



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN**

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS - SECED

CARRERA ARTESANIA

**TRABAJO DE GRADO PREVIO AL TITULO DE LICENCIADO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN ARTESANÍA**

TEMA:

**CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA
EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD
DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

AUTOR:

RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS.

TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO:

LIC. ALEX GALLEGOS TAFFUR MGS

LECTOR DEL TRABAJO DE GRADO:

ING. DARLI GAROFALO MSC.

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

2015

DEDICATORIA

A Manuel María, a Wellington y a Willy, va por los tres.....

AGRADECIMIENTO

A Dios Padre todo poderoso por el aliento de vida que me presta cada mañana al despertar y me permite disfrutar de la compañía de todas aquellas personas que amo y de las hermosas cosas que realmente convierten mi vida en un placer.

A mi esposa por su amor y apoyo incondicional en todos los retos que me impongo para superarnos junto a la familia.

A mis hijos por su ayuda en muchas de las tareas académicas realizadas durante todos estos años de estudio.

A mi amigo y compañero de estudio Jorge Barco Anchundia que fue quien me condujo a esta Universidad ante mi desconocimiento de la existencia de esta carrera y que me permite estar próximo a obtener un logro académico sumamente importante.

A muchas de las autoridades, profesores y trabajadores de esta Universidad que con el transcurrir del tiempo se convirtieron en amigos y cuyas acciones me impedirán olvidar su ayuda y apoyo siempre desinteresado.

A mis compañeros de aula Pablo, Alejandrina, Junior y Adriana con quienes fue un placer realizar actividades académicas durante este periodo de estudio.

Y por último a las divinas Angelita, Zully, Elisa, Teresita y Digna que con su cariño y consideración siempre fueron una motivación para asistir con entusiasmo a las largas jornadas de estudio en Babahoyo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-
SECED

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Yo, RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS, portador de la cédula de ciudadanía 091046388-4, estudiante del desarrollo de Tesis, previo a la obtención del título de Licenciado en la especialización de ARTESANÍA, declaro, que soy autor del presente trabajo de grado, el mismo que es original y personal, con el tema:

CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Todos los efectos académicos legales que se desprenden del presente trabajo es responsabilidad exclusiva del autor.

RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS

C. I. 091046388-4



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA

EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-

SECED

CARRERA DE ARTESANIA



AUTORIZACION DE PUBLICACION EN LA BIBLIOTECA DIGITAL

Yo, RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS, con número de cedula 091046388-4 por medio de este formato manifiesto mi voluntad de autorizar a la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, Sede Babahoyo, la publicación en texto completo, de manera gratuita y por tiempo indefinido en la Biblioteca Digital de Universidad Técnica de Babahoyo, así como en índices, buscadores, redes de repositorios y Biblioteca Digital ecuatoriana así como otros a futuro que se estimen necesarios para promover su difusión, el documento académico-investigativo objeto de la presente autorización, con fines estrictamente educativos, científicos y culturales. Como autor manifiesto que el presente documento académico-investigativo es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría y poseo la titularidad sobre la misma. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar posteriormente la obra, en forma total o parcial, por lo cual podré, dando aviso por escrito a la Biblioteca de la Universidad, con no menos de un mes de antelación, solicitar que el documento deje de estar disponible para el público, así mismo, cuando se requiera por razones legales y/o reglas del editor de una revista.

RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS

AUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN**

**SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-
SECED**

CARRERA DE ARTESANIA

CERTIFICACIÓN DEL URKUND

MSC. ALEX GALLEGOS TAFFUR., Tutor de trabajo de grado a petición de la parte interesada.

CERTIFICO: que la presente tesis, elaborada por el estudiante **RAIMOND RICARDO CACERES**, con el tema: **CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

La misma que fue revisada, asesorada y orientada en todo proceso de la elaboración, además fue sometida al análisis de Software **Anti plagio URKUND**, cuyo resultado es el 10% el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para la titulación por lo tanto lo considero apta para la aprobación respectiva.

Certificación que confiero para fines legales.

Atentamente,

**MSC. ALEX GALLEGOS TAFFUR
TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-
SECED
CARRERA DE ARTESANIA**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Msc. ALEX GALLEGOS TAFFUR, con numero de cedula de ciudadanía 120325031-9, con domicilio en el cantón Ventanas. El programa tutoría se realizó desde el mes de octubre hasta diciembre del 2015, donde he venido revisando meticulosamente cada capítulo.

En calidad de tutor de trabajo de grado titulado **CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

Presentado por el **SR, RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS**, portador de la cedula de ciudadanía **091046388-4**, egresado de la facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación del Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia SECED.

Solicito que sea sometido a la evaluación del Jurado Examinador que el Honorable Consejo Directivo designe.

**MSC. ALEX GALLEGOS TAFFUR
TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN**

**SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-
SECED**

CARRERA DE ARTESANIA

CERTIFICACION DEL LECTOR

ING. DARLI GAROFALO VELASCO, con numero de cedula de ciudadanía 020062013-6 domiciliado en el Cantón Babahoyo, en calidad de lector del trabajo de grado, apruebo el trabajo de investigación.

En calidad de lector del trabajo de grado titulado **CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

Presentado por el sr. **RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS**, portador de la cedula de ciudadanía **091046388-4**, egresado de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, del Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia SECED.

Certifico que el trabajo de grado reúne los requisitos necesarios para ser sometido al análisis por el tribunal designado por el Honorable Consejo Directivo.



ING. DARLI GAROFALO VELASCO MSC.

LECTOR DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN



Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia –SECED

CARRERA ARTESANIA

APROBACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGATIVO, **CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

PRESENTADO POR EL SEÑOR; **RAIMOND RICARDO CÁCERES ARIAS**

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:.....

EQUIVALENTE A:.....

TRIBUNAL:

MSC. Sandra Carrera Erazo
DECANA DEL DELEGADO

MSC. Darli Garófalo Velasco, MAE
PROFESOR ESPECIALIZADO

MSC. Mariana Dieado Albán
DELEGADO H.
CONSEJO DIRECTIVO

MSC. ALEX GALLEGOS TAFFUR
TUTOR DE TESIS

MSC. Darli Garófalo Velasco, MAE
LECTOR

Abg. Isela Berruz Mosquera
SECRETARIA

09/03/17.

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Páginas
PORTADA.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	¡Error!
Marcador no definido.	
AUTORIZACION DE PUBLICACION EN LA BIBLIOTECA DIGITAL ¡Error!	
Marcador no definido.	
CERTIFICACION DEL URKUND.....	vi
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACION DEL LECTOR	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR . ¡Error!	
Marcador no definido.	
INDICE DE CONTENIDOS	x
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE GRAFICOS	xv
INDICE DE ANEXOS.....	xvii
RESUMEN	xviii
ABSTRACT.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO UNO	3
1.TÍTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
2.MARCO CONTEXTUAL	3
3.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	5
4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6

4.1 Problema General	6
4.2 Problemas Derivados	6
CAPITULO DOS	7
5.DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
5.1 Espacial.....	7
5.2 Temporal	7
5.3 Línea de Investigación	7
5.4 Sublínea de Investigación	7
5.5 Unidades de Observación.....	7
6.JUSTIFICACIÓN	8
7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
7.1 Objetivo General.....	9
7.2 Objetivos Específicos	9
8. MARCO TEÓRICO.....	9
8.1 Marco Conceptual	9
8.2 Marco Referencial	11
8.3 Postura Teórica	20
La capacitación técnica complementaria, el proceso enseñanza aprendizaje y el Pragmatismo.....	20
9. Hipótesis.....	22
9.1 Hipótesis General	22
9.2 Hipótesis Derivadas.....	22
CAPÍTULO TRES	23
10. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
10.1 Pruebas y estadísticas aplicadas a la verificación de las hipótesis	23
Ejercicio de chi cuadrado	24
10.2 Análisis e interpretación de datos	26
10.3 Conclusiones y recomendaciones	56
10.3.1 Conclusión general	56

10.3.2 Conclusiones específicas	56
10.3.3 Recomendación general	56
10.3.4 Recomendaciones específicas	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	578
Bibliografía	588
Linkografía	599
GLOSARIO.....	59
ANEXOS.....	601
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	64
Población y Muestra	66

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 frecuencias observadas.....	24
Tabla 2 frecuencias esperadas.....	24
Tabla 3 prueba de chi cuadrado	24
ESTUDIANTES	
Tabla 4 Opinion de los estudiantes sobre la incidencia de la capacitación.....	26
Tabla 5 Al mejorar la institución su rendimiento académico podría aumentar	27
Tabla 6 Ambiente de innovación y de mejora constante en SERTELEC.....	28
Tabla 7 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes	29
Tabla 8 Compromiso de las autoridades con el éxito académico de los estudiantes	30
Tabla 9 Si los docentes y autoridades se comprometen el rendimiento académico de los estudiantes podría aumentar	31
Tabla 10 Las aulas de clases no facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje ...	32
Tabla 11 El rendimiento académico y los recursos didácticos	33
Tabla 12 Metas establecidas por los docentes para el desempeño académico de los estudiantes	34
Tabla 13 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico	35
DOCENTES	
Tabla 1 Opinión de los docentes sobre la incidencia de la capacitación	36
Tabla 2 La institución que se actualiza no requiera alianza complementaria.....	37
Tabla 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en la institución.....	38
Tabla 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes	39

Tabla 5 Las autoridades del plantel y su compromiso con el buen desempeño docente	40
Tabla 6 Aumento del rendimiento academicon con capacitacion profesional.....	41
Tabla 7 Las aulas de clases como escenario idoneo de enseñanza.	42
Tabla 8 Compromiso permanente de los docentes en la actualización de técnicas de enseñanza	43
Tabla 9 Las metas deberan tener relación con los recursos disponibles.....	44
Tabla 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico	45

AUTORIDADES

Tabla 1 Estructura técnica pedagógica para desarrollar una educación de calidad	46
Tabla 2 Gestión educativa pertinente en el centro de capacitación SERTELEC..	47
Tabla 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en SERTELEC.....	48
Tabla 4 La calidad de desempeño laboral de sus instructores	49
Tabla 5 Se cumplen los objetivos planteados durante el proceso de capacitación	50
Tabla 6 El Centro de capacitacion motiva a que los estudiantes tengan un buen rendimiento	51
Tabla 7 Materiales y recursos actualizados para los talleres del área de Electricidad	52
Tabla 8 Apoyo de algun ente gubernamental al Centro de capacitación	53
Tabla 9 Comunicación entre las autoridades, docentes y estudiantes del centro de capacitacion.....	54
Tabla 10 Las acciones de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico.....	55

INDICE DE GRÁFICOS

ESTUDIANTES

Gráfico 1 Opinión de los estudiantes sobre la incidencia de la capacitación.....	26
Gráfico 2 Al mejorar la institución su rendimiento académico podría aumentar .	27
Gráfico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en la institución.....	28
Gráfico 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes.....	29
Gráfico 5 Compromiso de las autoridades con el éxito académico de los estudiantes	30
Gráfico 6 Si los docentes y autoridades se comprometen el rendimiento académico de los estudiantes podría aumentar	31
Gráfico 7 Las aulas de clases no facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje ..	32
Gráfico 8 El rendimiento académico y los recursos didácticos	33
Gráfico 9 Metas establecidas por los docentes para el desempeño académico de los estudiantes	34
Gráfico 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico	35

DOCENTES

Gráfico 1 Opinión de los docentes sobre el aporte de la capacitación.....	36
Gráfico 2 SERTELEC brinda facilidades para una mejor enseñanza.....	37
Gráfico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en la institución.....	38
Gráfico 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes.....	39
Gráfico 5 Las autoridades de SERTELEC y su compromiso con el buen desempeño docente	40
Gráfico 6 Aumento del rendimiento académico con capacitación profesional.....	41
Gráfico 7 Las aulas de clases según su estructura como escenario idóneo de enseñanza.	42

Gráfico 8 Compromiso permanente de los docentes en la actualizaciones técnicas	43
Gráfico 9 Las metas deberán tener relación con los recursos disponibles	44
Gráfico 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico	45
AUTORIDADES	
Gráfico 1 Estructura Técnico pedagógica para desarrollar una educación de calidad	46
Gráfico 2 Gestión Educativa pertinente en el Centro de Capacitación SERTELEC	47
Gráfico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en el Centro de Capacitación.....	48
Gráfico 4 La calidad de desempeño laboral de sus instructores	49
Gráfico 5 Se cumplen los objetivos planteados durante el proceso de capacitación	50
Gráfico 6 El centro de Capacitación motiva a que los estudiantes tengan un buen rendimiento académico	51
Gráfico 7 Materiales y recursos actualizados para los talleres del área de electricidad	52
Gráfico 8 Apoyo de algún ente gubernamental al Centro de Capacitación	53
Gráfico 9 Comunicación entre las autoridades, docentes y estudiantes del Centro de capacitación SERTELEC	54
Gráfico 10 Las acciones de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico.....	55

INDICE DE ANEXOS

Formato de encuesta a estudiantes.....	61
Operacionalización de las variables.....	64
Población y muestra.....	65
Matriz de interrelación.....	66

RESUMEN

Este trabajo de grado se basa en medir la influencia que existe entre la capacitación técnica complementaria y el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil para brindar información que sea capaz de concientizar a la comunidad educativa de la importancia de la capacitación, la cual entendemos como parte fundamental de la formación de estudiantes de cualquier Universidad, colegio o institución, ya que está destinada a proporcionar herramientas tecnológicas y así lograr alcanzar los objetivos planteados, adquiriendo siempre destrezas, utilizando las mejores estrategias, capacitando al talento humano desde la etapa estudiantil.

Entendemos a la capacitación técnica complementaria como una herramienta de transformación operada en el estudiante, a través del proceso de enseñanza aprendizaje, que sale a relucir mediante el enriquecimiento y crecimiento de la personalidad en la formación, estas dos variables de estudios son las más importantes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La conclusión final indica que la capacitación realizada aún es insuficiente para mejorar la calidad y capacidad de conocimientos en los educandos ya que esta tarea deberá ser una misión compartida entre el centro de capacitación y las instituciones formales de enseñanza, se recomienda capacitación a las autoridades de este último ente mencionado para que se comprometan a reconocer sus fortalezas y debilidades en beneficio de los estudiantes y este interés se vea reflejado en el éxito de los estudiantes en un ambiente de motivación y compromiso.

ABSTRACT

This paper grade is based on measuring the influence between the complementary technical training and the teaching-learning process of the students majoring in electrical city of Guayaquil to provide information that is able to sensitize the educational community of the importance training, which we understand as a fundamental part of training students of any university, college or institution as it is intended to provide technological tools and achieve the objectives, always acquiring skills, using the best strategies, enabling the human talent from the student stage.

We understand the additional technical training as a tool of transformation in the student through the process of learning, which comes out through the enrichment and growth of personality formation, these two variables are the most important studies in the teaching-learning process.

The final conclusion is that the training provided is still insufficient to improve the quality and capacity of knowledge in students and that this task should be a shared mission between the training center and the formal institutions of education, training is recommended authorities the latter being referred to commit themselves to recognize their strengths and weaknesses for the benefit of students and this interest is reflected in the success of students in an atmosphere of motivation and commitment.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata de relacionar la capacitación técnica complementaria y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil, siendo la capacitación técnica un soporte fundamental para que los estudiantes adquieran un conocimiento acorde a los estándares exigidos en la actualidad para formar parte de la fuerza laboral del país, es importante reconocer que esta capacitación se relaciona con el rendimiento estudiantil, por medio de esta investigación se obtendrá información clara y contundente de la función que realiza la capacitación técnica complementaria a favor de los estudiantes en el área de la electricidad en la ciudad de Guayaquil y de qué manera esto influye en el aprendizaje de los educandos.

Para estudiar esta problemática fue necesario investigar sus necesidades, una de ellas es el interés y compromiso de los estudiantes en adquirir el conocimiento que complemente su formación académica así como desarrollar destrezas por medio de las prácticas de electricidad en laboratorios equipados y actualizados que les permita por ejemplo laborar inmediatamente terminados sus estudios con la certeza de contar con los conocimientos actualizados, la vinculación profesional ya existente en esta actividad proporciona a este trabajo una investigación descriptiva más no exploratoria, ya que identifica la influencia de esta metodología de estudio de manera comprobada puesto que ya no es un supuesto o experimento educativo, es una realidad existente que influye positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de electricidad en la ciudad de Guayaquil, situación que considera otra de las variables de este tema,

Los beneficios que se espera obtener con este proyecto de tesis no consideran la socialización de esta idea de manera académica ya que la sola posibilidad de dedicarse al ámbito de la capacitación siempre será causa de resistencia por parte de las personas que consideran esta propuesta educativa poco viable de implementar.

Lo que se espera obtener es la aprobación de esta propuesta como requisito académico y una vez alcanzada la meta propuesta que es la obtención del título, contar con el respaldo académico y presentar proyectos de capacitación a instituciones municipales, provinciales y apuntando más alto las estatales, consiente de las falencias educativas en esta área del conocimiento.

El capítulo uno tiene como principal objetivo dar a conocer la situación problemática junto al problema general y derivados, además de los objetivos propios de la investigación tanto general con específicos, además delimitará la investigación.

El capítulo dos comprende todo lo relacionado a las variables, independiente (capacitación técnica complementaria), dependiente (proceso enseñanza aprendizaje), se explicará detalladamente sus definiciones, características, ventajas y entre otros, citando autores y utilizando como referencia investigaciones anteriores.

En el capítulo tres encontraremos los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y docente y representante del Centro de Capacitación SERTELEC en la ciudad de Guayaquil, además de las pruebas estadísticas aplicadas en la verificación de las hipótesis, también encontraremos las conclusiones y las recomendaciones de este trabajo de grado.

Los fines de este proyecto de grado son:

- Despejar interrogantes sobre la capacitación técnica complementaria y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.
- Contribuir con los estudiantes en su formación.
- Recomendar posibles mejoras para la formación educativa en base a los hallazgos de esta investigación. Los beneficiarios directos de esta investigación serán los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

CAPITULO UNO

1. TÍTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPACITACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS EN ELECTRICIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

2. MARCO CONTEXTUAL

La república del Ecuador es un país soberano situado al noroccidente de América del sur, limita al norte con Colombia, al oeste con el Océano Pacífico y al sur y al este con Perú, Ecuador posee un área de 283.561km² y cuenta con una población de más de 16 millones de habitantes, en cuanto a la educación ecuatoriana está reglamentada por el Ministerio de Educación, que se divide en fiscal, particular, fiscomosional, y municipal además es laica o religiosa, y bilingüe intercultural, la educación pública es laica y obligatoria hasta el nivel básico y sin costo hasta el bachillerato. Datos recientes indican que hay un aproximado de 4, 395,434 estudiantes en toda la nación lo cual un poco más de la mitad son de sexo masculino, además el país cuenta con 27,754 instituciones educativas.

El nivel de educación básica general se divide en cuatro subniveles: el nivel de preparatoria que se ofrece a los estudiantes de 5 años de edad, que corresponde al primer grado; nivel básica elemental que se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad, que corresponde a los grados 2, 3 y 4; nivel básica media que se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años que corresponde a los grados 5, 6 y 7; y el nivel básica superior que se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad que corresponde a los grados 8, 9 y 10. El promedio de estudiantes por salón es de 17 en cuanto a la

jornada lectiva que tiene un total de 35 horas semanales que se dividen en 30 horas entre asignaturas obligatorias y 5 horas de actividades adicionales. El bachillerato es el siguiente nivel y tiene como especializaciones físico-matemático, químico-biólogo, ciencias sociales y arte y a partir del 2011 se eliminaron estas especializaciones para convertirse en el bachillerato general unificado que consta de 3 años lectivos.

La provincia en donde está ubicada la institución que se va a ejecutar la investigación es la provincia del Guayas, la cual está localizada en la región costa del Ecuador, es el mayor centro comercial e industrial del país, cuenta con 3,8 millones de habitantes, Guayas consta de 25 cantones las cuales se subdividen en 50 parroquias urbanas y 29 rurales. La provincia del Guayas cuenta con un total de 1.056,093 de estudiantes según datos del ministerio (2013) y además funcionan 5,012 instituciones educativas.

El centro de Capacitación SERTELEC está ubicada en el cantón Guayaquil de la provincia del Guayas, Los límites del cantón lo separan al norte de los cantones Lomas de Sargentillo, Nobol, Daule, y Samborondon, mientras que al sur del Golfo de Guayaquil y de la provincia de El Oro y del Azuay; al oeste limita con la provincia de Santa Elena y el cantón General Villamil, y al este con los cantones Durán, Naranjal y Balao.

El centro de capacitación consta con talleres de prácticas y laboratorios de electricidad industrial y automatización eléctrica, además de oficinas de información y negocios de electricidad, está ubicado en la zona céntrica de Guayaquil en la calle José Mascote, entre la calle Aguirre y la calle Luque, el establecimiento funciona en jornada nocturna y domingos intensivos, cuenta con un promedio de 25 estudiantes por módulo de 30 horas, en la actualidad, la comunidad del cantón se encuentra en el nivel socio económico medio.

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el sistema de educación nacional no se espera que las destrezas adquiridas durante la formación estudiantil, le permitan a un estudiante de bachillerato laborar en algún área de las ciencias médicas o manejar teorías de índole filosóficas para el beneficio de una persona o sector de la sociedad, siendo esto una enorme diferencia con la realidad que viven los estudiantes de cualquier carrera técnica y en este caso nos referimos específicamente a los estudiantes de la carrera de electricidad en la ciudad de Guayaquil, de este elemento humano se crean muchas expectativas por la connotación y beneficio que proporciona a la comunidad estas destrezas adquiridas para el desarrollo y progreso de la sociedad, ya que esta área del conocimiento si proporciona habilidades que le deben permitir a los estudiantes de este nivel académico ingresar al mercado laboral de nuestro país y convertirse en generador de recursos.

Pero todas estas destrezas y habilidades estarán condicionadas a ser adquiridas mediante la implementación de procesos que estimulen el aprendizaje de manera real y no filosófica, a esto se suma la realidad social que viven muchos de los estudiantes de esta carrera y es motivo de estancamiento en sus planes de estudio ya que la oferta de estudio a nivel superior en esta carrera es únicamente proporcionado por Universidades Politécnicas las cuales muy difícilmente proporcionan las facilidades para estudiar y trabajar y cuando permiten este complemento los costos de educación no guardan relación con los ingresos obtenidos por el estudiante en esta etapa de su vida, es por eso que la necesidad de la capacitación a nivel secundario es de suma importancia ya que permitiría crear las bases de una economía sustentable para futuros proyectos de estudio y trabajo.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1 Problema General

¿En qué medida la capacitación técnica complementaria influye en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil?

4.2 Problemas Derivados

- ¿Cuál es la importancia de la capacitación técnica complementaria en la formación académica de los estudiantes?

- ¿Cómo la capacitación técnica complementaria contribuye en la formación académica de los estudiantes?

- ¿Por qué la capacitación técnica complementaria incide en la formación académica de los estudiantes?

CAPITULO DOS

5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Espacial

La investigación se realizó en el Centro de Capacitación SERTELEC, ubicado en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas.

5.2 Temporal

Durante el año 2015.

5.3 Línea de Investigación

Didáctica

5.4 Sublínea de Investigación

La capacitación complementaria en el proceso de Enseñanza Aprendizaje

5.5 Unidades de Observación

- Estudiantes: 30 (treinta)
- Docentes: 2 (dos)
- Autoridades: 1 (uno)

6. JUSTIFICACIÓN

Debido a la necesidad de conocer como la capacitación técnica complementaria se relaciona directamente en el proceso académico de los estudiantes es importante desarrollar esta investigación, para lo cual se ha hecho un estudio de los beneficios en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en el área de electricidad, logrando determinar sus necesidades, interés y su manera de beneficiarse en esta área, determinando así su posible influencia en el rendimiento académico de los estudiantes, logrando aportar a la calidad educativa que brinda esta institución nuevas herramientas al estudiante.

Los aportes que brindará este estudio serán:

- Despejar interrogantes sobre la capacitación en electricidad en el Centro de Capacitación SERTELEC.
- Contribuir con los estudiantes en su interés de capacitarse.
- Recomendar posibles mejoras para la capacitación técnica complementaria en base a los hallazgos de esta investigación.
- Los beneficiarios directos de esta investigación serán los estudiantes de electricidad de la ya mencionada área y todas en general, también se beneficiaran el Centro de Capacitación e incluso el docente ya que tendrá conocimiento sobre lo que el área necesita y lo que ellos podrían hacer para cubrir estas necesidades.
-

Gracias al apoyo e interés de las autoridades de este centro de capacitación el desarrollo de este estudio fue viable y factible utilizando el tiempo y horarios que nosotros acomodamos para la investigación, e incluso después de los resultados obtenidos podrá ser de gran ayuda para aplicar mejoras en cuanto a la capacitación eléctrica que se realiza en esta institución.

7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Objetivo General

- Establecer en qué medida influye la capacitación técnica complementaria para mejorar la influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

7.2 Objetivos Específicos

- Identificar la importancia de la capacitación técnica complementaria de las carreras de electricidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- Determinar la contribución de la capacitación técnica complementaria de las carreras de electricidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- Describir la incidencia .de la capacitación técnica complementaria de las carreras de electricidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

8. MARCO TEÓRICO

8.1 Marco Conceptual

La capacitación como complemento en la enseñanza formal.

La implementación como modalidad de estudio, de la capacitación técnica complementaria, su aporte pedagógico en el ámbito educativo y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje.

“El diseño pedagógico es esencial en el ámbito educativo; se convierte en el camino o guía que todo educador debe trazar al pretender dirigir un curso, independientemente de la modalidad de éste¹ (Martinez, 2009)”

La modalidad considerada en este trabajo de tesis es la capacitación y establece que el centro de atención principal de este tema son los estudiantes de la carrera de electricidad en la ciudad de Guayaquil, quienes habiendo formado parte de un sistema de educación formal establecido desde hace muchos años, en cierto momento de su proceso de aprendizaje consideran la necesidad de complementar sus conocimientos y para estructurar el marco conceptual de este grupo de atención y estudio, consideraremos que la capacitación eléctrica forma parte de esta estructura, complementándose con el aporte técnico pedagógico que aporta el instructor o guía de este conocimiento, ubicando como el lugar de acción de esta actividad la ciudad de Guayaquil.

Los antecedentes de campo obtenidos en el área de la capacitación permiten presentar y conocer las pocas alternativas con las que cuenta la capacitación técnica complementaria en la ciudad de Guayaquil, pero los antecedentes teóricos podrían ser un problema ya que el tema de esta tesis que con modestia podemos asegurar es un paradigma en este tipo de trabajos ya que se está tratando de establecer una solución alternativa a un problema real y palpable por medio de una actividad que no es frecuente emprender, tanto es así que la estructura del pensamiento considera establecer logros académicos para prestar servicios como educador, siendo muy reducido el número de personas que ha logrado establecer este tipo de actividad como alternativa educativa y que a la vez se presente como un proyecto de emprendimiento poco usual en nuestro medio.

La capacitación y el reto de la motivación en la enseñanza.

Los conocimientos técnicos eléctricos, la pedagogía y la artesanía, disciplinas que se complementan con sus respectivos aportes en los procesos educativos.

“Mantener a los estudiantes de las Instituciones Educativas (IE) comprometidos y motivados constituye un reto muy grande aún para los docentes más experimentados. Aunque es bastante difícil dar una receta que sirva para todos, la investigación evidencia que existen prácticas que estimulan una mayor participación de los estudiantes. Estas prácticas implican dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfocarse en un trabajo más retador y complejo; utilizar un enfoque interdisciplinario en lugar de uno por área o asignatura y estimular el trabajo cooperativo (Anderman & Midgley, 1998; Lumsden, 1994). El aprendizaje por proyectos incorpora estos principios.”² (Laboratory, 2006)

Los estudiantes de la carrera de Artesanía tenemos una ventaja sobre los compañeros de otras carreras y es que nosotros no necesitamos de ninguna dinámica convencional para lograr la atención y motivación de los estudiantes en nuestras respectivas actividades de enseñanza ya que la misma se basa en la ejecución constante de proyectos manuales que impiden la desconcentración o aburrimiento dentro del área de trabajo o estudio.

Proceso enseñanza aprendizaje.

El estudiante siempre será la parte fundamental en el proceso de enseñanza.

“Estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal. (PRESS, 2008-2014)

8.2 Marco Referencial

Estudiantes de la carrera de electricidad. (Bachillerato Técnico)

El Bachillerato Técnico es una opción del Bachillerato General Unificado (Art. 43 LOEI), que los estudiantes pueden elegir para recibir una formación técnica en la figura profesional que seleccionen. En este bachillerato los educandos, además de las asignaturas del Tronco Común, estudian los módulos formativos técnicos, para lo cual la malla curricular establece una carga horaria mínima de 10 períodos semanales en el primer curso, 10 en el segundo y 25 en el tercero (Art.34 Reglamento General a la LOEI).

¿Cuál es el propósito del BT?

El propósito del BT es ofrecer a los estudiantes una opción de formación en áreas técnicas (agropecuaria, industrial y servicios), artesanales, deportivas o artísticas, que les permita ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico.

¿En qué se diferencia el BT del Bachillerato General Unificado (BGU)?

En la estructura del sistema nacional de educación, el nivel de bachillerato se denomina Bachillerato General Unificado; tiene dos opciones que son: Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico.

Las dos opciones de bachillerato tienen un Tronco Común de asignaturas generales. El Bachillerato en Ciencias ofrece una formación complementaria en áreas científico-humanistas, mientras que el Bachillerato Técnico ofrece una formación complementaria de carácter técnico, en figuras profesionales requeridas en el campo laboral.

Factores externos e internos que inciden en el desarrollo académico

Es sumamente sencillo en la actualidad con las herramientas tecnológicas disponibles, realizar una búsqueda a nivel nacional, provincial y cantonal de la oferta educativa conocida con el nombre de capacitación eléctrica, en internet y medios de comunicación impresos o audiovisuales es casi nula esta propuesta ya que Instituciones que cumplían esta función como el **SECAP** para el beneficio de toda una población han dejado de prestar esta contribución al desarrollo académico en el área eléctrica, la **capacitación** dejó de ser una información requerida únicamente por trabajadores de un área de trabajo específica o de obreros que requerían mejorar sus condiciones de vida mediante la obtención de conocimientos para convertirse en mano de obra calificada, la **capacitación** ha encontrado cabida como complemento en uno de los sectores más importantes de nuestra sociedad como lo es la educación formal.

En el Ecuador ya sea está considerando en el bachillerato técnico y en muchos casos en la formación académica superior, debe contar con el apoyo de los **FCT**, (Formación en Centros de Trabajo), cuyo aporte es requisito obligatorio para la obtención del título de bachiller técnico, lamentablemente esta figura se encuentra lejos de considerarse una capacitación técnica de calidad ya que las instituciones o empresas en donde los alumnos deben recurrir a realizar sus respectivas prácticas se encuentran condicionados como es de entender a la voluntad de aceptación del estudiante en estos lugares, además de tener la suerte de contar con la guía un tutor que tenga la predisposición y el tiempo para dedicarle a un nuevo aprendiz, considerando que el escenario que estamos mencionando no es un centro de estudio sino un lugar de trabajo, en donde muy difícilmente se pueden realizar estas dos actividades al mismo tiempo, siendo una de ellas la parte operativa es decir la producción de bienes o prestación de servicios y la otra parte que es la educativa.

En la actualidad la mayoría de carreras técnicas necesitan como complemento de la formación estudiantil o académica, la figura de la **capacitación** técnica, que en

muchos casos cubre los desniveles de aprendizaje-conocimiento existentes en el educando y es en este punto que surge la interrogante, ¿Quién proporciona dichas capacitaciones?

Guayaquil, siendo la ciudad comercial más importante del país, tampoco cuenta con un número infinito de alternativas en dicha área, aunque la demanda es enorme, la oferta es muy limitada, tanto es así que los mayores referentes de este servicio son instituciones emblemáticas como el **SECAP, OSCUS Y FUNDACIÓN ASES**, las mismas que han sido identificadas durante muchos años como las mejores alternativas en la capacitación técnica como complemento de la formación a nivel de bachillerato o instrucción superior.

La capacitación es un área de la enseñanza que difiere completamente con los métodos convencionales establecidos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niveles de educación medio y superior, por citar un ejemplo, en esta área, es casi una falta de respeto utilizar la frase “Vamos a socializar el conocimiento” por parte del instructor ya que las personas que recurren a este formato de aprendizaje, no invierten su dinero y tiempo para compartir su conocimiento sino para recibir toda la información necesaria en el menor tiempo posible.

La dinámica que se imprima en cada una de las jornadas de trabajo, marcará la diferencia en la calidad del servicio y del prestigio de las instituciones o centros que se dedican a esta labor, siendo factor preponderante la figura del instructor, (Nombre que se adopta en estos procesos en lugar de profesor o tutor) cuya imagen y prestigio en muchos casos trasciende su recinto de trabajo, convirtiéndose su talento en herramienta de progreso institucional y prosperidad personal, pero este talento tiene que estar respaldado por una sólida formación académica, experiencia técnico-laboral (Científica) disponibilidad de recursos e infraestructura apropiada para estas actividades de enseñanza.

Muchos de los graduados o egresados de las carreras de electricidad que intentan ingresar al mercado laboral perciben las desventajas que enfrentan desde el momento mismo de la presentación del currículum vitae, en el que las primeras entrevistas se dan por la acreditación en la formación académica, en donde todos los postulantes cumplen con el mismo requisito, pero lo que en realidad marcará la diferencia es la presentación adjunta de certificados de capacitación, cabe mencionar sean estos refrendados o no, en dicha área técnica, considerando que esta forma de aprendizaje en el área eléctrica es sumamente apreciada por la connotación de eficiencia y actualización en el conocimiento de las tareas en las que aspira efectuar su colaboración laboral.

Estando familiarizados con las actividades relacionadas con la capacitación técnica en electricidad, ya que es el formato de enseñanza – aprendizaje que permite la superación primero técnicamente, después académicamente y en la actualidad económicamente, se puede exponer con conocimientos de causa las necesidades, falencias y bondades de esta modalidad de estudio y desde este punto de vista el primer obstáculo o problema es lograr que esta tesis sea entendida por personas que no han tenido la oportunidad de desenvolverse en esta actividad de manera particular y para quienes podría ser utópico la idea de que exista un formato de educación tan simple y descomplicado que requiera de pocas horas de dedicación laboral y con una retribución económica bastante interesante solo por hablar de lo que nos gusta y dominamos, siendo la limitación de horas en esta actividad consecuencia de la adaptación obligatoria que se debe considerar en los horarios de los interesados en este sistema de estudio que debido a sus actividades laborales y académicas regulares solo disponen del horario nocturno en algunos casos y durante los fines de semana en otros casos.

El terreno de la capacitación técnica en el área eléctrica es aún terreno fértil en el Ecuador tanto así que uno de los referentes académicos más importantes de la Universidad Técnica de Babahoyo como lo es la Sra. Licenciada y Periodista Cumandá Campi quien en un reportaje publicado en el diario Expreso de la ciudad de Guayaquil citó **“En la enseñanza está el principio y el fin de un ser humano.**

Una buena educación es el impulso para el desarrollo de la sociedad”³(EXPRESO, 2015) ella en la actualidad está al frente del departamento de Comunicación, Arte y Cultura de la UTB y sus aspiraciones para el próximo año es trabajar en su **empresa de capacitación** para todo nivel, lo que demuestra que la idea de capacitación formulada en esta tesis no es tan descabellada.

Capacitación eléctrica complementaria, proporcionada por:

OSCUS.

La fundación Obra Social y Cultural Sopena (Oscus) tienen ya 80 años de presencia en Guayaquil. Con sedes en Quito, Riobamba, Ambato y Manta, esta ONG nació en España en el año de 1901.

Oscus educa a hombres y mujeres ofreciéndoles preparación técnica y capacitación en diferentes oficios, con el objetivo de mejorar destrezas y habilidades que les permitan mejorar sus ingresos y cambiar su estilo de vida.

Ya son 114 años desde la creación del centro de estudios y según comenta la directora de la institución, María Jesús González, “las personas necesitan sentirse útiles, por eso vienen aquí”.

La formación está dirigida a personas que no tengan la posibilidad económica de sustentar este tipo de estudios en lugares con altos costos, cada curso tiene un valor de hasta 42 dólares por el total del tiempo (5,25 dólares al mes) y puede durar un máximo de ocho meses.

Equidad de género

Muchos oficios tradicionalmente han estado destinados por su condición al sexo masculino o femenino, en Oscus no es raro ver a mujeres en clases de mecánica o a hombres haciendo cortes de cabello.

Los diferentes horarios y opciones de estudio hacen factible que, sin importar ser hombre o mujer, todos puedan estudiar la carrera o curso que deseen.

Oferta educativa y horarios

Para los varones adultos, las clases son los domingos de 08:30 a 12:00 en las siguientes áreas:

Mecánica automotriz, electricidad, electrónica, soldadura, rebobinado de motores, aluminio y vidrio, lectura de planos y AutoCAD.

Para las mujeres las clases se imparten los días lunes, martes, miércoles, jueves y sábado, por la mañana y tarde. Cada dama puede optar por las siguientes opciones:

Belleza, cosmetología, manicure, corte de cabello, corte y confección, cocina y repostería, primeros auxilios, cuidados del anciano, manualidades, computación, elaboración de productos químicos e implementación de huertos familiares

También está el Centro Juvenil Mixto que prepara a los adolescentes en: Corte, belleza, mecánica básica y electricidad básica.

SECAP.

El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) es una Institución pública adscrita al Ministerio de Relaciones Laborales. Desde 1966 ha generado procesos de capacitación y formación profesional a nivel nacional, contribuyendo con el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir y respondiendo a los desafíos que el sistema laboral exige.

Misión.

Desarrollar competencias, conocimientos, habilidades y destrezas en las y los trabajadores ecuatorianos a través de procesos de capacitación y formación profesional que respondan a la demanda de los sectores productivo y social, propendiendo al uso del enfoque de competencias laborales en los procesos formativos.

Visión.

Ser la Institución oficial, líder de la formación profesional para el trabajo, que desarrolla su gestión acorde a los cambios económico-sociales y tecnológicos, en relación directa con el plan de desarrollo y políticas de empleo nacionales.

Qué son las estrategias de aprendizaje para estas instituciones.

Las estrategias de aprendizaje, son los métodos que implementan de acuerdo al entorno que rodea a las actividades educativas.

Al revisar las aportaciones más relevantes sobre el tema de las estrategias.

De aprendizaje nos encontramos con una amplia gama de definiciones que reflejan la diversidad existente a la hora de delimitar este concepto. De todas formas, la disparidad de criterios en el momento de decidir qué son las estrategias de aprendizaje lleva consigo la existencia de ciertos elementos en común en torno a las características esenciales de las mismas, y en las que coinciden los autores más representativos en este campo. Según Weinstein y Mayer "las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación" (Weinstein y Mayer, 1986, p. 315).

De la misma forma, Dansereau (1985) y también Nisbet y Shucksmith (1987) las definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información. Otros autores (p.ej., Beltrán, García-Alcañiz, Moraleda, Calleja y Santiuste, 1987; Beltrán, 1993) las definen como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. Y añaden dos características esenciales de la estrategias: que sean directa o indirectamente manipulables, y que tengan un carácter intencional o propositivo.

Para Monereo (1994), las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. Para otros autores (p. ej., Schmeck, 1988; Schunk, 1991), las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje.

En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje. Según Genovard y Gotzens, las estrategias de aprendizaje pueden definirse como "aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que, supuestamente, influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender" (Genovard y Gotzens, 1990, p. 266). Esta definición parece delimitar dos componentes fundamentales de una estrategia de aprendizaje; por un lado, los procedimientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje con la intención de aprender y, por otro, se relaciona con una determinada manera de procesar la información a aprender para su óptima codificación (González Cabanach, Valle y Vázquez Grobas, 1994).

8.3 Postura Teórica

La capacitación técnica complementaria, el proceso enseñanza aprendizaje y el Pragmatismo

La teoría pragmática consiste en reducir “lo verdadero a lo útil”, negando el conocimiento teórico en diversos grados, para los más radicales sólo es verdadero y útil aquello que conduce al éxito individual.

Las escuelas con modelos pragmáticos se destacan por las siguientes características:

- Sus alumnos aprenden mejor con actividades que relacionan la teoría y la práctica.
- Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.
- Los estudiantes se involucran cuando ven a los demás realizar algo.
- La implementación de técnicas constructivistas como el trabajo en equipo, la investigación, practica del pensamiento crítico.
- Las escuelas pragmáticas dejan de utilizar metodologías tradicionales, como el dictado o los exámenes orales memorizados.
- El estudiante realiza preguntas llegando incluso a sacar sus propias conclusiones para que el aprendizaje sea significativo.
- Los docentes incitan a que el estudiante pregunten e incluso en estas escuelas el preguntar es una virtud.
- Los maestros deben tener los objetivos claros y dirigir a sus alumnos al éxito académico.
- Se estimula a que los estudiantes tomen como hábito la práctica de la investigación y esto ayudará a que el estudiante relacione ideas y procedimientos.

- Los directivos principales gestionan para la implementación de recursos actuales en todas las áreas.

El fundador del pragmatismo es el filósofo norteamericano William James, del cual procede el mismo nombre "Pragmatismo".

La frecuentación de los medios académicos alemanes, el estudio de los sistemas de Kant, de Fichte y de Hegel constituyen datos puramente objetivos en la formación de James.

Otro precursor del pragmatismo fue Federico Nietzsche, quien dice: "la verdad no es un valor teórico, sino también una expresión para designar la utilidad." Y según él, sirve para designar el poderío.

Esbozos de pragmatismo podemos ver de manera indirecta y en los comienzos de la filosofía, en los sofistas, quienes con interés de educar o de instruir a la gente, lo hacían esperando una remuneración, y para ello empleaban la palabra. Los sofistas enseñan un saber de cara a la vida pública: educan para hacer política en el ágora, para hacer triunfar su opinión en las discusiones, para defenderse en los juicios. La función del conocimiento es buscar el éxito en la vida política, y por esto, tiene pues, un sentido pragmático.

9. Hipótesis

9.1 Hipótesis General

- Estableciendo en qué medida influye la capacitación técnica complementaria mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

9.2 Hipótesis Derivadas

- La capacitación técnica complementaria será importante en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- La capacitación técnica complementaria contribuirá en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- La capacitación técnica complementaria incidirá en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

CAPÍTULO TRES

10. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

10.1 Pruebas y estadísticas aplicadas a la verificación de las hipótesis

Aplicación del Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

χ^2 = Chi-cuadrado.

\sum = Sumatoria.

Fo = Frecuencia observada.

Fe = Frecuencia esperada.

Fo - Fe = Frecuencias observadas - Frecuencias esperadas.

$(Fo - Fe)^2$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado.

$(Fo - Fe)^2/Fe$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas.

Prueba chi cuadrado

H (1): La capacitación técnica complementaria si se relaciona con su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

H (0): La capacitación técnica complementaria no se relaciona con su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

EJERCICIO DE CHI CUADRADO

Tabla 1: Frecuencias observadas

	FRECUENCIA OBSERVADA		
	PREGUNTA 10 Estudiantes	PREGUNTA 10 docentes	
Muy de acuerdo	20	0	20
De acuerdo	8	0	8
Poco de acuerdo	2	2	4
Desacuerdo	0	0	0
TOTAL	30	2	32
	0,94	0,06	1,00

Fuente: pregunta 10 de las encuestas aplicadas
 Elaborado por: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Tabla 2: frecuencias esperadas

	FRECUENCIA ESPERADA		
	PREGUNTA 10 estudiantes	PREGUNTA 10 docentes	
Muy de acuerdo	30	2	32
De acuerdo			
Poco de acuerdo			
Desacuerdo			
TOTAL	0,5	0,5	1

Fuente: pregunta 10 de las encuestas aplicadas
 Elaborado por: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Tabla 3: prueba del chi cuadrado

	PREGUNTA 10 estudiantes	PREGUNTA 10 docentes	TOTAL
Muy de acuerdo			
De acuerdo			
Poco de acuerdo			
Desacuerdo			
TOTAL			

Fuente: pregunta 10 de las encuestas aplicadas
 Elaborado por: : Raimond Ricardo Cáceres Arias

CUMPLE

	CHI CUADRADO calculado
--	---------------------------

7,815

CHI TABULAR

GRADO DE LIBERTAD = NUMERO DE FILAS- 1*NUMERO DE COLUMNAS -1

$$GL= (f-1)(c-1)$$

$$GL= (4-1)(2-1)$$

$$GL= (3)* (1)$$

$$GL= 3$$

$\alpha = 0,05$ que corresponde al 95% de confiabilidad, valor de chi cuadrada teórica encontrado es de 7,815.

Se concluye entonces que la capacitación técnica complementaria si se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.

10.2 Análisis e interpretación de datos

Resultados de las encuestas dirigidas a los estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

1. ¿Está de acuerdo con la capacitación complementaria durante su época de formación académica?

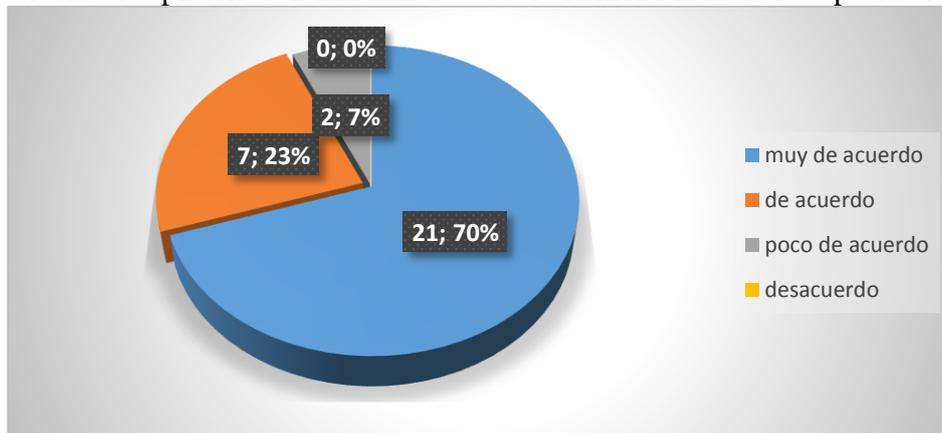
Tabla 4 Opinión de los estudiantes sobre la incidencia de la capacitación complementaria en la formación académica.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	21	70%
De acuerdo	7	23%
Poco de acuerdo	2	7%
Desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 1 Opinión de los estudiantes sobre la incidencia de la capacitación



Análisis e interpretación.- el 70 % de los estudiantes están muy de acuerdo con la capacitación complementaria en la formación académica, mientras que el 23% está de acuerdo, el 7% está poco de acuerdo con esta capacitación. **Se interpreta que la incidencia de la capacitación complementaria es positiva en los estudiantes.**

2. ¿Cree usted que si su institución educativa mejorara en algunos aspectos formativos, la capacitación complementaria sería necesaria?

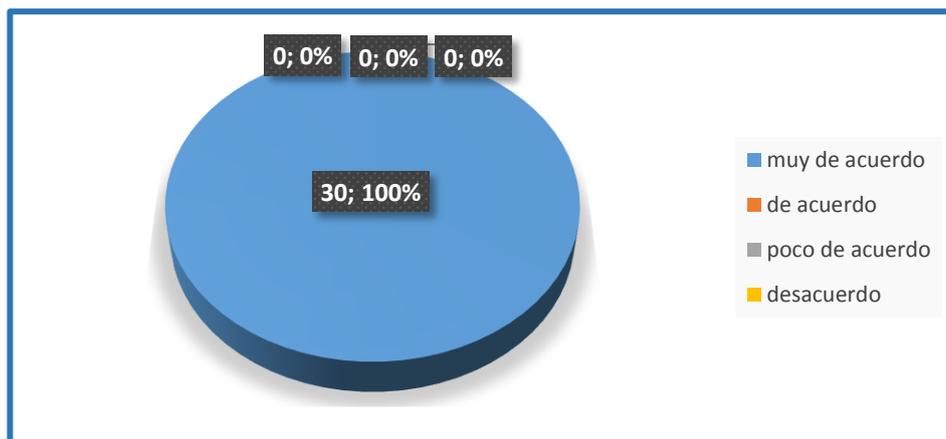
Tabla 5 Al mejorar la institución su rendimiento académico podría aumentar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 2 Al mejorar la institución su rendimiento académico podría aumentar



Análisis e interpretación.- El 100% de los estudiantes está muy de acuerdo en que si su institución mejoraría en algunos aspectos esto ocasionaría que su rendimiento académico aumente y no sería necesaria la capacitación técnica complementaria. **Se interpreta que los estudiantes sienten que la institución no les brinda todas las facilidades para estudiar tanto en la teoría dentro de las aulas como en los talleres de práctica.**

3. ¿Considera usted que existe una cultura de innovación en esta propuesta educativa complementaria?

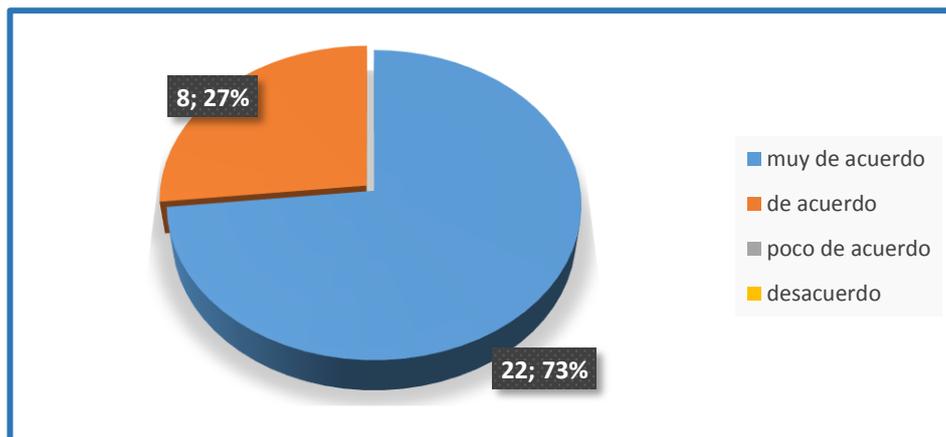
Tabla 6 Ambiente de innovación y de mejora constante en SERTELEC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	22	73%
De acuerdo	8	27%
Poco de acuerdo		
Desacuerdo		
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en SERTELEC



Análisis e interpretación.- El 73% de los estudiantes están muy de acuerdo con la innovación como alternativa de capacitación complementaria propuesta por SERTELEC, mientras que el 27% están en desacuerdo. **Esto se interpreta que en la mayoría los planteles de formación regular las autoridades y los docentes carecen de todas las herramientas necesarias.**

4. ¿Los profesores fomentan su interés por explorar alternativas de aprendizaje como complemento de su formación académica?

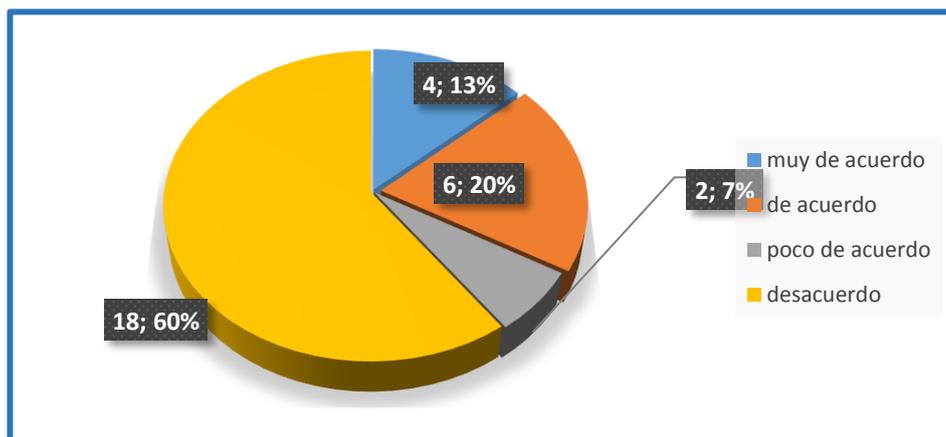
Tabla 7 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	13%
De acuerdo	6	20%
Poco de acuerdo	2	7%
Desacuerdo	18	60%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes



Análisis e interpretación.- el 13% de los estudiantes considera estar muy de acuerdo con la ayuda de los profesores, el 20% está de acuerdo en contar con esa ayuda, el 7% dice estar poco de acuerdo y el 60% está en desacuerdo con la forma de colaborar de los profesores. **Se interpreta que los profesores no actúan de forma responsable e ignoran los inconvenientes que tienen los estudiantes y posiblemente el rendimiento de estos este limitado.**

5. ¿Las autoridades de su plantel están comprometidas en brindar facilidades a su interés de complementar su formación con miras al éxito académico?

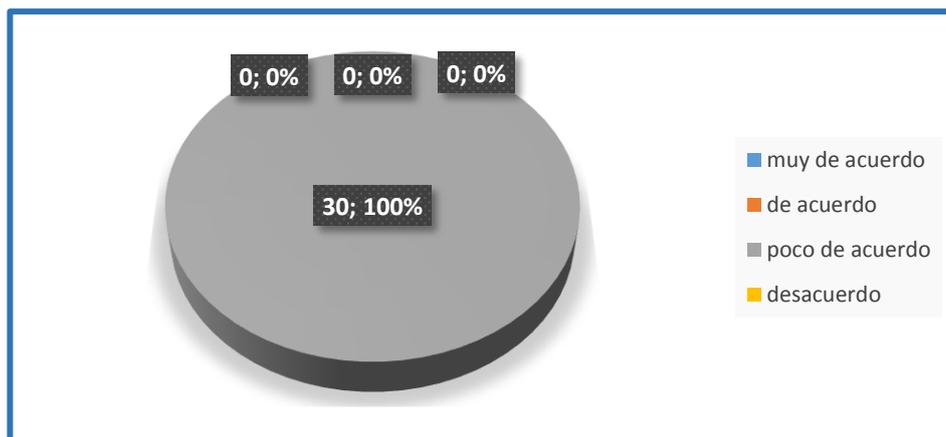
Tabla 8 Compromiso de las autoridades con el éxito académico de los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	30	100%
desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 5 Compromiso de las autoridades con el éxito académico de los estudiantes



Análisis e interpretación.- el 100% de los estudiantes esta poco de acuerdo con el compromiso de parte de las autoridades con su éxito académico. **Se deduce el poco liderazgo de las autoridades para comprometerse con todos los estudiantes y de lo importante que son para el éxito académico de los dicentes.**

6. ¿Percibe que su rendimiento académico aumentaría si complementara su formación técnica con capacitación profesional adicional?

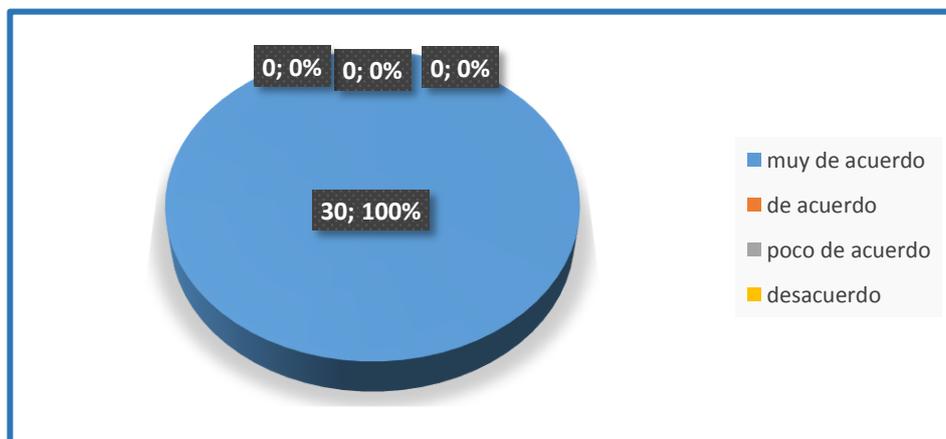
Tabla 9 Si los docentes y autoridades se comprometen, el rendimiento académico de los estudiantes podría aumentar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 6 Si los docentes y autoridades se comprometen, el rendimiento académico de los estudiantes podría aumentar



Análisis e interpretación.- el 100% de los estudiantes están muy de acuerdo que su rendimiento académico aumentaría si los docentes y autoridades del plantel estuvieran más comprometidos con ellos. **Se interpreta que los planteles en general no están comprometido con el éxito académico de los estudiantes y que este problema parece no ser importante para las autoridades.**

7. ¿Está usted de acuerdo en que las aulas de clases no facilitan las características técnicas que ofrece un laboratorio de la especialidad?

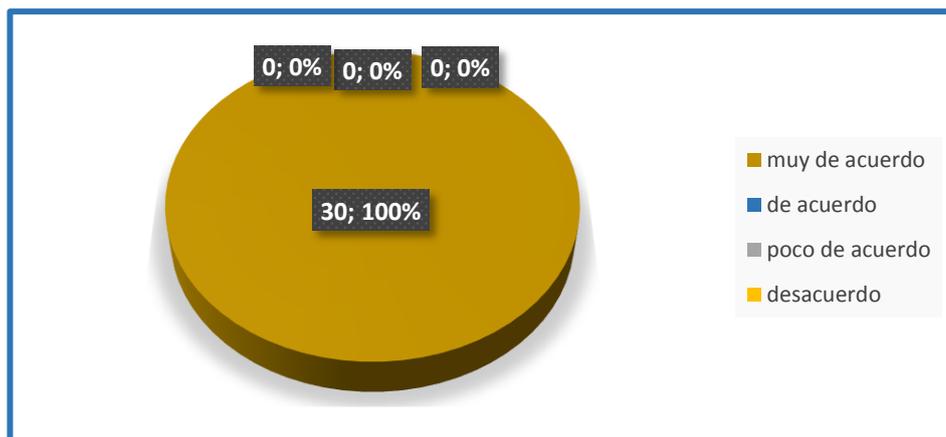
Tabla 10 Las aulas de clases no facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 7 Las aulas de clases no facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje



Análisis e interpretación.- el 100% de los estudiantes afirman estar muy de acuerdo en que las aulas tienen que ser más didácticas para su mejor aprendizaje. Se deduce que las aulas de clases no están equipadas y no cumplen con los requisitos para que se pueda desarrollar eficientemente el proceso de enseñanza aprendizaje, esto podría ser debido a la mala administración y podría traer como consecuencia un rendimiento bajo en los estudiantes.

8. ¿Cree usted que para mejorar su rendimiento como estudiante los docentes deben implementar mejores recursos didácticos en la especialidad?

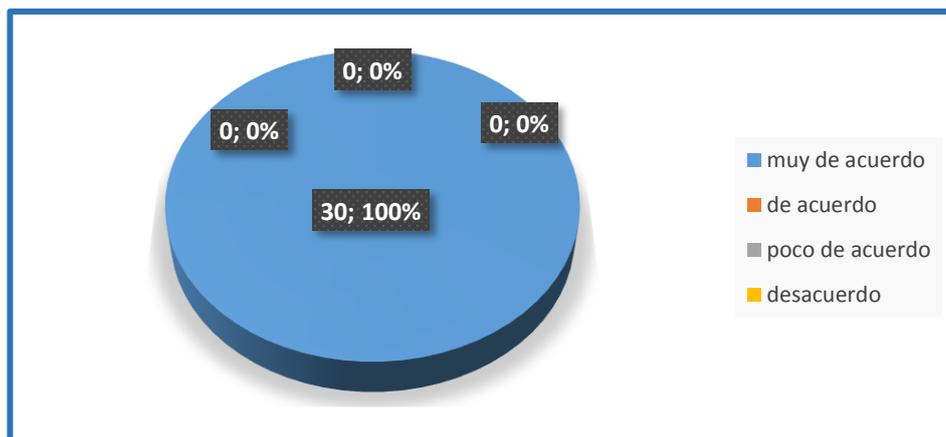
Tabla 11 El rendimiento académico y los recursos didácticos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 8 El rendimiento académico y los recursos didácticos



Análisis e interpretación.- el 100% de los estudiantes está muy de acuerdo en que su rendimiento académico aumentaría si los docentes utilizaran mejores recursos didácticos en la especialidad para impartir las clases. **Se interpreta los docentes utilizan recursos didácticos y técnicos obsoletos estos podrían ser copias de libros o solo el libro de la asignatura y no toman en cuenta los recursos como laboratorios de la especialidad o equipos técnicos..**

9. ¿Son coherentes las metas establecidas por los docentes de su institución educativa para su desempeño académico?

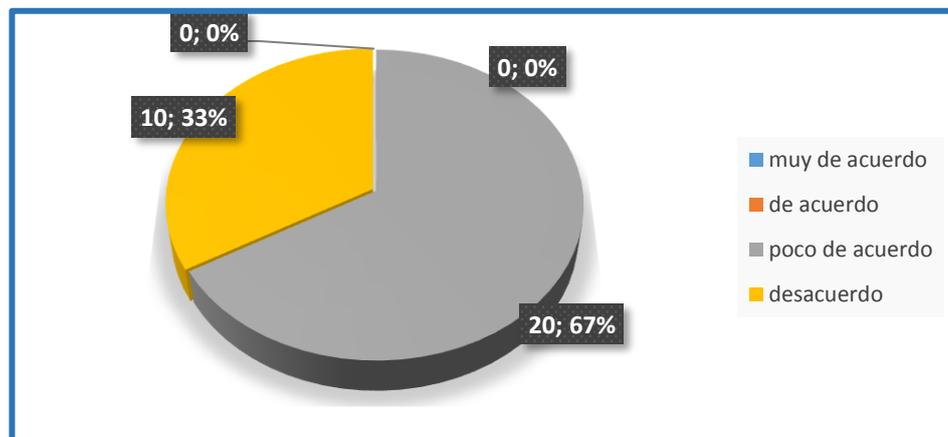
Tabla 12 Metas establecidas por los docentes para el desempeño académico de los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	20	67%
Desacuerdo	10	33%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 9 Metas establecidas por los docentes para el desempeño académico de los estudiantes



Análisis e interpretación.- el 67% de los estudiantes está poco de acuerdo en las metas establecidas por los docentes para su desempeño académico, mientras que el 33% está en desacuerdo con las metas. **Esto se deduce que los docentes no están conscientes de la realidad de la institución exigiendo metas bastantes difíciles de alcanzar para los estudiantes ya que no tienen el apoyo necesario probablemente del plantel y de sus representantes.**

10. ¿Considera usted que la labor de las autoridades del plantel inciden en su rendimiento académico?

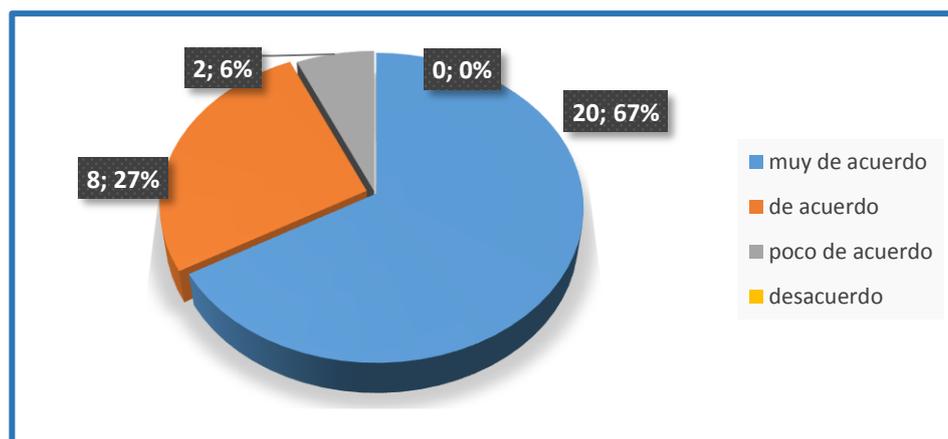
Tabla 13 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	20	67%
De acuerdo	8	27%
Poco de acuerdo	2	6%
desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: estudiantes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico



Análisis e interpretación.- el 67% de los estudiantes están muy de acuerdo en que la labor de las autoridades incide en su rendimiento académico, el 27% está de acuerdo y el 6% está poco de acuerdo **Se deduce que la forma de gestionar de las autoridades afecta directamente en el rendimiento académico de los estudiantes debido a que si no se actúa frente a las necesidades del plantel como en el acondicionamiento de las diferentes áreas, en el personal docente y los diferentes proyectos esto se verá reflejado en una posible baja en el rendimiento de los estudiantes.**

**RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS DOCENTES
DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN SERTELEC**

1. ¿Está de acuerdo con la capacitación complementaria durante la época de formación académica?

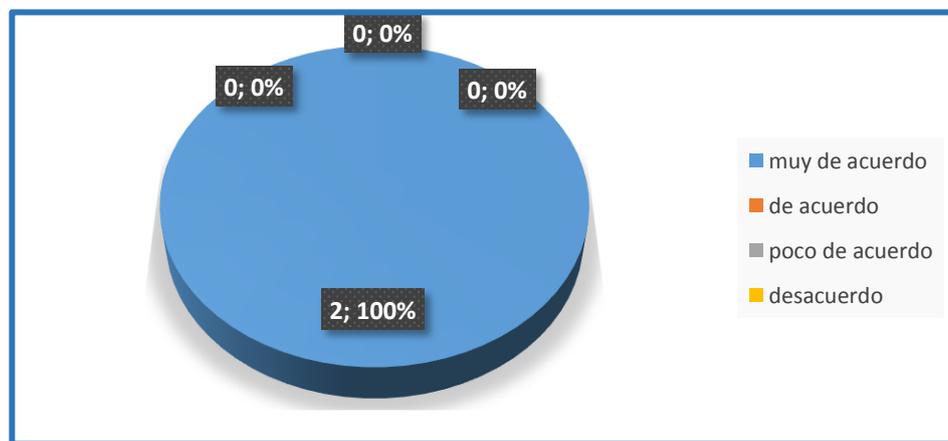
Tabla 1 Opinión de los docentes sobre la incidencia de la capacitación complementaria en la formación académica.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	2	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 1 Opinión de los docentes sobre el aporte de la capacitación en la formación académica.



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes está muy de acuerdo con el aporte que SERTELEC proporciona a los estudiantes durante su formación académica. **Se interpreta que los docentes de SERTELEC conocen las debilidades de los planteles y gestionan pertinentemente el aporte necesario para estos estudiantes.**

2. ¿Cree usted que si las instituciones educativas mejoraran en algunos aspectos formativos, la capacitación complementaria sería necesaria?

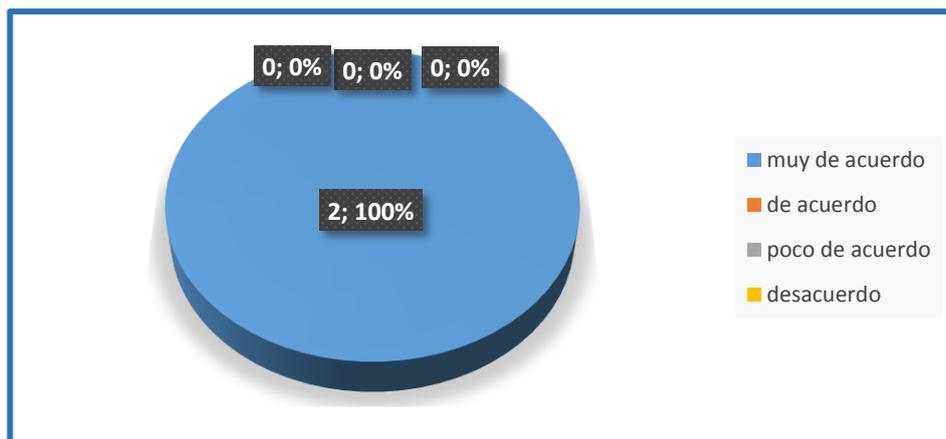
Tabla 2 La institución que se actualiza no requiere alianzas complementarias.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 2 La institución brinda más facilidades para una mejor enseñanza



Análisis e interpretación.- El 100% de los docentes afirma estar muy de acuerdo en que si las instituciones educativas brindaran más facilidades a los estudiantes no requerirían capacitación complementaria. **Se deduce que mientras exista la demanda, la oferta de capacitación tendrá cabida en los procesos enseñanza aprendizaje.**

3. ¿Considera usted que existe una cultura de innovación en esta propuesta educativa complementaria?

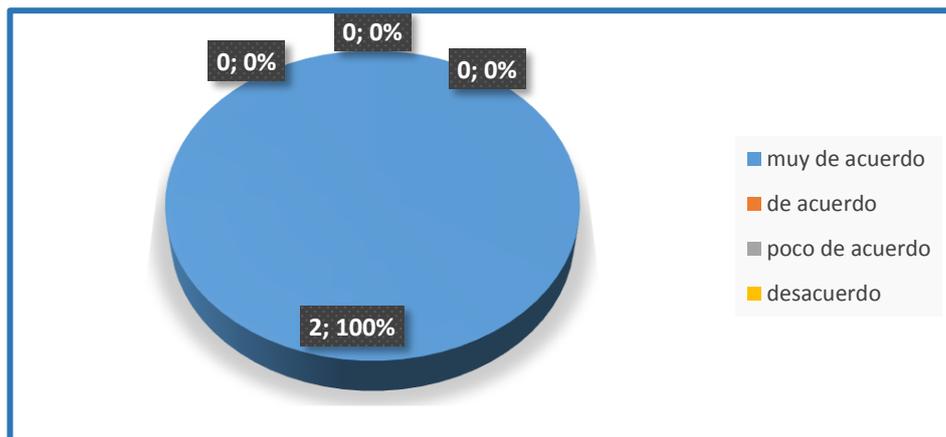
Tabla 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en la institución

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en la institución



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes considera estar muy de acuerdo con la innovación proporcionada por esta alternativa de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de electricidad. **Se interpreta que SERTELEC proporciona una alternativa a las necesidades existentes en los estudiantes de electricidad, alternativas escasas en el área tecnológica.**

4. ¿Los profesores fomentan el interés por explorar alternativas de aprendizaje como complemento de la formación académica?

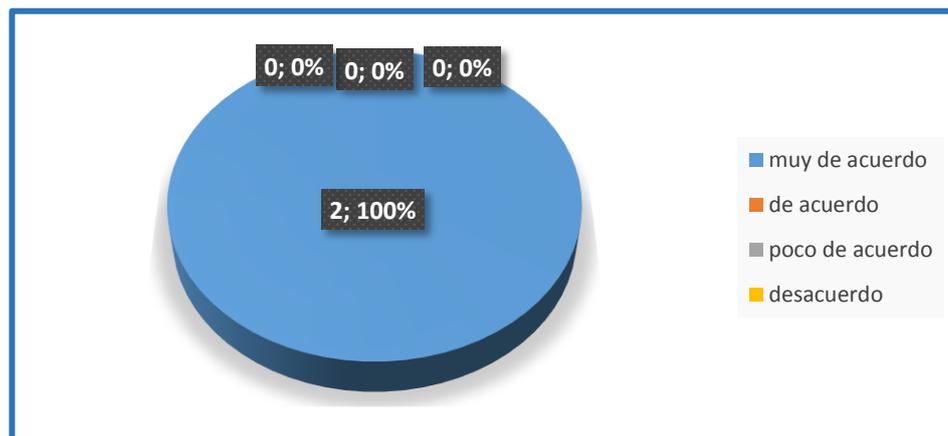
Tabla 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 4 Forma de colaborar de los profesores con los estudiantes



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes está muy de acuerdo en que su forma de actuar debe ser colaboradora y que su misión es proporcionar toda la información posible a los estudiantes. **Se deduce que los docentes tienen la convicción, la vocación y el conocimiento para desarrollar las destrezas de los estudiantes y se preocupan por el bienestar de estos.**

5. ¿Las autoridades de los planteles están comprometidas en brindar facilidades al interés de los estudiantes en complementar su formación con miras al éxito académico?

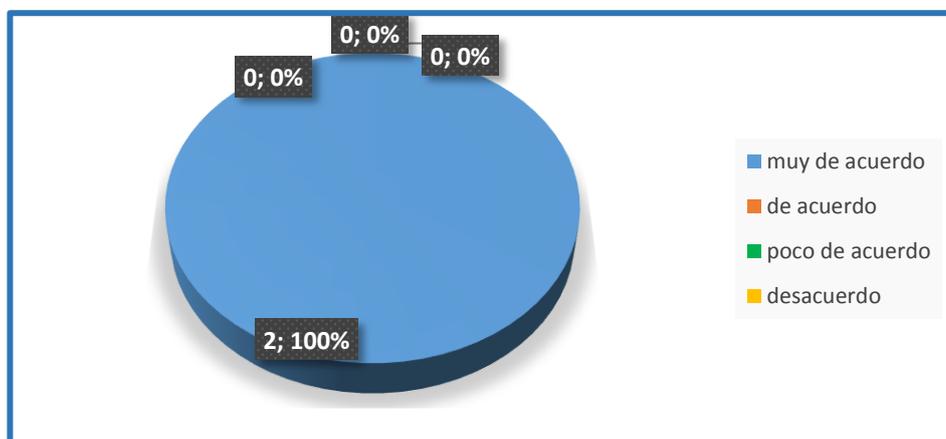
Tabla 5 Las autoridades de los planteles y su compromiso con el buen desempeño docente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 5 Las autoridades del plantel y su compromiso con el buen desempeño docente



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes están muy de acuerdo y afirman estar completamente comprometidos en proporcionar todas las facilidades en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad. **Se deduce el compromiso y aspiración de liderazgo de todos los que conforman SERTELEC.**

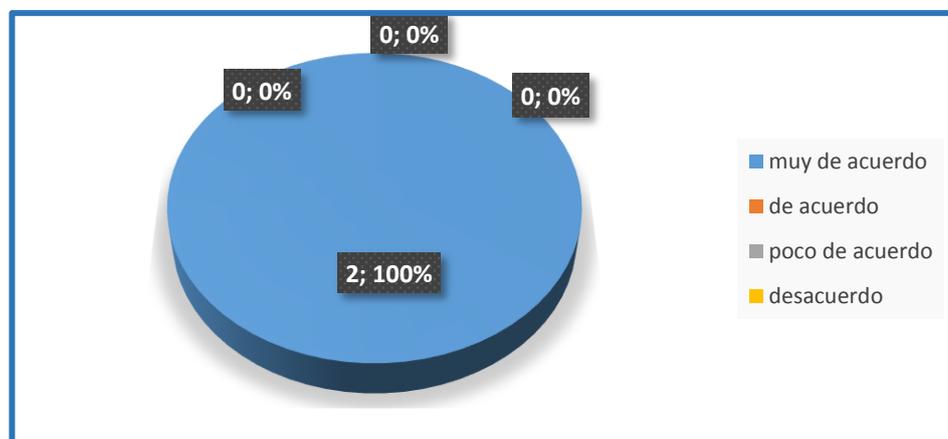
6. ¿Percibe usted que el rendimiento académico aumentaría si complementara su formación técnica con capacitación profesional adicional?

Tabla 6 Aumento del rendimiento académico con capacitación profesional.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC
Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 6 Aumento del rendimiento académico con capacitación profesional.



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes están muy de acuerdo y consideran que la capacitación profesional aumenta el rendimiento académico. **Se interpreta que el rendimiento académico recibe aportes significativos de la capacitación profesional.**

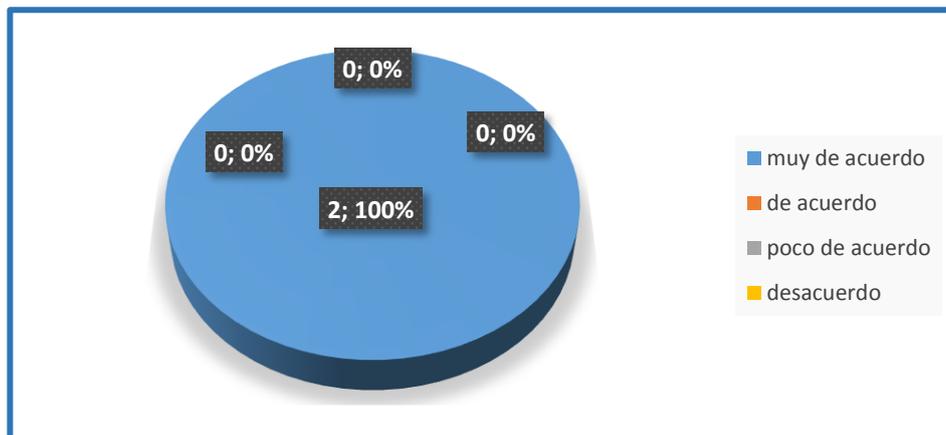
7. ¿Está usted de acuerdo en que las aulas de clases no facilitan las características técnicas que ofrece un laboratorio de la especialidad?

Tabla 7 Las aulas de clases según su estructura como escenario idóneo de enseñanza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC
Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 7 Las aulas de clases según su estructura como escenario idóneo de enseñanza



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes está muy de acuerdo en que las aulas de clases convencionales están en desventaja con respecto a laboratorios de especialidad. **Se interpreta que los docentes deben utilizar laboratorios y equipos acorde a los estándares requeridos en la actualidad.**

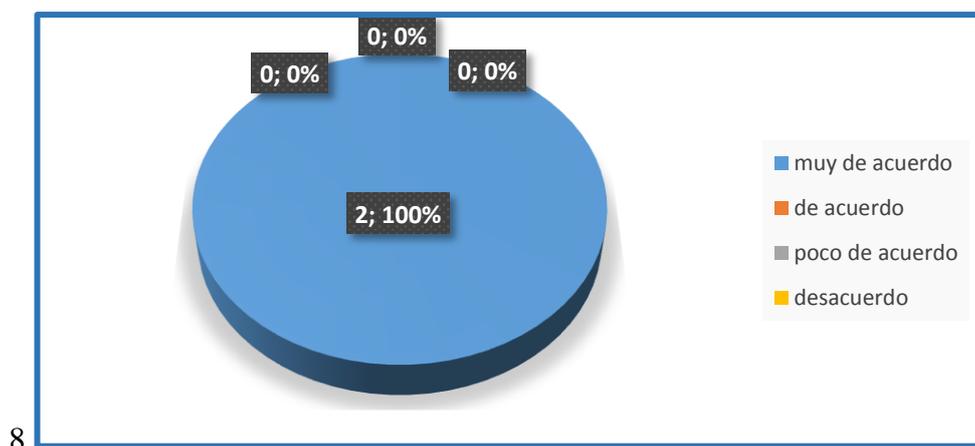
8. ¿Cree usted que para mejorar el rendimiento de los estudiantes los docentes deben implementar mejores recursos didácticos en la especialidad?

Tabla 8 Compromiso permanente de los docentes en la actualización de técnicas de enseñanza.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC
Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico Compromiso permanente de los docentes en la actualización de técnicas de enseñanza.



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes están conscientes de la responsabilidad que tienen en la capacitación y en la formación de los estudiantes. **Se deduce la implementación del formato capacitación permanente no solo de los estudiantes sino también de los docentes.**

9. ¿Son coherentes las metas establecidas por los docentes de su institución educativa para su desempeño académico?

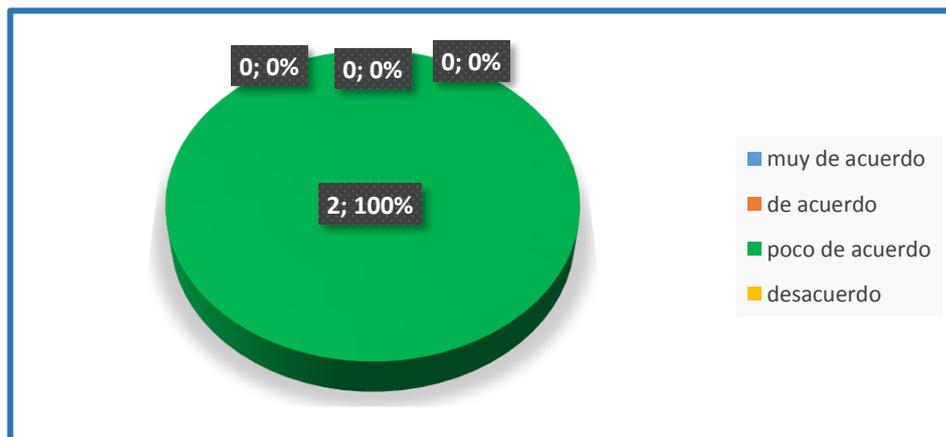
Tabla 9 Las metas deberán tener relación con los recursos disponibles.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	2	100%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico Las metas deberán tener relación con los recursos disponibles.



9

Análisis e interpretación.-el 100% de los docentes de SERTELEC afirman estar poco de acuerdo con las metas establecidas por los maestros de las instituciones educativas cuando no consideran la realidad socio económica de su institución y de los estudiantes. **Se interpreta que los docentes deben considerar varios factores en sus respectivas instituciones antes de imponer metas a los estudiantes.**

10. ¿Considera usted que la labor de las autoridades de los planteles incide en el rendimiento académico de los alumnos?

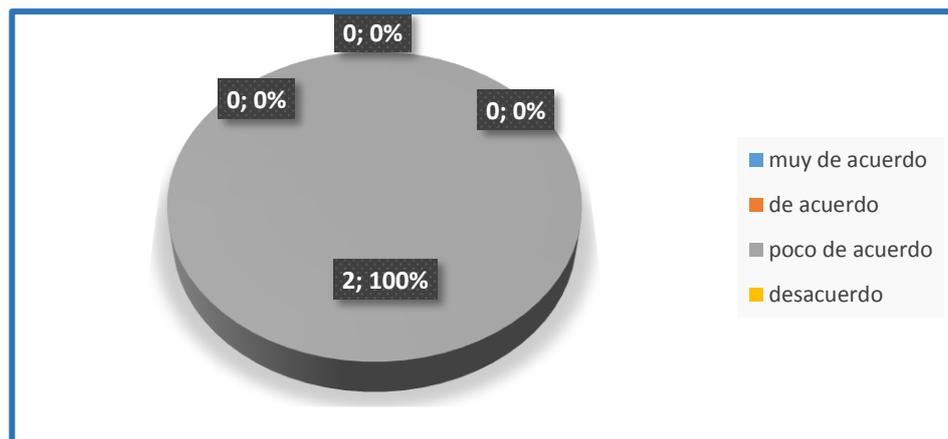
Tabla 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	2	100%
Desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Fuente: docentes del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 10 La labor de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico



Análisis e interpretación.- el 100% de los docentes de SERTELEC considera la labor de las autoridades no incide directamente en el rendimiento de los alumnos de los respectivos centros de estudio, la mayor responsabilidad recae en el docente, nadie se acuerda de un rector malo o bueno, pero siempre recuerda a su profesor. **Se deduce que la forma de gestionar de las autoridades afecta indirectamente en el rendimiento académico de los estudiantes, pero es ahí donde debe surgir la creatividad del docente.**

**Resultados de las encuestas dirigidas a las autoridades del CENTRO DE
CAPACITACIÓN SERTELEC**

- 1. ¿Está de acuerdo en que la estructura técnico pedagógica del centro de capacitación SERTELEC es la adecuada para desarrollar una capacitación de calidad?**

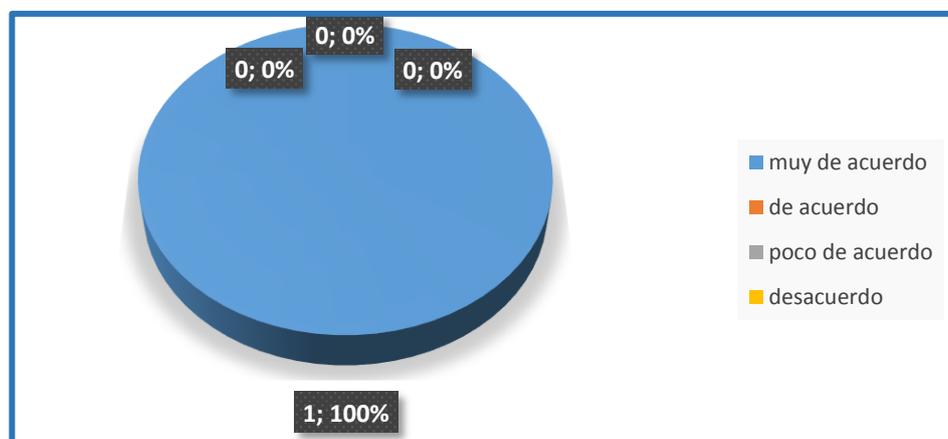
Tabla 1 Estructura técnico pedagógica para desarrollar una educación de calidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 1 Estructura técnico pedagógica para desarrollar una educación de calidad



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades afirma estar muy de acuerdo en la eficiencia de la estructura técnico pedagógica, corroborada por el relativo éxito de la gestión hasta ahora realizada. **Se interpreta que la estructura técnico pedagógica implementada por este centro de capacitación a generado el interés de los estudiantes de la carrera de electricidad.**

2. ¿Cree usted que su gestión es pertinente en el centro de capacitación SERTELEC?

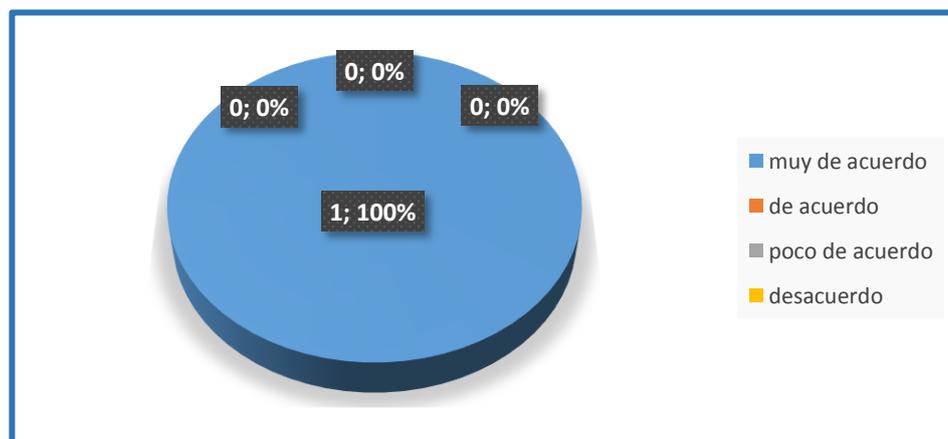
Tabla 2 Gestión educativa pertinente en el centro de capacitación SERTELEC.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 2 Gestión educativa pertinente en el centro de capacitación SERTELEC.



Análisis e interpretación.- El 100% de las autoridades considera estar muy de acuerdo con la gestión de dirigir el centro de capacitación SERTELEC en la ciudad de Guayaquil. **Se interpreta que la autoridad de este centro está cumpliendo con los estándares y esto se ve reflejado en los asistentes a las capacitaciones.**

3. ¿Considera usted que existe un ambiente de innovación y de mejora constante en el centro de capacitación?

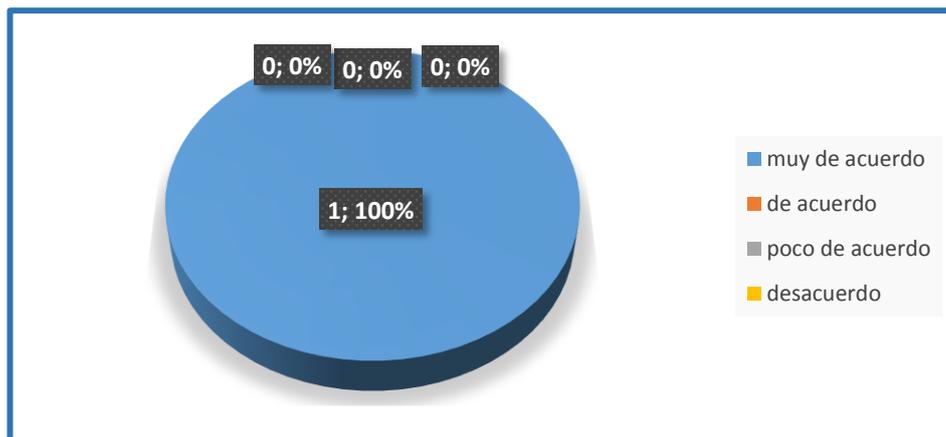
Tabla 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en el centro de capacitación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 3 Ambiente de innovación y de mejora constante en el centro de capacitación.



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades considera estar muy de acuerdo en que existe un ambiente de innovación y de mejora constante en el centro de capacitación. **Se deduce que el ambiente es de cambio, buena actitud, innovación con el fin de marcar diferencias entre los sistemas de enseñanza.**

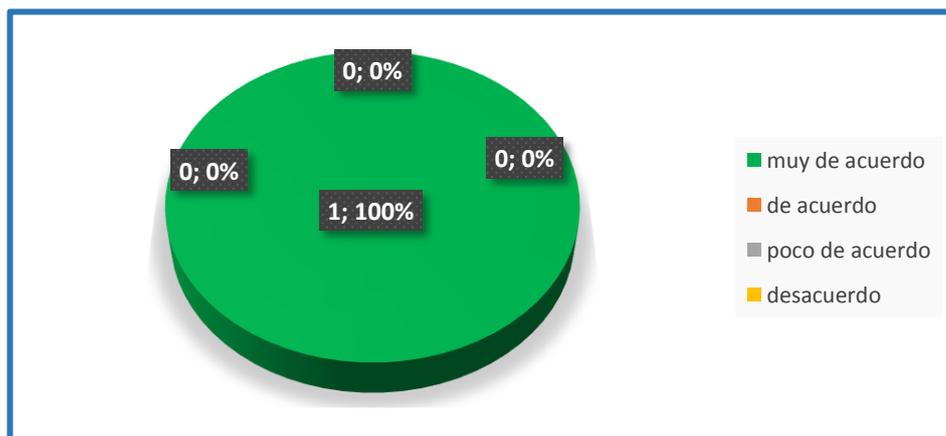
4. ¿Considera usted que el CENTRO DE CAPACITACIÓN SERTELEC de la ciudad de Guayaquil se preocupa por la calidad de desempeño laboral de sus instructores?

Tabla 4 La calidad de desempeño laboral de sus instructores.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC
Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 4 La calidad de desempeño laboral de sus instructores.



Análisis e interpretación.- el 100% está muy de acuerdo en que el centro de capacitación SERTELEC se preocupa por el desempeño laboral docente. **Se deduce que los docentes se capacitan continuamente y actualizan conocimientos recibiendo todo el apoyo de las autoridades del centro, además de estar bien remunerados por esta actividad.**

5. ¿Considera usted que se cumplen los objetivos planteados durante el proceso de la capacitación?

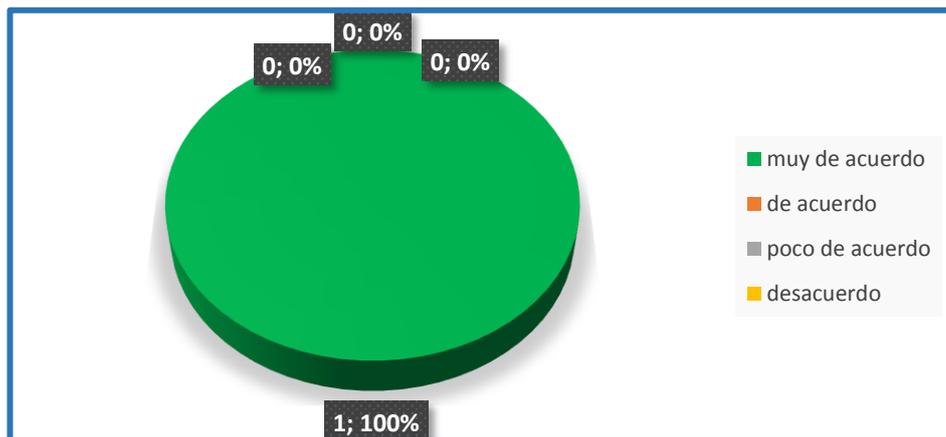
Tabla 5 Se cumplen los objetivos planteados durante el proceso de capacitación.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 5 Se cumplen los objetivos planteados durante el proceso de capacitación.



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades están de acuerdo en que se cumplen los objetivos planteados en el principio del proceso de capacitación. **Se interpreta que los objetivos de cada módulo planteados en el proyecto de capacitación se cumplen de manera ordenada y eficaz.**

6. ¿Cree usted que su centro de capacitación motiva a que los estudiantes tengan un buen rendimiento académico?

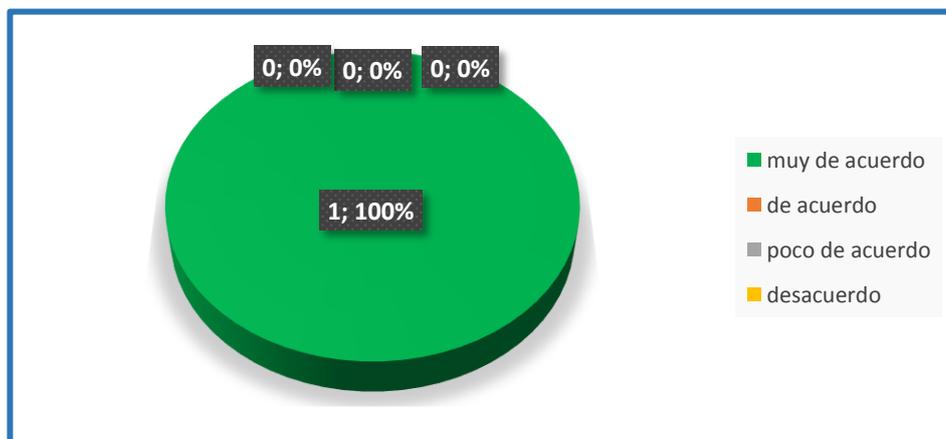
Tabla 6 El centro de capacitación motiva a que los estudiantes tengan un buen rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 6 El centro de capacitación motiva a que los estudiantes tengan un buen rendimiento académico



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades está muy de acuerdo en que la institución motiva para que los estudiantes tengan un buen rendimiento académico. **Se deduce que se aplican técnicas de motivación tales como las prácticas de taller, utilizando equipos y materiales tecnológicos que mantienen el interés de los practicantes durante cada jornada..**

7. ¿Utiliza usted los materiales y recursos actualizados para los laboratorios en el área de electricidad?

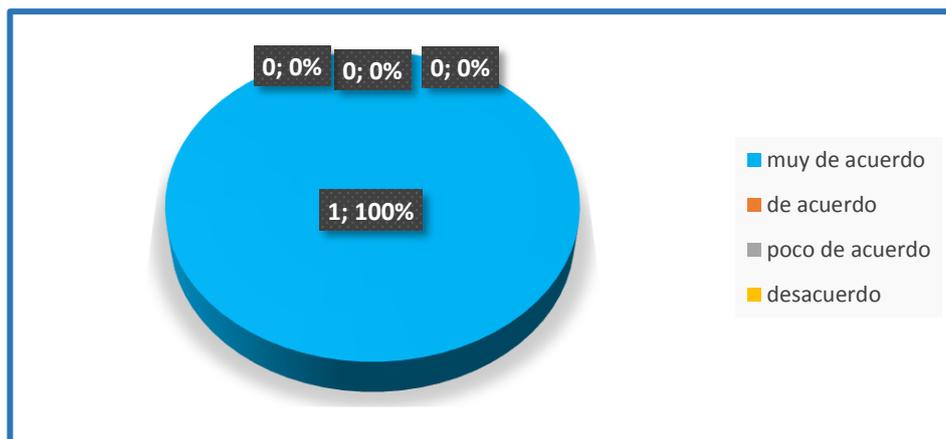
Tabla 7 Materiales y recursos actualizados para los talleres del área de electricidad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Gráfico 7 Materiales y recursos actualizados para los talleres del área de electricidad



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades están muy de acuerdo en la utilización de recursos y materiales necesarios para los talleres de electricidad del centro de capacitación SERTELEC. **Se interpreta que los laboratorios están implementados con equipos y materiales actualizados para el desarrollo técnico de las actividades del área de electricidad.**

8. ¿Recibe usted como centro de capacitación el apoyo de algún ente gubernamental?

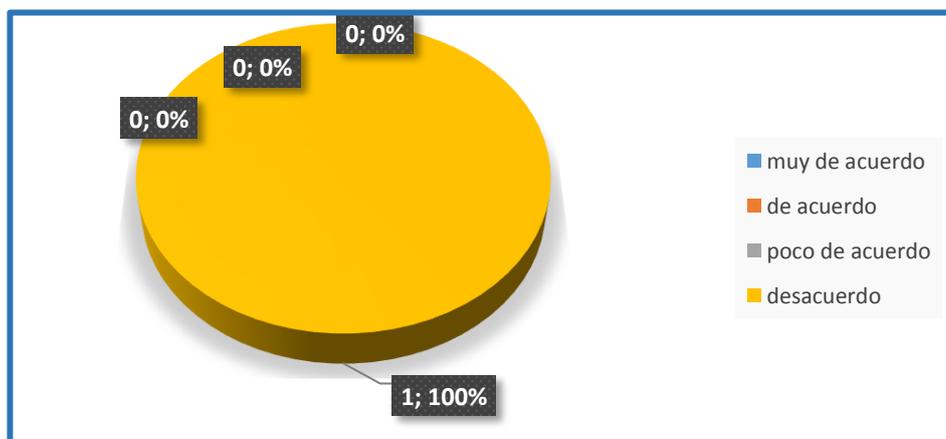
Tabla 8 Apoyo de algún ente gubernamental al centro de capacitación.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	100%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 8 Apoyo de algún ente gubernamental al centro de capacitación.



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades están poco de acuerdo en que reciben el apoyo por parte de algún ente gubernamental. **Se interpreta que el centro de capacitación SERTELEC es una empresa proveedora de servicios y puso a disposición de la comunidad sus instalaciones e inversión económica para brindar una alternativa real de capacitación para beneficio de los estudiantes de las carreras en electricidad.**

9. ¿Es abierta y sincera la comunicación entre usted, los docentes y estudiantes del CENTRO DE CAPACITACIÓN SERTELEC?

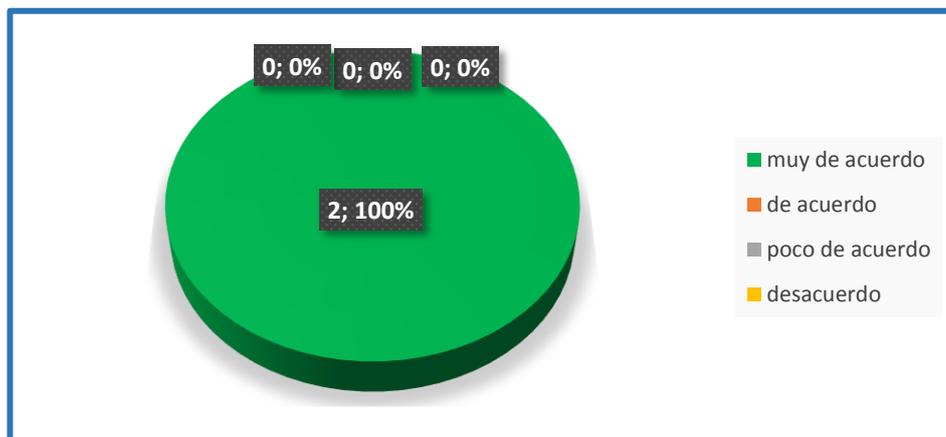
Tabla 9 Comunicación entre las autoridades, docentes y estudiantes del CENTRO DE CAPACITACIÓN SERTELEC.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 9 Comunicación entre las autoridades, docentes y estudiantes del centro de capacitación SERTELEC



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades está muy de acuerdo en que la comunicación es abierta y sincera con los docentes y los estudiantes. **Se interpreta existe una ambiente de continua comunicación en el interior del centro lo cual posiblemente ayude a resolver inquietudes y problemas que se presenten.**

10. ¿Considera usted que sus acciones como autoridad del centro de capacitación inciden en el rendimiento académico de los estudiantes?

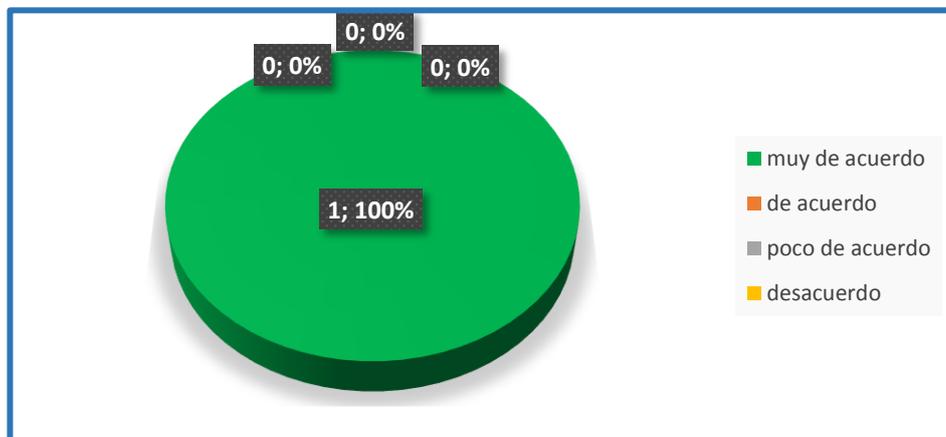
Tabla 10 Las acciones de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	1	100%

Fuente: autoridades del Centro de Capacitación SERTELEC

Elaborado: Raimond Ricardo Cáceres Arias

Grafico 10 Las acciones de las autoridades y su incidencia en el rendimiento académico



Análisis e interpretación.- el 100% de las autoridades están muy de acuerdo en que sus acciones inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. **Se deduce que la forma de gestionar de las autoridades incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes y en el correcto funcionamiento del centro de capacitación.**

10.3 Conclusiones y recomendaciones

10.3.1 Conclusión general

- La capacitación técnica complementaria se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil. Todo lo que se hace o se deja de hacer en las instituciones educativas incidirá en el alcance de las metas propuestas de los alumnos.

10.3.2 Conclusiones específicas

- Los estudiantes sienten desmotivación al asistir a la institución educativa formal y al mismo tiempo preocupación por percibir su desnivel técnico de conocimiento por las limitaciones académicas.
- La gestión de las autoridades nunca es suficiente para cubrir las necesidades de la institución que a su vez son las necesidades de los alumnos.
- Las aulas de clases no son lo suficientemente adecuadas para que los estudiantes no tengan inconvenientes con seguir con un rendimiento académico normal.
- Los estudiantes no sienten el apoyo de los docentes y las autoridades de la institución.

10.3.3 Recomendación general

- La gestión de las autoridades de los distintos planteles de educación los vínculos que permitan generar alianzas estratégicas entre estas instituciones y centros de capacitación técnica correspondientes a las respectivas áreas de especialidad para que de esta manera salgan beneficiados los alumnos y los docentes gracias a que también participaran en las capacitaciones, los estudiantes sobre todo porque se tomaran en cuenta todas las necesidades.

10.3.4 Recomendaciones específicas

- Concientizar a los docentes y a los representantes legales de la importancia de que los estudiantes adquieran destrezas adicionales a las obtenidas en su formación académica.
- Gestionar para mejorar las aulas de clases, los talleres y adquisición de materiales didácticos de acuerdo a los estándares de educación de calidad.
- Los docentes deberían de involucrarse más con los estudiantes y atender sus inquietudes.
- Involucrarse más entre todo los integrantes de la comunidad educativa, es decir comunicarse entre docentes y representantes, estudiantes y docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

educación, M. d. (actual de actual de actual). *google*. Recuperado el 5 de Mayo de 2015, de http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf

EXPRESO, D. (4 de Enero de 2015). Campi, una educadora con alma de periodista. *Nacional*, pág. 21.

Laboratory, N. R. (11 de Marzo de 2006). *google*. Recuperado el 5 de Mayo de 2015, de <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>

Martinez, A. d. (07 de 05 de 2009). *Google*. Recuperado el 01 de 05 de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/688/68812679010.pdf>

Ocaña, A. O. (2005). *Google*. Recuperado el 5 de Mayo de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos26/modelos-pedagogicos/modelos-pedagogicos.shtml>

Ocaña, A. O. (2005). *Google*. Recuperado el 5 de Mayo de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos26/modelos-pedagogicos/modelos-pedagogicos.shtml>

PRESS, W. (2008-2014).

Rattia, R. (27 de Marzo de 2012). *google*. Recuperado el 5 de mayo de 2015, de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.filosofia.mx/index.php/perse/archivos/teoria_critica_pensar_la_sociedad_para_transformarla

Universo, D. E. (31 de Enero de 2015). Noticias. *Buscamos que se deje de pensar que la única alternativa de progresar es ir a la Universidad.*, pág. 1.

Linkografía

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/gestion.html>

<http://educacion.gob.ec/que-es-el-nuevo-modelo-de-gestion-educativa/>

<http://www.aceprensa.com/articles/c-mo-mejorar-el-rendimiento-acad-mico-de-los-alumn/>

<http://www.upnfm.edu.hn/bibliod/images/stories/tesnov/Pedro%20Aguilar%20La%20zo%20Gestion%20de%20la%20Educacion.pdf>

GLOSARIO

Capacitación

En términos generales, capacitación refiere a la disposición y aptitud que alguien observará en orden a la consecución de un objetivo determinado, básicamente la capacitación está considerada como un proceso educativo a corto plazo el cual utiliza un procedimiento planeado y sistemático.

Comunidad educativa

Se refiere al conjunto de personas que influyen y son afectadas por un determinado entorno educativo. Si se trata de una escuela, esta se forma los estudiantes, ex estudiantes, docentes, directivos, personal administrativos, padres, benefactores de la escuela, e incluso vecinos de los establecimientos.

Conocimiento

Hechos o información adquiridos por un ser vivo a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o practica de un asunto referente a la realidad.

Deducción

Es un argumento donde las conclusiones se infieren necesariamente de las premisas.

Disciplina

Es la coordinación de actitudes, con las cuales se instruye para desarrollar habilidades, o para seguir un determinado código de conducta u orden.

Metodología

Hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen una investigación científica, una exposición doctrinal o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos.

Proceso

En educación se denomina proceso, a la transmisión de conocimientos y valores para que esto se cumpla es necesario que exista un sujeto que enseñe y otro que aprenda, en el proceso educativo actualmente un conocimiento se puede construir de manera social es decir quien aprende también puede enseñar.

ANEXOS

Preguntas de encuestas para los estudiantes

Objetivo: Establecer cuál es la opinión de los estudiantes sobre la gestión en la institución y su posible relación con su rendimiento en clases.

Marque con una x su respuesta.

1. ¿Está de acuerdo con la capacitación complementaria durante su época de formación académica?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

2. ¿Cree usted que si su institución educativa mejorara en algunos aspectos formativos, la capacitación complementaria sería necesaria?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

3. ¿Considera usted que existe una cultura de innovación en esta propuesta educativa complementaria?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

4. ¿Los profesores fomentan su interés por explorar alternativas de aprendizaje como complemento de su formación académica?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

5. ¿Las autoridades de su plantel están comprometidas en brindar facilidades a su interés de complementar su formación con miras al éxito académico?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

6. ¿Percibe que su rendimiento académico aumentaría si complementara su formación técnica con capacitación profesional adicional?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

7. ¿Está usted de acuerdo en que las aulas de clases no facilitan las características técnicas que ofrece un laboratorio de la especialidad?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

8. ¿Cree usted que para mejorar su rendimiento como estudiante los docentes deben implementar mejores recursos didácticos en la especialidad?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

9. ¿Son coherentes las metas establecidas por los docentes de su institución educativa para su desempeño académico?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Poco de acuerdo

Desacuerdo

10. ¿Considera usted que la labor de las autoridades del plantel inciden en su rendimiento académico?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Poco de acuerdo
- Desacuerdo

GRACIAS POR COLABORAR

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Capacitación técnica complementaria	La capacitación técnica complementaria promueve su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes, en las carreras en electricidad y de la comunidad en general mediante la implementación de un formato de enseñanza que reconoce e identifica las falencias técnicas en los planteles educativos y en los individuos, proporcionando una alternativa de aprendizaje simple pero efectivo.	Capacitación técnica Formación académica	Experiencia profesional. Integración curricular. Infraestructura tecnológica de la institución. Formación docente.	Encuestas
Influencia en el proceso enseñanza aprendizaje	Influencia es todo aquello que incide en el pensamiento y en el comportamiento de las personas, la influencia en los procesos enseñanza aprendizaje aspira generar transformaciones mediante el enriquecimiento y crecimiento de la personalidad durante la formación.	Formación personal. Conocimientos.	Factores. Características. Aspectos psicosociales.	Encuestas

MATRIZ DE RELACION DE PROBLEMAS, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Problemas	Objetivos	Hipótesis
<p>General ¿En qué medida la capacitación técnica complementaria se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.</p>	<p>General Establecer el aporte de la capacitación técnica complementaria y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.</p>	<p>General La capacitación técnica complementaria se relacionará con su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las carreras en electricidad de la ciudad de Guayaquil.</p>
<p>Específicos ¿Cuál es la importancia de la capacitación técnica complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes? ¿Cómo la capacitación técnica complementaria contribuye en el rendimiento académico de los estudiantes? ¿Por qué la capacitación técnica complementaria incide en el rendimiento académico de los estudiantes?</p>	<p>Específicos Identificar la importancia de la capacitación técnica complementaria en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Determinar la contribución de la capacitación técnica complementaria de las carreras en electricidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes al rendimiento académico de los estudiantes. Describir la incidencia de la capacitación técnica complementaria de las carreras en electricidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Específicos La capacitación técnica complementaria será importante en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes. La capacitación técnica complementaria contribuirá en el proceso enseñanza de los estudiantes. La capacitación técnica complementaria incidirá en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.</p>

Población y Muestra

Cuadro n 2: Población y muestra

		Población	Muestra
1	Estudiantes del área de electricidad	30	30
2	Representantes legales de los estudiantes.	0	0
3	Docentes del área de electricidad	2	2
4	Directivos del plantel	1	1

La fórmula que aplicaremos para la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N}{e^2 (N - 1) + 1}$$

Datos

n= Muestra

N= Población

e= Error de estimación admitido 6 %

Aplicación de la fórmula de muestreo para los estudiantes

$$n = \frac{N}{e^2 (N - 1) + 1}$$

Los docentes del área de electricidad a ser encuestados serán 2 en total, por ende no se aplica la formula

Los directivos de la institución a ser encuestados será 1 en total, por ende no se aplica la fórmula para la muestra.