

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



SEMINARIO DE GRADUACION.

TEMA:

“INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS, QUE DESARROLLAN LOS MAESTROS MEDIANTE EL PROGRAMA MEGATEC, EN LOS ALUMNOS EN FORMACIÓN, Y SU IMPACTO EN LA INSERCIÓN LABORAL, EN EL AÑO 2016.”

SUBTEMA:

“INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS QUE DESARROLLAN LOS MAESTROS MEDIANTE EL PROGRAMA MEGATEC, EN LOS ALUMNOS EN FORMACIÓN, Y SU IMPACTO EN LA INSERCIÓN LABORAL PERIODO 2016, EN EL DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO.”

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

**PALACIOS VALLADARES, LYNDY JENNIFER
MELGAR CAMPOS, NANCY JOSELYN
ALEJO GUZMAN, ALEXIA LOURDES**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION**

DOCENTE DIRECTOR:

LIC. GLORIA MILAGRO DE RODRÍGUEZ

COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADO:

DR. ARTURO RENATO MENDOZA NOYOLA.

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR,

CENTROAMERICA, OCTUBRE DE 2016.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

LIC. LUIS ARGUETA ANTILLÓN (interino)

VICE-RECTOR ACADEMICO

LIC. ROGER ARMANDO ARIAS (interino)

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA (interino)

SECRETARIA GENERAL

DRA. LETICIA ZABALETA AMAYA (interino)

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO DE LA FACULTAD

LIC. JOSÉ VICENTE CUCHILLAS MELARA

VICE-DECANO DE LA FACULTAD

MTRO. EDGAR NICOLÁS AYALA

SECRETARIO DE LA FACULTAD

MTRO. HÉCTOR DANIEL CARBALLO DÍAZ

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MSD. OSCAR WUILMAN HERRERA RAMOS

COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADO

DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

DOCENTE DIRECTORA

LICDA. GLORIA MILAGRO DE RODRÍGUEZ

MIEMBROS DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

MSD. OSCAR WUILMAN HERRERA RAMOS

MSD. CARLOS ALEXANDER CORTEZ VARGAS.

AGRADECIMIENTOS.

- ❖ A Dios todo poderoso por ser el que siempre estuvo conmigo en las buenas y en las malas, el que siempre estuvo para escucharme, consolarme, y guiarme cuando habían momentos de flaqueza el me dio la fortaleza necesaria para culminar satisfactoriamente todo lo que me propuse.
- ❖ A mi papá José Ricardo Palacios Pérez que en vida fue mi soporte y ahora desde el cielo fue mi gran apoyo.
- ❖ A mi madre Rhina Blanco Valladares, que contribuyó en gran manera en la realización de mi sueño que me apoyo, siempre estuvo en mi formación.
- ❖ A mis hermanos que siempre me apoyaron hoy solo puedo decirles misión cumplida por terminar mi carrera gracias por creer en mí y apoyarme en mi sueño de poder ser una profesional.
- ❖ A mi esposo que con su apoyo y paciencia me apoyo a lo largo del trabajo de grado.
- ❖ A mis compañeras de tesis, Por haberme comprendido y apoyarme durante el proceso.
- ❖ A nuestra Docente Directora por ayudarnos profesionalmente en este proceso de fortalecimiento de nuestro aprendizaje, cada atención que nos dio, ánimos y apoyo recibido continuamente a nuestro grupo de trabajo. Que a pesar de la adversidad de la complejidad de las situaciones siempre pudimos salir adelante; ya que como todo trabajo se presenta muchas dificultades; pero demostramos que si se puede por fin podemos decir buen trabajo nuestro sueño de ser profesionales es un hecho.

Lynda Jennifer Palacios Valladares.

➤ **A Dios.**

- ❖ Agradecida con mi Dios todo poderoso que estuvo con migo desde el principio y hasta el final de mi carrera, bendiciéndome, guiándome y porque nunca me desamparó. No fue fácil pero con Cristo lo logre.

➤ **A mi madre.**

- ❖ A mi madre Marta Irma Campos, por darme mi estudio y apoyarme incondicionalmente en todo este proceso, gracias a Dios por permitirme tenerla con migo y darnos bendiciones cada día de nuestras vidas, con dificultades y todo pero gracias a mi madre mi sueño se hizo realidad.

➤ **A mi abuelo.**

- ❖ A mi abuelo Manuel de Jesús Barrera, por estar siempre pendiente de mi en todo este proceso y ayudándome cuando lo he necesitado, gracias por ser abuelo y padre para mí y por todas sus oraciones para que mi sueño se cumpliera.

➤ **A mis hermanos.**

- ❖ A mis hermanos Oscar Melgar y José Campos, por apoyarme, ayudarme y aconsejarme en todo este proceso.

➤ **A mi docente directora.**

- ❖ Milagro de Rodríguez por guiarnos en este proceso, por ser nuestra compañera, amiga y asesora para poder terminar exitosamente nuestro trabajo de grado.

Nanci Joselyn Melgar Campos.

➤ **A Dios**

- Por haberme guiado siempre en cada momento de mi vida dándome la fortaleza, sabiduría, entendimiento para culminar una de mis metas hechas realidad.

➤ **A MIS PADRES**

- Por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación, por su comprensión y apoyo incondicional en cada uno de los momentos de mi vida.

➤ **A MIS HERMANOS**

- Por su compañía, porque comparten mi vida y me han ayudado a aprender muchas cosas, por creer en mí y apoyarme en mi sueño de poder ser una profesional.

➤ **A MIS TÍOS**

- Por ser parte de mi familia, por su incondicionalidad, apoyo, comprensión y cariño que me brindaron para poder culminar una de mis grandes metas.

➤ **A MIS MAESTROS**

- Por guiar mi desarrollo académico, en el fortalecimiento de aprendizajes para poder culminar mi carrera satisfactoriamente.

➤ **A MIS COMPAÑERAS DE TESIS**

- Por haberme comprendido y apoyarme durante el proceso, y otras personas que de una u otra manera han constituido mi formación profesional.

➤ **A MI DOCENTE DIRECTORA.**

- Milagro de Rodríguez por guiarnos en este proceso, cada atención que nos dio, ánimos y apoyo recibido continuamente a nuestro grupo de trabajo.

Alexia Lourdes Alejo Guzmán.

	Pág.
ÍNDICE	i
INTRODUCCIÓN.	ii
 CAPÍTULO I:	
1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Situación problemática.....	1
1.2 Enunciado del problema.....	16
1.3 Justificación.....	16
1.4 Alcances delimitaciones.....	17
1.4.1 Alcances.....	17
1.4.2 Delimitaciones.....	18
1.5 Objetivos.....	19
1.5.1 Objetivo general.....	19
1.5.2 Objetivo específicos.....	19
1.6 Hipótesis.....	19
1.6.1 Hipótesis dela investigación.....	19
1.6.2 Hipótesis general.....	19
1.6.3 Hipótesis específica.....	20
1.7. Indicadores de trabajo.....	20
1.7.1 Operacionalización de hipótesis.....	22

CAPITULO II .MARCO DE REFERENCIA.

2.1 MARCO HISTÓRICO.

2.1.1 Antecedentes.....	25
2.1.2 Reseña histórica del modelo MEGATEC	30
2.1.3 Iniciativa de creación del modelo MEGATEC.....	32

2.2 MARCO TEORICO.

2.2.1 Fundamentación teórica.....	33
2.2.2 Descripción del Modelo educativo MEGATEC.....	47
2.2.3 Visión y Misión de MEGATEC.....	49
2.2.4 Metas.....	49
2.2.4 Alcances.....	50
2.2.5 Objetivos del Modelo educativo MEGATEC	51
2.2.6 Estructura del Modelo educativo MEGATEC	52
2.2.7 Administración del modelo educativo MEGATEC.....	55
2.2.7.1 Apoyo financiero del modelo educativo MEGATEC.....	56
2.2.8 Localización y oferta académica de MEGATEC.....	57
2.2.8.5 Sede Chalatenango.....	57
2.2.8 Cobertura potencial y efectiva del modelo educativo MEGATEC.....	58
2.2.9 Perfiles.....	59

2.2.10.1 Docentes.....	59
2.2.7 Estudiantes.....	59
2.2.9 Proceso de admisión.....	65
2.2.10 Curricula del modelo MEGATEC	68
2.2.11 Enfoque	70
2.2.12 Modelo	72
2.2.13 Planes.....	72
2.2.14 Programas.....	75
2.2.15 97Proyectos	75
2.2.16 Las competencias,.....	77
2.2.17 Documentos de sustentación del MEGATEC.....	81
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	84

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación.....	87
3.2 Población.....	87
3.3 Método de muestreo y tamaño de la muestra.....	91
3.4 Método estadístico, técnicas e instrumentos de investigación.....	91
3.4.3 Técnicas e instrumentos de investigación.....	92
3.5 Metodología y Procedimiento.....	94

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1 Organización y Clasificación de los Datos.	100
4.1. 2 Análisis e interpretación de resultados de la investigación.....	100
4.1.5 Prueba de hipótesis	107

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.	113
5.2. Recomendaciones.....	115
Referencias Bibliográficas.....	117
ANEXOS.....	122

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la Educación Técnica y Tecnológica en El Salvador, como en cualquier parte del mundo, está ligado a los cambios en los procesos de producción. Esta es una de las apuestas principales del MEGATEC, el aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para contribuir al logro de los objetivos del programa, por ello, este tema es importante, no solo para valorar los recursos destinados a la educación técnica y tecnológica, además si este está teniendo el éxito que se esperaba que tuviera, debido a que la estrategia principal es el explotar la formación media técnica y superior, así como desarrollar el emprendedurismo para facilitar el acceso a un empleo.

La investigación está dividida por capítulos, para los cuales el capítulo I posee como primer punto la situación problemática, en la que se hace mención al contexto internacional, seguidamente se menciona al ámbito nacional y finalizando en lo que es la sede MEGATEC Chalatenango, Mostrando primeramente esta hace hincapié a las problemáticas que se están dando en lo que respecta a educación.

Seguidamente, el capítulo II, en el que se fundamenta la investigación con el marco teórico, permitiendo, sustentar científicamente la situación problemática planteada, de los cuales se ha retomado información de diferentes autores, instituciones públicas y privadas. A continuación se ha desarrollado la metodología de la investigación, la cual corresponde al capítulo III, de la investigación, en el que se describe el tipo de investigación a desarrollar, la población en estudio, muestra, el estadístico y así mismo las técnicas e instrumentos de ejecutar.

Capítulo IV: está constituido por el análisis e interpretación de la información de los resultados obtenidos al aplicar el instrumento de recolección de información en el cual se presentan las distintas fórmulas y su significado.

Capítulo V: en este apartado se presentan las conclusiones a las que se llegó luego de este largo proceso y las recomendaciones que se consideran pertinentes para la investigación.

Luego de haber finalizado el capítulo V, se presenta toda la referencia bibliográfica utilizada como guía para realizar una buena investigación tomando en cuenta la importancia que tiene la información para sustentar la misma y que esta sea significativa así como los anexos:

- Cronograma de actividades
- Instrumentos.
- Cuadro de validación de los instrumentos
- Cuadro de relación de variables
- Gráficos
- Mapeo de Ubicación Geográfica
- Galerías

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Según la temática: “El desarrollo y la cooperación internacional en el siglo XXI: la función de las tecnologías de la información en el contexto de una economía mundial basada en el saber”, impulsado por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas hacía referencia que la sociedad de la información se definía por la capacidad para manejar información y se aceptaba que esa definición dependía de una frontera tecnológica en rápida expansión, donde colocaba a los países de América Latina y el Caribe cada vez más lejos del objetivo de convertirse en “miembros plenos de la sociedad de la información con eficiencia, equidad y sustentabilidad, en el marco de la economía global basada en el conocimiento”

La usencia de competencias del bachiller general egresado es la gran limitante que se ha generado durante su formación académica y el meollo se encuentra en que en las curriculas no se plantea un enfoque por competencias. Por lo tanto es necesario una formación de un bachiller emprendedores con habilidades y destrezas que les permita responder las exigencias laborales ya sean estas nacionales e internacionales.

En todas las regiones del mundo, más de un 25% de los jóvenes se ven reducidos a desempeñar trabajos que los mantienen en el umbral de la pobreza o por debajo de éste. En momentos en que los efectos de la crisis económica siguen agobiando a las sociedades del mundo entero, la carencia de competencias que se da entre los jóvenes es más nociva que nunca. **(REVISTA UNESCO, 2013)**

Muchos jóvenes de los grupos de poblaciones pobres en áreas urbanas y rurales son los que más necesitan formarse, en competencias técnicas y tecnológicas, debido a que la

economía en que se vive es muy difícil que los jóvenes puedan insertarse en el ámbito educativo, razón por la cual se les imposibilita poder postularse para buenos puestos de trabajo bien remunerados.

Debido a que en muchos lugares de trabajo se exige un nivel académico y superior para optar a una buena plaza, y tener mejores ingresos. Porque si la persona no posee un título se ve obligado a conformarse con un trabajo generando el mínimo o menos del mínimo, por lo que es difícil obtener una buena calidad de vida.

Más sin embargo, en los países más ricos, la falta de inversiones en la adquisición de competencias por parte de los jóvenes ha contribuido a que se disparen las estadísticas de desempleo, se puede decir que en los países más pobres los jóvenes terminan por verse inexorablemente obligados a desempeñar trabajos remunerados con salarios que los mantienen en el umbral de la miseria. Ya que no cuentan con un estudio que los respalde para obtener un mejor empleo. Así como los que son de grupos de población pobres, urbanos y rurales, son los que más necesitan formarse para adquirir competencias. Debido a la economía que se vive es muy difícil que los jóvenes se puedan insertar en el ámbito laboral.

En la actualidad las oportunidades de empleo en nuestro país, son muy limitadas debido a que para obtener un empleo digno en muchos lugares se pide tener una experiencia mínima de tres a cinco años en el área en la cual se quiere optar por un empleo.

Debido a que la educación tiene índices muy altos de déficit, en diferentes países, según estos datos es de preocuparse y de ver más por la educación de los países, y apostar por mejoramiento educativo a través de programas que favorezcan la educación en general.

A partir de esta comprobación surge el interrogante acerca de en qué medida se amplió el servicio educativo el cual reprodujo el modelo de acción pedagógica escolar, diseñado para

un tipo de público de características diferentes a las de los sectores sociales recientemente incorporados.

El Salvador era parte de estos países que no impulsaba el desarrollo y la cooperación en función de las tecnologías de la información por lo cual existía un riesgo de aumentar el desarrollo al interior de nuestra sociedad con respecto a las demandas internacionales, esto abonaba a crear nuevas modalidades de exclusión, de expandir los aspectos negativos de la globalización y de incrementar la distancia entre los países desarrollados.

En la actualidad, en los diferentes niveles del sistema educativo de El Salvador; presentan ciertas dificultades para desarrollar los conocimientos tecnológicos con más énfasis en las áreas rurales, donde la tecnología computacional es muy poca, y así mismo carecen de herramientas básicas para el desarrollo de competencias tecnológicas, que les fortalezca su futuro laboral, es por eso que El Salvador debe de aprovechar al máximo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para contribuir al logro de los objetivos de la Educación para Todos (Dakar 2000), porque la educación constituye el factor decisivo para el desarrollo político, social, cultural y económico de los pueblos, para mejorar el de desarrollo y colocar las políticas sociales en un primer plano, poniendo a las personas como eje principal del desarrollo económico del país, y que estas tenga un enfoque de derechos humanos, con el fin obtener mejores resultados económicos. **(Ministerio de Educación, 2006).** **(La Prensa Grafica, 2014).**

Es fundamental generar condiciones en las cuales los jóvenes que terminan el bachillerato tengan la posibilidad de continuar sus estudios de educación superior y accedan a un trabajo que les permita contribuir al desarrollo personal, social y del país.

La ciencia y la tecnología al servicio de la educación, asegura grados crecientes de conocimiento para que los estudiantes alcancen los más altos niveles de perfeccionamiento.

El Estado Salvadoreño debe aumentar el presupuesto en el área de educación, que de acuerdo a La Ley de Presupuesto, en el ramo de educación para el año 2016, el presupuesto general asciende a 42,206,294, (**Recuperado de: Ley de Presupuesto MINED año 2016, Ramo de Educación**), la cantidad del presupuesto que se le está proporcionando a la educación en el país, permite el progreso de áreas como la dotación de uniforme y útiles escolares sin embargo existen áreas que aún nos son beneficiadas como: infraestructura, materiales didácticos actualizados, seguridad, personal capacitado. Por lo tanto, mejoras condiciones laborales para los docentes.

Debido a que la educación del país depende en gran parte del desarrollo cultural, científico y tecnológico. Sin embargo, la lista de desafíos de la nueva política de infraestructura escolar es enorme y el mayor obstáculo radica en el fondo monetario para hacer toda esa labor.

Una de las carencias que la educación del país afronta, es la educación media, especialmente el bachillerato general que se imparte en los centros de estudio, públicos y privados, no desarrollan en los jóvenes las competencias básicas para mejorar las condiciones de vida y alcanzar el éxito.

Es importante destacar que no todos tienen la oportunidad de ingresar a la universidad, y por consiguiente no existe la posibilidad de posicionarse en un cargo laboral, que le garantice el goce de una vida digna, debido a que no se desarrollan competencias específicas en los estudiantes, por eso es necesario que haya una especialización, con el fin de asegurar en un futuro la calidad académica y por lo tanto laboral, lo que se traduciría en mejorar las

condiciones de vida, surge como respuesta a esta problemática el Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje Técnico y Tecnológico.

De hecho, las oportunidades de empleo en El Salvador son muy limitadas; obtener un empleo digno de una carrera universitaria, ahora requiere no solamente de poseer un título universitario; sino también, tener experiencia y haber desarrollado, diferentes competencias específicas en áreas ajenas a una determinada carrera, por ejemplo: tener conocimientos de informática o un segundo idioma, debido a si la persona no cuenta con ciertas habilidades y conocimientos que exige la nueva sociedad del conocimiento, se ve obligada a conformarse con un trabajo donde los ingresos son mínimos, o incluso, por debajo del salario mínimo, por lo que se dificulta alcanzar un nivel de vida digno. **Memoria de Labores 2007-2008. San Salvador, 2008. Datos Mundiales de Educación. 7a edición, 2010/11**

En la educación del país es muy importante que se dé una vinculación de la tecnología, debido a que esta área es imprescindible en el estudiante para poder desarrollar habilidades y destrezas las cuales favorezcan al correcto desempeño de sus competencias

Así mismo, en diferentes países, la educación muestra un alto déficit en cuanto a la calidad de la formación de los estudiantes; es por ello, el tema de educación y formación es relevante, por tanto, es alarmante ver como los programas no responden a las necesidades de los sectores de producción y demandas del mercado laboral, y de qué manera los entes rectores de la educación están desarrollando planes y programas, en función de intereses que se alejan de la finalidad primordial de la educación.

La mayoría de los estudiantes salvadoreños que se están formando, específicamente de la educación media, carecen de competencias necesarias para la vida, teniendo en cuenta que la educación media es solo una parte del proceso de formación educativa sistemática;

esto se debe a que el sistema educativo está íntimamente ligado a un modelo capitalista, en el cual se necesita mano de obra que responda a las necesidades de la producción y reproducción de mercancías, por lo cual no se genera ideas de emprendedurismo en los jóvenes graduados de las diferentes especialidades de bachillerato. También a lo que respecta la educación Media; Según datos oficiales (Censo Escolar 2007), la tasa bruta de escolarización en educación media ha sido de 53% en 2007, y la tasa neta ha sido de 36%. En 2007, el porcentaje de estudiantes que repiten o han vuelto a reiniciar el año escolar fue de 4,5% en educación media (7,1% en 10° grado). En 2005 se estimaba que un 31,6% de jóvenes entre 16 y 18 años para el área urbana y un 60% para el área rural estaban fuera de la escuela. (<http://www.laprensagrafica.com/2014/12/01/alta-desercion-de-estudiantes-en-los-ultimos-aos-minedsthash.MwnwPcrJ.dpuf>)

Es indispensable que en la educación de nuestro país, sobre todo en el área de tecnología, debe ser una prioridad en todas las instituciones, tanto en niveles de educación básica hasta nivel superior, debido a que el desarrollo tecnológico que se ha alcanzado en nuestro país, presenta mucha demanda laboral y si el estudiante no posee ningún conocimiento sobre estas áreas se le dificulta poder obtener un empleo.

La situación actual de El Salvador, respecto a décadas pasadas, ha cambiado de forma significativa, pero, falta mucho por hacer, principalmente la equidad de la educación para todos los sectores de la población, y así mismo involucrar a todos los sectores, para garantizar el goce de la calidad de la educación, por ejemplo, en lo que respecta a El Salvador, en el período de 1995, se realizó un proceso de consulta donde participaron diversos sectores de la sociedad Salvadoreña, con el pensamiento de que un proceso de reforma educativa atañe a toda la nación. Entre algunos de los sectores que participaron se mencionan, la Comisión de El Salvador Ciencia y Desarrollo nombrada por el Presidente de

la República, además participaron Universidades como la Universidad Tecnológica de El Salvador, Universidad Pedagógica de El Salvador, Universidad Politécnica de El Salvador, Universidad Doctor José Matías Delgado entre otras, también participó la Asamblea Legislativa, Ministerio de Economía, Cámara de Comercio e Industria de El Salvador Asociación de Profesionales en Ciencias de la Educación, Vice Ministerio de Seguridad Pública entre otros. **(Reforma Educativa En Marcha En El Salvador. Documento II. Consulta 95)**. Es así como continúan con las revisiones curriculares y surgen nuevas reformas.

El Plan Decenal presentó además de logros, deficiencias en su ejecución según lo planteado por la Fundación de Estudios Para la Aplicación del Derecho (FESPAD) a través de sus informes sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales y culturales en El Salvador, lo que deja claro que este plan Decenal tuvo logros, pero no fueron significativos porque no se logró incentivar a los actores del currículo, los cuales son claves para el buen funcionamiento de la acción Educativa.

De acuerdo a la Reforma Educativa de 1999, el MINED desarrolló el programa de Apoyo al Proceso de Reforma de la Educación Media en el Área Técnica (APREMAT), el cual, se implementó en 22 institutos nacionales de todo el país, diseñando nuevos planes y programas de estudio del Bachillerato Técnico Vocacional en las áreas: Mecánica General, Mecánica Automotriz, Electricidad, Electrónica y Comercio.

Los planes de estudio, comprenden el enfoque de formación por competencias, los cuales fueron definidos con participación del sector productivo nacional. El desarrollo de este modelo, basado en competencias requiere de una cercana y oportuna coordinación con el sector productivo de la localidad, a la que pertenece el centro educativo, pues los estudiantes

requieren de prácticas profesionales, pasantías y consultas a trabajadores especialistas del área en estudio

Durante dicha reforma, no se llevó a cabo una concretización de la teoría y práctica, siendo así que, los conocimientos se basaban en un aspecto meramente teórico dejando a un lado el desarrollo de competencias a través de la práctica. Por lo tanto, la educación en el país es una de las limitantes críticas a cualquier aspiración de desarrollo y progreso que se presentan. Debido a que la sociedad salvadoreña continúa teniendo un limitado desarrollo educativo y cultural.

En el Salvador se han generado reformas que buscan solventar dichas situaciones en el área educativa, debido a esto surge del Plan Nacional de Educación 2021 el programa MEGATEC, como una iniciativa del gobierno de El Salvador, se llevaron a cabo acciones como la revisión de diagnósticos actualizados sobre los logros y retos educativos del país, la formación de la Comisión Presidencial para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, la adopción de los compromisos de El Salvador este da paso a los objetivos de Desarrollo del Milenio y de otras cumbres internacionales y la realización de un proceso de consulta a distintos sectores de la sociedad. **(Ministerio de Educación. MINED. Marzo 2005. *Plan Nacional de Educación 2021 Metas y políticas para construir el país que queremos. El Salvador 1a Edición.*)**

El Plan Nacional contribuyó a la creación de nuevas opciones de bachillerato, que respondían a la demanda local a través del uso de las tecnologías. El MINED, creó un sistema articulado de niveles educativos medio y superior, que vincula la educación técnica y tecnológica, orientados a la calidad, la excelencia, la continuidad y la flexibilidad curricular,

para adecuarse a las oportunidades y exigencias del mercado laboral y del desarrollo productivo.

Debido a que la vinculación de la tecnología en el Currículum Nacional está potenciada por la interacción con el entorno al cual se aplica, y en consecuencia, su enseñanza debe producirse tomando como referente el entorno global y específicamente el entorno tecnológico, que permita formar personas creativas que con sus aportes contribuyan al desarrollo sostenible del país.

Se han realizado importantes esfuerzos para ampliar las oportunidades educativas para los salvadoreños. Tales esfuerzos se han ido encausando hacia iniciativas nacionales que ha contado con el protagonismo del MINED y el apoyo de numerosas instituciones privadas, centros académicos y organizaciones no gubernamentales y entidades internacionales, así como del aporte determinante de los docentes, padres de familia y estudiantes.

El uso de la ciencia y la tecnología es esencial para atender distintos requerimiento del desarrollo nacional: así como el lugar que puede impulsar en el desarrollo de la formación de las nuevas generaciones y el crecimiento económico, la superación de la pobreza, la generación de empleo, la expansión de los servicios básicos, el aprovechamiento de la informática, la conectividad digital y el bienestar de la sociedad; debido a la importancia del uso de la ciencia y tecnología surgen los objetivos siguientes:

➤ Formación integral de las personas.

La finalidad del objetivo es formar a los salvadoreños integralmente con principios y valores en el aspecto físico, emocional social, moral entre otros, ya que cada persona debe ser autodidacta en el lapso de su vida.

- Once grados de escolaridad para toda la población.

En este aspecto, la prioridad de aumentar la escolaridad es involucrar a la familia, la escuela y a la sociedad contribuyendo a la formación de la persona en su desarrollo desde su nacimiento, donde nuestro sistema educativo debe desarrollar estrategias innovadoras para atender las necesidades de formación de jóvenes y adultos que nunca fueron a la escuela, ingresaron tarde o la deserción de esta por diferentes motivos

- Formación técnica y tecnológica del más alto nivel.

Formación técnica y tecnológica del más alto nivel el sistema educativo debe crear oportunidades en los distintos campos de la educación formal y no formal, según intereses de los jóvenes y las exigencias del desarrollo económico, demanda de su entorno para contribuir a mejorar el ingreso de sus familias y desarrollo personal e internacional.

- Desarrollo de la ciencia y la tecnología para el bienestar social.

Como último objetivo el uso de la ciencia y tecnología es un indicador que permite contribuir al desarrollo nacional y económico, a la superación de la pobreza, la tecnología presenta cambios y se debe estar a la vanguardia siendo entes innovadores. (**Fuente: Anuarios Estadísticos. DIGESTYC. Varios años cifras. Bertrand, 1993.En: El sistema educativo salvadoreño: problemas e implicaciones**).

En los objetivos descritos anteriormente se puede identificar que el uso de la ciencia y la tecnología es imprescindible en la educación de nuestro país, debido a que esta favorece el desarrollo personal, social de los jóvenes y también al desarrollo nacional y económico del país.

PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL 2021

Para lograr los objetivos propuestos se realizaron 8 programas bajo el plan detallados a continuación:

1. Edúcame

Educación media para todos flexibilizar la oferta de los servicios educativos en tercer ciclo y bachillerato Educación acelerada y a distancia hacer que los que han salido del sistema o están con sobre-edad terminen sus estudios

En el salvador los índices de deserción escolar son elevados en todos los niveles educativos, por muchos factores por ejemplo: la delincuencia es un fenómeno que afecta en gran medida a los estudiantes y estos, por miedo a ser reclutados por los llamados “Grupos terroristas” optan por no asistir a la escuela, o por formar parte de estos grupos, según los datos el Ministerio de Educación (MINED), La delincuencia es uno de los factores por lo que los jóvenes dejan de estudiar.

2. Poder

Participación, Oportunidades, Desarrollo, Educación, Recreación (PODER) fomentar el cultivo de actitudes positivas para tomar decisiones responsables estudiantes de tercer ciclo y bachillerato.

La juventud salvadoreña está siendo golpeada por los índices de violencia que se viven actualmente, además el desempleo es un factor que afecta en gran medida a los jóvenes que estos al no encontrar oportunidades laborales optan por involucrarse en vandalismo, maras etc. Por tal motivo el país se encuentra estancado en cuanto a las oportunidades para con los jóvenes.

La educación juega un factor muy importante en la toma de decisiones de la juventud, y a pesar de los esfuerzos de los gobiernos anteriores y el actual, este rubro está dejando muchos vacíos y cada día son más jóvenes de tercer ciclo y bachillerato que optan por dedicarse a delinquir

3. Comprendo

Mejorar las capacidades en matemática y lenguaje de los niños y niñas del primer ciclo de educación básica. Tiene varios componentes implementar nuevo modelo curricular formación de docentes sistema de seguimiento Comprendo fomentar la participación de la comunidad con iniciativas como te presto a mi abuelo mi mamá también me cuenta cuentos.

En la actualidad las nuevas generaciones están creciendo en una cultura tecnológica donde los aparatos inteligentes, acompañado de las redes sociales que están sustituyendo los lazos familiares, los niños en los primeros años de estudio ya manipulan estos aparatos hasta mejor que los docentes, pero esto afecta en gran medida ya que los vuelve dependientes de ellos y dejan de lado las tareas de las distintas materias que se estimulan en los primeros años de estudio.

En las escuelas se están viendo muchas dificultades en el área de la matemática y el lenguaje donde los niños pasan de grado aunque no manejen en su totalidad estas áreas, además los docentes no están siendo capacitados y actualizados en los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, y esto viene a afectar en gran medida el desarrollo de los niños y niñas del sistema educativo actual.

4. Redes Escolares Efectivas

Lograr que los niños y jóvenes en áreas rurales tengan acceso a una educación de calidad Mejorando la eficiencia de la educación en zonas de escasos recursos, que los niños entren a

la escuela a la edad adecuada y unir centros escolares para formar una red. Cada red tendrá un consejo directivo y responsable técnico en la Dirección Departamental seleccionado por MINED Redes Escolares Efectivas durará 5 años.

Pretende crear 100 redes escolares efectivas Disminuir las tasas de sobre-edad Aumentar las tasas de finalización de quinto grado MINED brindará capacitación a los diferentes actores.

La cobertura educativa en la actualidad es un problema que afecta en gran medida la educación en general, en el área rural los niños y jóvenes tienen muchas dificultades para asistir a una escuela tiene que caminar largos tramos para llegar a sus centros de estudio.

Además, la falta de recursos económicos en las familias de estas zonas con índices de pobreza elevados llevan a que estos niños y jóvenes trabajen para llevar el sustento diario a los hogares y por tal motivo, asisten con sobre edad a los diferentes niveles educativos.

5. Red Solidaria

Combina con Redes Escolares Efectivas Ampliar los servicios de parvularia y educación básica en zonas donde hay baja demanda de matrícula-combinarán grados promueve la alfabetización y educación de jóvenes y adultos enfocada en el mejoramiento de lenguaje y matemática.

Este programa está enfocado sobre todo en las asignaturas de matemáticas y lenguaje ya que son materias básicas que deben desarrollar los estudiantes en formación y en la cual en esta red también se pretende disminuir la tasa de sobre edad, en los jóvenes y adultos, y así también poder promover la alfabetización, para poder aumentar la tasa de jóvenes y adultos alfabetizados en nuestro país.

6. Proyecto CONÉCTATE.

Conéctate es uno de los ejes estratégicos del programa oportunidades, impulsado por el Gobierno de El Salvador los otros ejes son: Red Solidaria, FOSALUD, Jóvenes y Micro crédito.

Es te programa, pretende que los estudiantes puedan adquirir competencias tecnológicas, conocimientos informáticos básicos para que estos pueden insertarse al ámbito laboral, además permite la mejora de la calidad educativa para el desarrollo del País el cual debe estar a la vanguardia para laboral en algunas empresas internacionales que vienen a proveer de empleo a nuestra población.

Para lograr que los alumnos desarrollen un alto grado de competitividad los docentes han sido capacitados y además reforzado las aulas con material tecnológico adecuados para facilitar el desarrollo de estas competencias.

7. Compite

Programa intensivo de inglés para estudiantes de tercer ciclo y educación media
Certificación de competencias.

Este programa no está pensado para impartir el idioma Inglés en todo el sistema educativo, sino más bien focalizado a las instituciones ubicadas en lugares de desarrollo, con el fin de dar respuesta a las demandas laborales que plantean las inversiones extranjeras. Ya que hay grandes empresas multinacionales que quieren venir a invertir y que necesitan contratar personal con estudios intermedios y que sean bilingües.

8. MEGATEC.

MEGATEC es un sistema articulado de educación media y superior, orientado a la formación de capital humano en áreas técnicas y tecnológicas vinculadas al desarrollo productivo nacional y regional.

Es así como surgen las diferentes Sedes del Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje Gradual de Aprendizaje Técnico y Tecnológico (MEGATEC) que es un sistema articulado de educación media y superior orientado a la formación de capital humano en áreas técnicas y tecnológicas vinculadas al desarrollo productivo nacional y regional.

El programa MEGATEC surge como respuesta a la necesidad de contar con capital humano, especializado en áreas técnicas y tecnológicas vinculadas al desarrollo en las distintas regiones del país. Profesionalizar el capital humano con la oportunidad de avanzar a niveles y grados académicos superiores: ingeniero, tecnólogo, técnico, bachiller. Se estructura con salidas laterales al mercado laboral a partir del nivel de educación media.

Sin embargo, se considera una estrategia de competitividad basada en la reducción de costos laborales ya que la población tiene en el salario su única fuente de renta y que es incompatible con cualquier política que trate de promover la cualificación medida de la mano de obra a partir del fomento de la inversión pública en su educación y formación.

Porque las rentas de las familias, que mayormente son unos ingresos salariales mínimos, difícilmente pueden soportar una carga fiscal añadida que supondría el incremento de la inversión pública en educación que reclama una continua y creciente aplicación de programas de formación para los trabajadores y para la población.

Los programas mencionados anteriormente han sido estructurados con el propósito de que en nuestro país, sobre todo en el área de educación, favorezca a los estudiantes en el

desarrollo en áreas de formación específicas, las cuales permitan el desarrollo de habilidades y destrezas que permitan a los jóvenes para optar a un empleo.

Recuperadode:<http://www.itca.edu.sv/index.php/nuestrainstitucion><http://www.itca.edu.sv/index.php/que-es-megatec>)

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que desarrollan los docentes; en los estudiantes en formación y el impacto en la inserción laboral mediante la implementación del programa MEGATEC, en la sede de Chalatenango, durante el período 2016?

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el país muchos jóvenes no pueden ingresar a una educación técnica superior o universitaria, por múltiples razones tales como: bajos ingresos económicos tanto del estudiante como del padre de familia, altos costos en la mensualidad, desempleo y matrícula universitaria.

Por lo tanto en El Salvador se ha hecho los esfuerzos en crear nuevas opciones de especialización superior, que permitan avanzar en la digitalización de los procesos, tanto educativos como de las demás áreas de desarrollo del país, partiendo de reconocer que las competencias técnicas y tecnológicas en la actualidad han generado una nueva era, es por esto que se plantea la necesidad de investigar, cómo la formación de dichas competencias, brinda nuevas oportunidades de empleo a los estudiantes del programa MEGATEC.

La investigación pretende identificar la incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que se desarrollan mediante, el desempeño docente en los estudiantes en formación y su impacto en la inserción laboral en las sedes regionales, que permitan formar profesionales preparados en competencias técnicas y tecnológicas, y que sean estos los encargados de llevar adelante la era de la digitalización.

La presente investigación está dirigida a beneficiar a la población de las diferentes sedes, estudiantes y docentes que participan en dicho programa. Así también, permitirá al Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología del MINED conocer los beneficios que ha generado el programa MEGATEC, en la adquisición de competencias técnicas y tecnológicas, en los estudiantes en formación y la manera en que estos las aplican en su diario vivir a través de la inserción laboral.

La investigación tiene como impacto demostrar cómo el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas en los estudiantes contribuyen a la inserción laboral de los participantes y a la vez que las autoridades, jóvenes e instituciones educativas valoren la formación técnica que permiten desarrollar competencias específicas, las cuales exige la demanda laboral actual, y de esta forma fortalecer el desarrollo del país, para hacerlo más eficiente ante los nuevos cambios que las dinámicas mundiales traen consigo.

1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES

1.4.1 ALCANCES:

1. Con la investigación se investigó el grado de incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que desarrollan los maestros mediante el programa

MEGATEC, de la sede en los estudiantes en formación de la sede ITCHA-AGAPE Chalatenango.

2. Se identificaron las competencias que se desarrollan en los estudiantes del programa MEGATEC, de la sede ITCHA-AGAPE Chalatenango.
3. Permitted demostrar que las competencias desarrolladas en los estudiantes les permite desempeñar exitosamente la práctica profesional.

1.4.2 DELIMITACIONES

Delimitación Social

La investigación se realizó con los estudiantes en formación que se atienden en las Sede,ITCHA-AGAPE Chalatenango.Del programa MEGATEC de las carreras. Técnico en mantenimiento de software, Técnico en turismo y Técnico en administración.

Delimitación Espacial

La muestra de la investigación se encontró en las sede, ITCHA-AGAPE Chalatenango ubicada en: Dirección: Km 75 carretera a Chalatenango, Cantón Upatoro, Chalatenango.

Delimitación Temporal. La investigación se realizó en el periodo comprendido del mes de febrero a Septiembre de 2016.



1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar la incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que se desarrollan mediante el desempeño docente en los estudiantes en formación y su impacto en la inserción laboral en las sede ITCHA-AGAPE Chalatenango, durante el período 2016.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes y su efectividad laboral en su área de especialización de la sede ITCHA-AGAPE Chalatenango.
2. Identificar las áreas de formación que se fortalecen en los docentes para el desarrollo de competencias de la sede ITCHA-AGAPE Chalatenango.

1.6 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

1.6.1 HIPOTESIS GENERAL

La implementación del programa MEGATEC que imparten los maestros permite la inserción laboral de los estudiantes en formación a través del desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas.

1.6.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

H.1 Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización.

H.2 Las áreas de formación que se fortalece en los docentes beneficia el desarrollo de competencias.

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

V.I 1 Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes

V.I 3 Las áreas de formación que se fortalece en los docentes

VARIABLE DEPENDIENTE

V.D1 Son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización.

V.D2 Beneficia el desarrollo de competencias.

1.7. INDICADORES DE TRABAJO.

1. Competencias técnicas y tecnológicas.

2. Contenidos teóricos
3. Contenidos prácticos
4. Recursos para la realización de prácticas.
5. Horas prácticas.

1. Inserción laboral

2. Áreas de especialización
3. Estrategias de enseñanza.
4. Fortalecimiento de habilidades.
5. Instituciones o empresas donde realiza las prácticas

1. Instituciones de formación docente.

2. Áreas de formación docente.
3. Frecuencia de capacitaciones técnicas.

4. Frecuencia de capacitaciones tecnológicas.
5. Inversión en el área de formación docente.

- 1. Competencias técnicas.**
2. Estrategias metodológicas
3. Emprendedurismo
4. Recursos didácticos.
5. Práctica profesional.

1.7.1. OPERACIONALIZACION DE LAS HIPÓTESIS.

MATRIZ DE CONGRUENCIA.

HIPOTESIS GENERAL. La implementación del programa MEGATEC que imparten los maestros permite la inserción laboral de los estudiantes en formación a través del desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas.

HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS POR INDICADOR
H.1 Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización.	V.I Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencias técnicas y tecnológicas. 2. Contenidos teóricos 3. Contenidos prácticos 4. Recursos para la realización de prácticas. 5. Horas prácticas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Las competencias técnicas y tecnológicas que desarrollan durante la formación superior, responden a las necesidades del mercado laboral? (1E) 2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización? (2E) 3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia? (3E) 4. ¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas? (4E) 5. ¿La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización? (5E)
	V.D Efectividad para la inserción laboral en el área de especialización	6. Inserción laboral	1. ¿Las prácticas profesionales que realiza le permite desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserción laboral? (6E)

		<p>7. Áreas de especialización</p> <p>8. Estrategias de enseñanza.</p> <p>9. Fortalecimiento de habilidades.</p> <p>10. Instituciones o empresas donde realiza las prácticas.</p>	<p>2. ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales ? (7E)</p> <p>3. ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas? (8E)</p> <p>4. ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral? (9E)</p> <p>5. ¿La Institución facilita lugares idóneos para realizar la práctica profesional? (10E)</p>
<p>H.2 Las áreas de formación que se fortalece en los docentes beneficia el desarrollo de competencias.</p>	<p>V.I Las áreas de formación que se fortalece en los docentes</p>	<p>6. Instituciones de formación docente.</p> <p>7. Áreas de formación docente.</p> <p>8. Frecuencia de capacitaciones técnicas.</p> <p>9. Frecuencia de capacitaciones tecnológicas.</p>	<p>1. ¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica? (1D)</p> <p>2. ¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor docente? (2D)</p> <p>3. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica? (3D)</p>

		10. Inversión en el área de formación docente.	<p>4. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológicas? (4D)</p> <p>5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCA-FEPADE Chalatenango? (5D)</p>
	V.D Beneficia el desarrollo de competencias.	<p>6. Competencias técnicas.</p> <p>7. Estrategias metodológicas</p> <p>8. Emprendedurismo</p> <p>9. Recursos didácticos.</p> <p>10. Práctica profesional.</p>	<p>1. ¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas? (6D)</p> <p>2. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes? (7D)</p> <p>3. Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendedurismo en los estudiantes en formación? (8D)</p> <p>4. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas docentes? 9D</p> <p>5. ¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante? (10D)</p>

CAPÍTULO II

2. MARCO HISTÓRICO.

2.1 Antecedentes

La educación ha tenido procesos de transformación, los cuales han sido un avance para la sociedad en lo que respecta al ámbito educativo, es por ello que este apartado hace mención a la reseña histórica en donde se presentan de manera general, los momentos que han trascendido y la influencia de los fenómenos económicos y sociales en la educación de El Salvador.

Cuando la guerra salvadoreña finalizó, en 1992, la industria había sufrido un significativo estancamiento. Durante esa época y producto del nuevo escenario nacional y mundial, las gremiales empresariales del país empezaron un proceso de reconversión industrial, pues el atraso tecnológico de la industria nacional era significativo en comparación al escenario mundial. **El Salvador. Ministerio de Educación (MINED) Fundamentos de la educación media técnica y superior tecnológica / sv Ministerio de Educación (MINED). 1a. ed. - San salvador, El Salvador. Ministerio de Educación (MINED), 2008.**

Desde ese entonces, la sociedad salvadoreña ha venido manejando la idea elevar la productividad y la competitividad, es necesario además contar con el capital humano que potencie la nueva infraestructura productiva. Es necesario recalcar que la toma de conciencia de que a través de la educación el país puede lograr mejores niveles productivos ha sido un proceso que paulatinamente se ha aceptado en los círculos productivos y de gobierno.

Todo lo anterior implica que es necesario el desarrollo de una nueva estrategia educativa que permita elevar la calidad de la educación de las áreas técnica y tecnológica, a corto y mediano plazo, aprovechándose de experiencias y de la capacidad instalada en centros educativos de los niveles medio y superior.

Evolución cronológica de la Educación técnica en El Salvador

En este apartado se presenta parte de los avances que ha tenido la educación técnica, tomando en cuenta las reformas educativas que se han implementado en el sistema educativo salvadoreño a través de los años.

1. Antes de 1968.

La educación técnica en El Salvador antes del año 1968 estuvo orientada por patrones productivos fue la época de los maestros, oficiales y aprendices, estructura propia de la era artesanal que antecedió a la máquina de vapor y las cadenas productivas. (**Revista fundamentos de la educación media técnica y superior tecnológica MEGATEC**).

La Educación Técnica en esa época era realizada de dos formas:

- En el taller del maestro que regularmente era la casa de habitación del maestro y propietario del taller. El maestro contaba con oficiales, personas que dominaban el oficio.

Los aprendices eran jóvenes deseosos de conocer el oficio.

- En escuelas taller, cuando la Congregación Salesiana vino al país, fundó escuelas donde los jóvenes aprendían los nuevos oficios. Estos primeros centros educativos funcionaban con el binomio didáctico teoría y práctica.

2. Reforma Educativa de 1968

Durante la Reforma Educativa de 1968, se inició la Educación Técnica formal, durante este movimiento reformista se formaron los Bachilleratos Diversificados de tres años de duración, en áreas como: comercio, industrial, salud, agrícola, navegación y pesca, pedagogía, artes, áreas vocacionales y otros.

En esta época se sistematizó la formación de profesionales, a través de planes y programas de estudio de la educación técnica, definiéndose áreas de formación, perfiles, competencias y los planes y programas de estudio en general, se construyeron y equiparon centros educativos del nivel medio a lo largo y ancho del país.

3. Reforma Educativa de 1996.

La Educación Técnica fue una de las áreas de atención que a partir de 1992 se trató de atender. Fue así que, durante el año de 1996, se implementaron los nuevos planes y programas de estudio del Bachillerato con nueva estructura curricular, que en una forma modesta, inició un acercamiento con el sector productivo nacional. **(Revista fundamentos de la educación media técnica y superior tecnológica MEGATEC).**

Los bachilleratos diversificados fueron reducidos de 32 opciones a solo 8, y la visión de diseño de los planes y programas de estudio, pretendían fomentar la educación académica, restándole tiempo a las áreas técnicas. Desaparecieron áreas complementarias del saber, como: educación física, deportes, música, danza, educación estética, entre otras.

El Bachillerato Técnico de 3 años de duración combina desde entonces el área académica y el área técnica durante los primeros dos años. El 100% del tiempo estipulado

para el tercer año de bachillerato es dedicado al área técnica, el Bachillerato General queda determinado con una duración de 2 años, su finalidad es capacitar con una carga semanal de 44 horas.

Además en 1996, el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) inició acciones orientadas a normar y dictar las políticas de desarrollo de la formación profesional en el país. Para ello ha establecido una serie de programas que buscan mejorar las capacidades laborales de los trabajadores.

4. Reforma de Educación Media Técnica, 1999.

En este año el Ministerio de Educación desarrolló el programa de Apoyo al Proceso de Reforma de la Educación Media en el Área Técnica (APREMAT), el cual se implementó en 22 institutos nacionales de todo el país diseñando nuevos planes y programas de estudio del Bachillerato Técnico Vocacionales en las áreas de: Mecánica General, Mecánica Automotriz, Electricidad, Electrónica y Comercio. **APREMAT - Ministerio de Educación. 2004. Manual de lineamientos para la evaluación de competencias orientadas a la acción en la educación Media Técnica. San Salvador, Impresos Múltiples, S.A. de C.V.**

Los planes de estudio comprenden el enfoque de formación por competencias, los cuales fueron definidos con participación del sector productivo nacional.

El desarrollo de este modelo basado en competencias requiere de una cercana y oportuna coordinación con el sector productivo de la localidad a la que pertenece el centro educativo, pues los estudiantes requieren de prácticas profesionales, pasantías y consultas a trabajadores especialistas del área en estudio.

La organización de los planes de estudio está diseñada en módulos, los cuales no requieren de secuencialidad y obedecen a las competencias definidas por el sector productivo. La metodología de desarrollo de los programas de estudio basado en competencias está centrada en el desarrollo de seis pasos fundamentales: informarse, planificar, decidir, desarrollar, controlar y evaluar los resultados.

Para ello los estudiantes realizan desde el primer día de desarrollo del módulo un proyecto educativo, en donde demostrarán sus saberes, habilidades y comportamientos. Este tipo de metodología exige autonomía y aprendizaje, pues el desarrollo de los proyectos asemeja una situación de la vida laboral o cotidiana del educando.

5. Reforma de la Educación Técnica y Tecnológica 2005.

A partir de mediados del año 2005 el MINED inició la implementación del Plan Nacional de Educación 2021, el cual en uno de sus objetivos determina la necesidad de “Formación Técnica y Tecnológica del más alto nivel” de acuerdo con las necesidades productivas de los polos de desarrollo del país. **Ministerio de Educación. 2005. Plan Nacional de Educación 2021, San Salvador.**

En ese año, se inició la construcción y equipamiento del Instituto Tecnológico de La Unión, el cual a partir del 2006, inició sus labores con 4 nuevas carreras: Técnico en Logística y Aduanas, Técnico en Hostelería y Turismo, Técnico en Administración y Operación Portuaria y Técnico en Sistemas Informáticos, con una duración de dos años. Estas carreras fueron diseñadas con un enfoque por competencias, aprovechándose la experiencia de APREMAT y en consulta con el sector productivo, sin que existiera articulación con el Nivel Medio.

El programa MEGATEC será extendido a otras carreras dentro del nodo MEGATEC La Unión. De igual manera se espera que en los próximos años las sedes de Cabañas, La Paz, Chalatenango y Sonsonate inicien su acción formativa, articulando la Educación Media Técnica y la Educación Superior.

A continuación se presenta una breve historia sobre la creación del ITCHA Chalatenango.

2.1.2 Reseña histórica del modelo MEGATEC Chalatenango.

El Instituto Tecnológico de Chalatenango nació en el año de 1981 con el fin de mejorar la educación técnica de los jóvenes de la zona norte de El Salvador y de esa manera poder generar oportunidades de empleo. www.itcha.edu.sv

En el año 2000 el Instituto Tecnológico de Chalatenango pasó a ser administrado por la Asociación AGAPE de El Salvador y se impartían las carreras de Técnico en Ingeniería en Computación y Técnico en Mantenimiento de Computadoras; carreras que eran impartidas en turnos diurnos y nocturnos en los que muchos jóvenes podían capacitarse en una carrera técnica con duración de dos años.

En cuanto a la infraestructura del ITCHA – AGAPE – MEGATEC ofrece unas amplias instalaciones construidas en función de la formación académica técnico profesional para ello se cuenta con: cinco edificios en el cual se albergan oficinas administrativas, salas de docentes, aulas, centros de cómputo, biblioteca, laboratorios y talleres especializados por cada carrera, bodegas. Además posee un auditorium multiusos, dos cafeterías, amplios parqueos y zonas verdes. Cuenta con un terreno de 35 manzanas en las cuales se realizan prácticas de campo de las carreras de Agroindustria, Ing. Civil y Turismo Alternativo.

La razón de ser del ITCHA AGAPE MEGATEC y la máxima prioridad en los servicios son los estudiantes. El 95 por ciento de la matrícula corresponde a alumnas y alumnos de los municipios del departamento de Chalatenango, los cuales encuentran los espacios correspondientes para su crecimiento en función de su pertenencia. La matrícula para el año 2000 fue de 91 estudiantes y para el año 2011 tuvimos un máximo de 663 alumnos, que se les está dando una oportunidad de desarrollo profesional, académico y económico a la juventud chalateca y actualmente cuenta, con el total de 504 estudiantes.

Dentro del MEGATEC, el área de Investigación acoge, coordina, y la labor de los servicios del ITCHA AGAPE, MEGATEC gestiona en las investigaciones y las transferencias del conocimiento. Esta actuación coordinada en una gestión eficaz, eficiente y efectiva de la gestión de la investigación y de las infraestructuras que la sustentan y, por ende, en la excelencia y calidad de la producción de resultados de investigación de nuestros grupos, y en la transferencia de los mismos al entorno social.

Bajo este contexto, el MEGATEC en su área de investigación se demuestra una excelente y buena calidad de resultados que se han realizado a través de una investigación

Evolución cronológica de la Educación Técnica en El Salvador

El programa MEGATEC será extendido a otras carreras dentro del nodo MEGATEC Chalatenango inicien su acción formativa, articulando la Educación Media Técnica y la Educación Superior.

2.1.3 Iniciativa de creación del modelo MEGATEC.

En el mismo contexto durante el año 2005, la Institución Salesiana de El Salvador implementó un programa de articulación de programas de estudio denominado Proyecto de Integración Lineal de estudios Técnicos (PILET), el cual beneficiará a estudiantes de los colegios salesianos a través de un currículo continuo que integre sistemáticamente los niveles de Educación Media Técnica y Educación Superior. El programa inicia en los programas del Bachillerato General y Bachillerato Técnico Vocacional.

En el tercer año del Bachillerato Técnico Vocacional se estudian los contenidos del primer año del Técnico Superior de la misma especialidad, al finalizar el programa de Técnico Superior el estudiante obtendrá las primeras asignaturas de los programas de estudios de la ingeniería de la Universidad Don Bosco.

De manera que con la obtención del título de Técnico Superior, el estudiante ingresa continuamente al tercer año de la carrera de Ingeniería de la Universidad Don Bosco. **(Fuentes de la Educación Media Técnica y Superior Tecnológica, MEGATEC, MINED. Plan Nacional de Educación 2021, Primera Edición 2008, San Salvador, El Salvador.)**

Es así, como surge la implementación del PILET la cual fue autorizada por el Ministerio de Educación para iniciar en 2006 en el Instituto Ricaldone con las especialidades de Electrónica e Informática para 2008. Después de la buena experiencia obtenida, el Instituto Salesiano de El Salvador solicitó al Ministerio de Educación la ampliación del PILET al colegio Don Bosco en la especialidad de Informática.

2.2 MARCO TEÓRICO.

2.2.1 Fundamentación teórica.

En lo que respecta a las competencias se hace una pequeña definición a continuación: “Las competencias son complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas”. **CULLEN, Carlos, (1996), El debate epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal. Parte II. En Novedades Educativas n°. 62, Buenos Aires.**

Así mismo el concepto competencia, en educación se presenta como una red conceptual amplia que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques como el aprendizaje significativo en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores). En este sentido la competencia no se puede reducir al simple desempeño laboral, tampoco a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que abarca todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturas, afectivas, laborales, productivas).

Por las cuales proyecta y evidencia su capacidad de resolver un problema dado, dentro de un contexto específico y cambiante. Así la formación integral se va desarrollando poco a

poco, por niveles de complejidad, en los diferentes tipos de competencias: básicas o fundamentales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales. **Documento de Buenos Aires. Documentos sobre algunos aportes al concepto de competencias desde la perspectiva de América Latina A.2. Las competencias en la educación superior. (Análida Elizabeth Pinilla Roa).**

Las Competencias genéricas y competencias específicas.

Tal como se expresa en las definiciones vertidas, se puede decir que las competencias genéricas identifican los elementos compartidos comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, las habilidades interpersonales, u otros. Las mismas se complementan con las competencias relacionadas con cada área de estudio, crucial para cualquier título y referida a la especificidad propia de un campo de estudio. **GONZALEZ, Julia and WAGENAAR, Robert, eds., Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final- Proyecto Piloto Fase 1. Bilbao, 2003.**

Actualmente se vive en una sociedad cambiante donde las demandas tienden a hallarse en constante formulación, esas competencias y destrezas genéricas son de gran importancia. La elección de una enseñanza basada en el concepto de competencia como punto de referencia dinámico y perfectible, puede aportar muchas ventajas a la educación, tales como:

- a) Identificar perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programas de estudio.** Sobre los perfiles académicos y profesionales, las competencias emergen como un principio orientador para la selección de la clase de conocimientos que pueden ser apropiados para objetivos específicos.

- b) Desarrollar un nuevo paradigma de educación, primordialmente centrada en el estudiante y la necesidad de encauzarse hacia la gestión del conocimiento.** En el paradigma enseñanza- aprendizaje, se está produciendo un cambio que subraya cada vez más la importancia de una educación centrada en el sujeto que aprende. El interés en el desarrollo de competencias en los programas educativos, concuerda con un enfoque de la educación centrado primordialmente en el estudiante y en su capacidad de aprender, que exige más protagonismo y un compromiso efectivo debido a que el propio estudiante debe desarrollar la capacidad de manejar información original buscarla, compararla y seleccionarla.
- c) Responder a las demandas crecientes de una sociedad de aprendizaje permanente y de una mayor flexibilidad en la organización del aprendizaje.** Las personas precisan ser capaces de manejar el conocimiento, ponerlo al día seleccionar lo que es apropiado para un determinado contexto, aprender continuamente comprender lo aprendido, de tal manera que pueda adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes.
- d) Contribuir a la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y ciudadanía.** La reflexión sobre las competencias tiende a la búsqueda de una mejor manera de predecir un desempeño productivo en el lugar de trabajo.
- e) Tomar en consideración los acuerdos firmados en la última Conferencia Iberoamericana de Educación.** Los Ministros de Educación acuerdan potenciar los esfuerzos y acciones que los gobiernos y redes regionales de instituciones de educación superior están desarrollando, para la construcción de espacios comunes

multilaterales, así como para la conformación de redes de cooperación e intercambio académico, como un medio eficaz para la construcción del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC).

- f) Estimular acuerdos para la definición de un lenguaje común, que facilite el intercambio y el dialogo entre los diferentes grupos interesados.** El cambio y la variedad de contextos exigen una investigación constante de las demandas sociales, para la elaboración de los perfiles académicos y profesionales, lo que subraya la necesidad de intercambiar y revisar constantemente la información sobre lo que viene de fuera de la academia, podría considerarse más adecuado para el intercambio y el dialogo con grupos que no están directamente involucrados en la vida académica, pero que pueden contribuir a la reflexión necesaria para el desarrollo de nuevas titulaciones y la creación de un sistema permanente para mantener al día los ya existentes.

Dificultades y prejuicios respecto del concepto de competencia.

La planificación por competencias tampoco está excluida de dificultades y riesgos. El tema del currículo basado en competencias, como lo expresan diferentes instituciones que han avanzado en esta experiencia, no es algo sencillo porque genera resistencia al cambio, por el conflicto de intereses particulares y por los múltiples enfoques de disciplinas diferentes.

Tradicionalmente, las universidades han concebido su tarea como limitada únicamente a la elaboración y transmisión del conocimiento de las diferentes disciplinas, lo que explica que muchos académicos no estén acostumbrados a considerar los temas de las metodologías de enseñanza/aprendizaje como una práctica habitual y compartida; y no estén familiarizados

con el vocabulario y el marco conceptual que se usa para describir y clasificar dichos métodos.

También es necesario recordar que el concepto de competencias ha sido frecuentemente asociado a un carácter utilitario y eficientista, a perspectivas conductistas de enseñanza programada y a la subordinación de la educación al sector productivo. Por lo tanto surge el riesgo de focalizar solo en lo laboral, sin considerar el desarrollo personal y la formación integral de la persona, como sujeto afectivo, social, político y cultural.

Es decir que si hablamos de competencias y que se prepare al estudiante por medio de las mismas, se llega al punto de solo prepararlo para que sirva en la vida productiva de la sociedad, sin importar los aportes que este haga a otros ámbitos para los cuales se necesita algún aporte.

Por otra parte, el hecho de que el lenguaje de las competencias pueda ser comprendido por los organismos profesionales y otros grupos y representantes de la sociedad interesados en la educación, debería ser enfocado como una ventaja y no como un prejuicio de que la formación se basa en las exigencias y requerimientos del mercado. Por el contrario, el cambio y la variedad de contextos requieren una exploración constante de las demandas sociales, para diseñar los perfiles profesionales académicos y hace necesaria la consulta y el debate permanente con todos los actores involucrados en la formación de profesionales.

Además, el currículo basado en competencias debiera complementarse con una concepción de currículo flexible y recurrente, que se dé en forma cíclica a lo largo de la vida productiva de los profesionales y aborde la formación de pre-grado/grado como un ciclo inicial, que habilita para la formación continua.

Fundamentalmente, se debe destacar la necesidad de contar con apoyo y decisión institucional de promover el concepto de educación participativa, estimular el rediseño curricular y los cambios con el sistema de evaluación, colocar como prioritarias la capacitación de los profesores y la investigación educativa, así como la supervisión y asesoría permanentes en el proceso de transformación.

Competencias genéricas acordadas para América Latina.

- 1) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- 2) Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica.
- 3) Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- 4) Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- 5) Responsabilidad social y el compromiso ciudadano.
- 6) Capacidad de comunicación oral y escrita.
- 7) Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- 8) Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 9) Capacidad de investigación.
- 10) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- 11) Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- 12) Capacidad crítica y autocrítica.
- 13) Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- 14) Capacidad creativa.
- 15) Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- 16) Capacidad para tomar decisiones.
- 17) Capacidad de trabajo en equipo.
- 18) Habilidades interpersonales.
- 19) Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- 20) Compromiso con la preservación del medio ambiente.

- 21) Compromiso con su medio socio-cultural.
- 22) Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- 23) Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- 24) Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- 25) Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- 26) Compromiso ético.
- 27) Compromiso con la calidad.(**TUNING AMERICA LATINA**)

Competencias específicas y enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el área de educación.

Existe una gran diversidad de denominaciones de carreras del área temática de educación, en América Latina. Esto se explica porque conforme pasa el tiempo, a la oferta tradicional de formación de profesores se le ha agregado demandas de atención a grupos específicos (jóvenes, adultos mayores, niños menores) y demandas de atención en áreas de interés emergente (diversidad, interculturalidad, género), lo que ha generado una creciente diversificación de la oferta curricular. **Tuning América Latina desde el año 2005 y está constituido por representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela.**

No obstante la diversificación y fragmentación de la oferta, es posible identificar algunos criterios coincidentes de agrupamiento:

- 1. Por niveles del sistema escolar.** Se identifica un grupo de carreras orientadas a la formación de profesores, focalizadas en el desarrollo de competencias profesionales para atender niveles específicos de los sistemas escolares, en los correspondientes países. Se distinguen carreras en educación inicial y primaria, y otras, orientadas hacia

la educación media. Las primeras tienden hacia un currículo generalista y las segundas, hacia uno disciplinariamente especializado por área de conocimiento.

2. Por atención a la grupos con necesidades pedagógicas particulares. Se identifican carreras que forman profesionales para resolver necesidades educativas de segmentos poblacionales especiales, tales como adultos, grupos vulnerables, entre otros.

3. Por grado académico. Otro grupo de carreras ofrece un grado académico, además de uno profesional. Es el caso de las licenciaturas en educación, pedagogía o ciencias de la educación, que cubren una gama diversa de especialidades, tales como la administración educativa, el planeamiento y la evaluación, la investigación educativa, la elaboración de materiales, la orientación educativa y el currículo. Las licenciaturas, en Latinoamérica, tienen una duración de 4 a 5 años. La carga horaria varía de 2700 a 3400 horas. En algunos casos, existen también los denominados ciclos de licenciaturas, creados con el objetivo preciso de permitir a los egresados de instituciones no universitarias alcanzar una titulación de grado universitario, lo que les habilita para continuar estudios de postgrado, como especializaciones.

4. Por modalidad. Las modalidades en que se ofertan las carreras son presenciales, semipresenciales y virtuales. En algunos casos la oferta puede ser bimodal y hasta multimodal.

Estructura del currículo.

Desde el punto de vista de su estructura, el currículo de las carreras asociadas a la formación de educadores en América Latina, se caracteriza por:

- ✓ La diversidad de los planes y programas que forman educadores, en términos de: carga horaria, énfasis en los contenidos y nombres de las disciplinas. Esta diversidad no sólo se aprecia entre países, sino también en cada país e incluso al interior de cada Universidad. En algunas ocasiones, los currículos de las diferentes instituciones que forman educadores no están integrados al interior de un mismo país.
- ✓ En términos de estructura curricular, la mayoría de los países de América Latina posee un currículo con tres ejes: uno, constituido por disciplinas de fundamentos de la educación, como psicología de la educación, filosofía de la educación, sociología de la educación, antropología de la educación y política de la educación. Otro de los ejes está constituido por las disciplinas del campo pedagógico y disciplinario: tal es el caso de las didácticas, currículo, teorías pedagógicas, gestión y coordinación pedagógica, así como disciplinas específicas. El tercer eje está constituido por prácticas supervisadas, que se integran al currículo con una carga horaria específica para la práctica profesional, denominada también pasantía, estadía o estadio.
- ✓ Algunos países poseen, en sus planes de formación de educadores un conjunto de disciplinas orientadas a la acción en movimientos sociales, culturales y multiculturales. Se observa un intento para formar educadores en la investigación para la acción. Esto es desarrollado según varios enfoques pedagógicos, que enfatizan en la problematización y el análisis crítico de la práctica profesional y no solamente por medio de diferentes perspectivas de investigación.

Importancia de las competencias genéricas.

Las competencias más importantes hacen alusión especialmente a habilidades relacionadas con el desempeño profesional y con el compromiso ético que podría entenderse en un sentido

político y social o dentro del campo de la ética profesional. En cuanto a las competencias menos valoradas (aun con puntajes altos), llama la atención que en un contexto internacional de globalización, los grupos consultados no asignen más importancia a competencias que pudieran asociarse a participar en un mundo más interconectado.

Así como, también resalta que no se estableciera como prioridad el aprendizaje de un segundo idioma, en un contexto latinoamericano, caracterizado por la multiculturalidad y la existencia de lenguas diferentes al interior de los países, tampoco el uso de las nuevas tecnologías y el trabajo en equipo.

Se destaca la menor importancia asignada al compromiso con el medio ambiente que es un elemento vital para el desarrollo y supervivencia de todos los países. En general, los estudiantes y graduados valoran más la realización de las competencias en su formación, que los empleadores y académicos.

Competencias específicas.

La encuesta sobre las competencias específicas se realizó en catorce países y participaron un total de 1540 personas, entre académicos (876) y graduados (664). En la consulta no se discriminan resultados por país o por instituciones.

Los resultados se analizaron, considerando el conjunto de los datos aportados por todos los países y el total de encuestados, como la población (1540), en un todo regional latinoamericano.

A continuación, se presenta el listado final de competencias específicas, que surgió del proceso de debate y consulta realizado en las reuniones Tuning América Latina, en los

diferentes países participantes, Lo cual permitió enfatizar en la importancia para la formación del nuevo profesional.

v01	Domina la teoría y metodología curricular para orientar acciones educativas (diseño, ejecución y evaluación).	v15	Educa en valores, formación ciudadana y democracia.
v02	Domina los saberes de las disciplinas del área de conocimiento de su especialidad.	v16	Investiga en educación y aplica los resultados en la transformación sistemática de las prácticas educativas.
v03	Diseña y operacionaliza estrategias de enseñanza y aprendizaje según contextos.	v17	Genera innovaciones en distintos ámbitos del sistema educativo.
v04	Proyecta y desarrolla acciones educativas de carácter interdisciplinario.	v18	Conoce la teoría educativa y hace uso crítico de ella en diferentes contextos.
v05	Conoce y aplica en el accionar educativo las teorías que fundamentan la didáctica general y las didácticas específicas.	v19	Reflexiona sobre su práctica para mejorar su quehacer educativo.

v06	Identifica y gestiona apoyos para atender necesidades educativas específicas en diferentes contextos.	v20	Orienta y facilita con acciones educativas los procesos de cambio en la comunidad.
v07	Diseña e implementa diversas estrategias y procesos de evaluación de aprendizajes con base en criterios determinados.	v21	Analiza críticamente las políticas educativas.
v08	Diseña, gestiona, implementa y evalúa programas y proyectos educativos.	v22	Genera e implementa estrategias educativas que respondan a la diversidad socio-cultural.
v09	Selecciona, elabora y utiliza materiales didácticos pertinentes al contexto.	v23	Asume y gestiona con responsabilidad su desarrollo personal y profesional en forma permanente.
v10	Crea y evalúa ambientes favorables y desafiantes para el aprendizaje.	v24	Conoce los procesos históricos de la educación de su país y Latinoamérica.
v11	Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo de los educandos.	v25	Conoce y utiliza las diferentes las diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación: lingüística, filosofía, sociología, psicología, antropología, política e historia.

v12	Logra resultados de aprendizaje en diferentes saberes y niveles.	v26	Interactúa social y educativamente con diferentes actores de la comunidad para favorecer los procesos de desarrollo.
v13	Diseña e implementa acciones educativas que integran a personas con necesidades especiales.	v27	Produce materiales educativos acordes con diferentes contextos para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.
v14	Selecciona, utiliza y evalúa las tecnologías de la comunicación e información como recurso de enseñanza y aprendizaje.		

Fuente: Tuning América (reflexiones y perspectivas de la educación superior en América latina) (Robert wagenaar y Gabriela siufi.)

El proyecto Tuning, busca iniciar un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Las competencias en el proyecto tuning, son un sistema el cual está basado en competencias genéricas y específicas las cuales están centradas en el estudiante para que este obtenga un correcto desarrollo personal, así como también las habilidades necesarias para el empleo y la vida como ciudadano.

INICIATIVA DE CREACIÓN DEL MODELO MEGATEC. CHALATENANGO.

El Modelo MEGATEC se concibe como un proceso de reforma curricular de la educación media técnica y tecnológica orientada a la calidad, la excelencia, la continuidad y flexibilidad curricular, para adecuarse a las exigencias del sector productivo y el desarrollo social del país, respetándose y atendándose los intereses vocacionales de los estudiantes. **(Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC, San Salvador).**

Se pretende aprovechar, potenciar y articular la Educación Media Técnica, Educación Superior y Formación Profesional, como estrategia educativa que desarrolle la formación del capital humano permitiendo al país, aumentar la productividad y competitividad que genere las condiciones de mejora social de sus egresados, su grupo familiar y la sociedad en general.

Además esta es una estrategia para reorientar la educación hacia lo que el país demanda para mejorar su productividad y competitividad. Así mismo, está basada en la planificación integrada de cambios curriculares que articulan a las instituciones en un sistema de certificación, supervisión y evaluación para controlar la calidad.

También, La oferta de especialidades es flexible; se establece y modifica en función de las principales necesidades de formación de capital humano para el desarrollo regional y nacional. Se distingue por la especialización académica-territorial y por la excelencia académica-institucional.

En este modelo se involucra a instituciones de educación media, superior tecnológica y universitaria. Para esto cuenta con una estrategia de relación, comunicación y promoción con cada una de las instituciones.

En tal sentido, el Ministerio de Educación (MINED) por medio de la Gerencia de Educación Media Técnica y Tecnológica (GEMTT), otorga fondos a las instituciones implementadoras que desarrollan el proyecto de becas y estipendios MINED de educación técnica superior para incentivar a estos jóvenes a continuar sus estudios; además, de apoyar a estas instituciones en las áreas financiera y administrativas. **(MEGATEC, Educación Especializada para la Producción y Competitividad).**

En el siguiente apartado se presenta una descripción del programa MEGATEC CHALATENANGO en el cual se plantea su fundamentación teórica y sus fines con la educación nacional; así como también la continuidad y flexibilidad, con las cuales está orientado este modelo para adecuarse a las exigencias del sector productivo del desarrollo social del país.

2.2.2 Descripción del Modelo educativo MEGATEC Chalatenango.

La iniciativa MEGATEC es un proceso de reforma curricular de la educación media técnica y tecnológica orientada a la calidad, la excelencia, la continuidad y la flexibilidad curricular, para adecuarse a las oportunidades y exigencias del mercado laboral y del desarrollo productivo. Es una estrategia para reorientar la educación hacia lo que el país demanda para mejorar su productividad y competitividad. Está basada en la planificación integrada de cambios curriculares.

Que articulan a las instituciones en un sistema de certificación, supervisión y evaluación para controlar la calidad.

La oferta de especialidades es flexible; se establece y modifica en función de las principales necesidades de formación de capital humano para el desarrollo regional y

nacional. Se distingue por la especialización académica-territorial y por la excelencia académica-institucional. Involucra a instituciones de educación media, superior tecnológica y universitaria. Para esto cuenta con una estrategia de relación, comunicación y promoción con cada una de las instituciones.

En el año 2008 pasó a formar parte del plan 2021 impulsado por el gobierno de El Salvador y recibiría la ayuda de la Cuenta del Milenio para la construcción de las nuevas instalaciones que están ubicadas en el caserío Totolco, en el kilómetro 75, de la carretera que conduce hacia Chalatenango. Estas modernas instalaciones tendrían una mayor capacidad y calidad de la educación. **(Ministerio de Educación. 2005. Plan Nacional de Educación 2021, San Salvador).**

Se modernizaron los planes de estudio y se agregaron también nuevas carreras para que los jóvenes se prepararan de acuerdo a las exigencias laborales actuales. Las carreras impartidas en la actualidad son:

- ✓ Técnico en Ingeniería en Computación
- ✓ Técnico en Mantenimiento de Computadoras
- ✓ Técnico en Mercadeo
- ✓ Técnico en Ingeniería Desarrollo de Software
- ✓ Técnico en Gestión de Turismo Alternativo
- ✓ Técnico en Agroindustria
- ✓ Técnico en Ingeniería Civil

Aparte de las carreras técnicas mencionadas anteriormente, también se imparten cursos libres de otras ramas educativas u oficios técnicos para preparar a jóvenes y adultos en la

preparación de un futuro empleo y de esa manera fortalecer el desarrollo de la zona norte, en especial el de Chalatenango.

A continuación se detalla la Visión y la Misión, la cual como institución pretenden alcanzar en los estudiantes de dicho programa.

2.2.3 Visión y Misión de MEGATEC

VISIÓN

Ser una institución que promueva el desarrollo sustentable dando prioridad a la formación de profesionales con principios morales y éticos en áreas determinantes para el desarrollo tecnológico y de servicios

MISIÓN

Formar profesionales con responsabilidad ciudadana, pensamiento crítico, con sensibilidad a la investigación y al desarrollo tecnológico que promueva el desarrollo económico equilibrado de la sociedad.

Aparte de la misión y visión que poseen como institución, las metas también son de gran importancia, para la ejecución del programa, para poder tener un mayor conocimiento estas se detallan a continuación.

2.2.4 Metas

- Dedicar todo nuestro esfuerzo a la docencia y proyección social en concordancia con necesidades del entorno.
- Observación de normas éticas y sostenimiento de un alto nivel académico.

- Investigación científica y tecnológica en las especializaciones en las que se imparte la docencia y las ramas afines orientadas preferentemente a la solución de problemas técnicos de su competencia.
- Educación tecnológica de alta calidad innovadora, con reconocimiento nacional e internacional.

El MEGATEC, presenta los siguientes alcances, los cuales pretenden impulsar para lograr desarrollar competencias técnicas y tecnológicas en los estudiantes.

2.2.4 Alcances

- Mejora continua en la calidad de enseñanza y la atención administrativa para cumplir con las expectativas de nuestros estudiantes.
- Gestionar la interrelación de nuestros estudiantes con el sector empresarial de Chalatenango, para que pueden conocer la realidad de un ambiente de trabajo.
- Mantener un plan de capacitación continua de nuestros catedráticos.
- Revisar de manera permanente los planes y programas de estudio para ajustarlos a la realidad tecnológica.
- Establecer convenios con las Universidades de la región mediante los cuales se beneficien a nuestros estudiantes.

El Programa MEGACTEC posee un fin para los cuales tienen planteados objetivos con los cuales está fundamentado, para el logro del buen desempeño laboral y personal de los estudiantes, para lo cual se detallan a continuación:

2.2.5 Objetivos del Modelo educativo MEGATEC Chalatenango.

- Ofrecer una educación técnica de calidad basada en el principio de aprender “haciendo “combinando actividades teóricos –prácticas, cuyo desarrollo permita al estudiante que experimente en circunstancias reales del trabajo.
- Fortalecer el desarrollo de técnicas y tecnológicas de acuerdo con las tendencias del entorno local, nacional y regional a través de procesos de formación profesional integral.
- Ofrecer cursos de educación continua y programas académicos de acuerdo de estudios de necesidades para el mejoramiento personal y profesional de la comunidad en general.
- Desarrollar investigación en ciencia y tecnología.
- Desarrollar en los estudiantes las destrezas y actitudes necesarias para el uso adecuado y continuo de los recursos tecnológicos.
- Promover el fortalecimiento de valores morales, éticos, culturales y deportivos y cívicos, así como el respeto y la conservación del medio ambiente.
- Promover la participación de la mujer en las carreras técnicas.
- Mantener un programa de seguimiento y apoyo académico para nuestros estudiantes activos.
- Desarrollar en los estudiantes las competencias empresariales mínimas para fomentar el autoempleo y, a su vez, nuevos empleos para otros.
- Adoptar las mejores prácticas de gestión, para la autogestión de fondos que favorezcan los gastos de operación e inversión.

A continuación se detalla la distribución del MEGATEC, en donde se dan a conocer las características y ofertas curriculares que posee el modelo.

2.2.6 Estructura del Modelo educativo MEGATEC

Sus programas de formación son eminentemente técnicos con excelencia institucional, profesional y estudiantil.

Por esto es un proyecto con las siguientes características:

- Descentralizado: responde a las opciones y prioridades de desarrollo.
- Certificado: reconoce competencias y vigilia de calidad.
- Normado: asegura la competitividad.
- Modular: facilita la incorporación de capital humano, certificando competencias en los niveles educativos correspondientes.

- Flexible: adecua su trabajo a la economía dinámica local y regional, con planes de estudio y un sistema de créditos.

- El programa MEGATEC se estructura a partir del tercer año de bachillerato técnico en cualquiera de las especialidades que se imparten.

Las opciones curriculares se integrarán para asegurar la consistencia y la continuidad de estudios hasta niveles superiores. Por esto el graduado de bachillerato técnico tendrá opción de ingresar al segundo año de estudios superiores técnicos: para obtener el grado de técnico, de tecnólogo y de ingeniero. El grado de ingeniería será articulado a la oferta de las universidades que tengan facultades de ingeniería y arquitectura u otras carreras tecnológicas debidamente acreditadas en el sistema.

Además los estudiantes que egresen de bachillerato general también tendrán opción de continuar estudios técnicos: podrán inscribirse en el primer año de educación técnica superior. Se prevé desde ahora la necesidad de contar con un adecuado sistema de orientación vocacional y de nivelación de estudios.

En ambos casos, será fundamental hacer esfuerzos sostenidos y concentrados por elevar la capacidad de enseñanza-aprendizaje en matemática, asegurar el dominio de inglés como segundo idioma y el manejo de tecnología para la investigación y el desarrollo.

Toda la oferta académica que ofrece el ITCHA está comprendida con el desarrollo integral de los estudiantes tanto intelectual como personal, la cual se fundamenta en las exigencias de los resultados de investigaciones desarrolladas en el sector productivo, que reflejan la preferencia de estudio y demanda de profesionales técnicos de en esta especialidades en concordancia con nuestra Misión institucional. Estas carreras para que los graduados/as en cada una de estas especialidades cuenten con la competencias esenciales que les permitan insertarse con éxito a la sociedad y al campo laboral efectivo.

(www.itcha.edu.sv)

Carreras desarrolladas bajo el enfoque por objetivos (EPO):

- ✓ Técnico en Mantenimiento de Computadoras
- ✓ Técnico en Ingeniería en Computación
- ✓ Técnico en Mercadeo

Carreras desarrolladas bajo el enfoque por competencias (EPC)

- ✓ Técnico en Ingeniería Civil

- ✓ Técnico en Gestión de Turismo Alternativo
- ✓ Técnico en Ingeniería en desarrollo de software
- ✓ Técnico en Agroindustria

Las carreras se imparten en dos jornadas: Matutina y Vespertina, la duración de las carreras es de dos años, divididos en cinco ciclos lectivos para las carreras EPO y cuatro ciclos para las carreras EPC.

Aparte de las carreras técnicas mencionadas anteriormente, también se imparten cursos libres de otras ramas educativas u oficios técnicos para preparar a jóvenes y adultos en la preparación de un futuro empleo y de esa manera fortalecer el desarrollo de la zona norte, en especial el de Chalatenango. Las carreras que mayor demanda han tenido son: Ingeniería en computación y este año Ingeniería Civil y Mercadeo.

La oferta curricular será complementada con enseñanza del idioma inglés como segunda lengua y opciones para proyectos emprendedores. El esfuerzo del sistema se concentra en el nivel de bachillerato, cualquier otra acción que se realice en niveles básicos como el caso del tercer ciclo, no está incluida dentro del sistema aunque se fomentará la orientación del estudiante en dichos niveles.

MEGATEC está administrado por dos grandes niveles, los cuales están comprometidos para poder obtener una excelente calidad en la educación técnica tecnológica que demanda la población educativa del país; estos ámbitos se detallan a continuación.

2.2.7 Administración del modelo educativo MEGATEC

El programa está siendo administrado en dos niveles de concreción:

- **EN EL ÁMBITO NACIONAL:**

El Ministerio de Educación por medio de la Dirección Nacional de Educación Técnica y Tecnológica, es responsable de organizar, normar, gestionar y dotar de los requerimientos necesarios a los centros educativos que atienden la Educación Técnica Tecnológica, garantizando la calidad educativa y cobertura requerida para atender los intereses personales del estudiante, y la demanda social productiva del país.(**MEGATEC. Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC**).

- **EN EL ÁMBITO LOCAL**

Los centros educativos públicos del Nivel Medio de la red MEGATEC, son administrados por los Consejos Directivos Escolares los cuales son subsidiados por el Ministerio de Educación para atender el 100% de la demanda de acuerdo la capacidad instalada en cada instituto. Los Institutos Tecnológicos públicos del Nivel Superior, constituyen las sedes del nodo de la red MEGATEC, y son administrados por entidades educativas privadas sin fines de lucro a las cuales el Ministerio de Educación transfiere anualmente los fondos requeridos para su funcionamiento, los cuales han sido definidos mediante documento legal de administración. (**www.itcha.edu.sv**)

Como todo proyecto, en el programa MEGATEC se detalla a continuación todo lo relacionado con el ámbito financiero, los que fueron destinados por las entidades que a continuación se presentan para la puesta en marcha de este gran proyecto.

2.2.7.1 Apoyo financiero del modelo educativo MEGATEC

En lo que respecta a lo financiero el Fondo de Milenio ha invertido alrededor de \$9 millones en este proyecto, que no sólo incluye la construcción de nuevas instalaciones, sino también la dotación de equipo, becas para estudiantes y capacitación docente.

El Ministerio de Educación (MINED) informó que se entregarán 369 becas este año con \$ 1.75 estipendios de comida \$ 3.00 para transporte y un seguro que les cubre los dos años de la carrera que estudian y todo esto se da a escala nacional para ayudar a jóvenes en nivel superior de educación, con una inversión mayor a los \$5 millones. Las becas incluyen los gastos académicos (matrícula, mensualidades, laboratorios, materiales didácticos y gastos de graduación), así como un complemento para gasto de transporte y alimentación. **(Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC, San Salvador)**

Los beneficiados han sido seleccionados por su buen rendimiento académico por lo que al finalizar su módulo tendrá que ser nota mínima 7 para mantener su beca y su condición económica familiar que les dificulta ingresar y continuar con sus estudios en una carrera técnica.

Las becas otorgadas son para cursar carreras técnicas de, Turismo, y Gastronomía, Ingeniería Civil, Ingeniería en Sistemas Informáticos, y articuladas como Técnico en Desarrollo de Software entre otros.

El monto de éstas es de \$1,500 anual. Con esto cubren la matrícula, colegiatura, compra de útiles escolares, libros, transporte, alimentación y alojamiento, fondos que son extraídos de FOMILENIO. Muchas son las personalidades nacionales e internacionales de diversos ámbitos honran con su presencia a nuestras instalaciones. Y no obstante también han

contribuido grandemente al fortalecimiento académico y administrativo del ITCHA – AGAPE.(Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC, San Salvador).

2.2.8 Localización y oferta académica de MEGATEC

Un área geográfica se ha preseleccionado para establecer el núcleo de las redes del sistema MEGATEC. La selección de ella depende de la orientación y potencialidad del desarrollo, así como de las inversiones públicas que se han realizado o están programadas en el corto plazo. Estos núcleos geográficos se convertirán en el espacio territorial e institucional en donde converja la modalidad integrada por sistemas curriculares e instituciones de enseñanza media técnica y superior tecnológica. (MEGATEC, Educación Especializada para la Producción y Competitividad, página14).

SEDE MEGATEC CHALATENANGO.

Departamento.	Ubicación.
Chalatenango, San salvador, Cuscatlán, Cabañas.	Chalatenango.

A continuación se detalla la sede MEGATEC, Departamento beneficiado, y la ubicación.

2.2.8.5 Sede Chalatenango

Dirección: Km 75 carretera a Chalatenango, Cantón Upatoro, Chalatenango.

Carreras Técnicas que se Desarrollan en el MEGATEC Chalatenango:

- Técnico en Ingeniería civil (articulado)

- Técnico en Gestión de turismo alternativo (articulado)
- Técnico en Agroindustria (articulado)

Instituciones Educativas que se articulan con las Carreras Técnicas del MEGATEC Chalatenango:

- Instituto Nacional Benjamín Estrada Valiente.
- Instituto Nacional Aguilares.
- Instituto Nacional de La Palma
- Instituto Nacional San Ignacio
- Instituto Nacional Dr. Francisco Martínez Suarez.

Se presenta la capacidad de apertura que la institución posee.

2.2.8 Cobertura potencial y efectiva del modelo educativo (sede) MEGATEC.

La razón de ser del ITCHA AGAPE MEGATEC y nuestra máxima prioridad en nuestros servicios son los estudiantes. El 95 por ciento de la matrícula corresponde a alumnas y alumnos de los municipios del departamento de Chalatenango, los cuales encuentran los espacios correspondientes para su crecimiento en función de su pertenencia. La matrícula para en el año 2000 fue de 91 estudiantes y para el año 2011 tuvimos un máximo de 663 alumnos y para este año se contó con 504 estudiantes. (www.itcha.edu.sv)

Por lo que, se brinda la oportunidad de desarrollo profesional, académico y económico a la juventud chalateca. En la estimación de la cobertura efectiva debe reconocerse que la oferta del bachillerato técnico es cuantitativamente limitada. Por esta razón, la promoción y nivelación durante el primer año, en el caso de los bachilleres generales, será necesaria. La reorientación de las becas y los incentivos para atraer matrícula son instrumentos

indispensables. (MEGATEC, Educación Especializada para la Producción y Competitividad, edición 2013 pagina13)

Seguidamente se presentan los perfiles de entrada de los docentes, y con los que está diseñado el modelo MEGATEC

2.2.10.1 Perfil del docente.

Los docentes del ITCHA AGAPE Tienen que ser capaces de crear entornos de trabajo que permiten demostrar sus competencias, enfocarse en su trabajo y crear valor para sus clientes internos y externos. Los empleados deben tener un enfoque creativo e individual hacia los desafíos, poniendo énfasis en el desempeño y las destrezas, con igualdad de oportunidades según los méritos en todos los niveles, para que todos logren sus objetivos personales.

2.2.7 Perfil del estudiante.

Los bachilleres técnicos de tercer año de estudios podrán integrarse al sistema curricular de MEGATEC. Los graduados de bachillerato técnico se podrán incorporar, según su especialidad, al segundo año de estudios superiores técnicos con opción de distintos grados académicos, porque el tercer año de educación media, en su especialidad, tendrá coherencia y correspondencia con el primer año de estudios en el ámbito de educación tecnológica. Busca integrar verticalmente la formación técnica y tecnológica. Por esto, da prioridad a los jóvenes que estudian y se gradúan del bachillerato técnico. Sin embargo, los graduados de bachillerato general que tengan aptitudes comprobadas para la educación técnica podrán ingresar al primer año de educación tecnológica, teniendo la oportunidad, si fuese necesario, de tomar cursos de nivelación.

PERFIL DE SALIDA DEL ESTUDIANTE

La oferta educativa incluye 5 carreras técnicas y 2 de ingeniería. (**Catálogo de servicios 2015 MEGATEC ITCHA-AGAPE**)

El Reglamento Académico de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCHA-AGAPE establece como requisitos de admisión los siguientes:

Artículo 4. A ningún aspirante se le denegará la admisión a esta institución por razones de raza, sexo, religión, nacionalidad, edad, opinión política, ideología, condiciones económicas, sociales, por limitaciones físicas o de salud siempre que éstas no riñan con las condiciones de seguridad industrial propias de la carrera seleccionada o con el Reglamento Académico de la Institución.

Artículo 5. La institución se reserva el derecho de denegar admisión a los aspirantes que no cumplan con lo establecido en este Reglamento, sin que ésta se vea obligada a dar explicación alguna.

Artículo 6. Son estudiantes de ITCHA - AGAPE las personas que, cumpliendo los Requisitos de Admisión que se establecen en este Reglamento, fueren inscritos debidamente en Administración Académica.

Artículo 7. Para cada carrera se determinará una cantidad máxima de estudiantes por admitir, denominada cupo. El cupo se establecerá en función de la capacidad instalada en cuanto a laboratorios, aulas, talleres.

Artículo 8. Los aspirantes a nuevo ingreso para las carreras técnicas o de ingeniería deberán cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Tener el título de bachiller o poseer un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país.
- ✓ Realizar los trámites de ingreso en las fechas indicadas por la ITCHA-AGAPE
- ✓ Contar con las condiciones de salud física y mental acordes con las exigencias de la carrera seleccionada que le permitan al estudiante realizar de forma adecuada sus actividades de estudio, sin arriesgar su integridad personal.

Otro elemento importante del proceso para ingresar al MEGATEC es el Curso de Admisión. Además de cumplir con el requisito académico, debe:

- ✓ Contar con una asistencia a clases durante el curso de admisión y demás actividades programadas, de por lo menos el 80%.
- ✓ En el caso de la Educación Semipresencial, deberán participar en todas las actividades programadas en la plataforma Mantener buena conducta y un espíritu de responsabilidad durante el desarrollo del curso.
- ✓ Haber sido preseleccionado como parte del grupo de estudiantes con el mejor rendimiento en cuanto a las pruebas definidas por la institución, acorde al cupo establecido para cada carrera.
- ✓ Los preseleccionados deberán presentarse a entrevista personal en fecha programada.
- ✓ Firmar la Carta de Compromiso y la Declaración Jurada, tanto el aspirante como su representante o persona que responderá por él, confirmando así que se aceptan los términos de este Reglamento Académico.
- ✓ Aceptar los resultados del proceso de selección para nuevo ingreso, de acuerdo con las políticas definidas por la institución.

Así también como todo programa, este también cuenta con un curso de administración el cual se relata a continuación:

1. REQUISITOS PARA ASPIRANTES QUE POSEEN GRADO DE TÉCNICO OBTENIDO EN ITCHA-AGAPEY QUE DESEAN INGRESAR A CARRERAS DE INGENIERÍA

Artículo 9. Los aspirantes que, habiéndose graduado de una carrera técnica, desearan continuar estudios a nivel de ingeniería, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Haberse graduado como Técnico en la Escuela Especializada en Ingeniería ITCHA-AGAPE, con un plan de estudios cuya vigencia no exceda los seis años anteriores al vigente. Ubicarse dentro del grupo de aspirantes con un CUM que se encuentre dentro de un rango comprendido entre 7.5 y 10.0; de los cuales se hará la selección de mayor a menor, según la disponibilidad de cupo.
- ✓ Someterse al proceso de equivalencias internas, exceptuando las Matemáticas y la Física de nivel técnico.
- ✓ Realizar los trámites en las fechas establecidas por ITCHA-AGAPE en las oficinas de Administración Académica.
- ✓ Contar de las condiciones de salud física y mental acordes con las exigencias de la carrera seleccionada, que le permitan realizar de forma adecuada sus actividades de aprendizaje, sin arriesgar su integridad personal.
- ✓ Tener conocimientos del idioma Inglés con un mínimo de nivel intermedio, comprobable con una certificación internacional (350 puntos en certificación TOEIC o su equivalente en otra prueba aceptada por la institución)

- ✓ Presentarse a entrevista personal en la fecha que se le indique, según programación.
- ✓ Firmar carta-compromiso, de aceptación de este Reglamento Académico, tanto el aspirante como la persona que responde por él.
- ✓ Realizar los trámites de equivalencia, siguiendo el procedimiento establecido en el presente Reglamento.

Así también se presentan a continuación los requisitos a seguir para la matrícula interna de ex alumnos de carreras técnicas a ingeniería.

2. INGRESO POR EQUIVALENCIAS INTERNAS A CARRERAS TÉCNICAS E INGENIERÍAS (PARA EXALUMNOS)

Artículo 14. Se establece el siguiente procedimiento para el trámite de equivalencias internas:

- ✓ Presentar solicitud en Administración Académica con dos meses de antelación al inicio del ciclo académico al cual el interesado se propone ingresar, de acuerdo al calendario académico del año correspondiente.
- ✓ Administración Académica canalizará las solicitudes de equivalencia hacia la escuela académica correspondiente a más tardar tres días.
- ✓ El Comité Curricular por Carrera emitirá el dictamen a más tardar una semana después de haber recibido dicha solicitud
- ✓ Las solicitudes de equivalencias de asignaturas o módulos que corresponden a la Escuela de Ciencias Básicas serán dictaminadas por el Comité Curricular de esta Escuela.
- ✓ Administración Académica notificará la resolución por escrito al interesado tres semanas después de haber recibido la solicitud.

Artículo 15. Las equivalencias internas se concederán en las asignaturas o módulos de igual contenido y unidades valorativas conforme al procedimiento establecido para tal fin.

3. ASPIRANTES QUE PROCEDEN DE INSTITUCIONES ADSCRITAS AL MODELO MEGATEC.

Artículo 16. Los bachilleres formados bajo el Modelo MEGATEC podrán matricularse directamente en el segundo año de su carrera articulada, toda vez que cumplan con las condiciones establecidas por el MINED en el documento Fundamentos de Educación Media Técnica y Superior Tecnológica.

Como complemento a este Artículo, cabe agregar que también deberán cumplir con la normativa de Becas y Estipendios MINED para Educación Técnica Superior.

1. CURSO DE ADMISIÓN

El Curso de Admisión desarrolla y evalúa contenidos de Matemática, Física, Cultura General y Valores. También evalúa aspectos relacionados con disciplina, sociabilidad, responsabilidad, presentación, conducta, liderazgo y otros aspectos personales que se requieren de cada estudiante del ITCHA-AGAPE. (www.itcha.edu.sv)

Los resultados de la evaluación de los aspectos mencionados, así como de la entrevista personalizada, determinarán tu preselección para el ingreso a la carrera que aspiras. El propósito es que logres tu adaptación temprana a las circunstancias estudiantiles y ambientales del campus donde has decidido concursar por tu carrera preferida, a fin de que tu vida estudiantil te sea más fácil, en caso de que ganes ingreso.

2.3.9 PROCEDIMIENTO PARA MATRICULARSE EN EL CURSO DE ADMISIÓN

- Informarse anticipadamente en Administración Académica o en Bienestar Estudiantil sobre la carrera que desees o que más te conviene estudiar, de acuerdo con tus intereses vocacionales.
- Presentar el talonario de pagos de matrículas y cuotas de escolaridad del último año de bachillerato donde estudiaste (asegurarse que la matrícula no incluya otros gastos como de graduación, cursos especiales, etc.). Partiendo de esos valores de matrículas y cuotas, se te calcularán las que deberás pagar en ITCHA-AGAPE, más un 10% en cada una. Si estudio su bachillerato eximido del pago de matrículas y cuotas mensuales, deberá presentar una constancia firmada y sellada por la Dirección de la institución donde estudió, como medio de verificación.
- Escribir datos personales en la Boleta de Candidato que se entregarán en Administración Académica y firmar en ese mismo momento.
- Matricularse al Curso de Admisión en la Colecturía, con la autorización que te dará Administración Académica y mediante el pago de \$55.00.
- Verificar que los datos de la Boleta de Inscripción en la que se le asignará un número de carné, el horario de clases y el aula donde recibirá las clases sean correctos.
- Firmar la boleta de inscripción una vez esté seguro de la exactitud de los datos.

El programa MEGATEC, cuenta con muchas carreras técnicas, a continuación se detallan los criterios que deben seguir los estudiantes para la preselección.

1 CRITERIOS PARA PRESELECCIONAR ESTUDIANTES PARA UNA CARRERA TÉCNICA O DE INGENIERÍA

La preselección de los aspirantes para determinada carrera técnica o de ingeniería se hace tomando en cuenta su desempeño en el Curso de Admisión, de acuerdo con los siguientes criterios:

- ✓ Asistencia de al menos el 80% a clases y demás actividades programadas en dicho curso.
- ✓ Buena conducta.
- ✓ Presentación personal de acuerdo a las costumbres del ambiente educativo de ITCHA-AGAPE
- ✓ Espíritu de responsabilidad debidamente evidenciado.
- ✓ Ubicación dentro del grupo de aspirantes con el mejor rendimiento en cuanto a las pruebas definidas por la institución, según el cupo establecido para cada carrera.
- ✓ Cumplimiento de todas las tareas y los exámenes que se indiquen.
- ✓ Resultado de la entrevista personalizada, de ser preseleccionado, según los resultados del Curso.

2. PROCEDIMIENTO PARA MATRICULARSE EN UNA CARRERA

- Informarse oportunamente sobre cupo, como resultado del curso de admisión y la entrevista.
- Presentarse y entregar los siguientes documentos personales, en original y copia (Los originales se devolverán de inmediato, luego de ser verificados)

- Solicitud de Admisión completamente llena.
- Documento Único de Identidad (DUI)
- Partida de nacimiento.
- Título de bachiller (no diplomas ni menciones honoríficas), si aún no es Bachiller entregar provisionalmente una constancia de egresado extendida, firmada y sellada por la Dirección del centro educativo donde se estudió el bachillerato. Posteriormente, debe presentar el título, dentro del mismo Ciclo I, sin excederse de ese lapso de tiempo.
- Título de técnico o técnica de ITCHA-AGAPE, si es que desea estudiar una ingeniería.
- Tener conocimientos del idioma Inglés con un mínimo de nivel intermedio, comprobable con una certificación internacional si aspira a una carrera de ingeniería.
- Solvencia de la Policía Nacional Civil (PNC), para los mayores de edad.
- Solvencia de antecedentes penales, para los mayores de edad.
- Si es menor de edad, constancia de buena conducta extendida por la Dirección del centro educativo donde cursó el bachillerato.
- Pagar 1ª Matrícula y 1ª cuota de escolaridad simultáneamente. Las cuotas son diferentes en Santa Tecla y en cada centro Regional.
- Pagar también la cuota del Seguro de Accidentes y la del uso de talleres, laboratorios y centros de cómputo. Además de los documentos mencionados, los alumnos de Gastronomía y Administración de Empresas Gastronómicas deben presentar los

exámenes de salud siguientes: general de heces, general de orina, basiloscopía (todos cada ciclo) y placa de pulmón (cada año).

En el caso de los extranjeros, deben comprobar que han legalizado su título de bachiller ante el Ministerio de Educación de El Salvador. Así mismo, deben presentar comprobante del permiso migratorio para residir en El Salvador durante el período de estudios de su carrera.

En el siguiente apartado se detalla la currícula que se implementa dentro del modelo MEGATEC, con la cual se proyecta que los estudiantes se desarrollen como profesionales calificados y competentes.

2.2.10 Currícula del modelo MEGATEC

Modelo Gradual de Aprendizaje Técnico Tecnológico (MEGATEC).

El instituto técnico tecnológico (ITCHA-AGAPE) cuenta con 1 sede en todo el salvador y es una alternativa educativa moderna, y cuenta con institutos nacionales de educación medios articulados. Carreras articuladas. Instituto nacional de la palma, instituto nacional de san Ignacio, instituto nacional de agilares, instituto nacional benjamín estrada valiente de Metapán, y los Institutos nacionales de educación superior. Con las Carreras no articuladas. (www.itcha.edu.sv)

Con el fin de aprovechar y potenciar la Educación Técnica y Tecnológica del Nivel Medio y Superior, dinamizando el desarrollo productivo regional, con base a las inclinaciones vocacionales del educando.

Se concibe como un proceso de reforma curricular de la Educación Técnica y Tecnológica del Nivel Medio y Superior orientada a la calidad, la excelencia, la continuidad

y flexibilidad curricular, para adecuarse a las exigencias del sector productivo y al desarrollo social del país.

Se considera entonces que el modelo ITCHA-AGAPE/MEGATEC es una excelente herramienta para que la juventud tenga la oportunidad de llegar a ser en profesionales calificados y competentes. El Modelo ITCHA cuenta con una red que ofrece una gama de carreras tecnológicas que inician en el 1er año de bachillerato y culminan en un grado de nivel técnico o de ingeniería. Tiene como marco de referencia el aprovechamiento de las vocaciones productivas y el desarrollo geográfico de la localidad próxima a cada Sede.

Para lograr el éxito de dicho Modelo, el Ministerio de Educación crea el Sistema de Gestión de la Calidad, el cual se encarga de fortalecer y darle seguimiento al Modelo MEGATEC, desde el primer año de bachillerato hasta el cuarto año de estudio.

En el presente artículo se hace un recorrido por el Modelo MEGATEC y se exponen experiencias obtenidas en los años de funcionamiento en beneficio de jóvenes de escasos recursos.

Este modelo está siendo impulsado y desarrollado a través del Plan Social Educativo “Vamos a la Escuela” del Ministerio de Educación MINED para desarrollar competencias profesionales requeridas por el sector productivo en la actualidad y de cara hacia el futuro.

(Plan social educativo vamos a la escuela 2009-2014)

Cada una de las sedes tiene adscritos una serie de Institutos Nacionales cuidadosamente seleccionados por el Ministerio de Educación dentro de la zona de influencia geográfica del MEGATEC, que constituyen la Red de Centros Educativos MEGATEC. Para el caso de la sede MEGATEC CHALATENANGO cuenta con la carrera de:

- La Carrera Técnico Superior en Gestión de Turismo Alternativo articulada con el Instituto Nacional de San Ignacio y el Instituto Nacional de La Palma ambos mediante el Bachillerato en Gestión de Turismo Alternativo
- La Carrera Técnico Superior en Ingeniería Civil articulada con el Instituto Nacional Benjamín Estrada Valiente de Metapán y el Instituto Nacional de Aguilares ambos mediante el Bachillerato en Ingeniería Civil
- La Carrera Técnico en Agroindustria con Especialidad en Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos articulada con el Instituto Nacional Francisco Martínez Suarez de Chalatenango mediante el Bachillerato en Agroindustria.

El enfoque en el cual está basado el modelo MEGATEC, para lograr obtener en los estudiantes un desempeño profesional y mejorar la competitividad y productividad del país, es el siguiente.

2.2.11 Enfoque

El programa MEGATEC promueve un modelo curricular organizado con el enfoque por competencias, con un alcance y ámbito de aprender haciendo, lo que permite que la formación del estudiante sea altamente práctica, que lo introduce rápidamente al mundo laboral. **(Revista Tecnológica, Escuela Especializada en Ingeniería ITCHA-AGAPE Volumen 6, N°. 6)**

ENFOQUE POR COMPETENCIAS

El modelo educativo MEGATEC está basado en un enfoque por competencias, que articula la educación Media con la Tecnológica del Nivel Superior, satisfaciendo las

necesidades del capital humano que el sector productivo de la zona requiere. (**Catálogo de servicios académicos 2015 ITCHA**).

Lo cual permite a los egresados de las carreras articuladas, su incorporación al mundo productivo, contribuyendo de esta manera a mejorar la competitividad y productividad del país, como verdaderos agentes de cambio, promueve en las personas el aprendizaje, el desarrollo de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes, relacionados con desempeños profesionales a partir de la realidad, la práctica y la aplicación sistematizada de la teoría.

Este enfoque permite que la formación del estudiante sea altamente práctica, que lo introduce rápidamente al mundo laboral en este marco, las competencias se construyen a partir de una actitud proactiva en procesos de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

La convivencia institucional es uno de los pilares fundamentales del enfoque por competencias, el aprendizaje del “Aprender a Ser”, es decir el proceso por el cual un sujeto adquiere o desarrolla una nueva conciencia, conocimiento de su realidad y la capacidad de relacionarse con su entorno.

ENFOQUE POR OBJETIVOS

En donde los objetivos constituyen el eje de programación didáctica, de modo tal que son los que indican el rumbo a seguir. Los objetivos son, básicamente, descripciones de los logros que se espera que los alumnos alcancen tras el proceso de aprendizaje. (**Catálogo de servicios académicos 2015 ITCHA**)

Se potencia en los estudiantes una formación académica y humana, convirtiéndose en una estrategia que contribuye a la solución de diferentes problemas que afectan la vida de los jóvenes, fomentando la organización y participación de la población estudiantil.

El MEGATEC desarrolló un modelo curricular, el cual está orientado a los educandos con el fin de que les permita construir sus aprendizajes en forma secuencial y sustentada, de tal forma que estos sean la base de los aprendizajes superiores.

2.2.12 Modelo Curricular

Este modelo planifica y desarrolla procesos educativos sistemáticos, permanentes y coherentes con una profesión que articula e integra áreas de especialización requeridas para potenciar los polos de desarrollo del país; la propuesta formativa integra prioritariamente: la formación ética, ciudadana, humanística general, científica, técnica y tecnológica.

El modelo curricular apunta a una innovación, que se proyecta al escenario académico, laboral y social, prepara al estudiante para que pueda seguir su desarrollo técnico – académico en los diferentes niveles y titulaciones que el modelo ofrece, de tal forma que responda a las exigencias productivas y para su interacción ética en la sociedad.

El Instituto Técnico y Tecnológico, presenta planes de estudio los cuales estarán respondiendo a la vocación productiva de la zona donde se implementaran las nuevas carreras; dichos planes se presentan en el siguiente apartado.

2.2.13 Planes

PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.

El currículo articulado El Instituto Técnico y Tecnológico, concretizado en los planes y programas de estudio, busca la formación integral de las áreas Técnicas y Académicas, en

cada uno de sus niveles educativos, a través de la excelencia institucional, profesional y estudiantil.

Para el diseño de las carreras del MEGATEC por parte del Ministerio de Educación, se deberá tener en cuenta los objetivos y finalidades de cada Nivel Educativo, sin perder de vista la etapa evolutiva del grupo.

El diseño de las carreras de deberá iniciar con la identificación de las necesidades de capital humano del sector productivo y deberá utilizar estrategias y técnicas que permitan la participación de profesionales especialistas del área productiva en estudio. Este NODO ha tenido el apoyo y soporte incondicional de FOMILENIO con la formulación de planes de estudio (Turismo Alternativo – Ingeniería Civil), formación profesional de docentes, infraestructura, herramientas, equipo y apoyo técnico profesional en todas las áreas que sean necesarias para formación de técnicos competitivos y de primer nivel profesional.

El Ministerio de Educación realizará un estudio que permita definir las normas de competencias que los estudiantes deberán adquirir al realizar sus estudios El Instituto Técnico y Tecnológico. Dichas normas facilitarán el desarrollo de nuevos programas de estudio que se incorporen al programa, los cuales estarán respondiendo a la vocación productiva de la zona donde se implementaren las nuevas carreras. **(Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC, San Salvador)**

En la primera fase del desarrollo del modelo, la organización y estructura de los planes y programas de estudio serán modulares en el área técnica, y en el área académica será lineal para el bachillerato; en la segunda fase se podrán elaborar planes de estudio con una estructura modular.

Área Básica.

Comprenderá el conjunto sistematizado de competencias de formación general científicas, humanísticas y culturales, con énfasis en la aplicación de la ciencia en relación a la familia ocupacional de la carrera definida. Estas competencias formarán en los estudiantes la base fundamental previa para la construcción y profundización del perfil de la carrera. Además, se refiere al desarrollo de ejes curriculares que permitan la integración y aplicación de componentes culturales y deportivos, en correspondencia con el perfil del futuro profesional.

Esta área tiene mayor peso en los dos primeros años de la carrera, disminuyendo a partir del tercer año y llegar a un 5% en el quinto año; para lo cual, considerará como mínimo lo normado en el currículo prescrito por el Ministerio de Educación para el bachillerato; asimismo, podría ser desarrollado en una organización curricular por asignaturas, las cuales deberían transitar a competencias y por módulos cuando el modelo logre su desarrollo.

Área Técnica.

Comprenderá el conjunto de competencias técnicas, conceptos, metodologías y procedimientos que conforman el ámbito fundamental y específico de la formación de la ocupación profesional. Es importante considerar además la dosificación, secuencialidad y gradualidad de la formación de las competencias a partir del primer año de la carrera. El propósito es desarrollar las aspiraciones vocacionales del estudiante y la conformación de la base técnica articulada durante todos los años de estudio del

modelo. A partir del tercer año, esta área deberá ser profundizada en función del perfil profesional definido con el sector productivo.

Se promoverá con esta área los aprendizajes coherentes con desempeños profesionales relacionados con el contexto socio productivo de la realidad a partir de la reflexión de la práctica, la innovación científica y generando proyectos educativos que propicien la producción de bienes y servicios de los diferentes campos ocupacionales. A continuación, se presenta en los siguientes párrafos la descripción y finalidad de los programas y proyectos.

2.2.14 Programas

El programa concreta los objetivos y los temas que se exponen en el plan, teniendo como marco un tiempo más reducido. Ordena los recursos disponibles en torno a las acciones y objetivos que mejor contribuyan a la consecución de las estrategias marcadas. Señala prioridades de intervención en ese momento. Sería el nivel táctico, situado entre el plan y el proyecto. Intenta acercar uno al otro concretando esas ideas y objetivos más generales del plan en un lugar y tiempo determinados y a partir de unos recursos concretos disponibles. De esta forma las ideas generales del Plan se llevan a una situación concreta. **(Cómo elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Ezequiel ander-egg María José Aguilar**

2.2.15 Proyectos

Como marco previo que nos sirvió para todo el desarrollo posterior, conviene que se comience por precisar qué se entiende por proyecto en el lenguaje de la planificación. Ante todo que en el uso corriente, la palabra proyecto se utiliza para designar el

propósito de hacer algo. En sentido técnico, el alcance del término es similar: se trata de una ordenación de actividades y recursos que se realizan con el fin de producir “algo”, ya sea bienes o servicios capaces de satisfacer necesidades o de resolver " problemas”.

Cabría una definición más precisa y comprensiva de lo que es un proyecto. El ILPES ha propuesto la siguiente: "proyecto es una unidad de actividad de cualquier naturaleza, que requiere para su realización del uso o consumo inmediato o a corto plazo de algunos recursos escasos o al menos limitados (ahorros, divisas, talento especializado, mano de obra calificada, etc.), aun sacrificando beneficios actuales y asegurados, en la esperanza de obtener, en un período de tiempo mayor, beneficios superiores a los que se obtienen con el empleo actual de dichos recursos, sean estos nuevos beneficios financieros, económicos o sociales"(**guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Ezequiel ander-egg maría José Aguilar**)

Utilizamos el término, proyecto, para designar el conjunto de actividades que se proponen realizar de una manera articulada entre sí, con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas, dentro de los límites de un presupuesto y de un período de tiempo dado.

Como toda institución para el desarrollo adecuado de los estudiantes se requiere implementar competencias que a continuación se exponen:

2.2.16 Las competencias

Formación basada en competencias

- Una de las principales metas asignadas por quienes prescriben las políticas de la educación superior es constituirse en parte integral del sistema educativo y productivo y articular el mundo social con el educativo. Es decir, articularse con la Educación Básica Secundaria, con la Media, con la Técnica y con la Tecnológica, alineados con las necesidades sociales y de producción. **(Sergio Tobón) Talca: Proyecto Mesesup, 2006**

Esta directiva, de una parte, está conduciendo a las instituciones de educación a ensamblarse y a verse en el escenario de la docencia, la investigación, la extensión, la pedagogía y el currículo con arreglo a las reglas de mercado y de otra el sistema general educativo se dirige a la formación basada en competencias.

El fin de la educación superior, o sus propósitos formativos, se dirige a que los sujetos sean eficientes en lo social, en lo tecnológico y en lo productivo, se pretende diseñar el currículo, formar a los docentes, promover y fomentar prácticas pedagógicas bajo el enfoque por competencias.

Mas sin embargo, las competencias se proponen como alternativa educativa para la formación profesional con el fin de introducir prácticas pedagógicas en la Básica Primaria y Secundaria y en la Superior. Los enunciados de las competencias en la Básica, Primaria y Secundaria alimentan el aprendizaje teórico y práctico en el plano cognitivo en un proceso global de aprendizaje; es decir, se desplaza la idea de enseñanza por la de aprendizaje y producción: aprender antes que enseñar es la premisa para el docente.

ASPECTOS BÁSICOS DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica y el tipo de estrategias didácticas a implementar. Al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, como son:

- La integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas.
- La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.
- La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos. En este sentido, como bien se expone en Tobón (2005), el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos. Autor: **(Sergio Tabón) Talca: Proyecto Mesesup, 2006**

DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN EL CURRÍCULO Y EN LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ENSEÑANZA

- **Descripción de las competencias.**

En el perfil profesional de egreso se indican las competencias y sus respectivas unidades de competencia. Se recomienda describir cada unidad de competencia con los siguientes componentes: un verbo de desempeño, un objeto, una finalidad y una condición de calidad.

- **Estructura de toda competencia**

Una vez se describe la unidad de competencia, se determina su estructura. Esencialmente, en la estructura de toda unidad de competencia se especifican los elementos que la componen (también denominados realizaciones) y los problemas. Luego, en cada elemento se determinan los siguientes aspectos: contenidos de los saberes esenciales, indicadores de desempeño y evidencias.

Clases de competencias

- **Competencias tecnológicas**

Las competencias están relacionadas a los procesos productivos de las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado, es por esto que se presenta la necesidad de capacitar de manera continua al talento humano de las organizaciones, independientemente del título, diploma o experiencia laboral previos.

De acuerdo con la Comisión Europea (2006) y el Instituto Adecco (2008), las competencias tecnológicas están entre los mayores requerimientos de habilidades para futuros “talentos”. La competencia digital implica un entendimiento real de muchos aspectos para el lugar de trabajo.

- El talento humano a largo plazo debe entonces, ser capaz de manejar todos los tipos de filtros de contenidos que varían desde el uso del lenguaje, los motores de búsqueda comerciales, pop-ups, e información restringida por derechos de propiedad.
- Por lo que se define competencia tecnológica como la que consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento e Incorpora diferentes habilidades, que van del acceso

a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. **Gros, Begoña y Contreras, (2006).**

- **Competencias técnicas.**

Son aquellas que están referidas a las habilidades específicas implicadas con el correcto desempeño de puestos de un área técnica o de una función específica y que describen, por lo general las habilidades de puesta en práctica de conocimientos técnicos y específicos muy ligados al éxito de la ejecución técnica del puesto. Su definición es, entonces, variable de acuerdo al segmento tecnológico de la organización.

Hacen referencia a los conocimientos teóricos y técnicos específicos necesarios para desarrollar una determinada actividad laboral. Por lo tanto, cambian en función de la ocupación: cada una exige unas competencias técnicas diferentes. Por ejemplo, una competencia técnica necesaria para trabajar de peluquero/a es: Conocimiento de las características y los tipos de peinados y acabados.

Conocimientos, destrezas y técnicas específicas de la ocupación. Recuerda que cambian en función de la ocupación o puesto de trabajo. Cada una requiere unos conocimientos, destrezas y técnicas diferentes.

LA NECESIDAD DE UN DESARROLLO CURRICULAR POR COMPETENCIAS

El diseño curricular por competencias se debe considerar desde una perspectiva dialéctica, donde las etapas que se van “alcanzando”, potencian exponencialmente hacia nuevos comportamientos y nuevas competencias cada vez más complejas. Dado que el

desempeño en una tarea implica conocimientos, habilidades, actitudes y valores, esto es indicativo de que el logro de la tarea conlleva a cambios en cualesquiera de los elementos constitutivos y, a su vez, el cambio en cualesquiera de los elementos constitutivos de la tarea afecta en su desempeño (Núñez, 2003).

Es decir, la modificación de uno sólo de los elementos con que se pueda describir una competencia o manifestarse su desempeño, afectarán irremediablemente a todos los componentes de la misma, de ahí el carácter complejo de éstas.

El currículum es un proceso educativo integral que mantiene interdependencia con otros contextos y/o ámbitos de desarrollo del individuo, como el histórico social, relevancia de la ciencia, el humanismo, así como las necesidades mismas del estudiante que aprende, que confluyen y aportan a la formación de la personalidad del alumno. Yanes (2005).

Esto significaría que el desarrollo curricular está compuesto por una serie de elementos que van desde la percepción filosófica sobre qué se quiere con el modelo educativo, hasta elementos de detalle sobre cómo esa percepción se debe poner en marcha.

En el siguiente apartado, se presenta la documentación legal, con las cuales está respaldado el modelo MEGATEC.

2.2.17 Documentos de sustentación del modelo MEGATEC (marco legal) El modelo MEGATEC se encuentra sustentado y amparado bajo un marco legal que lo rige y orienta adaptando el modelo a la realidad educativa salvadoreña, entre dichos documentos encontramos:

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

La Constitución de la República en el capítulo II, Derechos Sociales, Sección Tercera, Educación, Ciencia y Cultura, donde establece:

Art. 53.- El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico.

Art. 54.- El Estado organizará el sistema educativo para lo cual creará las instituciones y servicios que sean necesarios. Se garantiza a las personas naturales y jurídicas la libertad de establecer centros privados de enseñanza.

La ley de Educación Superior que en su capítulo II, artículo 22 inciso 1 describe que: Son institutos tecnológicos los dedicados a la formación de técnicos y tecnólogos en las distintas especialidades científicas, artísticas y humanísticas. **Decreto Legislativo No. 36 de fecha 27 de mayo de 2009, publicado en el Diario Oficial No. 102, Tomo 383 de fecha 04 de junio de 2009.**

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

Ley General de Educación describe la educación técnica media y superior dentro de los siguientes capítulos:

Capítulo V Educación Media Art. 22.- La Educación Media ofrecerá la formación en dos modalidades educativas: una general y otra técnico vocacional, ambas permitirán continuar con estudios superiores o incorporarse a la actividad laboral.

Los estudios de Educación Media culminarán con el grado de bachiller, el cual se acreditará con el título correspondiente. El bachillerato general tendrá una duración de dos

años de estudio y el técnico vocacional de tres. El bachillerato en jornada nocturna tendrá una duración de tres y cuatro años respectivamente.

Capítulo VI Educación Superior Art. 27.- La Educación superior se regirá por una Ley Especial y tiene los objetivos siguientes: formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios morales; promover la investigación en todas sus formas; prestar un servicio social a la comunidad; y cooperar en la conservación, difusión y enriquecimiento del legado cultural en su dimensión nacional y universal. **rama de derecho ley general de educación tipo de documento: ley decreto no.: 917 diario oficial no.: 242 tomo no.: 333**

LEY DE LA CARRERA DOCENTE

Ley de la carrera Docente, Capítulo II, Sección A Formación del educador, establece lo siguiente:

Art. 5.- Es deber del Ministerio de Educación planificar y normar de manera integral la formación de los educadores para lograr los objetivos siguientes:

- 1) Formar de manera adecuada, científica y ética, a los docentes para los distintos niveles y especialidades educativas; promoviendo y fomentando la investigación.
- 2) Estimular la superación y eficiencia de los educadores, mediante un sistema de remuneración acorde con su formación académica y antigüedad;
- 3) Preparar educadores en el número suficiente y necesario para cubrir las necesidades educativas de la población.
- 4) Proporcionar y garantizar, en lo posible, plena ocupación a los educadores que se formen.

5) Promover la educación nacional como instrumento que facilite el pleno desenvolvimiento de la personalidad de los educandos y el desarrollo social y económico del país. **Rama-de-derecho: tribunal-y-junta-de-la-carrera-docente-título: ley-de-la-carrera-docente, decreto -no.665diario oficial no 58tomo-no.330**

LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR

En la Ley de Educación Superior hace referencia a dependencias y centros regionales en su artículo.

Art. 23. Las instituciones de educación superior podrán crear las dependencias, escuelas y centros de investigación y proyección social necesarias para la realización de sus fines.

Podrán crear centros regionales, si sus normas estatutarias contemplan expresamente tal posibilidad, y si los estudios de factibilidad y viabilidad respectivos son aprobados por el Ministerio de Educación. **EDUCACIÓN SUPERIOR (UES) Título: LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR Tipo de Documento: LEY Decreto No.: 468Diario Oficial No.: 216Tomo No.2.3**

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Competencias: Conjunto de conocimientos, “saber hacer”, habilidades y aptitudes que permiten a los profesionales desempeñar y desarrollar roles de trabajo en los niveles requeridos para el empleo.

Currícula: Es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural

nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.

Educación técnica: Formación educativa con capacidades, competencias, habilidades y destrezas para implementar en el campo laboral.

Educación tecnológica: Es una disciplina dentro del que hacer educativo y también una actividad social centrada en el saber hacer que, a través del uso racional, organizado.

Enfoque: Es un modelo mediante el cual se adquieren conocimientos significativos, los cuales les permitirán situaciones problemáticas.

Enfoque por competencias: Es una alternativa para el diseño curricular y para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Nodo: Es una sede MEGATEC ubicada en una Institución de Educación Superior del sector público articulada con una o varias instituciones de educación media del sector público

Perfil de salida: Es el conjunto de rasgos y características que reflejan habilidades, destrezas, comportamientos, actitudes, conocimientos y valores mínimos que ha desarrollado la persona al final del grado o nivel educativo finalizado.

Plan: Es un término de carácter global, hace referencia a las decisiones de carácter general que expresan los lineamientos políticos fundamentales, las prioridades que se derivan de esas formulaciones.

Plan de estudios: Es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos.

Programa: Hace referencia a un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades, servicios o procesos expresados en un conjunto de proyectos, relacionados, coordinados entre sí y que son de determinada naturaleza.

Programas de estudio: Permite la organización didáctica del año escolar para asegurar el logro de los objetivos fundamentales y los contenidos mínimos obligatorios, el tiempo de los objetivos, con actividades, metodología y evaluación para cada curso y asignatura para cada nivel educativo.

Proyecto: Conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios, capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se llevó a cabo a través del método Hipotético-Deductivo, en el cual partimos de lo general a lo específico. Estudiamos los grupos de estudiantes por egresar de las seis sedes del programa MEGATEC a nivel regional, tomando en cuenta la importancia de la investigación de variables; para lograr comprobar las hipótesis planteadas.

El tipo de investigación fue descriptiva, la cual consistió, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares, con el fin de llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de los procesos y personas. La meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables planteadas. Dicha investigación permitió exponer y resumir información de manera cuidadosa para luego analizarla minuciosamente para los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población

Como investigadores se procedió a definir la población a través de la cual se realizó el estudio. Población o universo Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. **(Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit, Plaza y Vladés, México)**

La población para la investigación, está constituida por personal docente, los y las estudiantes de tercer año del instituto tecnológico de Chalatenango de la ciudad Chalatenango del programa MEGATEC, la cual se distribuyó de la siguiente manera:

Población Estudiantil	Cantidad
Estudiantes.	504
TOTAL	504

Población Docente.	Cantidad
Personal Docente.	20
Total	20

En la población de estudiantes del instituto tecnológico de Chalatenango poseía un total de 504 la población general de estudiantes y 20 docentes los cuales 10 eran de planta y los otros 10 restantes estaban por hora clase.

3.1.3 Muestra

Muestra en el proceso cualitativo, es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc. sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia. **(Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit., Plaza y Valdés, México)**

El muestreo utilizado en la investigación, fue el seleccionado con el procedimiento estadístico para determinar el tamaño de la muestra de poblaciones finitas menores a 10,000,

para comprobar los efectos de las hipótesis se tomará como muestra a los estudiantes que están por egresar y sus docentes que forman parte la sede Chalatenango del programa MEGATEC.

Formula:

El diseño Muestral se realizó de la siguiente manera:(A. Morillas: Muestreo en poblaciones finitas)

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza requerido

P = Probabilidad de éxito

Q= Probabilidad de fracaso

E= Error muestral

N= Tamaño de la población

Para el presente estudio se utilizaron las siguientes restricciones:

E= 5% = 0.05

Z= 1.96 (Valor que comprende un coeficiente del 95%)

P= 50% P. 0.50

Q= 50% Q. 0.50

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(504)}{(0.05)^2(504-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)(504)}{(0.0025) + (503)(3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(126)}{1.2575 + 0.9604}$$

$$n = \frac{484.0416}{2.2179}$$

$$n = 218.24$$

Desarrollando el procedimiento de la siguiente fórmula presentada anteriormente se finalizó dándonos como resultado 218.24 como muestra; de manera que correspondió administrarles el instrumento a 218 estudiantes de la sede; pero sin embargo con los docentes no se realizó el procedimiento para sacar muestra debido a que era muy poca la población con que se contaba por esa razón se decidió distribuir todos los instrumentos a los 20 docentes. Sustentación teórica para determinar muestras pequeñas. Para determinar el intervalo de confianza dentro del cual se puede estimar la media de una población a partir de muestras pequeñas ($N < 30$). La distribución de "T" de student también se llama teoría exacta del muestreo. **Libro metodología de la investigación Williams S. (1908)**

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

3.3. MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Método

El método es un procedimiento o conjunto de procedimientos que sirven de instrumento para alcanzar los fines de la investigación **Bisquerra, R. (2001). Metodología de la Investigación Educativa. Editorial la Muralla, S.A. 2da edición.**

El método que se utilizó fue el Hipotético-Deductivo, el cual se considera un método efectivo para lograr que una investigación sea de carácter científico, además de seguir una serie de pasos que permiten la comprobación o refutación de ciertas hipótesis, por lo que al iniciar la investigación se observó el fenómeno, luego se planteó una serie de hipótesis que pretenden explicar el objeto de estudio a investigar.

ESTADISTICO.

El modelo estadístico utilizado fue el coeficiente de correlación de Eduardo Pearson es un índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas. A diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables, comprobar afirmaciones o negaciones acerca de las funciones de probabilidad (o densidad) de una o dos variables aleatorias. Para determinar si la relación entre esas variables es significativa, o se debe al azar, se aplica la prueba de significativa

El cálculo del coeficiente de correlación lineal se realiza dividiendo la covarianza por el producto de las desviaciones estándar de ambas variables. **(Govinden, Lincoyán, (1985), Introducción a la Estadística, Ed. McGraw Hill. Interamericana Editores. S.A., Bogotá, Colombia.)**

$$r = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X) (\Sigma Y)}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Este procedimiento fue realizado en el programa SPSS haciendo las correlaciones de variables con indicadores de cada Hipótesis específicas planteadas para docentes y estudiantes.

3.4.3 Técnicas de Investigación

La técnica es un conjunto de reglas y operaciones formuladas expresamente para el manejo correcto de los instrumentos, lo cual permite, a su vez, la aplicación adecuada del método o de los métodos correspondientes. . **(Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, pag.94 Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit, Plaza y Valdés, México.)**

Para la recopilación de la información, se utilizó una serie de técnicas las cuales permitieron, que dicha información sea lo más concreta y objetiva posible, por lo que se detalla en los numerales siguientes las técnicas utilizadas.

- **La Encuesta.**

Esta Técnica consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra, por ejemplo: datos generales opiniones, sugerencias o respuestas que se proporcionen a preguntas formuladas sobre los diversos indicadores que se exploraron a través de este medio La información se empleó para un análisis cuantitativo con el fin de identificar y conocer la magnitud de los problemas que se suponen o se conocen en forma parcial o imprecisa. **(Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, pag. 221**

Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit, Plaza y Valdés, México.)

En la investigación se seleccionó la técnica de la encuesta, la cual es una de las técnicas que permitió conocer algunos aspectos del fenómeno que se investigó y se aplicó a una muestra significativa de la población a la que estaba dirigida la investigación, además permitió recolectar la información de forma escrita. Por lo que se utilizó el instrumento del cuestionario que se estructuró con los indicadores más relevantes de las variables en estudio.

3.2.3 Instrumentos de investigación.

Se utilizó instrumentos en los cuales se buscó que la información fuera lo más concreta y objetiva posible, por lo que se detalla en los numerales siguientes los instrumentos utilizados.

Un instrumento de investigación es la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación. **(Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, pag. 204 Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit, Plaza y Valdés, México.)**

- **Cuestionario.**

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador o el responsable de recoger la información o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra.

(Manuel Galán, Amador, Metodología de la Investigación, Director, Coordinador y Asesor de Investigación Científica y de Proyectos Sociales, Editorial Universidades de Bogotá y Bucaramanga.)

En la investigación se utilizó el cuestionario tanto en docentes como en estudiantes; El cuestionario para estudiantes se estructuró con preguntas cerradas, y en el caso de los docentes se estructuraron preguntas abiertas para obtener mayor objetividad en los resultados de la investigación.

3.5. METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO

Metodología de la investigación

El muestreo utilizado en la investigación fue el procedimiento estadístico para determinar el tamaño de la muestra de poblaciones finitas **“Estimación por intervalos”**, con el cual se seleccionó un total de **218** estudiantes.

Procedimiento de la investigación

Para la realización de este estudio de investigación, se ha desarrollado una serie de acciones que a continuación se describen.

- En primer lugar, se definió el tema de investigación.
- Posteriormente se abordó la situación problemática describiendo las condiciones y dificultades que presenta el tema de investigación.
- Se procedió a elaborar el enunciado del problema.

- Se elaboró la justificación de la investigación fundamentando por qué y la importancia de investigar el tema así como también de que manera contribuye a la educación de nuestro país en las áreas técnicas y tecnológicas.

- Posteriormente se elaboraron los alcances y delimitaciones de la investigación para establecer específicamente los campos de trabajo donde se llevara a cabo la investigación.

- Una vez con el tema definido, se elaboraron los objetivos e hipótesis de investigación, después se determinaron los indicadores, luego se recopiló la información teórica.

- Se continuó el proceso y se llegó al momento donde se definió el tipo de investigación a realizar y se optó por llevar a cabo una investigación bajo el método hipotético-deductivo, para esta etapa se delimitó la población y la muestra, todo con el objetivo de determinar los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos y para ello se decidió utilizar la técnica de la encuesta, observación directa, lista de cotejo y entrevista.

- A partir de los objetivos planteados se elaboró la matriz de congruencia a fin de establecer las relaciones entre los objetivos e hipótesis de investigación, así como también definir los indicadores y variables para poder elaborar preguntas del instrumento. También con los porcentajes de cada pregunta se calculó el porcentaje de las preguntas correspondientes a cada variable, determinando porcentualmente la medición de cada hipótesis de investigación.

- Seguidamente, se organizó el diseño metodológico, que es el que fijó los lineamientos para el siguiente paso que fue el trabajo de campo donde se recogió, a través de los instrumentos descritos anteriormente, los datos que pasaron a ser el resultado de la investigación.

Proceso de validación del instrumento para la recolección de información por medio del cuestionario para estudiantes

El instrumento fue necesario validarlo, para ello se solicitó la colaboración de un grupo de docentes profesionales conocedores del hacer educativo para verificar la aplicación y confiabilidad del instrumento, y posteriormente obtener los resultados esperados.

INFORMACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Una vez diseñado el borrador definitivo, es decir, una vez delimitada la información formuladas las preguntas, definido el número de ellas que se incluyeron en el cuestionario y ordenadas las preguntas, correspondió llevar a cabo la realización de la prueba piloto para su respectiva validación, tanto de las preguntas planteadas como de la escala utilizada. Se pasó el cuestionario a la misma cantidad de estudiantes seleccionados como muestra, siendo éstos 218, distribuidos en sus estratos de cada sede del Programa MEGATEC, de una población de 504 este procedimiento permitió identificar:

- Tipos de preguntas más adecuadas.
- Si el enunciado es correcto y comprensible, y si las preguntas tienen la extensión adecuada.
- Si es correcta la categorización de las respuestas.
- Si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas.

- Si el ordenamiento interno es lógico; si la duración está dentro de lo aceptable por los encuestados.

A partir de los resultados arrojados por este procedimiento, se hicieron las adecuaciones y mejoras del instrumento para facilitar la comprensión de cada pregunta y evitar aspectos repetitivos en ellas, también modificando la secuencia de estas preguntas, para seguir un orden lógico; adecuando además la redacción con un lenguaje más comprensible para los estudiantes y de esa manera evitar el sesgo en la investigación llevada a cabo.

Las siguientes tablas corresponden a la validación del cuestionario que se elaboró a los estudiantes del programa MEGATEC; que se realizó con la fórmula de crombach en el programa SPSS el resultado que a continuación se presenta se manejó a nivel de grupo. Verificando así el nivel de fiabilidad de los instrumentos.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	20	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	20	100.0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Crombach	Alfa de Crombach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.823	.849	10

La validación se realizó con la ayuda de cuatro expertos en el área de las competencias técnicas y tecnológicas; para ello se les proporciono un formulario en el que consistió una serie de criterios en el que los expertos respondieron y posteriormente se prosiguió con la validación del índice de Bellack

La siguiente tabla presentada demuestra el procedimiento que se realizó para la validación de los instrumentos elaborados a los docentes, se utilizó el índice de Bellack dándonos como resultado 70 por lo que se puede definir que el instrumento es válido

CRITERIOS	1. VALOR DE PUNTOS				
	J1	J2	J3	J4	4
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	1	1	1	0	3
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	1	1	1	1	4
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	1	1	1	0	3
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no ser así, sugiera los ítems a añadir	1	1	1	1	4
TOTAL	4	4	4	2	14

ÍNDICE DE BELLACK

1: De acuerdo 0:
$$t = \frac{Ta}{TA+TD} \times 100$$

Desacuerdo
$$t = \frac{14}{14+6} \times 100$$

$$t = \frac{14}{20} \times 100$$

$$t = 0.7 \times 100$$

$$t = 70 \text{ BUENO}$$

PRUEBA PILOTO: Se utilizó para determinar si el instrumento estaba debidamente elaborado, para realizarle las correcciones necesarias. La confiabilidad del instrumento se realizó con el alfa de CRONMBACH en el programa SPSS cuyos valores oscilaban entre 1,0 y 1,0.0 que significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total.

Por lo que el nivel de medición se puede representar por confiable, el valor es aceptable para el propósito de la investigación.

- Seguidamente se realizó la relación de las variables y análisis e interpretación de los resultados y comprobación de las hipótesis.
- Y luego del resultado de la comprobación de hipótesis se prosigió finalmente a elaborar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS.

En la información este apartado se desarrolló el tratamiento y procesamiento de la información, presentando los datos de los supuestos en estudio a través de la administración de instrumentos de recolección de información, como el cuestionario que se les asignara a docentes y a estudiantes, además de establecerse los análisis correspondientes a cada uno de los hallazgos que se encontraron en el proceso de investigación incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que desarrollan los maestros mediante el programa MEGATEC en los estudiantes en formación y su impacto en la inserción laboral en el periodo 2016.

Posteriormente se procedió a presentar los resultados de la investigación, por medio de gráficos de barra, metodología que se considera de mayor representatividad para dar a conocer los datos recabados a través de la aplicación de los diferentes instrumentos.

4.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

(Estudiantes y Docentes del Instituto tecnológico de Chalatenango)

Datos Generales.

Los siguientes cuadros y graficas referente a lo que es la sistematización de datos hace referencia a la representación de respuestas de las personas encuestas; también la frecuencia, que significa la cantidad de los estudiantes encuestados que pertenecen a cada género establecido.

Análisis de datos de la Variable Independiente de la Hipótesis Específica Uno

A continuación se presentará el análisis por variable de la hipótesis específica número uno: Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización, por lo tanto, se presenta a continuación la variable independiente: Las principales competencias técnicas que los docentes desarrollan en los estudiantes.

Los indicadores que se utilizaron para medir la variable independiente fueron:

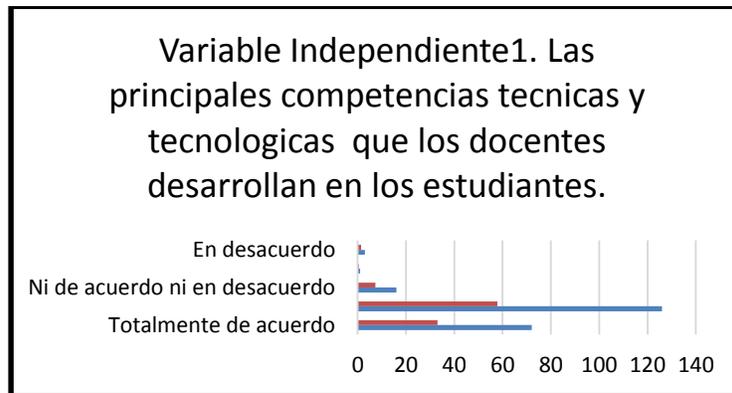
- ✓ Competencias técnicas.
- ✓ Competencias tecnológicas
- ✓ Contenidos teóricos
- ✓ Contenidos prácticos
- ✓ Recursos para la realización de prácticas.
- ✓ Horas prácticas.

Todos los indicadores descritos corresponden al cuestionario administrado a los estudiantes, con los ítems 1, 2, 3, 4,5, estudiados a través de la escala de medición de datos de Likert donde los criterios de respuesta son los siguientes:

- 0 = Ausencia de opinión
- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Tabla N° 1. Análisis de datos de la variable independiente: “Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes.”

Gráfico de Variable Independiente 1. Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes.



Series: Cuestionario de estudiantes Pregunta 1,2,3,4,5

■ Masculino
■ Femenino

Análisis: Según la opinión de los estudiantes encuestados en su mayoría manifestaron estar de Acuerdo con las competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en su formación técnica.

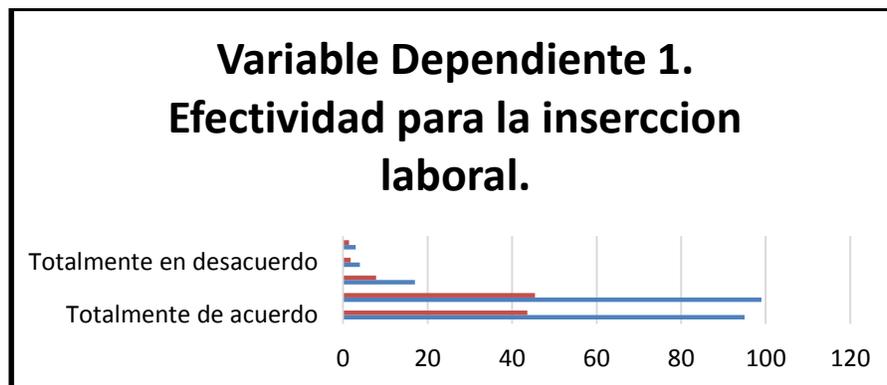
Interpretación: Basándonos en los resultados obtenido de los estudiantes encuestados de las Variable Independiente 1; **De Las principales competencias técnicas que los docentes desarrollan en los estudiantes** Según en el siguiente gráfico expusieron en un 50% estar de acuerdo con las competencias que se les desarrolla; Mientras que en un 30% expusieron estar en totalmente acuerdo; De manera que el resto nos manifestó estar ni de acuerdo, en desacuerdo, y totalmente de acuerdo.

Todos los indicadores descritos corresponden al cuestionario administrado a los estudiantes, con los ítems 6, 7, 8, 9,10, estudiados a través de la escala de medición de datos de Likert donde los criterios de respuesta son los siguientes:

- 0 = Ausencia de opinión
- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Tabla N° 2. Análisis de datos de la variable Dependiente: Efectividad para la inserción laboral en el área de especialización.

Gráfico de Variable Dependiente 1. Efectividad para la Inserción Laboral.



Series: Cuestionario de estudiantes Pregunta 6,7,8,9,10

- Masculino
- Femenino

Análisis: Según la opinión de los estudiantes con respecto si el desarrollo de competencias que se les desarrolla si están de acuerdo en los beneficios que se les brinda para optar a un puesto laboral en su mayoría comentaron que si están de acuerdo.

Interpretación: Basándonos en los resultados obtenido de los estudiantes encuestados de las Variable Independiente 1; **Efectividad para la Inserción Laboral.** Según en el siguiente

gráfico exponen en un 50% estar de acuerdo con la efectividad que hay para la inserción laboral y en un 30% exponen estar en totalmente de acuerdo Mientras un 10% no están de acuerdo con la efectividad para insertarse a un empleo.

Análisis de datos de la Variable Independiente de la Hipótesis Específica Dos.

A continuación se presenta el análisis por variable de la hipótesis específica número dos: Las áreas de formación que se fortalece en los docentes

Los indicadores que se utilizaron para medir la variable independiente fueron:

- ✓ Instituciones de formación docente
- ✓ Áreas de formación docente.
- ✓ Frecuencia de capacitaciones técnicas.
- ✓ Frecuencia de capacitaciones tecnológicas.
- ✓ Inversión en el área de formación docente.

Todos los indicadores descritos corresponden al cuestionario administrado a los Docentes, con los ítems 1, 2, 3, 4,5, estudiados a través de la escala de medición de datos de Likert donde los criterios de respuesta son los siguientes:

0: Opinión

1. Universidades y Empresas privadas

MINED, OIT, ITCA FEPADE, ITCHA, USAID, ISCYC, CASALCO

2. Metodología de enseñanza, Área de formación docente, Prevención de Riesgos

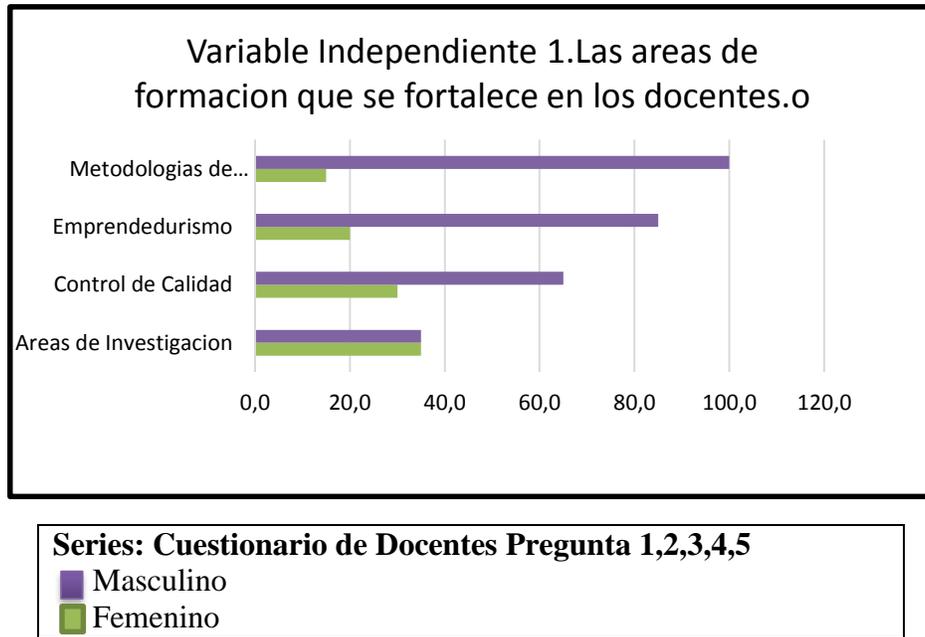
3. 2 o 3 veces al año, 2 o 3 meses, 1 al mes, Cada año.

4. 1 o 2 al año, Muy poco, Cada 3 o 6 meses, A menudo

5. Tareas prácticas, Prácticas de campo, Trabajos grupales e individuales

Tabla N° 1. Análisis de datos de la variable independiente: “Las áreas de formación que se fortalecen en los docentes”

Gráfico de Variable Independiente 2. Las áreas de formación que se fortalece en los docentes.



Análisis: según los docentes encuestados en su mayoría respondieron que las áreas de formación si son fortalecidas constantemente para desarrollar el aprendizaje de calidad en los estudiantes.

Interpretación: Basándonos en los resultados obtenido de los docentes encuestados de las Variable Independiente 1; **Las áreas de formación que se fortalece en los docentes.**

Según en el siguiente gráfico exponen en su mayoría recibir capacitación en metodologías de enseñanza que es el área que más enriquece su labor docente y que gozan de aprovechar esas capacitaciones.

Análisis de datos de la Variable dependiente 2 de la Hipótesis Específica Dos.

A continuación se presenta el análisis por variable de la hipótesis específica dos:
Beneficia el desarrollo de competencias.

Los indicadores que se utilizaron para medir la variable independiente fueron:

- ✓ Competencias Técnicas
- ✓ Estrategias Metodológicas.
- ✓ Emprendedurismo
- ✓ Recursos Didácticos
- ✓ Práctica Profesional

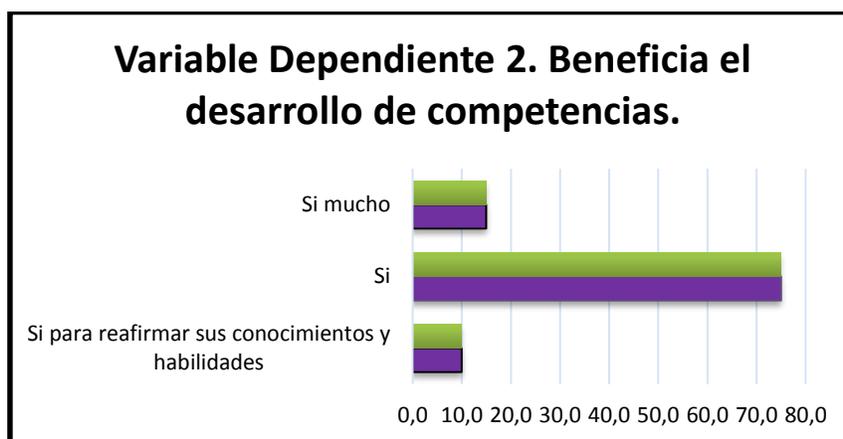
Todos los indicadores descritos corresponden al cuestionario administrado a los Docentes, con los ítems 6, 7, 8, 9, 10, estudiados a través de la escala de medición de datos de Likert donde los criterios de respuesta son los siguientes:

0 de opinión

1. Estudios de problemas reales, Desarrollo de proyectos y Actividades practicas
2. Si, para reafirmar sus conocimientos y habilidades
3. Sí, porque se les forma para insertarse a la vida laboral
4. 4. Si, Se debería aumentar, falta invertirse en los puntos necesarios
5. Si, la institución brinda todos los recursos didácticos, Necesita actualización

Tabla N° 2. Análisis de datos de la variable independiente: “Las áreas de formación que se fortalecen en los docentes”

Gráfico de Variable Dependiente 2. Beneficia el desarrollo de competencias.



Series: Cuestionario de Docentes Pregunta 6,7,8,9,10

■ Masculino

■ Femenino

Análisis: Los docentes encuestados con respecto a la pregunta que se les realizó sobre si las áreas que se les fortalece beneficia un desarrollo de competencias en su mayoría nos comentaban que si es de un gran beneficio para desarrollarle competencias en los estudiantes.

Interpretación: Basándonos en los resultados obtenido de los docentes encuestados de las Variable dependiente 2; **Beneficia el desarrollo de competencias.**

Según en el siguiente gráfico exponen en su mayoría que el 100% están de acuerdo con que las actividades prácticas que se realizan facilitan al incrementan en el estudiante un efectivo desarrollo de las competencias.

4.1.5 Prueba de hipótesis.

La comprobación de hipótesis: Es para poder darle explicación al problema en estudio, estas hipótesis se plantean enfocándose en una posible aseveración que pueda ser o no verdadera, es decir se plantean las hipótesis de trabajo que son un aspecto referente al

problema en estudio de manera positiva y la hipótesis nula que es prácticamente lo contrario de la de trabajo, es la parte negativa en otras palabras.

Para realizar la prueba de hipótesis, se utilizó la fórmula del coeficiente “r” de Pearson estos coeficientes miden la correlación entre dos variables **(Rojas Soriano-2011)**

Lo que se quiere llegar a hacer con esto es aceptar o refutar una de esas hipótesis planteadas, que en esta investigación se plantearon para hacer la respectiva comprobación nos guiaremos de las preguntas del instrumento, que se tomaron para correlacionar las variables.

A continuación se detallan las Hipótesis utilizadas en el trabajo de investigación.

➤ **Prueba de Hipótesis Específica 1.**

La hipótesis nula (H^0) “Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes no son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización representada por:

$$H^0: C X e Y = 0$$

➤ La Hipótesis Estadística número uno: ($H1$) “Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan son efectivas para la inserción laboral en su área de especialización” es representada:

$$H1 C X e Y \neq 0$$

Para conocer la magnitud que existe en la correlación entre “Las principales competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes.”

(Variable independiente) y “: Efectividad para la inserción laboral en el área de especialización” (variable dependiente) se utilizó la siguiente fórmula:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Desarrollándola se obtiene:

$$r = \frac{218(37135) - (1729)(1884)}{\sqrt{[218(33622) - (1729)^2][218(14845) - (1884)^2]}}$$

$$r = \frac{8095430 - 3257436}{\sqrt{(7329596 - 298441)(3236210 - 3549456)}}$$

$$r = \frac{4837994}{\sqrt{1.359536193 \times 10^{12}}}$$

$$r = \frac{4837994}{1165991506}$$

$$r = 0.24$$

Se puede manifestar que la correlación entre las determinadas variables, es baja con un valor de **0.24**

➤ **Prueba de Hipótesis Específica 2.**

La hipótesis nula (H^0) “Las áreas de formación que se fortalecen en los docentes no beneficia el desarrollo de competencias” por:

$$H^0: C X e Y = 0$$

➤ La Hipótesis Estadística número uno: ($H1$) “Las áreas de formación que se fortalece en los docentes beneficia el desarrollo de competencias.” es representada:

$$H1 C X e Y \neq 0$$

Para conocer la magnitud que existe en la correlación entre “Las áreas de formación que se fortalece en los docentes.” (Variable independiente) y “Beneficia el desarrollo de competencias” (variable dependiente) se utilizó la siguiente fórmula:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Desarrollándola se obtiene:

$$r = \frac{20(699) - (306)(309)}{\sqrt{[20(9204) - (1102)^2][20(1940) - (309)^2]}}$$

$$r = \frac{13980 - 94554}{\sqrt{(184080 - 1214404)(38800 - 95481)}}$$

$$r = \frac{93154}{\sqrt{(62676)(56681)}}$$

$$r = \frac{93154}{\sqrt{3552538356}}$$

$$r = \frac{93154}{59603.1740429988}$$

$$r = 0.63$$

La correlación entre las variables existe una relación alta con un valor de **0.63**

SUJETOS	VARIABLE INDEPENDIENTE X	VARIABLE DEPENDIENTE Y	XY	X ²	Y ²
1	40	48	1920	1600	2304
2	37	40	1480	1369	1600
3	25	19	475	625	361
4	20	20	400	400	400
5	15	11	165	225	121
6	12	11	132	144	121
7	10	11	110	100	121
8	7	11	77	49	121
9	3	11	33	9	121
10	3	11	33	9	121
11	2	11	22	4	121
12	2	6	12	4	36
13	1	6	6	1	36
14	1	3	3	1	9
15	1	3	3	1	9
16.....	1	1	1	1	1
$\Sigma=$	180	223	4872	3994	4665

La primera Hipótesis deja ver que no existe correlación entre las variables; Sin embargo la segunda hipótesis posee un grado de significancia y relación con las variables un 95% obteniendo un grado de error de 0.05.

De manera que para conocer la relación entre las diferentes variables “principales competencias técnicas que los docentes desarrollan en los estudiantes” (variable independiente) y la efectividad para la inserción laboral en el área de su especialización (variable dependiente) se trabajó con la formula siguiente:

$$r = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X) (\Sigma Y)}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X) (\Sigma Y)}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r = \frac{218(4872) - (180) 223}{\sqrt{[218(9204) - (1102)^2] [218(1940) - (309)^2]}}$$

$$r = \frac{1062096 - 40140}{\sqrt{(2006472 - 121)(422990 - 95481)}}$$

$$r = \frac{1021956}{\sqrt{3552538356}}$$

$$r = \frac{1021956}{59603.1740429988}$$

$$r = 0.05$$

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Después del vaciado de datos y el respectivo análisis de resultados, en esta investigación se llegó a las conclusiones siguientes:

5.1 CONCLUSIONES.

- ❖ Se concluye que las competencias técnicas y tecnológicas que los docentes desarrollan en los estudiantes, para el beneficio en cuanto a las actividades en el desempeño laboral, no son implementadas a totalidad en el estudiante debido a que las exigencias y tendencias del mercado laboral, son cada vez más complejas, es por ello, que en el área de especialización se están formando nuevas competencias, con el fin de mejorar la calidad de la educación técnica – tecnológica
- ❖ Con respecto a los contenidos teóricos, se concluye que son idóneos para la formación académica de los estudiantes, debido a que responden a la práctica profesional que llevan en conjunto con los procesos de estudio teórico, siendo los docentes los encargados de mediar la asimilación de estos y de enlazarlos significativamente con los estudiantes, para llevarlos a su ejecución en el campo productivo que demanda el mercado laboral.
- ❖ Se determinó que los Recursos para la realización de prácticas de los estudiantes es una debilidad ya que manifiestan no tenerlos en correspondencia con la exigencia de dicha formación lo que se resume en la necesidad de fortalecer con mayor inversión

económica la adquisición de materiales y herramientas necesarias para la realización de prácticas.

- ❖ Se evidenció, que las horas prácticas que los estudiantes realizan durante sus años de estudio, son las necesarias para la adquisición del complemento formativo, pero, deben ser más las horas propuestas para llevar a cabo el trabajo de campo de su especialidad amparándolas en el mayor contacto con el área de formación se están preparando.

- ❖ Se concluye, que en el aspecto de inserción laboral la institución cuenta con buena aceptación de las empresas que contratan parte de los estudiantes al graduarse. Lo cual, se refleja en los convenios que se tienen con otras instituciones que dan su apoyo a la formación de los estudiantes, generando a su vez, una bolsa de trabajo donde tienen la oportunidad de poder integrarse al campo laboral. Puesto que el estudiante en formación demuestre las competencias desarrolladas cuando este realiza las prácticas profesionales.

5.2 RECOMENDACIONES.

- ❖ Se recomienda a los docentes formadores que las competencias técnicas y tecnológicas que se desarrollen en los estudiantes, para el beneficio en cuanto a las actividades en el desempeño laboral, sean implementadas a totalidad en el estudiante para que cumpla con los requisitos que toda empresa busca para insertarles al campo laboral.

- ❖ Se recomienda a las autoridades de la institución y docentes considerar y valorar continuamente las competencias pertinentes a desarrollar en las áreas de especialización de los estudiantes, mediante el desarrollo del currículo. Tomando en cuenta las exigencias del mercado laboral.

- ❖ Se incentiva a las autoridades de la institución a establecer un protocolo de selección de empresas y proyectos de emprendedurismo que permitan a los estudiantes llevar a cabo sus prácticas en las áreas en las que se está formando para familiarizarse con el medio laboral al que tendrá que enfrentarse al graduarse; actualizándolo permanentemente.

- ❖ Se recomienda a la institución gestionar los medios y recursos necesarios para continuar actualizando y fortaleciendo el desempeño docente que permita garantizar el desarrollo de estos con mayores conocimientos en las áreas que deben de formar competencias y dar respuesta a la visión y misión del programa.

- ❖ Se les recomienda a las autoridades de la institución formadora revisar la cantidad y calidad de horas prácticas que se le exigen a los estudiantes durante la formación que estos reciben y las instituciones con las que se tiene el acuerdo de llevarlas a cabo, con la finalidad de que los estudiantes apliquen la teoría y la práctica, desarrollando una mejora continua en su formación.

- ❖ Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento a los estudiantes que al graduarse logran colocarse en el área laboral no solo en el momento que logra tener empleo sino también en la evolución que pueda tener en el transcurso del tiempo laboral. Garantizar que se cuente con una bolsa de empleo adecuada a la especialización de los alumnos.

- ❖ Se recomienda, que en las áreas de formación docente se incrementen las capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica y tecnológica, de acuerdo a la especialidad que imparte.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

LIBROS.

- (Recuperado de: Ley de Presupuesto MINED año 2016, Ramo de Educación)
- (Reforma Educativa En Marcha En El Salvador. Documento II. Consulta 95).
- El Salvador. Ministerio de Educación (MINED) Fundamentos de la educación media técnica y superior tecnológica / sv Ministerio de Educación (MINED). 1a. ed. - San salvador, El Salvador. Ministerio de Educación (MINED), 2008.
- Ministerio de Educación. 2005. Plan Nacional de Educación 2021, San Salvador.
- (Ministerio de Educación. MINED. Marzo 2005. *Plan Nacional de Educación 2021 Metas y políticas para construir el país que queremos*. El Salvador 1a Edición.)
- “Plan de Nación”, el cual fue elaborado por la Comisión de Nacional de Desarrollo (1999).
- CULLEN, Carlos,(1996), El debate epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal. Parte II. En *Novedades Educativas* n°. 62, Buenos Aires.
- Documento de Buenos Aires. Documentos sobre algunos aportes al concepto de competencias desde la perspectiva de América Latina A.
- (Ministerio de Educación. 2005. Programa MEGATEC, San Salvador).
- GONZALEZ, Julia and WAGENAAR, Robert, eds., *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final- Proyecto Piloto Fase 1. Bilbao, 2003.
- (Plan social educativo vamos a la escuela 2009-2014)

- (Cómo elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Ezequiel ander-egg María José Aguilar
- (Sergio Tobón) Talca: Proyecto Mesesup, 2006.
- Gros, Begoña y Contreras, (2006).
- (Núñez, 2003).
- Yanes (2005).
- Decreto Legislativo No. 36 de fecha 27 de mayo de 2009, publicado en el Diario Oficial No. 102, Tomo 383 de fecha 04 de junio de 2009.
- ley general de educación tipo de documento: ley decreto no.: 917 diario oficial no.: 242 tomo no.: 333
- ley-de-la-carrera-docente, decreto -no.665diario oficial no 58tomo-no.330
- ley de educación superior Tipo de Documento: LEY Decreto No.: 468Diario Oficial No.: 216Tomo No.: 365
- Las competencias en la educación superior. (Análida Elizabeth Pinilla Roa).
- GONZALEZ, Julia and WAGENAAR, Robert, eds., Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final- Proyecto Piloto Fase 1. Bilbao,2003.
- Tuning América Latina desde el año 2005 y está constituido por representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela.
- (Fuentes de la Educación Media Técnica y Superior Tecnológica, MEGATEC, MINED. Plan Nacional de Educación 2021, Primera Edición 2008, San Salvador, El Salvador.)

- (MEGATEC, Educación Especializada para la Producción y Competitividad).
- (MEGATEC, Educación Especializada para la Producción y Competitividad, pagina13)
- (Rojas Soriano, Raúl, Metodologías de la Investigación, Novena a trigésima octava edición, en Plaza y Valdés: 2013 Edit, Plaza y Vladés, México)
- Libro metodología de la investigación Williams S. (1908)
- (Govinden, Lincoyán, (1985), Introducción a la Estadística, Ed. McGraw Hill. Interamericana Editores. S.A., Bogotá, Colombia.)
- Williams S. en 1908 (Libro de Muestreo)
- Bisquerra, R. (2001). Metodología de la Investigación Educativa. Editorial la Muralla, S.A. 2da edición
- Manuel Galán, Amador, Metodología de la Investigación, Director, Coordinador y Asesor de Investigación Científica y de Proyectos Sociales, Editorial Universidades de Bogotá y Bucaramanga.)
- (Rojas -2011) (R de Pearson)

PERIODICO.

- (Ministerio de Educación, 2006).(La Prensa Grafica, 2014)
(La Prensa Gráfica, 2014)
- <http://www.laprensagrafica.com/2014/12/01/alta-desercion-de-estudiantes-en-los-ultimos-aos-mined#sthash.MwnwPcrJ.dpuf>

FUENTES

- (Fuente: Anuarios Estadísticos. DIGESTYC. Varios años cifras. Bertrand, 1993.En: El sistema educativo salvadoreño: problemas e implicaciones).

- (<http://www.laprensagrafica.com/2014/12/01/alta-desercion-de-estudiantes-en-los-ultimos-aos-minedsthash.MwnwPcrJ.dpuf>)
- www.itcha.edu.sv
- Fuente: Tuning América (reflexiones y perspectivas de la educación superior en América latina) (Robert wagenaar y Gabriela siufi.)
- (Fuentes de la Educación Media Técnica y Superior Tecnológica, MEGATEC, MINED. Plan Nacional de Educación 2021, Primera Edición 2008, San Salvador, El Salvador.)
- ITCA-FEPADE 2012. Recuperado de:
<http://www.itca.edu.sv/index.php/nuestra-institucion>
- (Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE 2002. Recuperado de:
<http://www.itca.edu.sv/index.php/que-es-megatec>
- (Folleto Completo 2016 MEGATEC ITCHA AGAPE)
- WWW.ITCHA.EDU.SV

CATALOGOS.

- Catálogo de Servicio 2014 ITCHA
- Catálogo de Servicio 2015 ITCHA.

MANUALES.

- APREMAT - Ministerio de Educación. 2004. Manual de lineamientos para la evaluación de competencias orientadas a la acción en la educación Media Técnica. San Salvador, Impresos Múltiples, S.A. de C.V.

REVISTAS.

- (REVISTA UNESCO, 2013)
- (Revista Tecnológica, Escuela Especializada en Ingeniería ITCHA-
AGAPE Volumen 6, N°. 6)
- (Revista fundamentos de la educación media técnica y superior tecnológica MEGATEC).
- Revista Info ITCHA 2ºEdicion y 3º Edición.

ANEXO



**CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA SEDE CHALATENANGO DEL
PROGRAMA MEGATEC**

TEMA DE LA INVESTIGACIÓN: Incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que desarrollan los maestros mediante el programa MEGATEC, en los estudiantes en formación y su impacto en la inserción laboral en el período 2016.

Estimados/as estudiantes: Reciban un fraterno saludo, deseándoles éxito en sus estudios académicos. Por medio de la presente le solicitamos de su atenta y sincera colaboración para responder a las siguientes interrogantes. De antemano agradecemos su colaboración.

Objetivo: Obtener información relacionada a las competencias técnicas y tecnológicas que desarrollan los estudiantes mediante el programa MEGATEC

Indicaciones: A continuación se plantea una serie de preguntas, se le solicita marcar con una X según su criterio.

I. VARIABLES SOCIO DEMOGRAFICAS

Especialidad en la que se encuentra dentro del programa MEGATEC:

Sexo	Masculino		Femenino	
------	-----------	--	----------	--

II. ITEMS

1. ¿Las competencias técnicas y tecnológicas que desarrollan durante la formación superior no universitaria, responden a las necesidades del mercado laboral?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

4. ¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

5. ¿ La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

6 ¿Las prácticas profesionales que realiza le permite desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserción laboral?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

7 ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

8 ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

9 ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

10 ¿La Institución facilita lugares idóneos para realizar la práctica profesional?

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Totalmente En desacuerdo En desacuerdo

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR.										OBSERVACIONES (SI DEBE ELIMINARSE O MODIFICARSE UN ITEM POR FAVOR INDIQUE)
	Cuestionario de Dirigido a los Estudiantes.										
	CLARIDAD EN LA REDACCION		COHERENCIA INTERNA.		INDUCCION A LA RESPUESTA (SESGO).		LENGUAJE ADECUADO CON EL NIVEL DEL INFORMANTE.		MIDE LO QUE PRETENDE.		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. ¿Las competencias técnicas que desarrollan durante la formación superior no universitaria, responden a las necesidades del mercado laboral?											
2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización?											
3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia?											
4. ¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas?											

<p>5. ¿La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización?</p>											
<p>6. ¿Las prácticas profesionales que realiza le permite desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserción laboral?</p>											
<p>7. ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales?</p>											
<p>8. ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas?</p>											

9. ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral?											
10. ¿La Institución facilita lugares idóneos para realizar la práctica profesional?											
ASPECTOS GENERALES.											
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario o entrevista.									SI	NO	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.									SI	NO	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.									SI	NO	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.									SI	NO	
VALIDEZ											
APLICABLE				NO APLICABLE							
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por:									Fecha:		
Firma:											
Adaptación: Lic. Gloria Milagro de Rodríguez											

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	20	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Crombach	Alfa de Crombach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.823	.849	10



**CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA SEDE CHALATENANGO
DEL PROGRAMA MEGATEC**

Estimados/as Docentes: Reciban un fraterno saludo, deseándoles éxitos en el desempeño de sus labores. De antemano agradecemos su colaboración.

TEMA DE LA INVESTIGACIÓN: Incidencia de las competencias técnicas y tecnológicas, que desarrollan los maestros mediante el programa MEGATEC, en los estudiantes en formación y su impacto en la inserción laboral en el período 2016.

Objetivo: Obtener información acerca de los procesos metodológicos desarrollados en el ejercicio de la práctica docente.

Indicaciones: A continuación se plantea una serie de preguntas, se le solicita argumentar de acuerdo a su criterio y marcar con una X según corresponda.

Sus respuestas serán utilizadas únicamente con propósitos académicos en pro de la investigación.

I. VARIABLES SOCIO DEMOGRAFICAS

Sexo	Masculino		Femenino	
Especialidad que imparte dentro del programa MEGATEC.				

II. ITEMS

1. ¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica?

2. ¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor docente? _____

3. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica?

4. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológica?

5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCHA-AGAPE Chalatenango?

6. ¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas?

7. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes?

8. Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendedurismo en los estudiantes en formación?

9. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas docentes?

10. ¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante?

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR.										OBSERVACIONES(SI DEBE ELIMINARSE O MODIFICARSE UN ITEM POR FAVOR INDIQUE)	
	CLARIDAD EN LA REDACCION.		COHERENCIA INTERNA.		INDUCCIÓN A LA RESPUESTA (SESGO).		LENGUAJE ADECUADO CON EL NIVEL DEL INFORMANTE.		MIDE LO QUE PRETENDE.			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica?												
2¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor												
3. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica?												
4. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológica?												
5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCHA-AGAPE Chalatenango?												
6. ¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas?												

7. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes?													
Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendedurismo en los estudiantes en formación?													
9. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas docentes?													
¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante?													
ASPECTOS GENERALES.													
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario o entrevista.								SI	NO				
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.								SI	NO				
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.								SI	NO				
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.								SI	NO				
VALIDEZ													
APLICABLE								NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES													
Validado por:												Fecha:	
Firma:													
Adaptación: Lic. Gloria Milagro de Rodríguez													

ANEXOS

SUJETOS	VARIABLE INDEPENDIENTE X	VARIABLE DEPENDIENTE Y	XY	X ²	Y ²
1	19	14	266	361	196
2	15	16	240	256	225
3	12	18	216	144	324
4	14	19	266	144	361
5	13	10	130	169	100
6	10	6	60	100	36
7	9	15	135	81	225
8	14	12	168	196	144
9	5	8	40	25	64
10	14	16	224	194	256
11	3	10	30	9	100
12	13	10	130	169	100
13	16	14	224	256	196
14	10	12	120	100	196
15	11	12	132	121	196
16	10	23	230	100	529
17	8	4	32	64	16
18	7	10	70	64	100
19	14	16	24	361	225
20	10	10	100	100	100
21	5	8	40	25	64
22	10	15	150	100	225
23	12	16	192	196	225
24	11	13	143	121	169
25	13	13	169	169	169
26	7	14	98	64	256
27	10	10	100	100	100
28	8	16	128	64	361
29	6	11	66	36	121
30	19	15	285	361	225
31	7	4	28	64	64
32	13	20	260	169	400
33	11	9	99	121	81
34	15	15	225	64	225

35	10	12	120	100	144
36	18	19	342	216	361
37	6	8	48	66	16
38	11	11	121	121	121
39	10	11	110	100	121
40	13	7	91	260	28
41	9	14	126	81	256
42	14	14	196	361	361
43	4	4	16	28	28
44	8	13	104	16	129
45	5	5	25	25	25
46	6	8	48	66	16
47	18	19	342	16	216
48	4	8	32	16	16
49	8	8	64	16	16
50	7	20	140	28	400
51	6	5	30	121	25
52	10	14	140	100	361
53	7	9	35	28	81
54	17	9	323	289	81
55	5	8	40	25	129
56	10	10	100	100	100
57	7	11	77	28	121
58	2	2	4	4	4
60	13	11	143	260	121
61	3	5	15	9	25
62	3	5	15	9	25
63	15	11	165	225	121
64	9	7	63	81	28
65	7	12	84	28	144
66	19	16	304	216	256
67	4	2	8	16	4
68	4	1	4	16	1
69	9	1	9	81	1
70	15	15	225	225	225
71	2	9	18	4	81
72	4	4	16	16	81
73	11	19	209	121	216
74	11	17	187	225	289
75	1	4	4	1	16
76	10	17	170	100	289
77	1	1	1	1	1
78	15	13	195	225	121
79	2	1	2	1	1

80	11	11	121	225	225
81	6	2	12	36	4
82	17	1	40	289	1
83	4	10	11	2	100
84	1	11	56	1	121
85	7	8	40	28	16
86	5	13	65	25	121
87	8	12	96	16	144
88	9	15	135	81	225
89	10	3	30	100	9
90	15	5	75	225	9
91	6	8	40	36	129
92	6	4	24	36	16
93	9	13	117	81	225
94	12	8	96	144	16
95	11	2	22	121	4
96	8	15	120	16	225
97	5	5	25	25	25
98	12	15	180	121	225
99	2	8	10	4	16
100	12	11	132	144	121
101	6	10	60	36	100
102	4	23	92	2	529
103	16	2	32	216	4
104	13	12	156	225	144
105	2	8	10	4	16
106	8	18	144	129	216
107	6	8	48	36	16
108	13	10	130	216	100
109	4	2	8	2	4
110	10	15	150	100	225
111	7	8	56	28	16
112	17	4	68	289	129
113	6	16	96	36	216
114	1	8	8	1	16
115	13	9	117	216	81
116	6	10	60	36	100
117	7	18	126	28	216
118	11	17	187	121	289
119	14	5	70	196	25
120	13	1	13	361	1
121	4	8	16	2	4
122	2	13	26	4	216
123	6	10	60	36	100
124	4	19	76	2	361
125	10	10	100	100	100

126	22	12	264	484	216
127	6	2	12	36	4
128	5	6	30	25	36
129	4	4	16	2	2
130	13	8	104	216	4
131	2	2	4	4	4
132	3	13	39	9	361
133	2	5	10	4	25
134	7	4	28	28	2
135	4	10	40	25	100
136	5	13	65	216	121
137	5	9	45	25	81
138	5	15	75	25	225
139	7	11	77	28	121
140	6	7	42	36	28
141	6	3	18	36	9
142	6	11	66	36	121
143	3	8	12	9	4
144	5	6	30	25	36
145	5	8	40	25	64
146	3	5	15	9	25
147	5	3	15	25	9
148	5	11	55	25	121
149	4	11	44	2	121
150	9	14	126	81	196
151	5	8	40	25	64
152	6	10	60	36	100
153	7	2	14	28	4
154	9	16	144	81	216
145	4	12	48	2	256
146	4	12	48	2	256
147	2	12	24	4	256
148	6	12	72	36	100
149	4	5	20	2	25
150	10	5	50	100	25
151	22	5	110	484	25
152	6	5	30	36	25
153	5	3	15	25	9
154	4	3	12	2	9
155	13	8	104	121	4
156	3	8	24	9	64
157	11	5	55	121	25
158	5	9	45	25	81
159	9	13	117	81	121
160	13	5	65	121	25

161	5	5	25	25	25
162	5	16	80	25	216
163	16	7	112	256	28
164	7	6	42	28	36
165	6	8	48	36	64
166	8	13	104	64	256
167	13	10	130	216	100
168	10	8	80	64	64
169	8	1	8	1	1
170	1	12	12	1	121
171	12	6	72	121	36
172	6	10	60	36	100
173	10	2	20	100	4
174	2	16	32	4	216
175	16	11	176	216	121
176	11	13	143	121	121
177	13	3	39	216	9
178	3	3	9	9	9
179	3	8	12	9	64
180	8	8	64	64	64
181	8	10	80	64	100
182	10	13	130	100	121
183	13	5	65	216	25
184	5	11	55	25	121
185	11	6	66	121	36
186	6	11	66	36	121
187	11	10	110	121	25
188	10	3	30	100	9
189	3	6	18	9	36
190	6	2	12	36	4
191	2	8	10	4	64
192	8	8	64	64	64
193	8	8	64	64	64
194	7	7	49	28	28
195	8	8	64	64	64
196	8	8	64	64	64
197	11	11	121	121	121
198	6	6	36	36	36
199	13	13	169	216	121
200	13	13	169	216	121
201	3	3	9	9	9
202	8	8	64	64	64
203	7	7	49	28	28
204	2	2	4	4	4
205	14	14	196	196	256
206	4	4	16	16	16

207	8	8	64	64	64
208	4	4	16	16	16
209	2	2	4	4	4
210	4	4	16	16	16
211	4	4	16	16	16
212	12	12	144	216	216
213	13	13	169	121	121
214	13	13	169	121	121
215	19	19	361	361	361
216	13	13	169	121	121
217	19	19	361	361	361
218	3	3	9	9	9
1759		2065	17482	1759	27681

SUJETOS	VARIABLE INDEPENDIENTE X	VARIABLE DEPENDIENTE Y	XY	X ²	Y ²
1	35	61	225	529	321
2	18	52	936	324	2704
3	16	52	832	529	1156
4	18	38	684	484	926
5	16	34	544	324	1444
6	14	34	476	529	1156
7	23	31	713	625	926
8	18	31	558	400	926
9	21	31	651	625	926
10	12	31	372	576	961
11	17	31	527	529	961
12	9	31	279	144	961
13	18	28	504	484	784
14	18	28	504	256	784
15	9	28	252	484	784
16	5	28	140	625	784
17	6	28	140	529	784
18	4	28	168	484	784
19	14	22	112	400	484
20	10	22	220	324	484

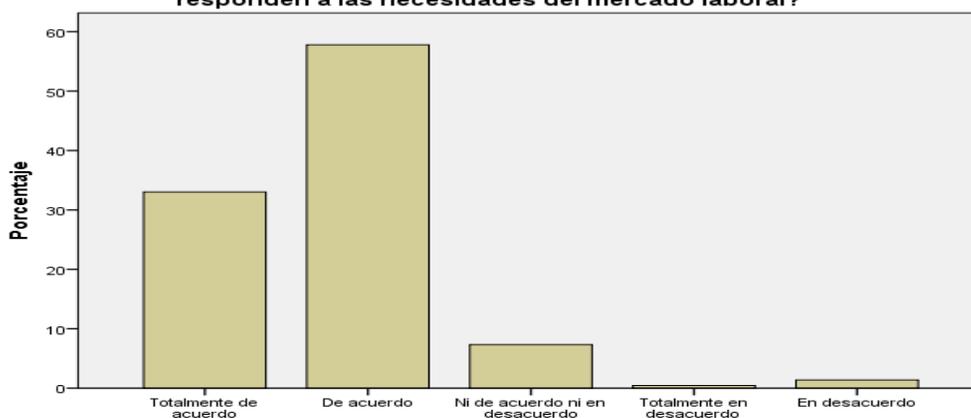
ANEXOS

SUJETOS	VARIABLE INDEPENDIENTE X	VARIABLE DEPENDIENTE Y	XY	X ²	Y ²
1	40	48	1920	1600	2304
2	37	40	1480	1369	1600
3	25	19	475	625	361
4	20	20	400	400	400
5	15	11	165	225	121
6	12	11	132	144	121
7	10	11	110	100	121
8	7	11	77	49	121
9	3	11	33	9	121
10	3	11	33	9	121
11	2	11	22	4	121
12	2	6	12	4	36
13	1	6	6	1	36
14	1	3	3	1	9
15	1	3	3	1	9
16.....	1	1	1	1	1
Σ=	180	223	4872	3994	4665

1. ¿Las competencias técnicas y tecnológicas que desarrollan durante la formación superior, responden a las necesidades del mercado laboral?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	72	33.0	33.0	33.0
	De acuerdo	126	57.8	57.8	90.8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	7.3	7.3	98.2
	Totalmente en desacuerdo	1	.5	.5	98.6
	En desacuerdo	3	1.4	1.4	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

1. ¿Las competencias técnicas que desarrollan durante la formación superior, responden a las necesidades del mercado laboral?

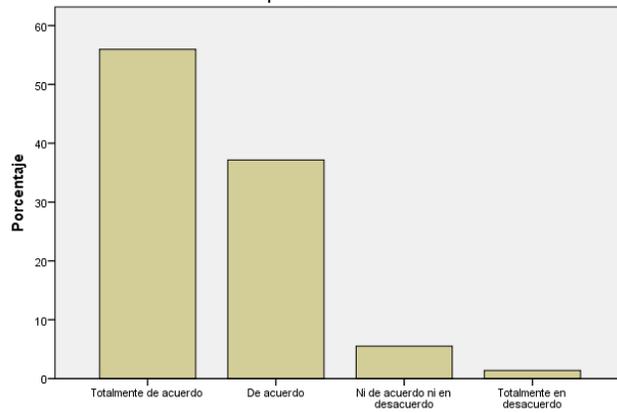


1. ¿Las competencias técnicas que desarrollan durante la formación superior, responden a las necesidades del mercado laboral?

2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	122	56.0	56.0	56.0
	De acuerdo	81	37.2	37.2	93.1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	5.5	5.5	98.6
	Totalmente en desacuerdo	3	1.4	1.4	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización?

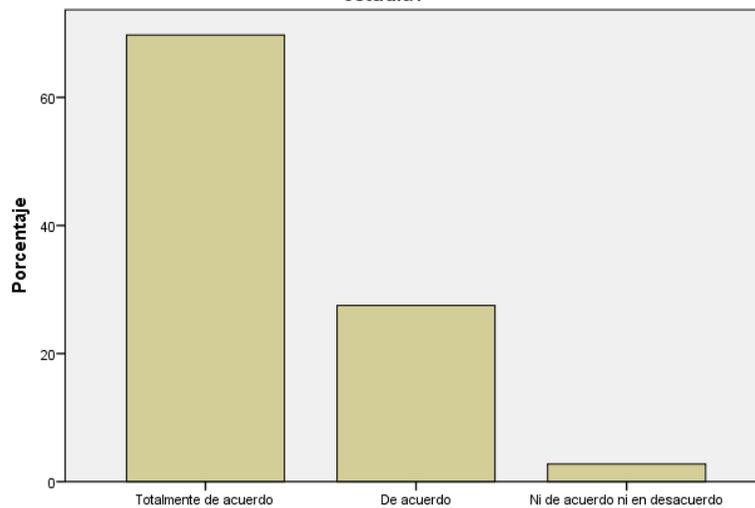


2. ¿Los contenidos teóricos que se imparten, son pertinentes al área de su especialización?

3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	152	69.7	69.7	69.7
	De acuerdo	60	27.5	27.5	97.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	2.8	2.8	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia?

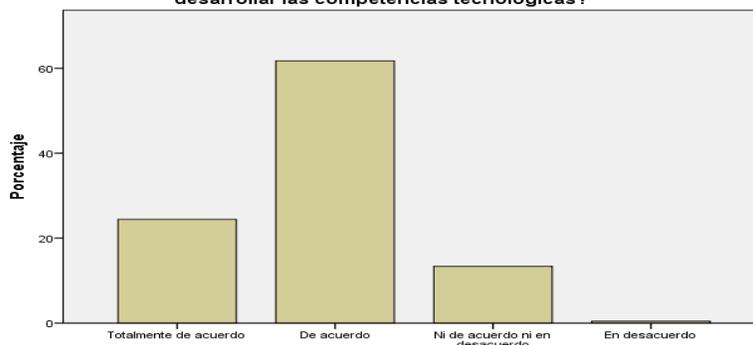


3. ¿Los contenidos prácticos que recibe, responden al área de formación que estudia?

4. ¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	53	24.3	24.4	24.4
	De acuerdo	134	61.5	61.8	86.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	13.3	13.4	99.5
	En desacuerdo	1	.5	.5	100.0
	Total	217	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		218	100.0		

4.¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas?

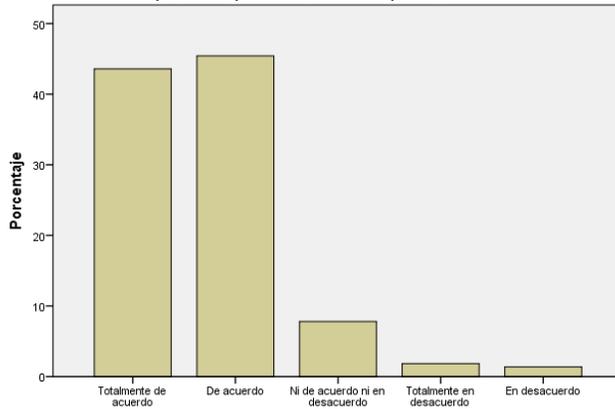


4.¿La institución educativa cuenta con recursos adecuados para poder desarrollar las competencias tecnológicas?

5. ¿La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	95	43.6	43.6	43.6
	De acuerdo	99	45.4	45.4	89.0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	7.8	7.8	96.8
	Totalmente en desacuerdo	4	1.8	1.8	98.6
	En desacuerdo	3	1.4	1.4	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

5. ¿La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización?

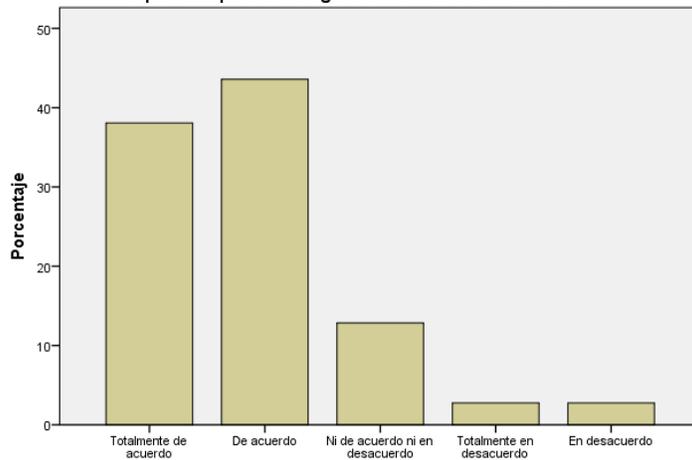


5. ¿La cantidad de horas prácticas asignadas permite el desarrollo de competencias para fortalecer la especialización?

6 ¿Las prácticas profesionales que realiza le permiten desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserción laboral?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	83	38.1	38.1	38.1
	De acuerdo	95	43.6	43.6	81.7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28	12.8	12.8	94.5
	Totalmente en desacuerdo	6	2.8	2.8	97.2
	En desacuerdo	6	2.8	2.8	100.0
Total		218	100.0	100.0	

6 ¿Las practicas profesionales que realiz le permite desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserccion laboral?

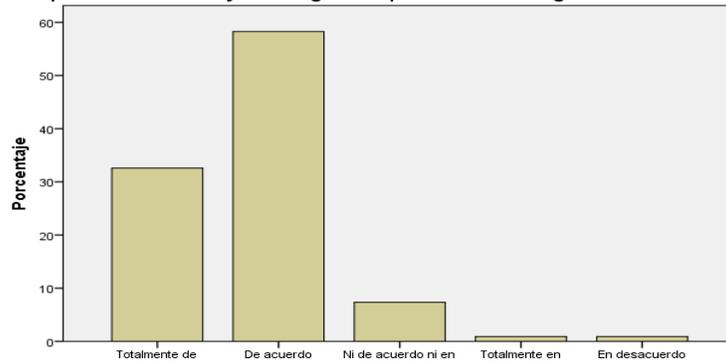


6 ¿Las practicas profesionales que realiz le permite desarrollar las competencias requeridas para ser elegible en la inserccion laboral?

7. ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	71	32.6	32.6	32.6
	De acuerdo	127	58.3	58.3	90.8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	7.3	7.3	98.2
	Totalmente en desacuerdo	2	.9	.9	99.1
	En desacuerdo	2	.9	.9	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

7. ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales?

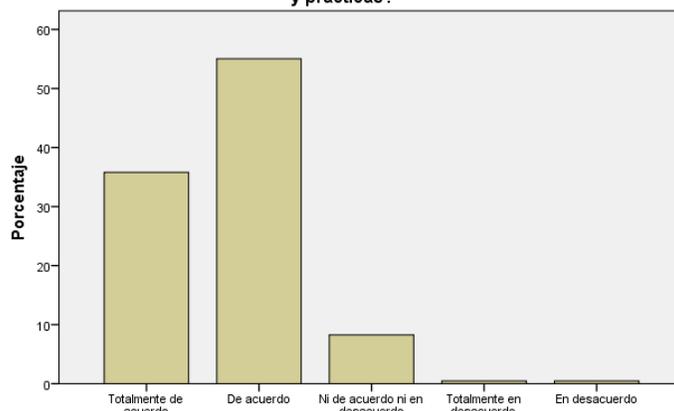


7. ¿La formación en el área de especialización permite el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas requeridas en las exigencias laborales?

8. ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	78	35.8	35.8	35.8
	De acuerdo	120	55.0	55.0	90.8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	8.3	8.3	99.1
	Totalmente en desacuerdo	1	.5	.5	99.5
	En desacuerdo	1	.5	.5	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

8. ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas?

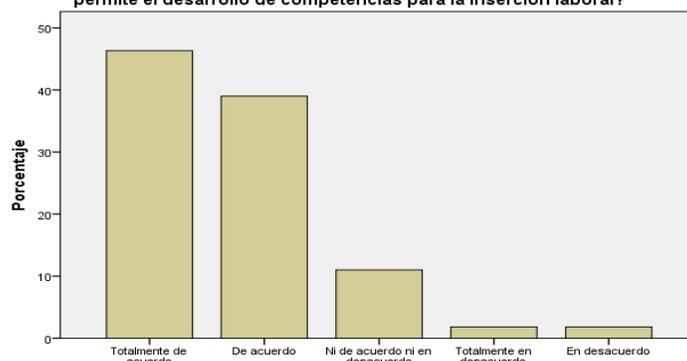


8. ¿Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente son efectivas para facilitar la comprensión y aprendizaje durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas?

9. ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	101	46.3	46.3	46.3
	De acuerdo	85	39.0	39.0	85.3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	11.0	11.0	96.3
	Totalmente en desacuerdo	4	1.8	1.8	98.2
	En desacuerdo	4	1.8	1.8	100.0
	Total	218	100.0	100.0	

9. ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral?

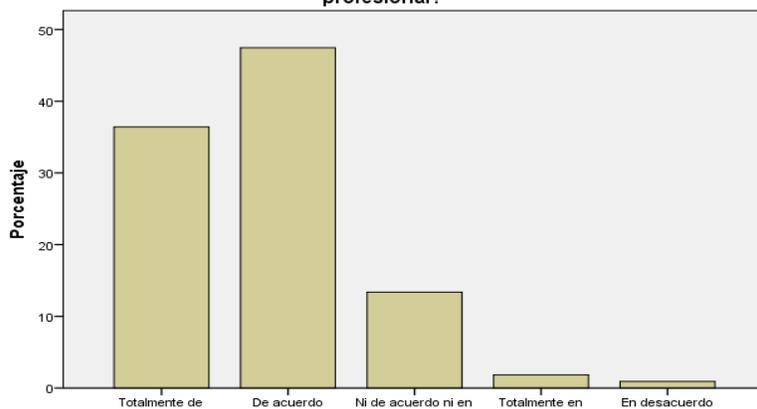


9. ¿El fortalecimiento de habilidades en los talleres, diplomados o capacitaciones permite el desarrollo de competencias para la inserción laboral?

10¿La Institución facilita los lugares idóneos para realizar la práctica profesional?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	79	36.2	36.4	36.4
	De acuerdo	103	47.2	47.5	83.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	13.3	13.4	97.2
	Totalmente en desacuerdo	4	1.8	1.8	99.1
	En desacuerdo	2	.9	.9	100.0
	Total	217	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		218	100.0		

10¿La Institución facilita los lugares idóneos para realizar la práctica profesional?

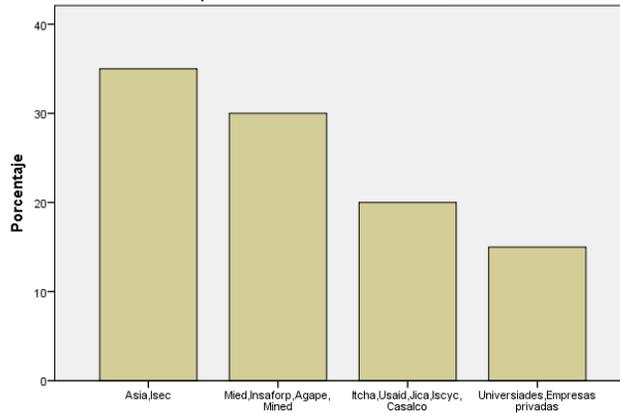


10¿La Institución facilita los lugares idóneos para realizar la práctica profesional?

1. ¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ASIA,ISEC	7	35.0	35.0	35.0
	MINED,INSAFORP,AGAPE,	6	30.0	30.0	65.0
	ITCHA,USAID,JICA,ISCYC,CAS	4	20.0	20.0	85.0
	ALCO				
	UNIVERSIADES,EMPRESAS	3	15.0	15.0	100.0
	PRIVADAS				
Total		20	100.0	100.0	

1. ¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica?

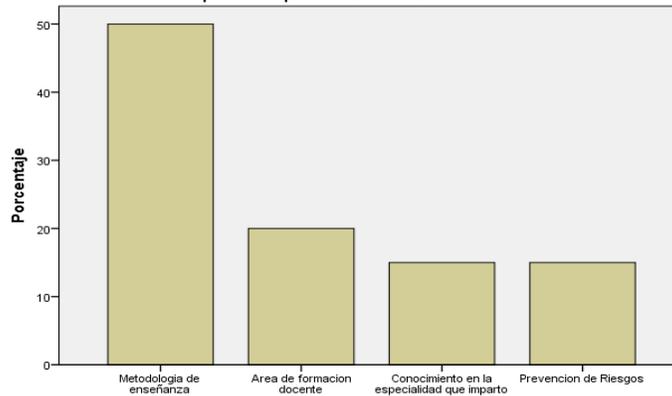


1. ¿Mencione las instituciones de formación docente que apoyan el desarrollo de capacitaciones en el área técnica?

2. ¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor docente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Metodología de enseñanza	10	50.0	50.0	50.0
Área de formación docente	4	20.0	20.0	70.0
Conocimiento en la especialidad que imparto	3	15.0	15.0	85.0
Prevención de Riesgos	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

2. ¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor docente

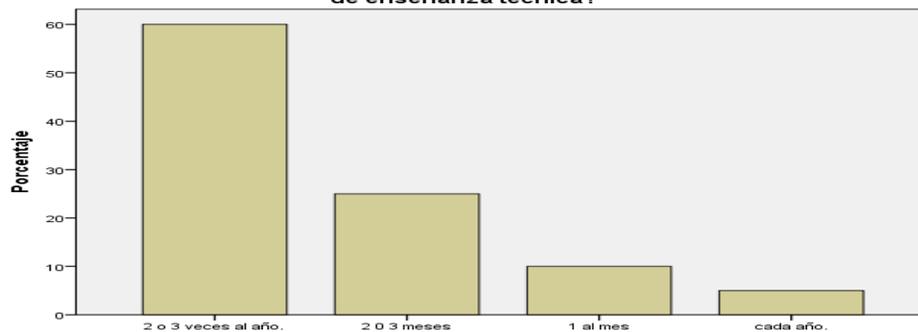


2. ¿En qué áreas de formación ha recibido capacitaciones de especialización para enriquecer su labor docente

3. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2 o 3 veces al año.	12	60.0	60.0	60.0
2 0 3 meses	5	25.0	25.0	85.0
1 al mes	2	10.0	10.0	95.0
Cada año.	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

3.¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica?

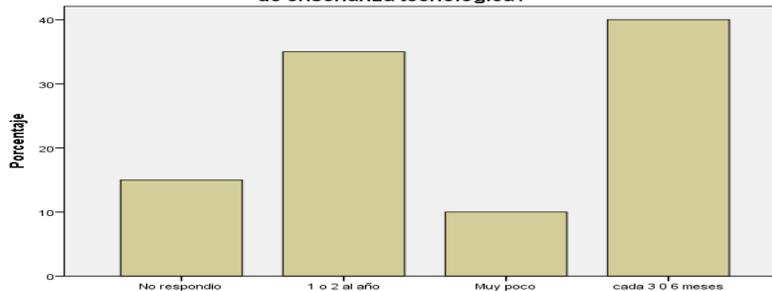


3.¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza técnica?

4. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No respondió	3	15.0	15.0	15.0
1 o 2 al año	7	35.0	35.0	50.0
Muy poco	2	10.0	10.0	60.0
cada 3 0 6 meses	8	40.0	40.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

4.¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológica?



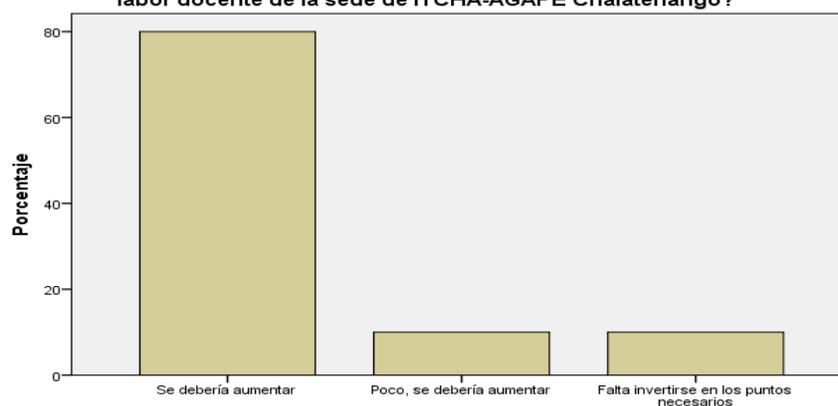
4.¿Con que frecuencia recibe capacitaciones para fortalecer sus competencias de enseñanza tecnológica?

5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCHA-

AGAPE Chalatenango?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Se debería aumentar	16	80.0	80.0	80.0
	Poco, se debería aumentar	2	10.0	10.0	90.0
	Falta invertirse en los puntos necesarios	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCHA-AGAPE Chalatenango?

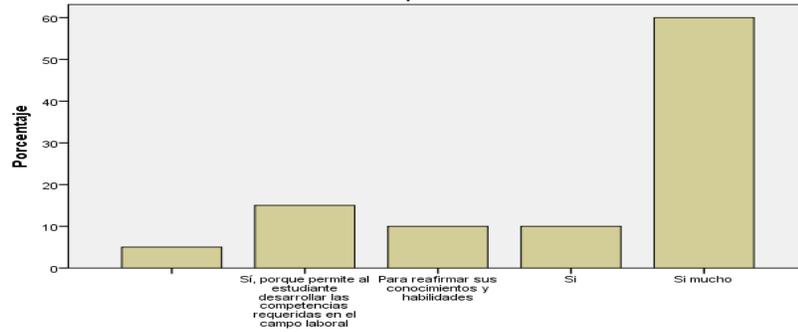


5. ¿Considera que la inversión económica asignada al área de formación y capacitación técnica y tecnológica permite garantizar la calidad y eficiencia en la labor docente de la sede de ITCHA-AGAPE Chalatenango?

6. ¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí, porque permite al estudiante desarrollar las competencias requeridas en el campo laboral	1	5.0	5.0	5.0
	Para reafirmar sus conocimientos y habilidades	3	15.0	15.0	20.0
	Si	2	10.0	10.0	30.0
	Si mucho	2	10.0	10.0	40.0
	Total	12	60.0	60.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

6.¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas?

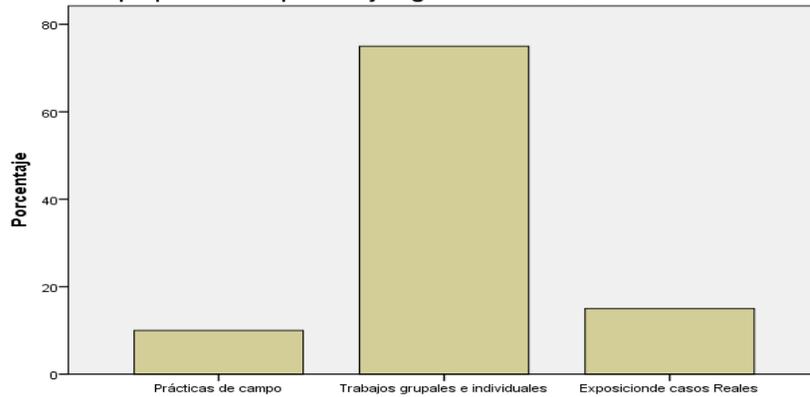


6.¿Considera que las actividades prácticas que realizan los estudiantes permiten el desarrollo de competencias técnicas?

7.¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Prácticas de campo	2	10.0	10.0	10.0
	Trabajos grupales e individuales	15	75.0	75.0	85.0
	Exposición de casos Reales	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

7.¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes

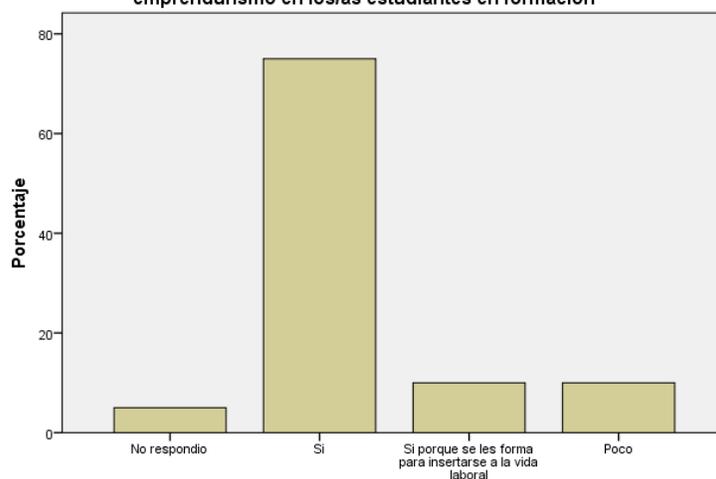


7.¿Qué estrategias metodológicas utiliza para desarrollar la teoría y la práctica que permita un aprendizaje significativo en los estudiantes

8. ¿Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendurismo en los/as estudiantes en formación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No respondió	1	5.0	5.0	5.0
	Si	15	75.0	75.0	80.0
	Si porque se les forma para insertarse a la vida laboral	2	10.0	10.0	90.0
	Poco	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

8. ¿Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendurismo en los/as estudiantes en formación

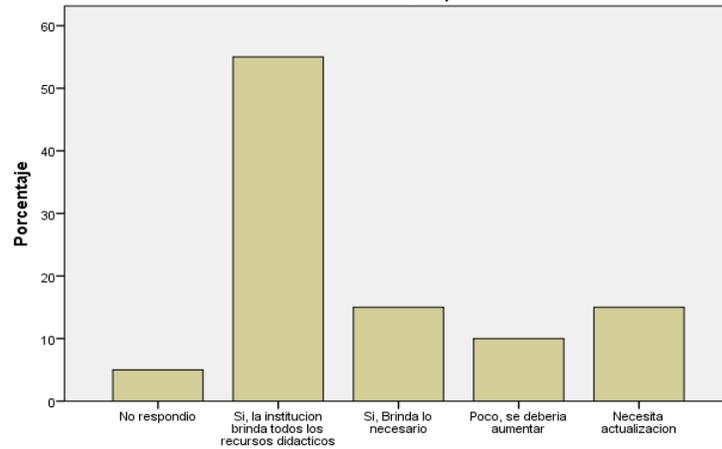


8. ¿Considera que el desarrollo del plan de estudios de MEGATEC incentiva el emprendurismo en los/as estudiantes en formación

9. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No respondió	1	5.0	5.0	5.0
	Si, la institución brinda todos los recursos didácticos	11	55.0	55.0	60.0
	Si, Brinda lo necesario	3	15.0	15.0	75.0
	Poco, se debería aumentar	2	10.0	10.0	85.0
	Necesita actualización	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

9. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas

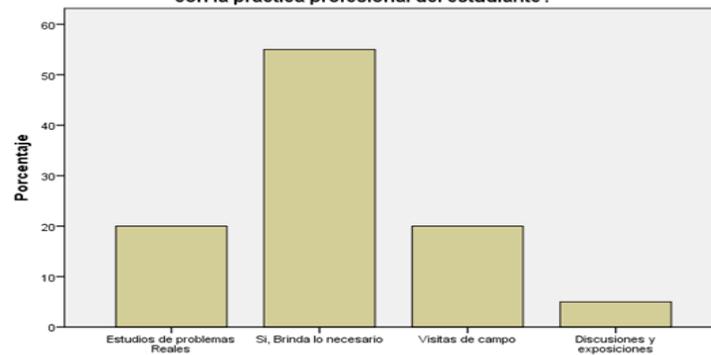


9. ¿La institución proporciona los recursos didácticos necesarios para el desarrollo eficiente de las prácticas

10. ¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Estudios de problemas Reales	4	20.0	20.0	20.0
Si, Brinda lo necesario	11	55.0	55.0	75.0
Visitas de campo	4	20.0	20.0	95.0
Discusiones y exposiciones	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

10. ¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante?



10. ¿Qué actividades desarrolla para interrelacionar los conocimientos teóricos con la práctica profesional del estudiante?