El estudiante es capaz de integrar estos aspectos para aplicar robots a problemas prácticos de la vida y generar capacidades orientadas a la elección vocacional en el área científica y tecnológica.

#### **2.5. Laboratorio de Inglés**

La práctica, tanto conversacional como gramatical de un idioma extranjero es parte de las actividades que pueden realizar los estudiantes en este tipo de laboratorio y así profundizar en el aprendizaje de este tan importante idioma.

### **3. Actividades Deportivas:**

Los estudiantes de los distintos Colegios Científicos de Costa Rica, tienen acceso a diferentes lugares con que cuentan los campus universitarios en convenio, para realizar actividades deportivas, como son: gimnasios, canchas de baloncesto, canchas de fútbol, piscinas entre otras.

### **4. Actividades de Integración con el Entorno Nacional y Regional:**

Como parte de la formación integral de los estudiantes, los Colegios Científicos realizan una serie de actividades que permitan su interacción e integración. Entre ellas, las siguientes:

#### **4.1. Festival Cultural y Deportivo de los Colegios científicos de Costa Rica.**

Cada año desde 1993 (excepto en 1995 y 2009) se realiza el Festival Cultural y Deportivo de los Colegios Científicos de Costa Rica, programado para la tercera semana de julio. En esta actividad participan todos los Colegios Científicos del país y la Sede del evento es rotativa año con año.

La finalidad de la actividad es que los estudiantes de las diferentes Sedes puedan conocerse e interactuar en un ambiente de cordialidad y trabajo en equipo. (Murillo Delgado, 2003)

#### **4.2. Giras.**

Las giras tienen varios objetivos:

1. Servir como un espacio de interacción entre los estudiantes de X año y los estudiantes de XI año. Se aprovecha el espacio para que los estudiantes de ambos niveles puedan trabajar conjuntamente.
2. Servir como espacios de distracción y distensión para los estudiantes.
3. Servir como un instrumento para el aprendizaje y reforzamiento de conceptos.
4. Facilitar la realización de experimentación de campo por parte de los estudiantes.
5. Llevar a cabo la investigación de campo.

A diferencia de otros colegios, los que forman parte del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica realizan giras con sus estudiantes como medio de encuentro de entorno desconocido, como guía u orientación vocacional.

Conociendo las carreras impartidas en las diferentes universidades para que formen un criterio para definir su futuro profesional. También estas giras funcionan como medio de esparcimiento y permitir extraer de la rutina al estudiante, sin dejar de lado la buena conducta y el espíritu de investigación a donde quiera que vayan.

#### **4.3. Atención Psicológica:**

La mayoría de las sesiones de Psicología impartidas buscan solucionar o encontrar una respuesta a las inquietudes en diversos temas que presenten los educandos, estas sesiones se imparten dentro del horario lectivo.

## **O. Sedes de los Colegios Científicos de Costa Rica**

En Costa Rica actualmente existen nueve Colegios Científicos de Costa Rica, ubicados en diferentes regiones del país. Normalmente cada Colegio recibe los estudiantes de su jurisdicción, sin embargo, por razones especiales, un estudiante puede pretender ingresar a un Colegio Científico diferente al de su jurisdicción, en cuyo caso, dependiendo de la condición socioeconómica se le daría beca para que cubra los gastos de alojamiento.

Estos Colegios se distribuyen de la siguiente manera: la Universidad de Costa Rica tiene cuatro, uno en San Pedro de Montes de Oca, otro en Liberia, en San Ramón y otro en Puntarenas. El Instituto Tecnológico tiene dos, uno en Cartago y otro en San Carlos; la Universidad Nacional tiene uno en Pérez Zeledón y la Universidad Estatal a Distancia tiene uno en Limón y otro en Alajuela.

Cada Colegio tiene su propia historia de fundación y una orientación específica, a saber:

- a) Colegio Científico de Costa Rica Sede San José, adscrito a la Universidad de Costa Rica (Región Central), orientado a la Investigación Científica.
- b) Colegio Científico de Costa Rica Sede Cartago, adscrito al Instituto Tecnológico de Costa Rica (Región Central), orientado a la Investigación Tecnológica e Informática Industrial.
- c) Colegio Científico de Costa Rica Sede Liberia, adscrito a la Universidad de Costa Rica (Región Noroeste), orientado a la Energía para el Desarrollo.
- d) Colegio Científico de Costa Rica Sede San Ramón, adscrito a la Universidad de Costa Rica (Región Central), orientado a la Tecnología y Conservación del Ambiente.
- e) Colegio Científico de Costa Rica Sede Pérez Zeledón, adscrito a la Universidad Nacional (Región Sureste), orientado a la Agroindustria y Energías Alternativas.

- f) Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, adscrito al Instituto Tecnológico de Costa Rica (Región Norte), orientado a la investigación Científica y Tecnológica.
- g) Colegio Científico de Costa Rica Sede Limón, adscrito a la Universidad Estatal a Distancia (Región Atlántica), orientado a las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC).
- h) Colegio Científico de Costa Rica Sede Puntarenas adscrito a la Universidad de Costa Rica (Región pacifico) orientado a investigación y ciencias.
- i) Colegio Científico de Costa Rica Sede Alajuela, adscrito a la Universidad Estatal a Distancia, orientado a la investigación físico-matemática.

## **P. Sede San Carlos**

El Colegio Científico de la Sede San Carlos está adscrito a la Sede Regional del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), gracias a eso la mayoría de sus profesores también imparten lecciones en el ITCR. Este factor fomenta en gran manera que los estudiantes desarrollen las aptitudes y las actitudes para la ciencia, además de lograr un desarrollo personal e intelectual más completo al haberse formado en mano de profesores especialmente calificados para la enseñanza universitaria.

## **1. Aspectos administrativos del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos**

### **1.1. Misión:**

Tienen como misión la formación integral de los estudiantes de la Zona Norte del país, considerando los más altos valores costarricenses en el marco de un proceso educativo con énfasis en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en las áreas la matemática, física, química, informática e investigación.

### **1.2. Visión:**

Este Colegio tiene como su visión la de: Formar una base idónea de jóvenes en la Zona Norte con conocimientos sólidos en matemáticas, ciencias exactas y tecnología con un alto sentido de responsabilidad ciudadana, capaces de promover y aumentar la actividad científica con sentido ético y moral para un desarrollo futuro acrecentando la cultura y el bienestar social del país.

### **1.3. Alta gerencia**

#### **1.3.1. Junta administrativa**

En el Decreto Ejecutivo 19059-MEP se establece en diferentes artículos el funcionamiento de las juntas administrativas de cada colegio.

- En el Artículo 12, se establece que la junta administrativa de cada colegio científico estará integrada por cinco miembros nombrados por el Concejo Municipal del cantón en que se asiente el respectivo colegio.
- En el Artículo 15 se menciona que los miembros de la junta administrativa serán nombrados por periodos de tres años. Además de las funciones y atribuciones que le encomienda la Ley Fundamental de Educación, el Código de Educación y el Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas, tienen las siguientes:

## Marco de Referencia.

- a) Formar parte del Consejo Académico de la institución.
- b) Sujetarse en el cumplimiento de sus funciones a las directrices, pautas o disposiciones que emanen del Consejo Nacional o del Consejo Académico.

El Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos cuenta con una junta administrativa, la cual se reúne una vez al mes para tratar los asuntos programados y tomar decisiones en relación con las actividades administrativas del colegio. Para esto se confeccionan actas, mismas que generalmente están conformadas por informes económicos, acontecimientos o correspondencia que sea necesario que los miembros de la Junta conozcan, solicitudes de aprobación de compras, cotizaciones, entre otras.

Esta junta no genera ningún tipo de beneficio económico ni para sus miembros ni para el colegio en general, esto debido a que el colegio subsiste enteramente del presupuesto brindado por el MEP.

### *1.3.2. Contador(a)*

Es la persona encargada de realizar la planeación y organización de las actividades meramente administrativas-económicas del colegio, entre las funciones que desempeña están:

- a) Elaborar el presupuesto anual, tomando en cuenta todos los rubros del mismo. ([Ver anexo 1](#))
- b) Administrar el presupuesto otorgado anualmente por el MEP
- c) Controlar el inventario de activos
- d) Controla y plaquea cada activo.
- e) Controlar funciones o decisiones de la Junta Administrativa.
- f) Realiza cotizaciones para compras.
- g) Confecciona informes mensuales de presupuesto, los cuales entrega al MEP, a la Junta Administrativa y a Las Juntas Administrativas del MEP de San José.
- h) Gira cheques para los pagos que no se efectúen por depósito.

#### 1.4. Personal docente y administrativo

##### 1.4.1. Ejecutivo institucional

La figura del ejecutivo institucional está regulada en tres normas distintas, y cada una de ellas proporciona las funciones que debe cumplir a lo interno del Colegio. Esta dispersión normativa provoca que algunas funciones sean reiterativas.

#### **A. Según el Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995**

- En su Artículo 10, se establece que esta al cargo de una persona denominada, Ejecutivo Institucional, la organización de actividades extracurriculares de asistencia y cumplimiento obligatoria que se incluyen en el plan de estudios de los colegios científicos.
- En su Artículo 18, menciona como función del ejecutivo institucional, establecer las regulaciones de uniforme y presentación personal que se aplican a los estudiantes.
- En el Artículo 20, el Ejecutivo Institucional recibe y aprueba las justificaciones de las ausencias o llegadas tardías presentadas por los padres de los estudiantes que infringieron el horario.
- En el Artículo 22, determina al Ejecutivo Institucional como el responsable técnico y administrativo de los servicios educativos que la institución brinda.
- En el Artículo 29, se designa al Ejecutivo Institucional, como el responsable de aprobar el programa de las mismas.
- El Artículo 40 menciona, que los atributos socio-afectivos y éticos deben ser evaluados por el Ejecutivo Institucional y los profesores directamente vinculados con el proceso.

#### **B. Según el Decreto Ejecutivo 19059-MEP**

En su Artículo 16 se establece que le corresponde al Ejecutivo Institucional:

- a) Ejecutar las disposiciones que emanen del Consejo Nacional y que se deriven de las reglamentaciones generales o específicas de los Colegios Científicos.
- b) Ejecutar los acuerdos y disposiciones que emanen del Consejo Académico.

- c) Ejecutar los acuerdos que emanen de la Junta Administrativa.
- d) Asistir y ejercer el derecho de voz en las sesiones del Consejo Académico y de la Junta Administrativa.
- e) Elaborar y proponer a consideración del Consejo Académico el plan operativo anual de la institución.
- f) Elaborar y proponer a consideración del Consejo Académico el horario Institucional.
- g) Rendir los informes que le requieren las autoridades componentes.
- h) Otras que se deriven de la naturaleza del cargo o de disposiciones generales o específicas aplicables a los colegios científicos.

### **C. Según el Decreto Ejecutivo 21731 MICIT-MEP**

En su Artículo 9: determina que corresponde al Ejecutivo Institucional:

- a) Establecer prioridades de inversión y comunicarlo a la Junta Administrativa.
- b) Ejecutar los acuerdos que emanen de la Junta Administrativa.
- c) Asistir y ejercer el derecho de voz en las sesiones de la Junta Administrativa.
- d) Convocar y presidir mensualmente el Consejo Académico
- e) Elaborar y proponer a consideración del Director Ejecutivo el plan operativo anual de la institución.
- f) Elaborar en conjunto con el Consejo Académico el horario Institucional.
- g) Rendir los informes que le requiera el Director Ejecutivo, el Consejo Nacional de Colegios Científicos componentes.
- h) Nombrar y remover al personal docente y administrativo.

#### *1.4.2. Asistente administrativo*

Las principales funciones que se desempeñan en este cargo son:

- Secretariado en general de las actividades cotidianas del Colegio
- Coordinación de procesos y logística para diversas actividades
- Manejo de archivos y actas
- Atención al cliente
- Facilitar el proceso de educación de los estudiantes

### **Según el Decreto Ejecutivo 19059-MEP**

- El Artículo 17 menciona que el personal de los colegios científicos gozará de los derechos que expresamente se deriven del contrato que al efecto suscribirán. Sin embargo en materia de feriados, asuetos y vacaciones se sujetarán a los previstos en el calendario escolar.
- En el Artículo 18 se establece que el personal de los colegios científicos además de las obligaciones y deberes que designan las leyes y reglamentos, en forma específica tendrá las siguientes:
  - a) Acatar las disposiciones del Ejecutivo Institucional.
  - b) Mantenerse informado acerca de los objetivos de los colegios científicos y conducir su trabajo hacia el logro de ellos.
  - c) Prestar la ayuda y colaboración que se les requiera en la preparación logística de la participación en olimpiadas y en general de naturaleza científica, cultural, artística o deportiva.

#### *1.4.3. Profesores*

##### **A. Según el Decreto Ejecutivo #24961 MEP, 1995**

- Según el Artículo 29 El docente es el encargado de controlar la asistencia a clases de los estudiantes, utilizando un documento suministrado por la dirección. [\(Ver anexo 2\)](#) El instrumento deberá incluir los objetivos, los contenidos, las actividades para cumplir con los objetivos, el cronograma, las normas de evaluación del rendimiento académico y aprovechamiento escolar, y la bibliografía mínima. El profesor debe entregar el programa del curso a sus estudiantes y al Ejecutivo Institucional, durante la primera semana del ciclo lectivo correspondiente. El programa deberá ser comentado por el profesor con sus estudiantes.

##### **B. Según el Decreto Ejecutivo 19059-MEP**

- En su Artículo 18 se establece que el personal docente de los colegios científicos además de las prohibiciones, obligaciones y deberes que consignan las leyes y reglamentos en general, en forma específica tendrá las siguientes:

- a) Acatar las disposiciones del Ejecutivo Institucional.
- b) Mantenerse informado acerca de los objetivos de los colegios científicos y conducir su trabajo hacia el logro de ellos.
- c) Prestar la ayuda y colaboración que se les requiera en la preparación de estudiantes de la institución que participan en olimpiadas de matemática y en general de naturaleza científica, cultural, artística o deportiva

## ***2. Servicios brindados a los estudiantes en el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos***

### ***2.1. Transporte.***

En la Sede San Carlos del Colegio Científico, solamente los estudiantes que cuentan con beca total gozan de un beneficio que consta de una subvención económica para cubrir parte del monto correspondiente a este rubro del estudiante específicamente.

En caso de giras, el Colegio cubre el total del monto, gracias al convenio con el Instituto Tecnológico de Costa Rica por medio del cual, pueden hacer uso de los vehículos de dicha institución y posteriormente cancelar el monto respectivo de acuerdo a las tarifas establecidas por la Universidad.

### ***2.2. Servicio de residencia***

El Colegio Científico Sede San Carlos, ofrece una modalidad de residencias estudiantiles. Gracias al convenio establecido entre el ITCR-MEP-MICIT, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede San Carlos, ha adaptado una de las residencias estudiantiles con las que cuenta, exclusivamente para estudiantes del colegio científico. Ésta posee habitaciones con capacidad para 48 personas, que se encuentran distribuidas en dos alas con 8 cuartos cada una, una para hombres y la otra para mujeres, separadas por una sala de estudio. Cada ala posee un área común de higiene personal y área de lavandería. Además cuenta con un sistema de cámaras de vigilancia dentro de la residencia para mayor seguridad de los estudiantes.

## Marco de Referencia.

Este sistema es monitoreado semanalmente por el ejecutivo institucional o un encargado que forma parte de los funcionarios del colegio, Este servicio depende administrativamente del/la Ejecutivo/a Institucional y funciona bajo su responsabilidad. (Reglamento de Residencias Estudiantiles CCCR-SSC, 2004)

Por este servicio el ITCR cobra un monto mensual por estudiante, el cual si el estudiante no cuenta con una de las becas que cubren este rubro, debe pagarlo por sus propios medios.

Los criterios que se toman en cuenta para el ingreso al programa de residencias de acuerdo a orden de prioridad son los siguientes:

- a) Lugar de procedencia del estudiante: se da prioridad a las personas que provengan de zonas geográficas alejadas de la Zona Norte o de acuerdo a la dificultad de acceso al campus del I.T.C.R. en Santa Clara de San Carlos.
- b) Condición socio - económica del estudiante. Se da prioridad a las personas de menos recursos económicos.

Este beneficio puede ser suspendido si el estudiante no cumple a cabalidad con los requisitos de permanencia dispuestos en el “Reglamento de los derechos y deberes del estudiante de un Colegio Científico de Costa Rica”. (Reglamento de Residencias Estudiantiles CCCR-SSC, 2004)

### 2.3. Programa de becas

La Sede de San Carlos del Colegio Científico cuenta con un sistema de becas de estudios al cual tienen acceso solo los estudiantes regulares del SNCCCR. Este sistema de becas tiene como objetivo: facilitar al estudiante su formación, posibilitando el ingreso y especialmente de personas con condiciones socioeconómicas limitadas.

Los rubros que se cubren con la asignación de la beca estudiantil son los siguientes: alimentación, hospedaje, transporte y material didáctico.

El Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos contrata a una persona a inicio de año por servicios profesionales, por acuerdo de la Junta Administrativa, para realizar el estudio socioeconómico de los estudiantes que solicitaron el beneficio por medio del formulario respectivo. ([Ver anexo 3](#))

## Marco de Referencia.

El estudio socioeconómico consta de un proceso de citas donde los padres de los solicitantes entregan la información pertinente. Este estudio facilita la determinación de la categoría de beca que se asignará a los estudiantes según la situación familiar, el tipo de beca se determina por medio de la Ilustración 1 que rige a los Colegios Científicos que fue anteriormente referenciada en el apartado de [programa de becas](#).

Seguidamente esta persona elabora un informe final donde se recopilan los resultados del estudio socioeconómico y la recomendación de beca a asignar, posteriormente lo entrega al Ejecutivo Institucional para que este tome la decisión de quién recibirá ó no el beneficio, además de las categorías de becas que se otorgaran.

De esta manera se trata de favorecer a muchos estudiantes cuyas condiciones socio-económicas sean la limitante para ingresar y permanecer en esta Sede de un Colegio Científico de Costa Rica.

Para mantener la beca otorgada por el Colegio el estudiante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a. Mantener las condiciones socioeconómicas que motivaron el otorgamiento de la beca.
- b. Suministrar información verídica de su situación y no omitir información deliberadamente.
- c. Aprobar el semestre con notas mínimas de 70 en todas las asignaturas.
- d. Mantener una conducta ejemplar dentro y fuera del colegio

### *2.4. Servicio de alimentación*

El sistema del servicio de alimentación utilizado en el Colegio Científico Sede San Carlos, cuenta con dos sodas que se encuentran dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Una de estas sodas, denominada Soda-comedor, pertenece al sistema de alimentación del ITCR y la soda periférica es subarrendada por medio de una concesión de espacio público, a través de los procedimientos de contratación administrativa.

## Marco de Referencia.

Para el uso de ambas sodas se acordó la utilización de tiquetes, los cuales están debidamente identificados con el nombre, sello y logo del colegio, el turno de comida correspondiente (desayuno, almuerzo o cena) y el nombre de cada uno de los estudiantes, además del grado que cursan.

**Ilustración I.4 Tiquete de estudiante**



**Fuente: Sistema Nacional de Colegios Científicos.**

Este servicio de tiquetes también lo reciben los profesores del colegio, con la diferencia de que su tiquete, no tiene el nombre de cada uno de ellos.

**Ilustración I.5 Tiquete Profesores**



**Fuente: Sistema Nacional de Colegios Científicos.**

El tiquete equivale a un monto diferente para cada tiempo de comida, (ver la siguiente figura). Gracias a este sistema de tiquetes los encargados de las sodas pueden entregar al final del mes una lista donde describen el monto consumido por cada uno de los estudiantes y profesores, y llevar el control del dinero que debe pagar el colegio por este servicio.

**Figura I.3. Tiempo de Comidas**

<b>Tiempo de comida</b>	<b>Monto por Tiquete</b>
Desayuno	¢ 900
Almuerzo	¢ 1300
Cena	¢1000

**Fuente: Elaboración Propia, a partir de Documentación CCCR-SSC**

### *2.5. Servicio de salud*

Los estudiantes de los Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos reciben atención médica en el área de Enfermería con que cuenta el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Esta área de salud cuenta con horario de atención diurno y nocturno, y con servicios de enfermería, médico general y odontología. Además poseen un vehículo que brinda el servicio de emergencias, mismo que está disponible las 24 horas del día.

### *2.6. Servicio de Biblioteca*

En la Sede San Carlos el Colegio Científico de Costa Rica posee materiales didácticos propios, además tiene a disposición las instalaciones y el material didáctico que posee la Biblioteca del ITCR.

Para el uso de la Biblioteca universitaria es necesaria la confección de un carné a cada estudiante con identificación y código de barras para registrar las solicitudes que se realicen.

Cada fin de semestre el estudiante debe presentar un comprobante donde se manifiesta que no posee morosidades con dicha Unidad para poder realizar algún trámite administrativo en la Dirección del Colegio.

### *2.7. Laboratorio de Cómputo*

Además de recibir sus lecciones de computación, los estudiantes de los Colegios Científicos de Costa Rica, Sede San Carlos cuenta con la facilidad de utilizar las computadoras propias del colegio. Además pueden hacer uso de los laboratorios de cómputo del ITCR para la realización de sus trabajos de las diferentes asignaturas. Por otra parte, la sede del colegio científico cuenta con una red inalámbrica que está disponible para sus alumnos y profesores.

### **3. Actividades especiales que realiza o participa el Colegio**

#### **3.1. Actividades Científicas:**

Olimpiadas de Matemática, Olimpiadas de Física, Olimpiadas de Química y Olimpiadas de Biología.

En la Sede San Carlos del Colegio Científico imparten un curso donde se insta a los jóvenes a participar en este tipo de actividades preparándose extracurricularmente para iniciar el proceso.

Primeramente se genera un proceso de de eliminatorias y superadas éstas, los estudiantes adquieren el derecho de participar en otras eliminatorias como las regionales y luego las nacionales. En caso de ser medallistas de oro, muchas veces participan en eliminatorias internacionales, especialmente las latinoamericanas.

#### **3.2. Participación en Ferias Científicas, Tecnológicas y de Innovación.**

Anualmente la Sede participa en ferias tanto regionales como nacionales de Ciencia y Tecnología. .

### **4. Laboratorios:**

Los estudiantes del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, tiene acceso a laboratorios debidamente equipados, propiedad del ITCR, donde profesores ampliamente capacitados los preparan en diversos temas, los laboratorios a los que tienen acceso son:

#### **4.1. Laboratorios de Física – matemática**

En el laboratorio de fisicomatemática los estudiantes de la Sede logran conocer temas relacionados con electricidad estática y dinámica, corriente eléctrica, magnetismo, ondas y la luz y sus efectos. Otros temas comprenden el análisis de una experiencia, tiempo de reacción de una persona, sistemas elásticos, composición de Fuerzas, descomposición de Fuerzas, rozamiento estático, rozamiento dinámico, sistemas de equilibrio, movimiento parabólico, sistemas en equilibrio, péndulo Simple, y por último centros de masa y de gravedad.

#### 4.2. *Laboratorios de Biología*

Los estudiantes del Colegio Científico Sede San Carlos en este curso conocen acerca de la respiración celular, fotosíntesis, transporte de moléculas entre el exterior y el interior de las células (Difusión, Osmosis, Plasmolisis y Turgencia), estructura celular (Célula Animal y Vegetal), actividad enzimática, reconocimiento de proteínas y ácidos nucleicos, reconocimiento de Carbohidratos y Lípidos, reconocimientos de sales minerales agua y anhídrido carbónico, uso de microscopio y equipo de método científico. Además de temas como introducción al Curso e Indicaciones Generales, el Método Científico y el Diseño Experimental, uso y cuidados de equipos de laboratorio, mitosis y meiosis, evolución, homeostasis, productividad y Biomasa.

#### 4.3. *Laboratorios de Química*

El curso de laboratorio de química permite a los estudiantes del Colegio Científico en la sede San Carlos conocer de seguridad en el laboratorio de química, datos y cálculos, materiales de laboratorio y operaciones fundamentales, clasificación de la materia, propiedades físicas, propiedades químicas, termodinámica y calorimetría.

#### 4.4. *Laboratorios de Biotecnología*

La única sede de los colegios científicos que cuenta con acceso a Laboratorio de Biotecnología es la Sede San Carlos y en este tipo de laboratorio se tratan temas como: Bioética, Ingeniería Genética, Marcadores Moleculares, Biotecnología, Industrial, Conservación de Germoplasma, Protoplastos e Hibridación Somática, Haploidía y Rescate de Embriones Zigóticos, Embriogénesis Somática y Semilla Artificial, Morfogénesis, Totipotencia Celular y Cultivo de Células, Condiciones Físicas para el Cultivo de Tejidos, Técnicas para el Cultivo de Tejidos Vegetales, Técnicas Asépticas en el Cultivo de Tejidos, Medios de Cultivo, Requerimientos de un Laboratorio, Historia del Cultivo de Tejidos, entre otros.

#### **4.5. Laboratorios de Informática y Robótica**

Los estudiantes del Colegio Científico de Costa Rica de la Sede San Carlos no cuentan con laboratorios de Informática propios, pero gozan de la posibilidad de utilizar el laboratorio que pertenecen al ITCR, donde reciben por parte de profesores calificados la información necesaria para este tipo de laboratorio. Entre los temas que se tratan en estas clases están: Organización de un sistema computacional, Sistemas numéricos, Programación de un computador, Principios de la Robótica Educativa, el Ambiente de desarrollo, ambientes de desarrollo orientado a objetos y Bases de datos.

#### **4.6. Laboratorio de Inglés**

El ITCR cuenta con un laboratorio de inglés a disposición de los estudiantes del colegio científico, el mismo cuenta con computadoras programadas con un software especializado, donde se practican todas las áreas necesarias para el correcto aprendizaje de este idioma

### **5. Actividades Deportivas: actividades internas**

En la Sede San Carlos del Instituto Tecnológico de Costa Rica, se realizan campeonatos internos de diferentes deportes, tales como futbol, futbol sala, baloncesto entre otros, en los que los estudiantes del colegio pueden inscribir equipos para participar y compartir así con los estudiantes universitarios.

### **6. Actividades de Integración con el Entorno Nacional y Regional:**

#### **Giras.**

En el Colegio Científico de la Sede San Carlos se realizan diferentes giras de corte académico y de integración, las cuales están relacionadas con las áreas de profundización que cursan los muchachos por lo que dos o más profesores de diferentes materias, pueden aprovechar una misma gira para enseñar amplios conocimientos de campo a los estudiantes, y así generar mayor valor agregado en el conocimiento adquirido.

# CAPITULO II

**MARCO TEORICO**

El presente capítulo busca lograr que los lectores de la Propuesta de un Sistema de Control Interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, entiendan con mayor facilidad términos meramente relacionados con el tema de profundidad.

## **A. Aspectos Metodológicos**

Toda investigación para ser válida y confiable, debe seguir un proceso previamente establecido por los expertos en la materia, dicho proceso puede ser desviado o modificado dependiendo del tipo de investigación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006)

El proceso que comprende una investigación en general es el siguiente:

### **1. Concebir la idea a investigar**

Desde años atrás las investigaciones se han dividido en dos tipos, esto debido a la manera de buscar la información para solucionar el problema planteado:

**1.1. Cuantitativo:** usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

**1.2. Cualitativo:** utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

### **2. Plantear el problema, la justificación, los objetivos y el alcance de la misma.**

### **3. Identificar el tipo o enfoque de investigación.**

Según el enfoque y el objetivo, la investigación cuenta con diferentes tipos de enfoques:

**3.1. Exploratorio:** Se realiza cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado.

3.2. **Descriptivo:** Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

3.3. **Explicativo:** Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian.

3.4. **Correlacional:** Es la aparente asociación de dos variables en una relación que no existe en realidad.

#### 4. Identificar las fuentes de investigación.

En una investigación la información puede provenir de diferentes fuentes, generando datos según sus orígenes, los principales datos que se generan o utilizan en una investigación son:

4.1. **Datos primarios:** son datos originados por el investigador con el fin específico de atender el problema de investigación.

4.2. **Datos secundarios:** datos recolectados para otra finalidad distinta al problema que se enfrenta.

Estas diferencias entre los datos primarios y secundarios dan lugar a ciertas ventajas y usos de los datos secundarios.

Figura II.4.Comparación entre datos Primarios y Secundarios.

Datos Primarios		Datos Secundarios	
Se recolectan para el problema que se enfrenta	✓	Son recolectados para otro problema	✗
Proceso de recolección complejo	✗	Proceso de recolección rápido y sencillo	✓
Costo de recolección alto	✗	Costo de recolección relativamente bajo	✓
Tiempo de recolección largo	✗	Tiempo de recolección corto	✓

Fuente: Elaboración propia.

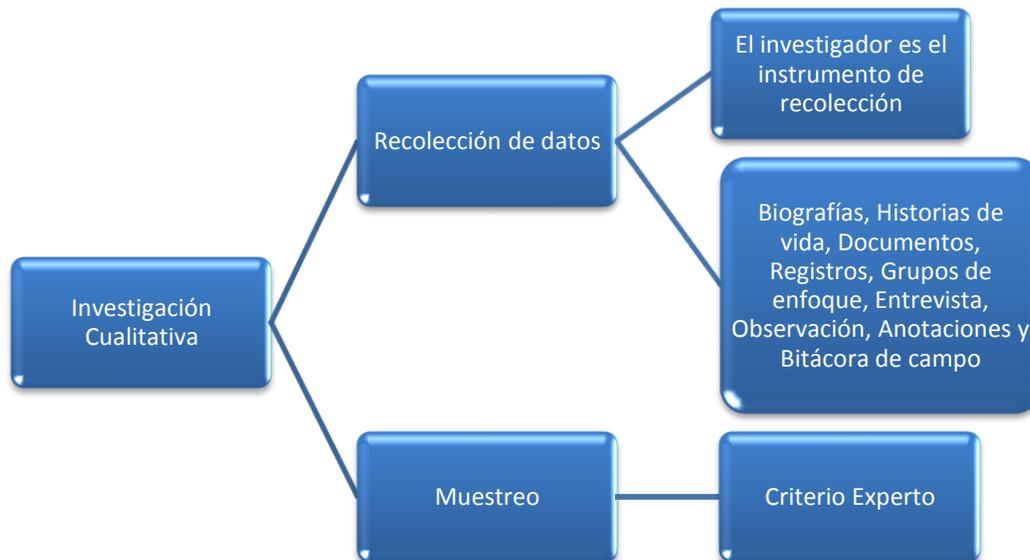
### 5. Conocer los sujetos de información.

En una investigación cualitativa y exploratoria es común la utilización de la **muestra de expertos**, debido a que es necesaria la opinión de individuos expertos en el tema por analizar. Por lo que los sujetos de información son los responsables de proporcionar la información que sustenta el trabajo.

### 6. Aplicar medios de recolección de información

Siguiendo a (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006), existen varios medios utilizados en cualquier investigación, y entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

Figura II.5.Recolección de datos



Fuente: Elaboración Propia, a partir de Hernández, Fernández y Baptista, 2006.

## B. Administración.

Según Idalberto Chiavenato, la administración es *"el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales"*. Pero el concepto de administración es tan amplio como la manera de llevar a cabo dicha actividad, además se ha visto influenciada por diferentes enfoques y diferentes autores.

En términos generales se puede decir que Administración es el proceso de **planificar, organizar, dirigir y controlar** el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz. (Thompson, 2008).

Según Thompson, estos cuatro pasos del proceso de administrar se deben interpretar de la siguiente manera:

- a) **Planificación:** Consiste básicamente en elegir y fijar las misiones y objetivos de la organización. Después, determinar las políticas, proyectos, programas, procedimientos, métodos, presupuestos, normas y estrategias necesarias para alcanzarlos, incluyendo además la toma de decisiones al tener que escoger entre diversos cursos de acción futuros.
- b) **Organización:** Consiste en determinar qué tareas hay que hacer, quién las hace, quién rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones.
- c) **Dirección:** Es el hecho de influir en los individuos para que contribuyan a favor del cumplimiento de las metas organizacionales y grupales.
- d) **Control:** Consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para garantizar que los hechos se apeguen a los planes. Implica la medición del desempeño con base en metas y planes, la detección de desviaciones respecto de las normas y la contribución a la corrección de éstas.

De las cuatro funciones anteriores, en el presente trabajo se hará énfasis en la última correspondiente al control, ya que en ella se incluye el proceso de control interno, proceso en el que se centrará este proyecto. No obstante, es necesario aclarar que desde un enfoque integral, el control interno debe permear toda la actuación de una organización, y en razón de ello, estar presente en la planificación, organización y dirección de la misma.

### **C. El control, su concepto e importancia.**

Al concepto de control cuando hizo su aparición en la historia de la Administración se le atribuyó un carácter negativo. En ese momento se indicaba que el control evitaba que los hechos sucedieran y restringía en consecuencia la actuación incorrecta en la cotidianidad de la organización. Esa concepción fue justificada, pero con el pasar del tiempo se ha dado un cambio en el enfoque hacia formas y aplicaciones positivas del control.

Actualmente el control constituye en primera instancia una función dentro del proceso administrativo de todo negocio, donde se realizan diferentes actividades encaminadas a la obtención de objetivos previamente fijados, así como a la definición de políticas, estrategias, programas y desarrollo e implementación de sistemas administrativos adecuados para garantizar el óptimo funcionamiento de una organización.

Por este motivo, en los últimos tiempos se dedica tiempo a la instrucción y difusión de los mecanismos de control en los negocios, ya que su ausencia obstaculiza la obtención de objetivos en forma eficiente y eficaz.

El control está inmerso sin excepción en todos los niveles de la organización, independientemente del sector o finalidad de la misma. Por ello es importante conocer los tipos de control existentes y los pasos que sigue cada proceso de control.

Siguiendo a Bateman & Snell, se pueden aplicar tres amplias estrategias para lograr el control de la organización: el control burocrático, el de mercado y el de clanes.

En el presente trabajo se ahondará en el control burocrático ya que éste se caracteriza por el uso de reglas, normas y una autoridad formal para orientar el desempeño y es el que se desea implementar en el Colegio Científico de Costa Rica en la Sede San Carlos. (Bateman & Snell)

## 1. Ciclo del control

El ciclo del control burocrático comprende básicamente cuatro etapas principales: Establecimiento de estándares de desempeño, Medición del desempeño, Comparación del desempeño con el estándar, Toma de medidas correctivas. (Bateman & Snell)

### 1.1. Establecimiento de estándares de desempeño

Antes de establecer los estándares de desempeño es necesario conocer el término o significado de estándar, el cual es el comportamiento esperado ante un objetivo que establece un nivel deseado de desempeño, lo motiva y sirve como parámetro de comparación con el cual se evalúa el desempeño real.

Es posible fijar estándares de desempeño respecto de la cantidad, de la calidad, el tiempo que se utiliza o el costo.

El lado negativo de establecer objetivos y normas para el desempeño es que quizás no cuenten con el apoyo de otros elementos en todo el sistema de control de la organización, cada una de las piezas del sistema es importante y dependiente de las demás. (Bateman & Snell)

### 1.2. Medición del desempeño

La medición del desempeño debe entenderse como un procedimiento estructural y sistemático para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados vinculados con el trabajo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo un empleado, un proceso o la empresa como tal, o si podrá mejorar su rendimiento futuro.

Ello permite de esta manera la implementación de nuevas políticas de compensación, mejora del desempeño, ayuda a tomar decisiones, permite determinar si existe la necesidad de volver a capacitar, detectar errores en el diseño del puesto o proceso y ayuda a observar si existen problemas personales que afecten a la persona y por ende a la organización en su desempeño general.

### *1.3. Comparación de desempeño con el estándar*

Al llevar a cabo el tercer paso del ciclo del control, se deben evaluar los resultados con verdadero cuidado ya que se pueden presentar pequeñas desviaciones del estándar.

Según el principio de excepción administrativa, el control aumenta cuando la atención se centra en las excepciones, o desviaciones importantes, respecto del resultado o del estándar establecido.

Cuando se compara el desempeño con el estándar es importante centrar la atención al comportamiento diferente, ya que no es necesario preocuparse por un desempeño idéntico o aproximado al estándar.

Según Bateman & Snell donde debe enfocarse el control es en el desempeño diferente o en las excepciones. (Bateman & Snell)

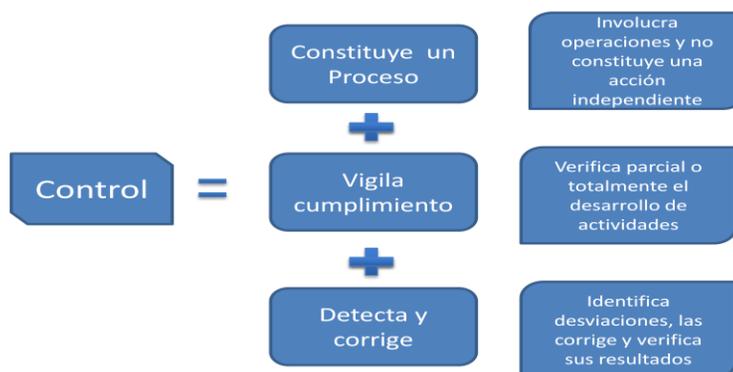
### *1.4. Tomar decisiones correctivas*

Este último paso garantiza que las operaciones se ajusten donde sea necesario a fin de alcanzar los resultados que se planearon en un principio. Se debe actuar de inmediato y con energía en cuanto se descubran variaciones importantes.

La acción correctiva adecuada depende de la naturaleza del problema, estas decisiones correctivas pueden implicar un cambio en el método o procedimiento, una acción disciplinaria, una nueva manera de verificar la precisión de los componentes de la organización o una modificación organizacional inmediata. (Bateman & Snell)

Al constituir un proceso mediante el cual se vigilan las operaciones efectuadas para cerciorarse que se realicen según lo planeado y que corrige desviaciones, en el concepto de control se identifican características relevantes y básicas entre las que se pueden mencionar: se lleva a cabo mediante un proceso, vigila, detecta y corrige.

Figura II.6. Características del Control.



Fuente: Elaboración propia; a partir de Bateman & Snell

## 2. Informe COSO, componentes del control interno

A través de la historia y la evolución de las organizaciones, se presentó la necesidad de desarrollar y aplicar control en los procesos de las mismas.

Este control fue definido como el plan de organización y el conjunto de planes, métodos, procedimientos, y otras medidas, orientados a proporcionar una garantía razonable de que se obtuvieran operaciones metódicas, económicas, eficientes y eficaces, que ayudaran a preservar el patrimonio de pérdidas por despilfarro, abuso, mala gestión, errores, fraudes o irregularidades, que respetaran las leyes y reglamentaciones. De cumplirse lo anterior se posibilitaba la adhesión de los integrantes de la entidad a sus políticas y objetivos para obtener datos financieros y de gestión completos y confiables presentados mediante informes oportunos.

Pero no fue sino hasta el año 1992 que se constituyó como fenómeno mundial el denominado informe COSO (Comité de las Organizaciones Patrocinadores de la Comisión Treadway), mismo que ha tenido una aceptación creciente en todas las organizaciones en el área de control, debido a que logró una sola estructura conceptual donde contenían los distintos enfoques del ámbito mundial.

La adopción de la metodología de este informe mejoró las comunicaciones y expectativas entre la gente de negocios, además actualizó la práctica de Control Interno por medio de su diseño, implantación y evaluación y la forma de presentar los informes de la organización.

El Sistema de control interno por lo tanto, es un medio para alcanzar la protección del patrimonio tanto público como privado, además es parte fundamental en la gestión administrativa al proporcionar una serie de sistemas, acciones e instrumentos de aplicación consistentes, para la toma de decisiones en búsqueda de conseguir una seguridad razonable, para que la organización alcance los objetivos programados.

Bajo este nuevo concepto, el control interno está conformado por cinco componentes los cuales se representan en la siguiente figura:

**Figura II.7. Componentes de Control Interno**



**Fuente: Elaboración Propia, a partir de Ley Control Interno**

### *2.1. Ambiente de control*

Se entiende como un conjunto de factores del ambiente organizacional que deben establecer y mantener tanto el jerarca, los titulares subordinados como los demás funcionarios, para permitir el desarrollo de una actitud positiva y de apoyo para el control interno y para una administración escrupulosa.

El ambiente de control es el pilar para el resto de los componentes, proporcionando disciplina y estructura.

Según la (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002), artículo 13, los principales factores del ambiente de control son:

- a) La filosofía y estilo de la dirección y la gerencia.
- b) La estructura, el plan organizacional, los reglamentos y los manuales de procedimientos.
- c) La integridad, los valores éticos, la competencia profesional y el compromiso de todos los componentes de la organización, así como su adhesión a las políticas y objetivos establecidos.
- d) Las formas de asignación de responsabilidades y de administración y desarrollo de personal.
- e) El grado de documentación de políticas y decisiones, y de formulación de programas que contengan metas, objetivos e indicadores de rendimientos.

### *2.2. Valoración del riesgo*

Corresponde a la identificación y análisis de los riesgos que enfrenta la institución, tanto de fuentes internas como externas relevantes para la consecución de los objetivos, con el fin de determinar cómo se deben administrar dichos riesgos.

Antes de la evaluación de riesgos se deben establecer los objetivos, claro que estos no forman parte del control interno, pero constituyen un requisito previo para el funcionamiento del mismo. De lo anterior se desprende que los objetivos de control deben ser específicos, adecuados, completos, razonables e integrados a los objetivos globales de la organización.

Una vez identificados, el análisis de riesgos incluye:

- a) Una estimación de su importancia.
- b) Una evaluación de la probabilidad
- c) Una definición del modo en que habrán de manejarse.

### *2.3. Actividades de control*

Son las políticas y procedimientos que los jefes y titulares subordinados deben establecer para asegurar que se realicen las actividades necesarias para un desempeño institucional satisfactorio, como base para una administración eficaz del riesgo con miras al logro de los objetivos de la organización.

Según la ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002, las actividades de control se ejecutan a todos los niveles de la organización, y en cada una de las etapas de la gestión, partiendo de la elaboración de un mapa de riesgos, conociendo los riesgos, se disponen los controles destinados a evitarlos o minimizarlos, los cuales pueden agruparse en tres categorías según el objetivo de la entidad con el que estén relacionados:

- a) Las operaciones.
- b) La confiabilidad de la información financiera.
- c) El cumplimiento de leyes y reglamentos.

#### *2.4. Sistemas de información*

Es el proceso mediante el cual la administración activa identifica, registra y comunica en el tiempo, con las condiciones y en la forma precisa, la información financiera, administrativa o de otra naturaleza, relacionada con actividades y eventos internos y externos relevantes para la organización.

El sistema de información está fundamentado en todas aquellas actividades que permiten controlar, almacenar, y recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización. Esta gestión debe estar relacionada con las bases de datos corporativas.

Es necesario que la información relevante debe ser captada, procesada y transmitida de tal modo que llegue oportunamente a todos los sectores, permitiendo asumir las responsabilidades individuales.

La comunicación es inherente a los sistemas de información, porque es necesario que las personas conozcan a tiempo las cuestiones relativas a sus responsabilidades de gestión y control, para que el personal sepa cómo están relacionadas sus actividades con el trabajo de los demás, cuáles son los comportamientos esperados, de qué manera deben comunicar la información relevante que generan.

### *2.5. Seguimiento del sistema de control interno*

Dar seguimiento al sistema de control interno son todas aquellas actividades que se realizan para valorar la calidad de funcionamiento del mismo, y que respaldan los hallazgos y garantizan que los resultados proyectados se atiendan con prontitud y asegura que el sistema pueda reaccionar de manera dinámica según requieran las condiciones vigentes.

La Administración debe llevar a cabo revisiones y evaluaciones de los componentes y elementos que forman parte del sistema. Esta evaluación debería conducir a la determinación de los controles débiles e insuficientes de tal manera que el proceso permita reforzarlos o implementar otros.

Las deficiencias o debilidades del sistema de control interno detectadas a través de los diferentes procedimientos de supervisión, deben ser comunicadas a efectos de que se adopten las medidas de ajuste correspondiente. Según el impacto de las deficiencias, los destinatarios de la información pueden ser tanto las personas responsables de la función o actividad implicada como las autoridades superiores.

### *3. La problemática del Control Interno.*

En muchas ocasiones se identifica fácilmente que la principal problemática a la que se enfrenta el control interno en una organización es el poco interés de la Administración por implantar soluciones sostenibles que contribuyan a establecer y fortalecer los sistemas de control interno de los distintos entes y órganos del sector público costarricense.

El control interno se enfrenta a problemas constantemente debido a la gran variedad de empresas en las que se aplica. Es necesario que sea versátil y a la vez que permita proponer parámetros idóneos para evaluar seriamente la gestión administrativa sin importar su enfoque.

El control interno de nuestro país se ha enfrentado a los problemas anteriormente mencionados y normalmente están relacionados a la debilidad en la cultura de exigir y rendir cuentas.

El proceso de establecer controles tiene, principalmente el riesgo de que se implanten controles ineficientes, costos, ilegales e inútiles y que atenten contra el buen funcionamiento del sistema de control interno, con el consecuente impacto negativo en los objetivos previstos para ese sistema. Conforme cambian, aumentan y evolucionan las operaciones de una organización los controles requieren ajustes e incluso su sustitución. Por ello, la actividad de evaluación periódica de los mismos cobra una gran importancia a fin de mantener controles adecuados, de manera que a lo largo del tiempo se atenúen los riesgos que con ellos se pretenden administrar.

#### **4. Ley #8292, Ley general de Control Interno.**

La Ley # 8292, Ley General de Control Interno, es el complemento de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, que originalmente incorporaba un capítulo específico sobre el control interno, que se suprimió a partir de la idea de que la Contraloría General de la República propusiera un proyecto de ley que abordara exclusivamente el tema del control interno, todo lo cual quedó finalizado al publicarse la Ley # 8292 Ley General de Control Interno.

Esta nueva ley sintetiza y establece que el Sistema de control interno es un medio para alcanzar la protección del patrimonio tanto público como privado, además es parte fundamental en la gestión administrativa al proporcionar una serie de sistemas, acciones e instrumentos de aplicación consistentes para la toma de decisiones en búsqueda de conseguir una seguridad razonable para que la organización alcance los objetivos programados.

Según la Ley #8292, Ley General de Control Interno, en su Capítulo II, Artículo 8 el sistema de control interno se visualiza como:

“La serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar la seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Proteger y conservar el patrimonio público, contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido irregularidad o acto ilegal.
- b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.

- c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.”

La ley #8292 en su Capítulo II, Artículo 7 establece la obligatoriedad de disponer un sistema de control interno que sea congruente con las atribuciones y cotidianidad de la organización, para que logre ser aplicable, y se alcance la recolección completa e integral de la información, en todos aquellos entes que por su naturaleza se ven sujetos a esta Ley.

El control interno no debe interpretarse como un proceso de intervención de las acciones de la organización, es más el medio que fomentará el logro de los objetivos y la protección del patrimonio de la entidad.

#### *4.1. Unidad de Auditoría interna*

Como se prescribe en el artículo 27 (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002) es conveniente el establecimiento de una unidad de auditoría interna bien organizada, a la que se le dediquen los recursos necesarios para llevar a cabo sus funciones.

La auditoría interna debe percibirse, como un mecanismo más de control, que desempeña una función asesora y de servicio que agrega valor a la gestión institucional, apoya a la administración en el descargo de sus labores de control interno, mediante el suministro de comentarios y sugerencias derivadas de la evaluación de las medidas de control que operan en la institución, generando resultados tendientes a mejorarla y que proporciona a la ciudadanía, una garantía razonable de que la actuación del jerarca y del resto del personal se ejecuta de conformidad con las sanas prácticas y el marco legal vigente.

La creación de esta unidad de trabajo no exime al jerarca y al titular subordinado de las responsabilidades relacionadas con el control interno, las cuales se mencionan en el artículo

#### 4.2. Terminología del sistema de control interno.

En el artículo 2 (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002) se describen los principales conceptos relacionados con Control interno entre ellos:

##### 4.2.1. Administración activa.

Desde el punto de vista funcional, es la función decisoria, ejecutiva, resolutoria, directiva u operativa de la Administración. Es el sujeto pasivo de la fiscalización superior que realiza la Contraloría General de la República (incluye a la Auditoría Interna). Es el conjunto de órganos y entes de la función administrativa, que deciden y ejecutan; incluyen al jerarca y los titulares subordinados quienes cumplen entre muchas otras las siguientes funciones:

- a) Velan por el adecuado desarrollo de la actividad.
- b) Toman las medidas correctivas ante evidencia de desviaciones o irregularidades.
- c) Analizan e implementan recomendaciones formuladas por auditoría o la Contraloría General de la República.
- d) Verifican que el sistema de control interno cumpla con las características necesarias: aplicables, completos, razonables, integrados y congruentes.
- e) Presentan un informe de fin de gestión.

##### 4.2.2. Administración pública

Comprendida por un conjunto de órganos determinados dentro de las leyes para llevar a cabo las actividades del Estado, cuya meta fundamental es la de elevar en forma constante los niveles de vida de la población y su bienestar. Se conoce también como el sector público, comprende a los gobiernos centrales, municipalidades, entidades autónomas, las empresas descentralizadas y de participación activa.

#### 4.2.3. Administración de riesgos

Gestión que se efectúa para limitar y reducir el riesgo asociado con todas las actividades de la organización a diferentes niveles. Incluye actividades que identifican, miden, valoran, limitan y reducen el riesgo de esas actividades, el control interno contempla la identificación y la valoración de los riesgos.

#### 4.2.4. Auditoría interna

Uno de los dos componentes orgánicos del sistema de control interno, es la actividad independiente, objetiva, asesora y que proporciona seguridad al ente u órgano que se usa para agregar valor y mejorar sus operaciones. Contribuye a que se alcancen los objetivos institucionales mediante la práctica de un enfoque sistemático y profesional para evaluar y mejorar la efectividad de la administración del riesgo, del control y de los procesos de dirección en las instituciones y órganos. Debe proporcionar a la ciudadanía una garantía razonable de que la actuación del jerarca y demás servidores de la institución se realiza con apego a sanas prácticas y marco jurídico y técnico aplicable. (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002)

#### 4.2.5. Control de Hacienda Pública

Incluye la determinación de los actos a realizar y la prevención de los hechos a ocurrir, también el conocimiento simultaneo de los hechos y actos ocurridos y su posterior juzgamiento, encaminado a conocer las causas determinadas y las persecuciones emergentes.

#### 4.2.6. Eficacia de las operaciones

Capacidad de las operaciones para contribuir al logro de los objetivos institucionales de conformidad con los parámetros establecidos.

#### 4.2.7. Eficiencia de las operaciones

Capacidad de las operaciones para aprovechar racionalmente los recursos disponibles en pro del logro de los objetivos institucionales, procurando la optimización de aquellos y evitando despilfarros y errores.

#### 4.2.8. Jerarca

Superior jerárquico del órgano o del ente; ejerce la máxima autoridad dentro del mismo, ya sea unipersonal o colegiado.

#### 4.2.9. Objetivos estratégicos

Propósitos definidos en términos generales que identifican las finalidades hacia las cuales deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a la misión y los propósitos institucionales.

#### 4.2.10. Objetivos operativos

Expresión cualitativa de un propósito particular en un periodo determinado, se diferencia del objetivo estratégico por su nivel de detalle y complementariedad, su característica principal es que debe permitir cuantificarse para que sea expresado en metas.

#### 4.2.11. Planificación estratégica

Proceso que permite a la organización y a sus dependencias establecer su misión, visión, valores y demás ideas rectoras, así como definir sus propósitos y elegir las estrategias para la consecución de sus objetivos, a efecto de satisfacer las necesidades a las cuales se orientan sus bienes o servicios.

#### 4.2.12. Planificación operativa

Proceso mediante el cual la organización selecciona alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales, tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales para concretar programas y acciones específicas en el tiempo y espacio.

#### 4.2.13. Procedimiento

Un procedimiento puede considerarse como la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, en función de la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación.

Los procedimientos pretenden lograr el desarrollo de las tareas con la mayor eficiencia a fin de alcanzar un objetivo específico.

La importancia de los procedimientos radica en ordenar y simplificar las actividades que conforman un trabajo de forma tal que permitan alcanzar eficientemente los objetivos planteados, además proporciona a las organizaciones la posibilidad de estudiar y analizar mejor su desempeño y resultados.

#### 4.2.14. Políticas

Criterios o directrices de acción elegidas como guías en el proceso de toma de divisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos del nivel institucional. Sirven como base para la implementación de los procedimientos y la ejecución de los controles concernientes.

#### 4.2.15. Rendición de cuentas

Obligación de explicar y justificar acciones específicas realizadas con el patrimonio público.

#### 4.2.16. Riesgo

Probabilidad de que un factor, acontecimiento o acción, sea de origen interno o externo, afecte de manera adversa a la organización, área, proyecto o programas y perjudique el logro de sus objetivos.

#### 4.2.17. Seguridad razonable

El concepto de que control interno, sin importar cuán bien este diseñado y sea operado, no puede garantizar que una institución alcance sus objetivos, en virtud de las limitaciones inherentes a todos los sistemas de control interno, tales como los errores de juicio, las limitaciones de recursos, la necesidad de considerar el costo de los controles frente a sus beneficios potenciales, la eventualidad de violaciones del control y la posibilidad de colusión y de infracciones por parte de la administración.

#### 4.2.18. Titular subordinado

Funcionario de la administración activa responsable de un proceso, con autoridad para ordenar y tomar decisiones.

#### 4.3. Sistema Específico de Valoración del Riesgo.

En la sección II y su artículo 18 la (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002) establece que: “todo ente u órgano deberá contar con un sistema de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

De conformidad con la Ley, la Contraloría General de la República es la entidad encargada de establecer los criterios y las directrices generales que sirven de base para el establecimiento y funcionamiento del sistema en los entes y órganos seleccionados, criterios y directrices que son obligatorios y prevalecen sobre los que se les opongan, sin menoscabo de la obligación del jerarca y titulares subordinados.

En el artículo 14 de (Ley #8292, Ley General de Control Interno, 04 de septiembre 2002), se establecen los deberes del jerarca y titulares subordinados en relación con la valoración de riesgo son los siguientes:

- a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes de mediano y largo plazos.
- b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran y definir las acciones que se tomaran para administrarlos.
- c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
- d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

## **D. Marco de referencia legal del control interno**

A lo largo del capítulo se menciona el término control interno en general, en este apartado se identifican las regulaciones de distinto nivel que impactan el control interno en nuestro país. Inicialmente es regulado por la Constitución Política, seguidamente por leyes propias sobre el tema, además reglamentos, directrices y otras normas que vienen a dar una nueva visión en el manejo del control interno, pues dejan bajo la responsabilidad de cada administración activa el tomar decisiones en diferentes temas.

### **1. Constitución Política de Costa Rica**

En el artículo 11 de la Constitución Política de nuestro país se establece que: “los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad. Están obligados a cumplir los deberes que la ley les impone y no pueden atribuirse facultades no concedidas en ella. La acción para exigirles la responsabilidad penal por sus actos es pública. La Administración Pública en sentido amplio, estará sometida a un procedimiento de evaluación de resultados y rendición de cuentas, con la consecuente responsabilidad personal para los funcionarios en el cumplimiento de sus deberes. La ley señalará los medio para que este control de resultado y rendición de cuentas opere como un sistema que cubra todas las instituciones públicas”

El artículo anterior consagra el principio de legalidad. Debe entenderse que éste significa que los actos y comportamientos de la administración deben estar regulados por norma escrita, lo que significa, el sometimiento a la Constitución y a la ley preferentemente, y en general a todas las otras normas del ordenamiento jurídico, reglamentos ejecutivos y autónomos especialmente.

Cuando se habla de evaluación de resultados, se está ante un medio para comprobar si la gestión ha sido eficaz, lo que implica que lo fines públicos propuestos por el ordenamiento jurídico se hayan cumplido adecuadamente; pero también si ha sido eficiente, lo que supone que se haya hecho un uso óptimo de los medios puesto a disposición de los funcionarios responsables.

La rendición de cuentas por otra parte está asociada con el principio de legalidad, que implica que los funcionarios públicos son simples depositarios de la voluntad popular, por lo que no son “propietarios” del poder público, pero también está ligada al principio democrático, que supone la generación de espacios y el suministro de información que permitan a la gente participar en la definición y conducción de los asuntos de interés público.

La responsabilidad personal por el incumplimiento de los deberes ya expuestos puede ser de naturaleza administrativa, civil, penal o política, todo con apego al derecho fundamental al debido proceso.

## ***2. Ley # 6227 Ley General de la Administración Pública***

La Ley General de la Administración Pública contempla el principio de legalidad en los artículos 11), 12) y 13); en el párrafo primero del artículo 11 se establece en forma precisa que: “la administración pública actuará sometida al ordenamiento jurídico”. En el artículo 12 en su párrafo primero, al regular el servicio público y la forma de su prestación, insiste en que el ente encargado deberá hacerlo “bajo el imperio del derecho”; y el párrafo uno del artículo 13 concluye señalando que: “la administración estará sujeta, en general, a todas las normas escritas y no escritas del ordenamiento administrativo, y al derecho privado secundario del mismo, sin poder derogarlos ni desaplicarlos para casos concretos”.

De lo anterior podemos entender la obligación de la administración pública de actuar, no solo conforme con las reglas del derecho positivo que le son aplicables, sino también con atadura a las otras reglas que conforman el ordenamiento, aun cuando no tengan formulación escrita y entre ellas, por supuesto, las que derivan de los principios generales del derecho administrativo.

### **3. Ley # 8131 Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.**

La Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos en su artículo 3, dispone como sus fines y parámetros de interpretación los siguientes:

- a) Propiciar que la obtención y aplicación de los recursos públicos se realicen según los principios de economía, eficiencia y eficacia.
- b) Desarrollar sistemas que faciliten información oportuna y confiable sobre el comportamiento financiero del sector público nacional, como apoyo a los procesos de toma de decisiones y evaluación de la gestión.
- c) Definir el marco de responsabilidad de los participantes en los sistemas que esta ley regula.

#### **3.1. Regulación del proceso presupuestario**

La ley # 8131 regula el proceso presupuestario, para lo cual define sus diversas etapas: formulación, ejecución, control, evaluación y rendición de cuentas. Se aprecia así un marcado énfasis en la **planificación institucional** de la que deriva el presupuesto, ya que incluso se establece el deber de vincular los planes institucionales al Plan Nacional de Desarrollo, además de que debe enmarcarse en la definición de políticas macroeconómicas y fiscales.

El otro énfasis que se aprecia en la legislación es el que se hace en **la evaluación de los resultados de la gestión presupuestaria**, es decir, del cumplimiento de las metas y objetivos de los planes institucionales y, en última instancia, del Plan Nacional de Desarrollo.

Los objetivos del subsistema de presupuesto son: a) Presupuestar los recursos públicos según la programación macroeconómica, de modo que el presupuesto refleje las prioridades y actividades estratégicas del Gobierno, así como los objetivos y las metas del Plan Nacional de Desarrollo.

### 3.2. Evaluación

Según los alcances de la ley, el proceso de evaluación debe contemplar diversos aspectos, entre los cuales se citan: a) Los resultados de ejecución de presupuesto; b) El cumplimiento de metas, objetivos, prioridades, y acciones estratégicas contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo; c) el aporte al desarrollo económico y social del país; d) los elementos explicativos necesarios para medir la efectividad de los programas; e) el costo unitario de los servicios; y f) la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Debe hacerse notar que la evaluación de los resultados abarca la totalidad de la administración pública mediante:

**Informes sobre evaluación (Art. 55):** las entidades y órganos indicados, presentarán los informes periódicos y finales de evaluación física y financiera de la ejecución de los presupuestos, así como los informes de gestión, resultados y rendimiento de cuentas, conforme a las disposiciones tanto el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica como de la Contraloría General de la República. Las fechas para presentar los informes periódicos serán fijadas por el Reglamento de esta Ley. Sin embargo, los informes finales deberán presentarse a más tardar en marzo de cada año.

**Resultados de evaluación (Art. 56):** El Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, deberán evaluar los resultados de la gestión institucional para garantizar tanto el cumplimiento de objetivos y metas como el uso racional de los recursos públicos.

**Suministro de información (Art. 57):** las entidades y los órganos comprendidos en la ley # 8131 estarán obligados a suministrar la información económica, financiera y de ejecución física de los presupuestos, que el Ministerio de Hacienda les solicite para el cumplimiento de sus funciones.

Esta ley se constituye en un instrumento que permite modernizar el marco regulatorio, en materia financiera y de presupuestos públicos, que rige la Administración Pública, estableciendo elementos que fomentan la necesidad de buscar mecanismos que permiten mayor transparencia en la gestión pública asociada a la obligatoriedad de la rendición de cuentas.

#### **4. Ley #7428 Ley Orgánica de la Contraloría General de la República**

La Contraloría General de la República es el órgano rector del ordenamiento de control y fiscalización superior, todas las disposiciones, normas, políticas y directrices que de ellas se deriven son de acatamiento obligatorio y prevalecerán sobre cualesquiera otras disposiciones de los sujetos pasivos que se le opongan.

A raíz de la divulgación de la Ley General de Control Interno, la Contraloría puede requerir de la administración activa el envío de los informes de resultados del proceso de evaluación, además de retroalimentar el proceso de evaluación con los informes de resultados que remite el órgano contralor.

# CAPITULO III

**METODOLOGIA**

La metodología de este trabajo reúne diferentes características, en el presente capítulo se describirá el proceso mediante el cual cada una de ellas fue colaborando en la consecución de los objetivos previamente definidos.

### **A. Enfoque de la investigación**

El enfoque utilizado para esta investigación es el cualitativo porque corresponde a la recolección de datos sin medición numérica, solamente requiere la interpretación de dichos datos para alcanzar el buen entendimiento de la información relativa y vinculada al Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

El enfoque seleccionado responde a las características del tema abordado y de la organización.

### **B. Tipo de investigación**

Debido a las características que presentó la presente proyecto, desde la concepción de la idea del proyecto, se identificó claramente que el tipo de investigación es descriptiva debido a:

#### **1. Descriptiva**

La utilización de la investigación tipo descriptiva fue útil porque permitió describir detallada y objetivamente los aspectos generales, antecedentes y específicos del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, para la obtención de información concreta e idónea que sirve de base para la propuesta del sistema de control interno del Colegio.

### **C. Fuentes de investigación.**

La información para el presente proyecto se generó de dos diferentes fuentes, aplicando los dos alcances seleccionados para la investigación, el exploratorio y el descriptivo, permitiendo de esta forma la obtención amplia de datos diversos, oportunos y confiables.

## 1. *Primaria.*

Al ser datos recolectados por el investigador de primera mano con el fin de encontrar la solución al problema de la presente investigación, se utilizaron principalmente dos fuentes primarias:

### 1.1. *Observación*

La información generada por medio de observación directa permitió alcanzar y mantener un rol activo, entendiendo con facilidad la situación cotidiana del colegio, de forma tal que se pudo captar cada detalle, suceso, evento o procesos.

A lo largo de la realización del proyecto se llevó a cabo un proceso de observación detallada de la forma de llevar a cabo los procesos o tareas que fomentan el control dentro del área administrativa, esto permitió relacionar fácilmente la relación con los diferentes componentes del sistema de control interno.

### 1.2. *Entrevista*

Parte de la información generada en este proyecto se obtuvo gracias a la aplicación de una entrevista al personal administrativo y docente del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, esta entrevista fue realizada mediante un cuestionario estructurado.

- a) Entrevistas a profesores: para la aplicación de las entrevistas al personal docente del colegio se consideró que al momento de la investigación la planilla del colegio contaba con 21 profesores contratados, de los cuales 14 son hombres y 7 son mujeres. De tal forma se seleccionaron aleatoriamente 10 docentes de los cuales 6 fueron hombres y 4 fueron mujeres, todos juntos representan tanto las materias básicas como de profundización impartida en el colegio. ([Ver Apéndice 1](#))
- b) Entrevistas a funcionarios administrativos: Actualmente el colegio únicamente cuenta con 3 funcionarios administrativos, la asistente administrativa, la contadora y el Ejecutivo institucional. Para los fines de la investigación se le aplicó entrevistas a los tres en temas diversos.

- c) Entrevistas a estudiantes: El colegio cuenta con 13 alumnos de cuarto año donde 8 son mujeres y 5 son hombres, para efectos de esta investigación se aplicaron 6 encuestas a los alumnos de cuarto, 4 a mujeres y 2 a hombres. Los estudiantes de undécimo son 14 donde 6 son mujeres y 8 hombres por lo que se aplicaron 7, donde 4 fueron a hombres y 3 a mujeres. [\(Ver Apéndice 2\)](#)

## **2. Secundaria.**

Gracias a información generada en investigaciones o proyectos de implementación de sistemas de control interno en otras instituciones públicas del país, se tuvo acceso a información general que contribuyó a respaldar el proceso que siguió la confección de este proyecto y el planteamiento de la propuesta del control interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

### **2.1. Revisión Bibliográfica.**

De la consulta de libros, propuestas de modelos para otras instituciones y normativa nacional vigente, con vinculación directa a temas de control interno y sistemas de control interno en organizaciones, se generó un marco conceptual amplio que permitió un mejor entendimiento del tema que abarcó la revisión y análisis bibliográfico.

Entre las fuente consultadas se pueden mencionar: Metodología de la investigación, Administración con un panorama competitivo, Ley General de Control Interno, Metodología de Autoevaluación del ITCR, Manuales de control interno de colegios regulados por el Ministerio de Educación Pública, entre otras.

### **2.2. Documentos de la organización.**

También se utilizó información interna tanto del colegio de la sede como del sistema en general para conocer el funcionamiento, historia y hasta reglamentaciones que utilizan en este tipo de instituciones de educación pública, entre otras.

#### **D. Sujetos de información.**

Para los efectos de la investigación, los sujetos de información son los funcionarios directamente relacionados con el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos y estudiantes del mismo, debido a que pueden brindar información idónea relacionada con el control interno aplicado en las diferentes áreas del colegio.

Al ser la presente investigación cualitativa, los sujetos de información se seleccionaron mediante una muestra no probabilística, y una muestra de sujeto tipo, partiendo de esto, por las características de la población y su tamaño, fue necesaria la aplicación de un criterio tipo experto y por conveniencia. Lo que facilitó ahondar en la calidad y profundidad de la información recibida la cual fue significativa en relación con los objetivos de la investigación.

Entre los funcionarios se recurrió a profesores, asistente administrativa y ejecutivo institucional. ([Ver anexo 4](#))



# CAPITULO IV

**MARCO REFERENCIAL ESPECIFICO  
PARA PROPUESTA**

## **1. Normas que sustentan el control interno del Colegio Científico Sede San Carlos**

Al existir un convenio entre el ITCR y Colegio Científico Sede San Carlos es importante analizar el procedimiento que utiliza esta institución para llevar a cabo diariamente su Sistema de Control Interno, esto debido a que algunos de los procedimientos o parámetros podrían ser similares ya que el Colegio Científico utiliza las instalaciones y muchos servicios del ITCR Sede San Carlos. No obstante, es necesario también tomar en cuenta los parámetros solicitados por el Ministerio de Educación Pública a las entidades de educación pública secundaria, por esta razón también se analizó este Sistema de Control Interno.

Igualmente debe tomarse en cuenta lo establecido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología por su vinculación con el quehacer del Colegio.

Estos sistemas se analizaron por medio de cuatro preguntas generales aplicados a ambos sistemas:

**¿Qué mide?:** busca identificar en general, lo que las organizaciones miden con su Sistema de Control Interno

**¿Cómo mide?:** analiza uno a uno los 5 componentes de control interno, pero aplicados a la administración específica de dichas organizaciones.

**¿Quién mide?:** permite identificar la persona, grupo o comisión que está a cargo de la ardua labor de hacer funcionar el Sistema de Control Interno en cada organización.

**¿Cuándo mide?:** estudia la fecha o periodo de aplicación o ejecución del SCI.

### **1.1. Normas de control interno del Instituto Tecnológico de Costa Rica**

#### **1.1.1. ¿Qué mide?**

La Comisión Institucional de Control Interno que en conjunto con la Unidad Especializada de Control Interno, adscrita a la Oficina de Planificación Institucional como órgano técnico, presentan una propuesta de autoevaluación institucional del Sistema de Control Interno, para ser valorada y aprobada por el Consejo Institucional

### 1.1.2. ¿Cómo lo mide?

Avocando la definición y construcción de la Misión y Visión, con el fin de aclarar sus funciones y competencias, así como visualizar su accionar en el marco institucional.

Se mide a través de un instrumento de medición, consistente en un cuestionario con preguntas diseñadas por cada componente del Sistema de Control Interno.

#### a) Ambiente de control

Se identifican y analizan: el compromiso superior, la ética institucional, el personal idóneo, estructura organizativa, la correcta delegación de funciones, la separación de funciones incompatibles, la rotación de labores, entre otras.

#### b) Valoración del riesgo

El principal proceso de este apartado es la búsqueda de la vinculación del proceso de Control Interno con la planificación institucional.

#### c) Actividades de control

Se controla: los fondos girados a fideicomisos, los bienes y servicios provenientes de donantes externos, uso de recursos institucionales, el cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico, la rendición de cauciones, además de los informes de fin de gestión.

#### d) Sistemas de información

Los sistemas de información buscan ser flexibles y armónicos, en todas sus gestiones tales como: documentación, archivo institucional, calidad de la información, calidad de la comunicación y las tecnologías de información utilizadas.

#### e) Seguimiento

Abarca las actividades de seguimiento del SCI e incluye las auditorías externas.

En él se valora la calidad de la transmisión de la información, su oportunidad y su nivel de flexibilidad, transparencia y seguridad.

### 1.1.3. ¿Quién mide?

En el ITCR se cuenta con una Comisión Institucional de Control Interno además de una Unidad Especializada de Control Interno que son los encargados de definir los procesos que se realizan a nivel institucional en temas de control interno.

### 1.1.4. ¿Cuándo mide?

El proceso de autoevaluación del sistema de control interno es un proceso que involucra a todas las dependencias del ITCR.

Cada año, de manera coordinada y planificada las dependencias ejecutan la autoevaluación utilizando los instrumentos que estén vigentes.

## 1.2. *Normas de control interno del Ministerio de Educación Pública*

### 1.2.1. ¿Qué Mide?

Riesgos internos en áreas o procesos tales como: recursos humanos, infraestructura, insumos, finanzas, tecnología, información para la toma de decisiones, operaciones o métodos, coordinación con otras dependencias, estrategias.

Los riesgos externos comprenden: naturales, socioeconómicos, vías de acceso, tecnología Informática.

### 1.2.2. ¿Cómo miden?

#### a) Ambiente de control

- Mediante el desarrollo de una gestión apegada a criterios de eficiencia, eficacia, economía y legalidad.
- Revisando la visión, misión y valores institucionales
- Revisando la estructura organizativa del área, en especial las relaciones jerárquicas, las líneas de dependencia y coordinación, así como la relación con otras dependencias.

- Revisando actitudes o problemas entre compañeros que esté afectando el ambiente laboral o la observancia de los valores.
- Revisando el informe de avance de la Subcomisión de Control Interno
  - b) Valoración del riesgo
- Elaborando una Matriz de Identificación y Análisis de Riesgo
- Comunicando los objetivos, metas e indicadores de gestión del área
- Analizando situaciones que se estén presentando y que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos: incapacidades, infraestructura, enfermedad en los niños, otros
  - c) Actividades de control
- Revisando la Matriz de Actividades de Control y Acciones de Mejora
  - d) Sistemas de información
- Analizando el lineamiento, directriz o circulares emitidas
- Revisando la Matriz de Descripción del Sistema de Información
- Revisando la Matriz de Gestión Documental
  - e) Seguimiento
- Revisando la Matriz de Actividades de Control y Acciones de Mejora
- Revisando de la Matriz de Seguimiento de Objetivos y metas

### 1.2.3. ¿Quién mide?

El Ministerio de Educación Pública en cada Supervisión de Centros Educativos cuenta con equipos regionales que se encargan del Sistema de Control Interno

### 1.2.4. ¿Cuándo mide?

El proceso de control interno se inicia desde el primer día hábil de trabajo para los colaboradores de MEP finalizando en el mes de Diciembre.

### *1.3. Normas de control interno del Ministerio de Ciencia y Tecnología*

En nuestro país el Decreto Ejecutivo N° 21731, determina que el Presidente de la República, los Ministros de Ciencia y Tecnología y de Educación Pública y las instituciones de educación superior deben realizar un esfuerzo coordinado. Para garantizar que la educación científica, tecnológica y técnica sea de excelencia, esto es promovido y apoyado por la ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico.

Por lo que El Ministerio de Ciencia y Tecnología gracias a las facultades y atribuciones que le confiere la Constitución Política de nuestro país, es una entidad que se encuentra fuertemente vinculada con el quehacer diario del Sistema de Colegios Científicos como tal.

Con respecto a la información o documentación de la existencia de un plan estructurado de Sistema de Control Interno, fue irrealizable la consecución de la misma, durante la realización del presente proyecto.

# CAPITULO V

**PROPUESTA DE SISTEMA DE  
CONTROL INTERNO**

## A. Conceptos importantes

El Sistema de Control Interno, es un medio para alcanzar la protección del patrimonio tanto público como privado, formando de esta manera parte fundamental en la gestión administrativa, que busca conseguir una seguridad razonable para que la organización alcance los objetivos programados.

Bajo este nuevo concepto, el control interno está conformado por cinco componentes los cuales se representan en la siguiente figura:

**Figura V.8. Componentes Funcionales del Control Interno**



Fuente: Elaboración Propia, a partir de Ley Control Interno, # 8292, Costa Rica

## B. Objetivo de la propuesta de Control Interno

Facilitar al Colegio Científico de Costa Rica en la Sede San Carlos un modelo flexible y útil de sistema de control interno adaptado a las necesidades institucionales, que cumpla con la normativa nacional vigente, permitiendo alcanzar eficiencia y eficacia de las operaciones, generando de esta forma información confiable y oportuna que fomente la protección y conservación de los recursos de la institución.

## C. Metodología de la propuesta de Sistema de Control Interno

Para la aplicación de esta propuesta se recomienda la creación de una Comisión Institucional de Control Interno que estará integrada por personas de las diferentes áreas que comprende el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos tales como: personal

## Propuesta SCI

docente, personal administrativo, estudiantes y miembros de la junta administrativa del mismo.

La presente propuesta busca el alcance de las características vitales que establece la ley para un sistema de control interno, las cuales comprenden aplicabilidad, razonabilidad, integridad y congruencia con la cotidianidad del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos. Siempre visualizando el control interno como un proceso de mejora continua que favorezca el cumplimiento de los objetivos institucionales. Por lo que la metodología establecida para esta propuesta está elaborada según la Ley General de Control Interno y las Normas Generales de Control Interno, y los elementos fiscalizados por la Contraloría General de la República.

Esta metodología conlleva la aplicación de un instrumento de recolección de información para la autoevaluación del SCI, este instrumento contiene 21 preguntas comprendidas en los cinco componentes funcionales del control interno, cada componente a su vez tiene asociado las normas relativas que le aplican, asignándole para tal efecto un número consecutivo con una o varias preguntas, cuya finalidad es medir el grado de cumplimiento de estas normas en las labores institucionales.

Todos los procesos que conforman la metodología de esta propuesta sirvieron para identificar la necesidad de ejecutar una revisión integral del proceso de Autoevaluación para orientarla hacia la revisión de la eficiencia, eficacia y economía de los controles implementados, para los contenidos ejecutados cotidianamente en las diferentes áreas del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

La recopilación y procesamiento de la información arrojó un análisis integral que permitió el establecimiento de los parámetros que funcionaran como base para esta propuesta, tales como los aspectos de cada uno de los componentes funcionales de Control Interno, la importancia y prioridad de cada uno de ellos, las áreas concretas de aplicación, fuentes de riesgo, las acciones de respuesta más viables para amortiguar dicho impacto.

Para conducir a la administración al cumplimiento de sus objetivos, es necesario un constante seguimiento, actualización y autoevaluación de la presente propuesta, alcanzando así el mejoramiento continuo de los controles.

Con la finalidad de que este proceso logre efectivamente su cometido, la información que se solicita en el instrumento debe ser brindada con estricto apego a la verdad, sin temor

alguno a que las eventuales deficiencias detectadas puedan dar origen a sanciones, porque este proceso de autoevaluación no persigue fines sancionatorios o disciplinarios.

## **D. Alcance**

La presente propuesta debe ser aplicada a los colaboradores y las colaboradoras que cumplen alguna función relacionada con el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos y deban acatar las disposiciones institucionales, sujetándose así a la aplicación de las herramientas o instrumentos utilizados para favorecer la normativa en control interno y autoevaluación, todo esto con la intención de emprender acciones concretas enfocadas al mejoramiento del mismo.

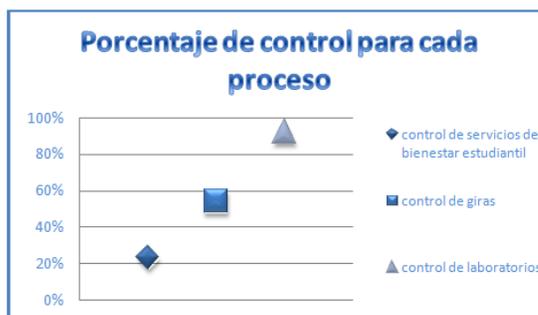
## **E. Elementos de los componentes funcionales de Control**

### **Interno CCCR-SSC**

Los elementos escogidos para la presente propuesta, en cada uno de los componentes de control interno (Ambiente de Control, Valoración de Riesgo, Actividades de Control, Sistemas de Información, Seguimiento) son una composición de las pautas compatibles con el sistema propio del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, del ITCR, MICIT y el MEP, utilizados en los sistemas de control que cada una de estas entidades, además de elementos que fueron generados exclusivamente por el instrumento o cuestionario aplicado al personal docente, administrativo y a estudiantes de ambos grados académicos del CCCR-SSC.

El instrumento aplicado a los estudiantes de cuarto y quinto grado del CCCR-SSC arrojó entre muchos otros datos, el nivel o porcentajes de los controles que se aplican en las diversas actividades, procesos y servicios que brinda el colegio científico como bienestar estudiantil y atención académica.

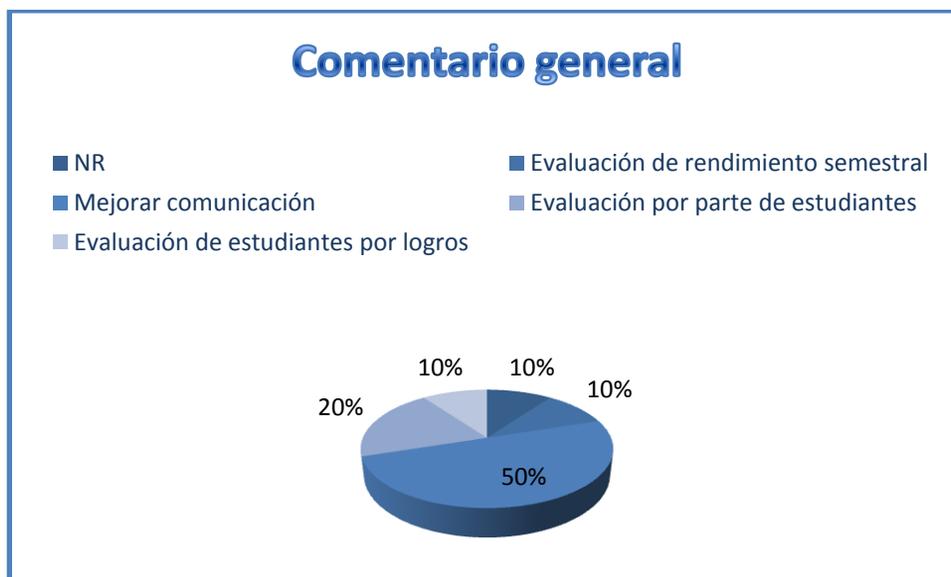
Figura V. 9. Control en procesos de Bienestar Estudiantil



Fuente: Elaboración Propia.

Por parte de los funcionarios docentes y administrativos se obtuvo información que reveló la situación actual del colegio, además de un comentario o recomendación por parte de este grupo para el proceso del SCI.

Figura V.10. Comentario General



Fuente: Elaboración Propia.

### 1. Ambiente de Control

- 1.1. Participación de personal docente y administrativo en el proceso del SCI
- 1.2. Compromiso por parte del Ejecutivo Institucional
- 1.3. Conocimiento de la estructura organizacional por parte del personal
- 1.4. Administración del Recurso Humano
- 1.5. Políticas y reglamentos
- 1.6. Capacitación en CI

## 2. Valoración de Riesgo

- 2.1. Vinculación con la planificación
- 2.2. Medición de desempeño
- 2.3. Revisión periódica de objetivos

## 3. Actividades de Control

- 3.1. Regulaciones y dispositivos de seguridad
- 3.2. Eficiencia y eficacia en operaciones
  - *Administrativas*
  - *Docentes*
  - *Bienestar Estudiantil*
- 3.3. Control de presupuesto
- 3.4. Control de inventario
- 3.5. Legislación

## 4. Sistemas de Información

- 4.1. Implementación de un Sistema de Información personalizado
- 4.2. Archivos y documentación digital
- 4.3. Calidad y veracidad de información
- 4.4. Flexibilidad del sistema de información
- 4.5. Comunicación interna

## 5. Seguimiento del Sistema de Control Interno

- 5.1. Auditorías externas
- 5.2. Acciones correctivas
- 5.3. Rendición de cuentas

## **F. Fuentes de Riesgos para el Colegio Científico de Costa Rica**

### **Sede San Carlos**

#### *1. Riesgo de la relación con la sociedad*

Es el impacto negativo que se pueda generar por medio de los programas académicos, actividades, o no alcance de objetivos por parte del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, en el sector económico y social nacional, que limita la participación del CCCR-SSC, en la formación integral de estudiantes, con los más altos valores costarricenses, con énfasis en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de la ciencia y la tecnología.

#### *2. Disponibilidad, distribución y uso de recursos financieros*

Referido a cambios en la normativa nacional o internacional, además de disposiciones de MEP, ITCR y MICIT y de otra índole que limiten o amenacen la capacidad presupuestaria asignada al Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

#### *3. Legal*

Marco normativo nacional o internacional que entorpezca o limite la capacidad del colegio en el cumplimiento de los objetivos institucionales así como la realización eficiente de las actividades cotidianas del CCCR-SSC.

#### *4. Gestión del Recurso Humano*

En la gestión del recurso humano se incorporan tanto la falta de conocimiento, la ausencia de capacitaciones, preparación técnica, administrativa, la inexistencia de documentación y la no aplicación de manuales de procedimiento, análisis y descripción de puestos, la existencia o carencia de incentivos laborales y los efectos que estos puedan provocar en el cumplimiento de objetivos y políticas institucionales, el nivel motivacional, la medición del desempeño, la eficiencia y eficacia de las labores, la inexistencia de igualdad de oportunidades y equidad de género de los funcionarios y estudiantes.

### *5. Imagen Institucional*

Factores o acontecimientos internos que promuevan un deterioro en la imagen institucional a nivel nacional e internacional y perjudiquen la capacidad de mantener o incrementar la demanda por parte de nuevos estudiantes interesados.

### *6. Alianzas estratégicas*

Vinculación o relaciones nacionales o internacionales ineficaces que limitan el posicionamiento del colegio con la sociedad, o no contribuyen con la producción y transferencia de conocimientos.

### *7. Gestión de Dirección Administrativa*

Envuelve los estilos de dirección que no generen un ambiente adecuado para la consecución de los objetivos y políticas institucionales.

### *8. Estructura organizacional*

Existencia de una estructura organizacional que limite o dificulte el cumplimiento de los Planes Institucionales.

### *9. Acciones correctivas*

Al mencionar las acciones correctivas como fuente de riesgo, es necesario entender que pueden ser fuentes de riesgo si:

- No se aplicara ninguna, en caso de ser necesario.
- Se aplicara una que no corrija o aminore el impacto del riesgo al Colegio.

### *10. Vinculación con la planificación*

Menciona el impacto negativo de la no vinculación del Sistema de Control Interno, su aplicación, constante seguimiento, actualización y autoevaluación con la planificación estratégica del colegio.

La relación entre la autoevaluación del sistema de control interno y la planificación operativa busca una implementación eficaz de acciones de mejora, procurando que dichas acciones se conviertan en metas del plan operativo.

### *11. Comunicación interna*

El impacto de la inexistencia de un adecuado sistema de comunicación interna que permita la fluidez de información clara y segura entre funcionarios administrativos, académicos y estudiantes en general.

### *12. Promoción*

Procesos inadecuados que deterioren el cometido principal de la promoción, sea que impida el alcance de la cobertura eficiente de los colegios de la zona, deteriorando a lo largo del tiempo la demanda de los estudiantes que cumplen con los requisitos o permitiendo un incremento en la demanda que ocasione colapsos de sistemas o sobrepoblación estudiantil.

### *13. Tecnologías de información*

Incorporación de tecnologías de información inconvenientes o ineficiente manejo de las mismas. Lo que expone los recursos institucionales a deterioros o al despilfarro del presupuesto del colegio.

### *14. Archivos y documentación*

El impacto generado en la eficiencia y eficacia de los procesos por medio de la no documentación o la pérdida de archivos, que menoscaben la confiabilidad de la información o que limiten la toma de decisiones administrativas del Colegio.

Figura V. 11. Fuentes de Riesgo

<b>Fuentes de Riesgo</b>	
1. Riesgo de la relación con la sociedad	Es el impacto negativo la institución en el sector económico y social nacional, que limita la participación en la formación integral de estudiantes.
2. Disponibilidad, distribución y uso de recursos financieros	Cambios que limiten o amenacen la capacidad presupuestaria de la institución.
3. Legal	Marco normativo que entorpezca o limite la capacidad de la institución el cumplimiento de los objetivos.
4. Gestión del Recurso Humano	La carencia de una eficiente gestión del recurso humano y los efectos que esto pueda provocar en el cumplimiento de objetivos.
5. Imagen Institucional	Acontecimientos internos que deterioren la imagen institucional y perjudiquen la demanda por parte de nuevos estudiantes interesados.
6. Alianzas estratégicas	Vinculación o relaciones ineficaces que limitan el posicionamiento de la institución con la sociedad.
7. Gestión de Dirección Administrativa	Envuelve los estilos de dirección que no generen un ambiente adecuado para la consecución de los objetivos y políticas institucionales.
8. Estructura organizacional	Existencia de una estructura organizacional que limite o dificulte el cumplimiento de los Planes Institucionales.
9. Acciones correctivas	La no se aplicación de ninguna, en caso de ser necesario. O la aplicación de una que no corrija o aminore el impacto del riesgo a la institución.
10. Vinculación con la planificación	Busca una implementación eficaz de acciones de mejora, procurando que dichas acciones se conviertan en metas del plan operativo.
11. Comunicación interna	El impacto de la inexistencia de un adecuado sistema de comunicación interna.
12. Promoción	Procesos inadecuados que deterioren el cometido principal de la promoción
13. Tecnologías de información	Incorporación de tecnologías de información inconvenientes o ineficiente manejo de las mismas.
14. Archivos y documentación	El impacto generado en la eficiencia y eficacia de los procesos por medio de la no documentación o la pérdida de archivos.

Fuente: Elaboración Propia.

## G. Criterios guía para la autoevaluación

Los aspectos que se analizan en cada componente del sistema de control interno y que conformarán las guías de autoevaluación se constituyeron por medio de criterios como:

### 1. Estandarización de valoración de Cumplimiento.

Para alcanzar una estandarización eficiente y eficaz, que permita la efectiva evaluación del mecanismo de control y que facilite la determinación de prioridades en las acciones de mejora que se pretendan establecer, se utiliza una escala basada en cuatro separaciones para dicha calificación, consiguiendo así facilitar la ejecución del instrumento de evaluación y facilitando la comprensión del mismo.

Esta escala es semejante a la que utiliza el ITCR, la diferencia radica en el porcentaje de exigencia en las actividades de control ya que la presente exige un 5% más, debido a las dimensiones administrativas del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

Cada una de las cuatro separaciones de la escala de valoración, tienen el fin de valorar el funcionamiento del mecanismo de control y se definen de la siguiente forma:

Figura V.12. Escala de Valoración de Cumplimiento

<b>Satisfactorio:</b>
La acción de control se aplica correctamente en un porcentaje mayor o igual a 90%
<b>Regular:</b>
La acción de control se aplica correctamente en un intervalo equivalente a un porcentaje mayor o igual a 70% y menor que 90%.
<b>Irregular:</b>
La acción de control se aplica correctamente en un intervalo equivalente a un porcentaje mayor o igual a 40% y menor que 70%.
<b>Insatisfactoria:</b>
La acción de control se aplica correctamente en un porcentaje menor que 40%.

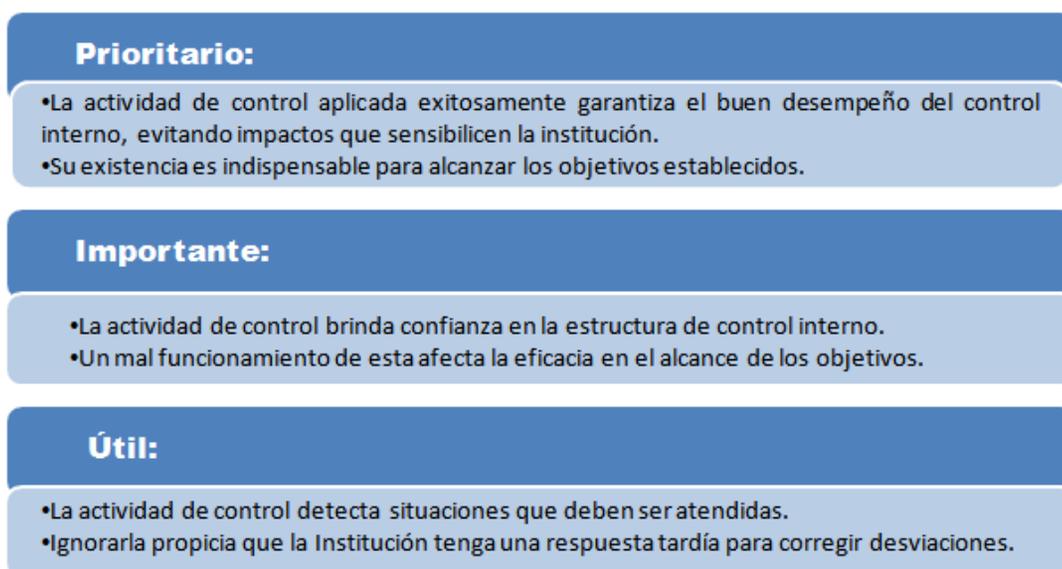
Fuente: Elaboración Propia.

## 2. Estandarización de importancia.

La estandarización eficiente y eficaz de la importancia de cada uno de los ítems o actividades de control que permite la efectiva evaluación del mecanismo de control, se alcanza por medio de la utilización de una escala basada en tres separaciones, facilitando la ejecución del instrumento de evaluación y a su vez siendo de fácil comprensión por la persona que lo debe completar.

Para cada una de las tres separaciones de la escala de importancia, se plantean las siguientes definiciones orientadoras:

Figura V.13. Escala de Importancia.



Fuente: Elaboración Propia.

## 3. Acciones de mejora o correctiva

Para un alineamiento eficaz y eficiente entre la autoevaluación y la planificación del Colegio, es importante que de cada ítem consultado y definido como prioritario por el evaluador del instrumento, se establezca una acción de mejora o correctiva, a la que de una vez se le asignará un plazo de ejecución y el responsable de ejecutarla.

Ello contribuirá a que el sistema sea flexible, adaptable a las necesidades cambiantes del Colegio y con un marcado sentido de mejoramiento continuo en las labores desarrolladas.

# Instrumento de Autoevaluación

El presente Instrumento tiene como objetivo recolectar información para llevar a cabo la autoevaluación del Sistema de Control Interno del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos. La información recopilada será totalmente confidencial, y se utilizará para la gestión administrativa y la toma de decisiones, en pro del alcance de los objetivos y la protección del patrimonio del Colegio.

*Gracias por su colaboración.*

**Recibido por:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Aplicación:** \_\_\_\_\_

**Aplicador:** \_\_\_\_\_

## Instrucciones

1. Al completar el presente instrumento, hágalo por orden de componente de control interno.
2. Para las secciones de IMPORTANCIA y CUMPLIMIENTO, marque con una X la celda que corresponda a la opción de su escogencia.
3. En la sección de ACCIONES DE MEJORA, redacte su respuesta.

## Entiéndase:

### Valoración de cumplimiento

<b>Satisfactorio: S</b>
La acción de control se aplica correctamente en un porcentaje mayor o igual a 90%
<b>Regular: R</b>
La acción de control se aplica correctamente en un intervalo equivalente a un porcentaje mayor o igual a 70% y menor que 90%.
<b>Irregular: I</b>
La acción de control se aplica correctamente en un intervalo equivalente a un porcentaje mayor o igual a 40% y menor que 70%.
<b>Insatisfactorio: IN</b>
La acción de control se aplica correctamente en un porcentaje menor que 40%.

<b>Prioritario: P</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>•La actividad de control aplicada exitosamente garantiza el buen desempeño del control interno, evitando impactos que sensibilicen la institución.</li><li>•Su existencia es indispensable para alcanzar los objetivos establecidos.</li></ul>
<b>Importante: I</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>•La actividad de control brinda confianza en la estructura de control interno.</li><li>•Un mal funcionamiento de esta afecta la eficacia en el alcance de los objetivos.</li></ul>
<b>Útil: U</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>•La actividad de control detecta situaciones que deben ser atendidas.</li><li>•Ignorarla propicia que la Institución tenga una respuesta tardía para corregir desviaciones.</li></ul>

Componentes de CI y sus Elementos		Cumplimiento				Importancia			Acciones Correctivas		
		S	R	I	IN	P	I	U	Acción	Plazo para la Ejecución	Requerimientos
<b>1. Ambiente de Control</b>											
1.1	¿Considera usted que existe evidente compromiso por parte del Ejecutivo Institucional y de la Junta Administrativa en la correcta aplicación del SCI?										
1.2	¿Se comunican oportunamente las políticas, reglamentos y disposiciones institucionales de Control Interno?										
1.3	¿Se adaptan los procesos o actividades de gestión de recursos humanos al fortalecimiento el SCI?										
1.4	¿Corresponde la responsabilidad por el cumplimiento de actividades de control interno a la estructura organizacional?										
1.5	¿Es dada a conocer la misión, visión y estructura organizativa del Colegio a sus colaboradores y estudiantes?										
1.6	¿Se divulga entre los colaboradores del Colegio, el marco estratégico para que sirva como guía en sus labores?										
1.7	¿Se promueve capacitación sobre la temática de control interno y rol en la labor del Colegio?										

## 2. Valoración de Riesgo

2.1	¿Conoce usted del establecimiento en el Colegio de mecanismos que permitan identificar y analizar los riesgos que obstaculicen el cumplimiento de los objetivos propuestos?									
2.2	¿Participan la totalidad de los funcionarios en el proceso de identificación, actualización y análisis de riesgos?									
2.3	¿Se incluyen en el plan anual operativo según su prioridad, los riesgos identificados, actualizados y analizados?									
2.4	¿Se promueve la importancia de las actividades de control interno por medio de revisiones periódicas de los objetivos?									
2.5	¿Se promueve la gestión de riesgos como una herramienta útil para la toma de decisiones?									
2.6	¿Se evalúa periódicamente que los controles aplicados no resulten más onerosos a los beneficios que reportan al Colegio?									

### 3. Actividades de Control

3.1.	¿En qué nivel se cumple con las regulaciones de seguridad y control en el CCCR-SSC?										
3.2	¿Cuál es la valoración de los dispositivos de seguridad utilizados, según su desempeño?										
3.3	¿Según su criterio, como valoraría la eficiencia y eficacia de las operaciones tanto administrativas como de bienestar estudiantil?										
3.4	¿Cuál es su valoración sobre el control de presupuesto e inventario del Colegio?										
3.5	¿Las prácticas sobre las actividades de control y disposiciones regulatorias, administrativas y/o docentes, son comunicadas en forma escrita, clara y oportuna?										

#### 4. Sistemas de Información

4.1	¿Según su opinión la valoración del Sistema de información con respecto a la escala de cumplimiento es?										
4.2	¿El sistema de información actual permite recopilar, procesar y generar información acorde con las necesidades del usuario en un plazo razonable?										
4.3	¿Cuál valoración le brinda a la ejecución actual de la comunicación interna del Colegio?										
4.4	¿Según la escala de valoración, cómo identifica la flexibilidad, transparencia y confiabilidad del sistema de Información utilizado actualmente?										
4.5	¿Se desarrollan espacios de capacitación para el personal docente/administrativo, en áreas que permitan un mejor manejo de herramientas útiles para los sistemas de información?										

## 5. Seguimiento del Sistema de Control Interno

5.1.	¿Conoce usted de la aplicación de auditorías externas que refuercen el SCI del Colegio?											
5.2	¿Los mecanismos de autoevaluación utilizados permiten hallar oportunidades o acciones de mejora a tiempo?											
5.3	¿Existen en el Colegio procedimientos que permiten cerciorarse de que lo autorizado/aprobado se ajuste al marco legal establecido?											
5.4	¿Se dan a conocer oportunamente informes de gestión sobre las actividades administrativas y académicas del Colegio?											

## Mapa de la Propuesta de Sistema de Control Interno

SCI	Características de SCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Satisface necesidades.</li> <li>B. Cumple normativa.</li> <li>C. Alcanza eficiencia y eficacia.</li> <li>D. Genera información confiable y oportuna</li> <li>E. Protege y conserva los recursos</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Compromiso por parte del Ejecutivo Institucional y la Junta Administrativa.</li> <li>1.2. Comunicación de políticas y reglamentos del SCI.</li> <li>1.3. Administración del Recurso Humano fortalece el SCI.</li> <li>1.4. Relación de la estructura organizacional con el cumplimiento de responsabilidades.</li> <li>1.5. Conocimiento de misión, visión y estructura organizacional.</li> <li>1.6. Conocimiento del marco estratégico.</li> <li>1.7. Capacitación en CI.</li> </ul>					
				Componentes funcionales de SCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ambiente de Control</li> <li>2. Valoración de Riesgo</li> <li>3. Actividades de Control</li> <li>4. Sistemas de Información</li> <li>5. Seguimiento del Sistema de Control Interno</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Identificación y análisis de Riesgos.</li> <li>2.2. Participación de colaboradores.</li> <li>2.3. Inclusión de riesgos en el plan operativo.</li> <li>2.4. Revisión periódica de objetivos.</li> <li>2.5. Utilización de gestión de riesgos para toma de decisiones.</li> <li>2.6. Evaluación periódica de controles.</li> </ul>		
							3	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Cumplimiento de regulaciones de seguridad y control.</li> <li>3.2. Valoración de dispositivos de seguridad según su desempeño.</li> <li>3.3. Valoración de eficiencia y eficacia de operaciones.</li> <li>3.4. Control de presupuesto e inventario.</li> <li>3.5. Comunicación asertiva del SCI</li> </ul>	
								4	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Valoración de desempeño del Sistema de Información.</li> <li>4.2. Recopilación de información adecuada por medio del S.I</li> <li>4.3. Ejecución de comunicación interna.</li> <li>4.4. Características del S.I</li> <li>4.5. Capacitación de personal para mejorar uso de S.I</li> </ul>
									5



# CAPITULO VI

**CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES**

## 1. Conclusiones

- 1.1. La implementación de un Sistema de Control Interno conlleva un fuerte compromiso por parte de cada uno de los titulares subordinados y de los jefes de la organización, esto para que los objetivos y una sólida cultura de control interno sean permeados a todos los colaboradores, y lograr así concretar los objetivos planteados a lo interno de la organización.
- 1.2. Las características de las metodologías utilizadas para el desarrollo de un Sistema de Control Interno, en las entidades públicas que se analizaron, motivó la creación de un diseño similar al planteado y desarrollado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, lo que fortalece el contenido de la presente propuesta, por similitud de labores, operaciones y acciones. Además la fortaleza metodológica del Sistema de Control Interno del ITCR puede impregnar en forma positiva la selección que haga el Colegio Científico y por medio de este, a todo el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, gracias al convenio existente entre ese sistema y el ITCR, como casa de enseñanza superior.
- 1.3. El diseño metodológico desarrollado para el Colegio contempla y cumple los elementos básicos contenidos en el marco legal nacional y que es fiscalizado por la Contraloría General de la República. Además incorpora una guía de normas generales bajo las cuales el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos debe orientar y mejorar continuamente sus procesos de control interno.
- 1.4. La implementación de un Sistema de Control Interno exige una amplia capacidad del jefe superior, en este caso del Ejecutivo Institucional y de la Junta Administrativa, para comunicar adecuadamente a sus colaboradores y estudiantes, los beneficios que genera el fortalecimiento eficiente y eficaz del Sistema de Control Interno.

1.5. La eficiente y eficaz aplicación del instrumento de autoevaluación propuesto como modelo, generará información relacionada con los componentes de control interno del Colegio, lo que permitirá detectar fácilmente las carencias del Sistema de Control Interno y mejorarlas en plazo adecuados brindando una seguridad razonable sobre el accionar general del Colegio.

## 2. Recomendaciones

- 2.1. Es recomendable conformar un equipo facilitador, que cumpla con las características que exige la aplicación del instrumento de autoevaluación del sistema control interno. Dicho equipo debe ser facilitador y responsable del mantenimiento y mejora de la metodología de autoevaluación.
- 2.2. Se recomienda implementar prioritariamente la actual propuesta de Control Interno en las actividades administrativas del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, para cumplir lo antes posible con lo establecido en la Ley General de Control Interno, pero sobre todo, para tener un diagnóstico fundamental sobre el accionar del Colegio en los cinco componentes del Sistema de Control Interno.
- 2.3. Mantener actualizada la metodología diseñada, con respecto al marco legal vigente para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos y el sector público en general.
- 2.4. Revisar anualmente las herramientas propuestas para amoldarlas a las necesidades institucionales en procura del mejoramiento continuo.
- 2.5. Diseñar un manual de los procedimientos y guías adicionales que sean necesarios para la correcta implementación de la propuesta de SCI.
- 2.6. Preparar capacitaciones para los colaboradores, en donde se transmitan conocimientos sobre las características de la metodología, sus responsabilidades, reglamentos y leyes que respaldan las acciones que se realizan para abarcar el tema de Control Interno y especialmente los beneficios que las autoevaluaciones en esta temática reportan en el quehacer del Colegio.

- 2.7. Desarrollar un manual de puestos que acoja la propuesta de SCI para que garantice la eficiente y eficaz aplicación por parte de los colaboradores del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.
- 2.8. Diseñar un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Integral(SEVRI) para el Colegio, que tome como base las fuentes de riesgos planteadas en esta propuesta y que esté debidamente alineado al modelo de autoevaluación que finalmente se decida aplicar, con el fin de que el Colegio cuente con una fuerte y versátil estructura para su Sistema de Control Interno.
- 2.9. La creación, desarrollo e implementación de una herramienta de sistema de información, eficiente y eficaz adaptado a las necesidades que presenta el departamento administrativo del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, que permita además la implementación de la autoevaluación en forma integral, para que permita migrar la información y complementar exitosamente el sistema específico de valoración del riesgo integral del Colegio.

# CAPITULO VII

**APENDICES Y ANEXOS**



## 1. APENDICES

### Apéndice 1 .Cronograma de Actividades

<b>Semana</b>	<b>Descripción de Actividades</b>
<b>Semana 1</b>	En la primer semana de trabajo en el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, se estableció aspectos generales del TFG para entender a cabalidad lo que se pretendía generar mediante la propuesta de un Sistema de control interno para la Sede del colegio
<b>Semana 2-3</b>	Se establece una relación con la asistente administrativa quien administro parte importante de la información general del colegio, además se recolecta por otros medios antecedentes del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, generando con esto el marco de referencia a utilizar para la elaboración de la propuesta del Sistema de Control Interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.
<b>Semana 4-6</b>	Se confeccionó el marco teórico y el metodológico utilizando como guía bibliografía, documentos y libros referentes a control interno.
<b>Semana 7-8</b>	Elaboración y aplicación de entrevistas a personal docente y administrativo, estudiantes y el ejecutivo institucional para recopilar información del proceder actual del colegio y la percepción de las personas que mas vinculadas con el mismo.
<b>Semana 9-10</b>	Análisis de los sistemas de control interno de las entidades relacionadas con el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, para identificar los parámetros medidos en cada una de estas entidades.
<b>Semana 11-13</b>	Análisis de las encuestas para encontrar los parámetros idóneos propuesta de los parámetro a utilizar en la propuesta realizar en el presente TFG
<b>Semana 14-15</b>	Confección del modelo de sistema de control interno personalizado para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos
<b>Semana 16</b>	Finalización de TFG, elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Fuente: Elaboración Propia.

## Apéndice 2 .Cronograma por objetivos

Objetivo	Actividades
<p><b>Identificar los elementos de control interno del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Ministerio de Educación Pública y Ministerio de Ciencia y Tecnología aplicables a las necesidades de Colegio Científico.</b></p>	<p>Se recabó información de control interno de las tres entidades en mención, de esta información se realizó un resumen de cada uno de los sistemas, sus parámetros, la forma de medirlos, el tiempo que necesitan para su aplicación y quien esta a cargo de la misma. Con esto se logra identificar algunos parámetros que son aplicables a los procesos realizados diariamente en el colegio.</p>
<p><b>Proponer un modelo de Control Interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.</b></p>	<p>Gracias a los parámetros identificados y al análisis hecho al modelo de control interno del ITCR se logra, establecer un modelo de fácil aplicación que satisfaga las necesidades de Control Interno que vive el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos actualmente.</p>
<p><b>Proponer un instrumento de autoevaluación para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.</b></p>	<p>Para el modelo de control interno a proponer para el colegio es necesario la aplicación de un instrumento de autoevaluación el cual se confeccionó tomando en cuenta los parámetros identificados a los largo de la investigación, para que este instrumento abarque las actividades de relevancia efectuadas en el colegio que necesitaran un mínimo de vigilancia.</p>

Fuente: Elaboración propia.

### Apéndice 3. Cuestionario para Funcionarios del CCCR- SSC

## Cuestionario para propuesta de sistema de control interno

El presente cuestionario tiene como objetivo recolectar información para la elaboración de una propuesta de un Sistema de Control Interno para el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos. La información recopilada será totalmente confidencial y tendrá fines meramente académicos.

Un Sistema de control Interno constituye un medio para alcanzar la protección del patrimonio de la organización y es parte fundamental en la gestión administrativa al favorecer la toma de decisiones, en pro del alcance de los objetivos programados.

*Gracias por su colaboración.*

1. ¿Cuál es su función o rol en relación con Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos?

Profesor

Administrativo

2. ¿Conoce usted de la existencia de algún sistema de control que utiliza el colegio?

Si

No  (pase a la 3.2)

3. *Componente Ambiente de control*

- 3.1. ¿Participa usted el proceso control interno?

Si

No

No responde

- 3.2. ¿Considera usted que el ambiente en general del colegio es propicio para aplicar medidas de control?

Si

No

No responde

3.3. ¿Existe una actitud de apoyo de su jefatura al control interno?

Si  No  No responde

3.4. ¿Cómo considera la administración del potencial humano?

	Deficient		Regular		Eficiente
3.4.1	e ( )	3.4.2	( )	3.4.3	( )

3.5. ¿Conoce usted la estructura organizativa vigente de la institución?

Si  No  No responde

3.6. ¿Se apega usted a las políticas institucionales al realizar sus labores?

Si  No  No responde

3.7. ¿Conoce usted de la realización de alguna actividad de capacitación donde se aborden temas de control y su importancia?

Si  No  No responde

#### 4. *Componente Valoración del riesgo*

4.1. ¿Conoce usted de un sistema de identificación y valoración del riesgo utilizado por el colegio?

Si  No  No responde

4.2. ¿Lleva a cabo el colegio algún proceso de planificación?

Si  No  No responde

4.3. ¿Se divulgan los planes establecidos?

Si  No  No responde

4.4. ¿Se mide el desempeño mediante indicadores?

Si

No

No responde

4.5. ¿Se revisan los objetivos periódicamente?

Si

No

No responde

5. *Componente Actividades de control*

5.1. ¿Existen instrucciones por escrito de cómo realizar las tareas a su cargo?

Si

No

5.2. ¿Se documentan los procesos o transacciones realizadas en el colegio?

Si

No

No responde

5.3. ¿Existe una supervisión constante?

Si

No

No responde

5.4. ¿Se realizan en el colegio un control de inventario periódicamente?

Si

No

No responde

5.5. ¿Existen formularios uniformes para los trámites más comunes a realizar en el colegio?

Si

No

No responde

5.6. ¿Conoce usted de la utilización de dispositivos de control o seguridad en algún área del colegio?

Si

No

¿Cuál? \_\_\_\_\_

## 6. *Componente Sistemas de información*

6.1. ¿Cuenta el colegio con sistemas de información?

Si

No

No responde

6.2. ¿Existen controles sobre este tipo de sistemas de información?

Si

No

No responde

6.3. ¿La información brindada por el colegio es suficiente y de calidad para cumplir la labor por usted desempeñada?

Si

No

No responde

6.4. ¿Usted obtiene y comunica efectivamente la de información relacionada con el colegio?

Si

No

## 7. *Componente Seguimiento del sistema de control interno*

7.1. ¿Existe un sistema de evaluación del desempeño institucional para cada grupo de personas relacionadas con el colegio (profesores, alumnos, administrativos)?

Si

No

No responde

## Apéndices y Anexos

7.2. ¿Debe usted realizar, como parte de su labor, un proceso de Rendición de Cuentas y de Reporte de deficiencias?

Si

No

7.3. ¿Existen acciones correctivas realizadas por parte del colegio?

Si

No

No responde

7.4. ¿Conoce usted si se realiza un seguimiento del Control Interno en aspectos de operación propia?

Si

No

No responde

8. Anote alguna recomendación o sugerencia para alcanzar un eficiente y eficaz Sistema de Control Interno en el Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos.

---

---

---

## Apéndice 4. Cuestionario para Estudiantes del CCCR-SSC

### Cuestionario para propuesta de sistema de control interno

El presente cuestionario tiene como objetivo recolectar información sobre Control Interno del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos, la información recopilada será totalmente confidencial y tendrá fines meramente académicos, para la elaboración de una Propuesta de un Sistema de Control Interno para esta institución.

Un Sistema de control Interno, constituye un medio para alcanzar la protección del patrimonio de la organización, parte fundamental en la gestión administrativa al favorecer la toma de decisiones, para el alcance de los objetivos programados.

*Gracias por su colaboración.*

1. Sexo: F  M

2. ¿Que grado cursa actualmente? \_\_\_\_\_

#### 3. Proceso de admisión

3.1. ¿Cómo considera el proceso de admisión para ingresar al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica?

Excelente  Bueno  Regular  Deficiente

3.2. ¿Recibió usted la suficiente información relacionada con el colegio antes del proceso de admisión del mismo?

Si  No

3.3. ¿Que procesos eliminaría o incluiría en el proceso para lograr que sea eficiente al igual que ameno o atractivo?

---

---

---

4. Servicios de bienestar estudiantil

4.1. ¿Conoce usted los servicios de bienestar estudiantil que brinda el colegio?

Si

No  (pase a la pregunta 5.1)

4.2. ¿Por cuáles medios se enteró de la existencia de estos servicios?

\_\_\_\_\_

4.3. ¿Utiliza usted actualmente alguno de ellos?

Si

No

¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

4.4. ¿Cómo considera usted estos servicios en general?

Excelente

Bueno

Regular

Deficiente

4.5. ¿Cómo considera el proceso de solicitud de estos servicios?

Eficiente

Ineficiente

4.6. ¿Conoce usted algún tipo de controles aplicado por el colegio a estos servicios?

Si

No

¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

5. Giras

5.1. ¿Conoce usted algún tipo o tipos de documentos acerca de controles previos aplicados por parte del colegio para la realización de giras?

Si

No

5.2. ¿Se aplican medidas de control en caso de accidente o anomalía en el transcurso de una gira?

Si

No

NS

¿Cual(es)? \_\_\_\_\_

## Apéndices y Anexos

5.3. ¿Se aplican por parte del colegio algún tipo de control posterior a la gira, donde se mida el cumplimiento de los objetivos de la misma?

Si

No

NS

### 6. Laboratorios

6.1. ¿Conoce usted los controles que se aplican en los laboratorios?

Si

No

6.2. ¿Los aplica cada vez que hace uso de ellos?

Si

No

6.3. ¿Existe documentación de los controles básicos para el uso de los laboratorios?

Si

No

NS

### 7. Ferias y olimpiadas científicas y académicas

7.1. ¿Considera importante la participación en ferias y olimpiada?

Si

No

7.2. ¿Cuál es su opinión del apoyo brindado por los profesores para este fin?

Excelente

Bueno

Regular

Deficiente

7.3. ¿Aplica el colegio controles para fomentar que la participación en estas actividades sea enriquecedora?

Si

No

NS

### 8. Curso lectivo

8.1. ¿Se cumple a cabalidad el plan de estudios de cada curso?

Si

No

NS

8.2. ¿Considera usted que los temas del plan de estudios son actuales?

Si

No

8.3. ¿Cree usted que la forma de abarcar los temas por parte de los profesores le permite captarlos de forma eficiente?

Si

No

8.4. ¿El plan de estudios y los temas que se deben conocer para participar en olimpiada o ferias van de la mano?

Si

No

8.5. Observaciones o recomendaciones

---

---

---

---

## 2. ANEXOS

### Anexo 1. Informe de Ejecución del Presupuesto

#### Colegio Científico de Costa Rica

*Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede San Carlos*

*Convenio ITCR-MEP-MICIT-UNA-UCR-UNED*

<b>INFORME DE EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO</b>
Descripción de Partidas
<u>REMUNERACIONES BÁSICAS</u>
Sueldos para cargos fijos
<u>INCENTIVOS SALARIALES</u>
Salario escolar
Otros incentivos salariales ( Aguinaldo)
<u>CONTRIBUCIONES PATRONALES AL DESARROLLO Y LA SEGURIDAD SOCIAL</u>
Caja Costarricense de Seguro Social
<u>SERVICIOS</u>
<u>ALQUILERES</u>
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario
<u>SERVICIOS BÁSICOS</u>
Servicio de correo
Servicio de telecomunicaciones
Otros servicios básicos
<u>GASTOS DE VIAJE Y TRANSPORTE</u>
Transporte dentro del país
Viáticos dentro del país
<u>SEGUROS, REASEGUROS Y OTRAS OBLIGACIONES</u>
Seguros
<u>MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</u>
Mantenimiento de edificios y locales
Mantenimiento de instalaciones y otras obras
Mantenimiento y reparación de equipo y mobiliario de oficina
Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información
Mantenimiento y reparación de otros equipos
<u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>
<u>PRODUCTOS QUÍMICOS Y CONEXOS</u>

Tintas, pinturas y diluyentes
Otros productos químicos
<b><u>HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y ACCESORIOS</u></b>
Herramientas e instrumentos
Repuestos y accesorios
<b><u>ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS DIVERSOS</u></b>
Útiles y materiales de oficina y cómputo
Útiles y materiales médico, hospitalario y de investigación
Productos de papel, cartón e impresos
Textiles y vestuario
Otros útiles, materiales y suministros
<b>BIENES DURADEROS</b>
<b><u>MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</u></b>
Equipo y mobiliario de oficina
Equipo y programas de cómputo
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo
Maquinaria y equipo diverso
<b><u>TRANSFERENCIAS CORRIENTES A PERSONAS</u></b>
Becas a terceras personas
<b><u>PRESTACIONES</u></b>
Prestaciones legales
Retenciones
<b>Totales Mensual</b>
<b>Totales Ley 7169 del 26/06/1990</b>
<b>Ley 6746</b>
Depósitos realizados mensualmente: Subvenciones Ley 6746
subvenciones Juntas de Educación
Intereses ganados mensualmente

## Anexo 2. Hoja de Control de Asistencia



**Colegio Científico de Costa Rica**  
**Sede San Carlos**  
**Telefax: 2475-5737, Tel: 2401-3122**

Mujeres:	
Hombres:	
Total:	

Profesor: \_\_\_\_\_  
 Asignatura: \_\_\_\_\_

Mes: \_\_\_\_\_

A = Ausenci T = Tardía

	CARNÉ	NOMBRE	Semanas				
			Del __ al __				
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

### Anexo 3. Estudio Socioeconómico

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
COLEGIO CIENTÍFICO SAN CARLOS**

#### ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_ años

DIRECCIÓN DEL GRUPO FAMILIAR: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_ CELULAR: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN EN TIEMPO LECTIVO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

ASUNTO: Valoración socioeconómica para resolver solicitud de beca del estudiante.

COLEGIO DE PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_

GOZÓ DE BECA EN EL COLEGIO: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ TIPO DE BECA Y MONTO \_\_\_\_\_

¿CUÁNTO PAGÓ EN EL ÚLTIMO AÑO SI NO DISFRUTÓ DE BECA O SI ESTA FUE PARCIAL: \_\_\_\_\_

#### CUADRO DE GASTOS DEL ESTUDIANTE POR MES

GASTOS	MONTO
ALOJAMIENTO	¢
ALIMENTACIÓN	¢
TRANSPORTE	¢
MATERIAL DIDÁCTICO	¢
OTROS (Giras)	¢
TOTAL	¢

OBSERVACIONES:

---



---



---



---

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICA:

Cuadro Familiar:

Nombre	Parentesco	# cédula Mayores de 18 años	Edad	Estado Civil	Escolaridad	Puesto que desempeña o actividad que realiza	Ingresos

DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA

Familia integrada por miembros: \_\_\_\_\_

GASTOS DEL GRUPO FAMILIAR Los siguientes son los gastos familiares reportados.

Alimentación	¢	Vestido y calzado	¢
Agua	¢	Teléfono residencial	¢

Electricidad	¢	Transporte	¢
Educación	¢	Impuestos municipales	¢
Salud	¢		¢

TOTAL DE GASTOS AL MES: \_\_\_\_\_

TENENCIA DE BIENES INMUEBLES

Propietario físico o jurídico	Matrícula	Extensión en metros	dedicación	Lugar de ubicación	Ingreso que genera por mes
					-----
					-----

Observaciones:

---



---



---



---

TENENCIA DE VEHÍCULOS: \_\_\_\_\_

LA CASA QUE HABITAN ES:

PROPIA \_\_\_\_\_ PROPIA CON HIPOTECA \_\_\_\_\_

MONTO \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ HIPOTECA \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

---



---



---



## Anexo 4. Lista de Funcionarios CCCR-SSC

### LISTA DE FUNCIONARIOS II –S-2010

	Nombre	Puesto	Grado Acad.
1	Alpizar Lobo Danilo	Profesor	M.A.A
2	Araya Rodríguez Freddy	Profesor	Ph.D
3	Benavides Rojas Eliomar	Profesor	Bach.
4	Carvajal Alfaro Vanessa	Profesora	Lcda.
5	Castro Jiménez Zulay	Profesora	M.J.A
6	Chaves Morales Gabriela	Asist. Adm	Tecn
7	Díaz Quesada Fátima	Profesora	Lcda.
8	Estrada Ugalde Mauricio	Profesor	M.Sc.
9	Granados Soto Maikol	Profesor	Bach.
10	Gómez Marín Luis Guillermo	Profesor	Bach.
11	Jiménez Salazar Lupita	Contadora	Lcda.
12	Juárez Guido Marco Antonio	Profesor	Bach.
13	Méndez Méndez Wilberth	Profesor	M.Sc.
14	Méndez Salas Geovanny	Profesor	M.Sc.
15	Montero Carmona Wainer	Ejec. Inst	M.Sc.
16	Moreira Segura Cristian	Profesor	M.Sc.
17	Rodríguez Barquero Lilliana	Profesora	Bach.
18	Rodríguez Murillo Mauricio	Conserje	
19	Salazar Arrieta Noidy Ileana	Profesora	M.Sc.
20	Vásquez Jiménez Carlos Alonso	Profesor	Bach.
21	Varela Benavides Ingrid	Profesora	M.Sc.
22	Villalobos Murillo Johanna	Profesora	Bach.
23	Villareal Castro Miltón	Profesor	Ph.D
24	Vindas Parra Juan Guillermo	Profesor	M.A.E
25	Viquez Acuña Leonardo	Profesor	MA

## Bibliografía Consultada

- (1990). Decreto Ejecutivo #21731MICIT-MEP.
- Araya, K. (2010). Trabajo Comunal Universitario. Ciudad Quesada.
- Aspectos generales de Colegios Científicos que conforman el Sistema Nacional. (2006).
- Bateman, T. S., & Snell, S. A. *Administración un nuevo panorama competitivo*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- (1995). *Decreto Ejecutivo #24961 MEP*.
- Decreto Ejecutivo#19059-MEP, D. (1989). *Art-4*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- (04 de septiembre 2002). *Ley #8292, Ley General de Control Interno*.
- Murillo Delgado, W. (2003). *Tesis final para bachillerato en administración de empresas*. San Carlos.
- (2004). *Normativa de SNCCCR*.
- *Normativa del Colegio Científico de Costa Rica Sede San Carlos*.
- *Reglamento de Admisión al Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica*.
- (2006). *Reglamento de Becas Estudiantiles del Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica*. .
- *Reglamento de Residencias Estudiantiles del SNCCCR*.
- Thompson, I. (Enero de 2008). *Promonegocios.net*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2010, de <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>
- Trahtemberg, L. (2008). *Educación al día*. Recuperado el 16 de septiembre de 2010, de <http://www.trahtemberg.com/articulos/1349-colegios-cientificos-de-costa-rica.html>

