

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACION
LICENCIATURA EN TECNOLOGIA E INFORMATICA

DISEÑO CURRICULAR PARA LA ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS
LABORALES EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

AUTORES

JIMENA PEREZ MORALES

PAULA ALEJANDRA ORTIZ SANCHEZ

ASESORA

LILIANA PATRICIA RESTREPO VALENCIA

MANIZALES, OCTUBRE 28 DE 2013

Contenido

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2.	PREGUNTA DE INVESTIGACION	7
3.	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	8
4.	DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO	9
5.	ANTECEDENTES.....	10
5.1	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	10
5.2	ANTECEDENTES NACIONALES	13
5.3	ANTECEDENTES LOCALES.....	17
6.	JUSTIFICACION	20
7.	OBJETIVOS.....	22
7.1	OBJETIVO GENERAL.....	22
7.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	22
8.	IMPACTO SOCIAL.....	23
9.	MARCO REFERENCIAL	26
9.1	MARCO LEGAL.....	26
10.	MARCO CONCEPTUAL.....	32
10.1	LAS COMPETENCIAS LABORALES	32
10.1.1.	Competencias técnicas: son los conocimientos que se adquieren estudiando una profesión.....	33
10.1.2.	Competencias de gestión o conductuales: son las competencias que implican comportamientos de las personas.....	33
10.1.3.	La tecnología	33
10.1.4.	El currículo	35
10.1.5.	Marco Teórico.....	36
10.1.6.	Competencias básicas	38
10.1.7.	Las competencias laborales generales.....	41
10.1.8.	Competencias ciudadanas	43
11.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
12.	ENFOQUE	49
13.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	52
14.	POBLACIÓN Y MUESTRA	54

15.	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	56
16.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS.....	58
16.1.	Técnica 1: Observación.....	59
16.2.	Técnica 2: La entrevista	61
16.2.1	La entrevista en la investigación cualitativa	61
	Según la cobertura de la información.....	62
16.3.	Técnica 3: Diario de campo	63
17.	DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	64
17.1.	CRONOGRAMA DE TRABAJO AÑO 2013.....	66
17.1.	PRESUPUESTO	67
17.2.	RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION.....	69
18.	CONCLUSIONES.....	76
19.	RECOMENDACIONES.....	78
20.	BIBLIOGRAFÍA.....	81
21.	ANEXOS	84
21.1.	Anexo 1: Guías de Observación.....	84
21.3.	Anexo 3: Diario de Campo	95
21.4.	Anexo 4: Malla Curricular.	100
21.5.	Anexo 5: Registro Fotográfico.....	104

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las TIC en la actualidad son líderes en procesos de formación y relación existentes, por tanto se convierten en un canal para que los jóvenes orienten sus afinidades para la vida después de haber pasado por la educación básica media.

Esta investigación apunta a encontrar un sentido reflexivo y estoico en los estudiantes, brindándoles dentro del aula de tecnología e informática una serie de herramientas que fortalezcan su espíritu científico, la producción de conocimiento y el servicio a la sociedad, a través de la formación de competencias laborales asociadas a la productividad y la competitividad como miembros activos con capacidades para emprender sus diferentes proyectos de vida.

Teniendo como punto de partida la Ley General de Educación, en su Artículo 115 sobre los fines de la educación, se destacan ampliamente la capacidad que los estudiantes manifiestan para crear, investigar y adoptar la tecnología como participantes en proyectos que permitan a futuro ingresar a un sector productivo determinado, es por ello que esta investigación apunta a adoptar estrategias emprendidas por personas que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, en la cual interactúa la teoría con la práctica estableciendo cambios apropiados para determinada situación.

De igual manera es preciso mencionar el aporte que la Guía No 21 (Ley General de Educación artículo 115, Fines de la Educación) hace al respecto, tomando como punto inicial la articulación de la educación con el mundo productivo, en Competencias: *“saber hacer para mejorarla calidad de la educación”*

Las competencias que el sistema educativo debe desarrollar en los estudiantes son de tres clases: básicas, ciudadanas y laborales.

- *Las competencias básicas le permiten al estudiante comunicarse, pensar en forma lógica, utilizar las ciencias para conocer e interpretar el mundo. Se desarrollan en los niveles de educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.*
- *Las competencias ciudadanas habilitan a los jóvenes para la convivencia, la participación democrática y la solidaridad. Se desarrollan en la educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.*
- *Las competencias laborales comprenden todo conocimiento, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos.*

Las competencias laborales son **generales y específicas**. Las generales se pueden formar desde la educación básica hasta la media. Las específicas se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y en la educación superior. La formación de Competencias Laborales Generales en todos los estudiantes de educación básica y media es uno de los objetivos de la política de Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, propuesta por el Ministerio de Educación Nacional.

Las Competencias Laborales Generales (CLG) son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido.

Con ellas, un joven actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, maneja de forma idónea los recursos, puede solucionar problemas y aprende de las experiencias de los otros. Asimismo, adquiere las bases para crear, liderar y sostener negocios por cuenta propia.

Puede afirmarse que con el aprendizaje de estas competencias, un estudiante, al culminar su educación media, habrá desarrollado capacidades y habilidades que le permitan tener una inteligencia práctica y una mentalidad emprendedora para la vida productiva e incluso para actuar en otros ámbitos.

Vistas así, las Competencias Laborales Generales se constituyen en recursos permanentes que las personas no sólo pueden utilizar en su vida laboral, sino que les permiten desempeñarse de manera adecuada en diferentes espacios y, lo que es muy importante, seguir aprendiendo.

Se diferencian de las Competencias Laborales Específicas ya que éstas están orientadas en habilitar a las personas para desarrollar funciones productivas propias de una ocupación o funciones comunes a un conjunto de ocupaciones. En el sector educativo, estas competencias son desarrolladas en la educación media técnica y en el SENA*. Los jóvenes de la media académica pueden cursarlas en tiempos diferentes del escolar.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Qué diseño curricular es adecuado que permita la articulación de las competencias laborales con el área de Tecnología e Informática?

3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta el problema que hoy por hoy aqueja a la sociedad, donde los adolescentes no tiene una idea clara sobre su proyecto personal, dadas las condiciones que causan y son consecuencia de una cultura descentralizada, donde los valores como eje fundamental de la humanidad se ven arraigados y han perdido importancia en la formación personal y profesional del ser humano, lo cual busca una posible solución a la preocupación que manifiestan los adolescentes, acerca de su poco interés en la construcción de su proyecto personal.

Tomando como referente a los estudiantes del grado sexto de la educación básica secundaria, se permite ayudar a encaminar a través de una orientación hacia dónde dirigir sus preferencias profesionales, pero son pocos los que realmente tiene una vocación y se deciden por ella, por el contrario la gran mayoría se encuentran en una disyuntiva a cerca de lo que quieren hacer son su proyecto personal.

El presente proyecto pretende lograr un avance formativo en búsqueda de herramientas que favorezcan la adquisición de competencias laborales por medio de la asignatura de tecnología e informática teniendo como base la Investigación Acción Educativa y su intencionalidad en mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de un programa curricular específico.

4. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO

El presente proyecto investigativo tiene como punto de partida la Acción Educativa, permitiendo a los estudiantes y docentes vincularse de forma activa desde el área de emprendimiento, con acompañamiento de las TIC, donde se puedan fortalecer diferentes competencias que aporten significativamente a su formación.

La institución educativa donde se plantea este proyecto, es el Colegio Instituto para La ciencia, ubicado en el centro de la Ciudad de Manizales, en la Plaza de Bolívar, institución de carácter privado. Cuenta con los niveles de Básica Primaria, Básica secundaria y media institucional. El Colegio Instituto para la Ciencia, cuenta con una sala de sistemas de 8 computadores, a los cuales se les da el mayor uso por parte de estudiantes y docentes, ya que son pocos y la cantidad de estudiantes es mucho mayor.

5. ANTECEDENTES

Los antecedentes que se mencionan a continuación hacen un aporte significativo y enriquecedor a la presente propuesta investigativa, ya que traza diversos paradigmas que encaminan y guían las diferentes expectativas al desarrollo de este trabajo.

5.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

COMPETENCIAS TIC DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO (UAQ): UN ESTUDIO DE CASO.

Autor: Teresa Guzmán Flores, UAQ. MercêGisbertCervera, URV

Año: 2007-2008

Lugar: Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). MEXICO.

Objetivo: Conocer las competencias básicas en TIC de los estudiantes de la UAQ, en cuatro ejes de estudio: Alfabetización tecnológica, Instrumentos de trabajo intelectual, Tratamiento y difusión de la información y, como Herramienta de comunicación. De tal forma que al saberlo permita proponer estrategias de acción sobre los usos de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la UAQ.

Método de investigación: El diseño de esta investigación se fundamenta en una metodología cualitativa, es decir el problema se estudió tal y como ocurre en su contexto natural, los datos se recogen directamente; el investigador y el objeto de investigación estuvieron siempre relacionados. Se buscó la comprensión de los hechos con la intención de introducir cambios en las situaciones dadas. El análisis de datos fue inductivo es decir a partir de los datos se generaron hipótesis y conclusiones.

Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo estratificado, debido a la estructura organizacional del objeto de estudio de investigación. Colas y Buendía (1998) plantean que la intención de la muestra es ampliar el abanico y rango de datos tanto como sea posible, a fin de poder obtener la máxima información. Por ello se aplicó un cuestionario a 326 estudiantes universitarios.

El cuestionario instrumento de recogida de datos fue validado por expertos y se aplicó a una muestra piloto de 60 estudiantes. La confiabilidad se confirmó aplicando el test de Alfa de Cronbach.

El análisis de datos se caracteriza por tener un carácter cualitativo, es decir se utiliza la interpretación y la descripción para presentar los resultados. Gil (1994) define el análisis cualitativo como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones realizadas a partir de los datos con el objeto de extraer significado relevante respecto a un problema de investigación.

Para el registro y análisis de datos se usó el paquete estadístico SPSS y se desarrolló una serie de actividades orientadas a la comprensión de la información y a la generación de hipótesis y conclusiones mediante la representación de los datos. Para ayudarnos a establecer estas hipótesis

y las relaciones entre los datos, se desarrollaron gráficas descriptivas y matrices o tablas en cuyas celdas se anotan las interacciones y los significados de cada categoría.

El anterior proyecto, es considerado para esta propuesta pedagógica investigativa de gran relevancia, ya que muestra como los estudiantes generan su propio conocimiento, el cual a través de las TIC potencian sus experiencias de aprendizaje referente al contexto de la investigación y a los procesos implicados en dicho contexto. Así se confirmaron algunas premisas sobre el uso de las TIC por los estudiantes las cuales se señalan a continuación.

Los estudiantes tienen un dominio sobre las TIC sobresaliente e inciden en sus procesos de aprendizaje.

El estudiante principalmente usa el ordenador como medio de formación, como medio de comunicación y como medio de autoformación y autoaprendizaje. Lo que permite señalar que el estudiante de la UAQ México y del Colegio Instituto para La Ciencia de la ciudad de Manizales tiene muy claro la función que el ordenador desempeña en su aprendizaje en competencias laborales y este a su vez la relación tan directa que hay entre la educación superior.

En un mismo orden de ideas, se ha propuesto indagar sobre proyectos que marquen de forma experimental la presente propuesta, es por ello que se ha querido a través de la experiencia cotidiana buscar estrategias que dejen ver la intencionalidad principal, la cual es el diseño de un currículo, enfocado a las competencias laborales donde se potencias las diferentes habilidades de los jóvenes y llegar a tener la oportunidad de descubrir nuevas.

Por tal motivo, a continuación se menciona un proyecto nacional basado en la formación de competencias, para después introducir todo este aprendizaje a algo más concreto, como lo es la competencia laboral.

5.2 ANTECEDENTES NACIONALES

EDUCACIÓN EN EMPRENDIMIENTO: FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI.

Autor: María del pilar Gómez vallejo & Katherine Satizábal Parra.

Año: Recibido: 18/03/2011 aceptado: 29/04/2011

Lugar: Cali, Colombia.

Objetivo: El objetivo de este artículo es presentar una propuesta de fortalecimiento de competencias emprendedoras en estudiantes de pregrado a través del currículo, particularmente, en las asignaturas agrupadas en la opción complementaria creación de Empresa, ofertada por el departamento de Gestión de organizaciones de la facultad de ciencias Económicas y Administrativas desde el año 2007 a la fecha.

Educación en emprendimiento en la Pontificia Universidad Javeriana Cali: una propuesta a través del currículo. En la Pontificia Universidad Javeriana Cali, la educación en

emprendimiento se viene trabajando desde el año 2003, sustentada en uno de los objetivos estratégicos de la institución para el periodo 2006-2011. su planeación institucional para dicho periodo, tiene como visión ser reconocida como institución líder, que ejerce con excelencia y pertinencia las funciones que le son propias, distinguiéndose por la generación de conocimiento, la formación integral de profesionales emprendedores y el compromiso con el entorno mediante la interacción permanente con los agentes que promueven el desarrollo sostenible para crear alternativas de solución a los problemas de la región y del país. En este sentido, ha sido fundamental implementar estrategias educativas para el fortalecimiento de competencias emprendedoras en los estudiantes de pregrado y postgrado, a través del currículo de los diferentes programas que se ofertan.

Haciendo un paréntesis en este punto del presente trabajo, se pretende mostrar un impacto que dicha propuesta puede llegar a tener de manera positiva y que tal vez no se había pensado en este caso, y es la didáctica, donde en este antecedente nacional hace su aporte.

Fortalecimiento de competencias emprendedoras a partir de la didáctica

La didáctica es la disciplina a través de la cual se reflexiona sobre las condiciones en las que la producción, circulación y apropiación del conocimiento se dan. Así, cada área del conocimiento o disciplina requiere el fortalecimiento de didácticas que se adecúen a sus necesidades particulares, pues su finalidad es desarrollar el cómo se hace, la manera y el método que le permite a un individuo apropiarse del conocimiento (Zambrano, 2002).

La didáctica implica la reflexión sobre la enseñanza, sobre el diseño del material utilizado para educar, y estudia la construcción de los dispositivos didácticos –estrategias de enseñanza aprendizaje– idóneos para el aprendizaje (Gómez, 2005).

A pesar de que la naturaleza y propósito de la educación en emprendimiento puede variar considerablemente de una institución a otra, el presente trabajo destaca la necesidad de construir propuestas diferenciadoras e introducir estrategias institucionales que la promuevan la enseñanza del emprendimiento demanda el uso de metodologías no convencionales como el aprendizaje experiencial, de un trabajo pedagógico que fortalezca las competencias emprendedoras partir de nuevas estrategias didácticas pensadas para este fin. Este documento es un aporte al estado del arte de la educación en emprendimiento en Colombia y hace una invitación a identificar los cambios que deben hacerse desde la pedagogía con el objetivo de fortalecer las competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios.

PROPUESTA PEDAGÓGICA “JÓVENES AL TRABAJO” PARA LA INCLUSIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.

Autor: Adriana Benítez, Paula Cárdenas & Yuly Fuentes.

Año: 2010

Lugar: Bogotá, Colombia.

Objetivo: La propuesta pedagógica tiene como objetivo fortalecer las competencias laborales generales personales en los estudiantes del IPN, en espacios de formación que permitan a la persona adaptarse a los cambios del entorno, auto dirigirse, autoevaluarse y relacionarse apropiadamente con otros. Estas son categorías que hacen parte de la inteligencia emocional, “entendida como el conjunto de habilidades de las personas para percibir, usar, comprender, y manejar las emociones” (Galvis, 2010) permitiendo así una vida más autónoma e independiente,

además de propiciar un acercamiento concreto a uno de los roles que determina en gran parte la etapa adulta: el trabajo.

Desde otra perspectiva, el proyecto pedagógico investigativo se constituye en una importante experiencia para las docentes en formación, pues fortalece, en primer lugar, los conocimientos teóricos, prácticos, didácticos y metodológicos necesarios para intervenir pedagógicamente con los estudiantes con DI, que da lugar a la reflexión pedagógica permanente en torno de las estrategias de enseñanza-aprendizaje desde la contrastación entre teorías y prácticas, y la apropiación de los conceptos que tienen que ver con el campo investigativo.

El anterior proyecto mencionado, es una propuesta bastante novedosa, y permite tener una relación más estrecha con esta investigación, ya que en este caso en uno de los grupos de práctica, hay una estudiante que posee una discapacidad, y es muy pertinente tener claro como de alguna u otra manera como se puede llegar a trabajar con ella, ya que las estrategias y las herramientas que se utilizan son diferentes a la de los demás.

5.3 ANTECEDENTES LOCALES

EDUCACION PARA LA COMPETITIVIDAD.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

Año: 2012

Lugar: Manizales, Caldas.

Objetivo: Mediante la ampliación de cobertura de la educación media (10° y 11°), acceso a la educación superior en los niveles técnico profesional y tecnológico (Proyecto “La Universidad en el Campo), y la vinculación de los jóvenes a unidades productivas y empleos calificados en el sector agropecuario (Conexión Laboral y Nuevos Propietarios Cafeteros).

Mediante un conversatorio que fue transmitido por el Canal Regional Telecafé, la Gobernación de Caldas, el Comité Departamental de Cafeteros, CHEC y las Alcaldías Municipales realizaron la presentación oficial del Programa Educación para la Competitividad, una Alianza que genera progreso en el Eje Cafetero.

El Programa cuenta con el apoyo de las universidades de Caldas, Católica y de Manizales, y del Banco Agrario de Colombia, que creó una línea de crédito especial para facilitarles a los jóvenes rurales el acceso a su propia finca dentro del proyecto Nuevo Propietario Cafetero.

Cobertura esperada

- 40 instituciones educativas rurales nuevas en Educación Media (10° y 11°) con 3.750 estudiantes.
- 7.500 estudiantes con competencias laborales certificadas.
- 100 escuelas de Educación Media y 6.000 estudiantes rurales con financiación de ideas de negocio o Proyectos Pedagógicos Productivos.
- 2.950 estudiantes participantes en programas de Educación Superior en Técnico Profesional, y de estos 2.000 en el nivel Tecnológico.
- 550 planes de negocio de estudiantes del nivel Técnico y/o Tecnológico financiados.
- 1.000 jóvenes rurales vinculados a trabajos temporales (Conexión Laboral).
- 250 jóvenes rurales cafeteros vinculados en el Proyecto Nuevos Propietarios Cafeteros.

CALDAS YA HACE PARTE DEL PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN VIRTUAL ASISTIDA.

Secretaría de Educación de Caldas.

Año: 2011

Lugar: Manizales, Caldas

Objetivo: El Programa de Alfabetización Virtual Asistida, avalado por el Ministerio de Educación Nacional, operado por la Fundación Universitaria Católica del Norte de Medellín y

apoyado por la Gobernación, Alcaldías, Secretarías de Educación Departamental, Municipal e Instituciones Educativas que deseen comprometerse con él, consiste en poner en marcha un modelo pedagógico innovador que reduzca los índices de analfabetismo en el país, unido al uso apropiado de las tecnologías involucradas, permitiendo que tanto jóvenes desde los 15 años hasta adultos mayores, aprendan no solamente la lecto-escritura sino también el manejo de las herramientas info-virtuales, es decir, que el estudiante salga alfabetizado en doble partida: lectura, escritura y competencias básicas y el manejo del computador y el Internet.

La Metodología "virtualidad asistida", es uno de los factores claves del éxito del programa, seguido de la responsabilidad del educando, y el acompañamiento permanente a cada uno de los estudiantes por parte de los respectivos facilitadores de las diferentes fases.

6. JUSTIFICACION

La escuela como centro crítico de generación de conocimiento, actitudes y valores tiene como tarea la formación humana y el planteamiento de sus competencias laborales de tal manera que cada individuo sea útil a la sociedad y se sienta satisfecho con su realización. En la era tecnológica, en la cual están inmersos la mayoría de los estudiantes bajo el uso constante y desmedido de las telecomunicaciones, genera que no se le preste real importancia y se desvirtúe la finalidad de la misma, por tanto se plantea como valorizar el uso de las TIC dentro de la asignatura de Tecnología e Informática, proponiendo alternar con las clases del currículo específico, una mediación para la búsqueda de herramientas que permitan que el estudiante dentro de su proceso formativo en la Institución descubra las competencias laborales como una opción con las cuales puedan enfrentar su vida profesional y laboral según sus inclinaciones.

De esta manera la investigación educativa apunta a dar una respuesta a las necesidades de los estudiantes de la actualidad, formados para la contemporaneidad.

¿Cómo fortalecer competencias laborales desde el área de Tecnología e Informática?

La investigación es una tarea primordial de la educación, si se sitúa en el contexto actual se logra identificar una serie de retos en la orientación de la asignatura de Tecnología e Informática, por esta razón es preciso emprender la búsqueda de pensamiento propio que logre optimizar los

recursos dentro del aula, permitiendo encontrar una serie de herramientas que fortalezcan las competencias laborales desarrolladas a través de la competencia como condición necesaria para que suceda transparencia en la comunicación de un pensamiento.

Tal como se plantea en la guía 36 del Plan Decenal de Educación (PDE) es pertinente dar un salto que optimice y garantice el impacto en la comunidad afectada, reconociendo las TIC como medio para fortalecer sus habilidades dentro de un entorno social.

El área de tecnología e informática busca crear en los jóvenes diferentes escenarios de participación que le permitan integrarse fácilmente a actividades que enriquezcan su crecimiento personal y profesional. Por tal motivo se busca establecer la diferencia entre estos tres conceptos tan importantes que caracterizan el sentido de la presente investigación, estos son: Tecnología, Informática y Tecnología e Informática.

7. OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta curricular a través de las TIC para impulsar las competencias laborales en los jóvenes del grado sexto de la básica media del Colegio Instituto para la Ciencia de la Ciudad de Manizales.

7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Indagar por las necesidades en las competencia (básicas, ciudadanas y laborales) de los estudiantes del grado sexto, en la asignatura de Tecnología e Informática.
- Definir las competencias (básicas, ciudadanas y laborales), para los estudiantes en la básica media.
- Generar un currículo de formación específico para el área de tecnología e informatica de la básica media.
- Evaluar el diseño curricular y el impacto en la población estudiantil de la básica media para el fortalecimiento de las competencias laborales.

8. IMPACTO SOCIAL

El presente proyecto Investigativo busca crear una propuesta curricular basada en las competencias laborales como medio para afianzar en los Jóvenes una estrategia que beneficie su proyecto personal a través de las TIC, empleándolas de forma efectiva para el aprendizaje de un oficio determinado.

La intencionalidad de la educación media es permitirle al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y, acceder a la educación superior (Ley 115 del 1994 artículo 29). En razón de que se asume como remedial, esta intencionalidad está mediada por una saturación de objetivos que retoma los de la educación básica, más los específicos para el carácter académico del nivel. (Ley 115 de 1994 artículo 30).

Una propuesta curricular de esta magnitud tiene un impacto social positivo, no solo en los estudiantes, también en los directivos, docentes y demás personal involucrado en una institución educativa, pues de tal manera genera grandes expectativas que son posibilidades de aprendizaje y que puede quedar marcado no solo en la mente de las personas, sino también en el plan de estudios y el modelo curricular de la institución.

Cuando se habla de impacto social también se hace referencia a como esta propuesta investigativa genera espacios de pensamiento lúdico, innovador, científico, etc, que busca a través de una herramienta como lo es la tecnología, vincular nuevas disciplinas del saber cómo la ética, la ciencia, el lenguaje, el uso de una lengua extranjera, entre otras.

Cuando se analiza la *educación media técnica*, en cuanto a su intencionalidad se ve claramente que su punto fuerte y su objetivo primordial es “preparar a los estudiantes para el desempeño de una laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la **continuación** en la educación superior” (Ley General de Educación). Para el desarrollo de esta intencionalidad “debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia” (Ley General de Educación).

Tomando los objetivos como eje central de esta investigación se pretende vincularlos de forma directa sobre el impacto social, caracterizando diferentes estrategias de ver y ejecutar la tecnología como medio para acceder a múltiples beneficios, que llevados a la práctica generan grandes espacios de crecimiento personal, social y profesional, con miras hacia el futuro, sobre todo a crear conciencia en los estudiantes brindándoles múltiples posibilidades que existen a su alrededor y que de alguna manera pueden acceder a darles un uso correcto y eficiente a este tipo de estrategia de aprendizaje.

Asociando este proyecto a la Práctica Pedagógica, se evidencia como resultado o impacto grupos creativos, activos y participativos no solo en el área de la Tecnología y la Informática sino en las áreas afines que se han involucrado con este proyecto, fortaleciendo en los jóvenes la creatividad, la innovación y sobre todo el tomar la tecnología no solo como juego o pasatiempo sino, por el contrario tomándola con responsabilidad, queriendo ejecutar las diferentes actividades enfocadas al aprendizaje de un oficio determinado que le permita continuar con su proceso de formación en la educación superior o en otras entidades que contribuyan al crecimiento profesional.

Se han logrado evidenciar también algunos logros en la parte comportamental y social de los jóvenes, pues se ha visto un avance en cuanto a su vocabulario su forma de expresarse, su manera de relacionarse con sus compañeros y docentes, se nota como el aporte de la tecnología hace que se apropien de un vocabulario más técnico a la hora de hablar y expresar sus ideas y puntos de vista, pues al estar en contacto con la lectura y con nuevos terminos se ven en la obligación de tener una mejor y oportuna comunicación con los que le rodean, también como el hecho de estar interesados en aprender algún arte u oficio determinado para enfrentar su quehacer después de culminar sus estudios básicos hacen que reflexionen y se toman con más seriedad todo el trabajo que cotidianamente se planea para ellos en pro de su formación y crecimiento personal.

9. MARCO REFERENCIAL

9.1 MARCO LEGAL

En el marco legal de la educación colombiana Ley 115 de 1994. Los artículos descritos, localizan la coordinación del nivel de educación media, con el nivel de educación básica, a la sola intencionalidad de remediar los logros en este nivel.

El artículo 35, estipula la articulación con la educación superior, el cual se regula por la ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así: Instituciones técnicas profesionales; Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, y Universidades”

Esta clasificación la complementa, en el artículo 213, al introducir las instituciones tecnológicas como instituciones de educación superior.

En el decreto 1860 de 1994, reglamentario de la Ley 115 de 1994. Se aclara que esta norma pretende enriquecer lo establecido en la Ley 115 de 1994 con relación a la articulación. En su artículo 12 enuncia “un sistema interrelacionado y adecuadamente flexible con la integración de todos los niveles, así como la articulación para la movilidad vertical y horizontal. La articulación se enuncia pero no se crean las condiciones para que ello se dé, lo que traumatiza los procesos de transformación de la educación ya que se encuentra a expensas de lo que prescriba el ministerio de educación nacional.

Un ejemplo claro de esta situación es Ley 115 de 1994 que se limita a postular la existencia de dos modalidades; la académica y la técnica, sin ninguna elaboración sobre sus diferencias y/o complementariedades o sus diferentes funciones educativas o sus responsabilidades referidas al futuro educativo u ocupacional de los jóvenes, dicha ley cobija la educación básica para los jóvenes y este trae un impacto social considerable para los municipios que albergan a miles de jóvenes que se encuentran en este momento desempleados y sin oportunidades, lo cual es realmente un problema social.

Dando una mirada a lo que anuncia en el artículo 27 de la Ley 115 de 1994 la educación media se culmina con la consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación del ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. Así mismo, en el artículo 28 de esta ley se establece que “la educación media tendrá el carácter de académico y técnico y a su término se obtiene el título de bachiller que habilita al educando para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras”, aunque es evidente la superficialidad conceptual en la Ley 115 de 1994 que se limita a postular la existencia de dos modalidades; la académica y la técnica, sin ninguna elaboración sobre sus diferencias y/o complementariedades o sus diferentes funciones educativas o sus responsabilidades referidas al futuro educativo u ocupacional de los jóvenes.

Además de estas condiciones para ingresar a la educación superior el artículo 11 del Decreto 1860 de 1994, con fundamento en el artículo 89 de la Ley 115 de 1994, establece que el título en arte y oficio que se otorga a quienes hayan culminado un programa del Servicio Especial de Educación Laboral, con una duración de al menos 2 semestres, es equivalente al de bachiller sólo para el efecto de ingresar a los programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e

instrumental (formación técnica profesional). Este Servicio está centrado en la formación en ocupaciones (SENA), por fuera de la educación media, así mismo puede ser validado por quienes hayan culminado satisfactoriamente la educación básica (artículo 10).

En el artículo 14 de la Ley 30 de 1992 y frente al Servicio Especial de Educación Laboral es notoria la poca importancia dada al nivel de la educación media, pues es factible de suplir o de validar.

Esto corrobora que este nivel es exclusivamente remedial de la educación básica y, además, que la formación técnica profesional o no requiere de la educación media técnica o está desubicada en la educación superior.

Es fácil concluir que no demanda de la educación media técnica en conocimiento de que se puede suplir y está desubicada en la educación superior en cuanto comparte con la educación media técnica los mismos parámetros que convocan la formación técnica profesional: lo instrumental y operativo.

Ley 749 de 2002. Esta ley tiene por título: “Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones”.

La comprensión de esta ley permite analizar claramente la relación de la ciencia – tecnología – técnica. Lo que quiere decir, ubicar la tecnología asumiendo la ciencia como su fundamento y la técnica como su soporte u objeto; pasar de lo teórico a lo práctico de la técnica a la abstracción de los principios que la fundamentan y perfeccionan para lograr con mayor acierto y efectividad la transformación deseada, de esta manera la ciencia explica las realidades para que la Tecnología las transforme usando objetos técnicos.

El autor Guillermo Hoyos plantea que “por Tecnología se entiende una reflexión y un discurso sobre determinadas aplicaciones <técnicas> logradas con base en las teorías científicas o alcanzables a partir de ellas”.

Y que es el conocimiento técnico?

Según HOYOS, G. “Ciencia, Tecnología y Ética”. En: Cuadernos de la Escuela, No. 6, Ediciones de la Tekhné menciona que el conocimiento técnico es considerado como un conjunto de saberes y habilidades eficaces que no requieren razones justificadoras sobre su eficacia, por lo tanto se considera como un conocimiento instrumental, es claro que estos planteamientos e interrogantes generan algunos problemas complejos a los que las políticas del estado actual buscan darle la respuesta, porque está claro que para el nivel medio y nuevas modalidades de articulación con el nivel superior. También se requiere superar el actual carácter academicista e intelectualista, abstracto y pasivo, y promover mayores oportunidades de experimentación, aplicación y trabajo práctico, que es el que se propone para lograr una educación en competencias.

Y en términos de la Ley 30 de 1992 especifican que la ciencia y la tecnología son campos de acción de la educación superior (artículo 6) la técnica es “formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental” y la Tecnología es formación académica en profesiones.

Este plano académico e intelectual que se caracterizan prácticas de aprendizaje abstracto y pasivo, limitadas a libros, textos y tableros, carentes de oportunidades de experimentación en el que nos encontramos dado las leyes del MEN la Educación Media, refuerza y profundiza la división social entre educación para el trabajo intelectual y formación (o capacitación) para el trabajo manual. Endurece, además, modelos culturales de subvaloración del trabajo y del

conocimiento técnicos, mientras mitifica el rol social del ‘doctor’ y de las profesiones intelectuales en la sociedad colombiana. La subvaloración social y educativa de las modalidades de educación para el trabajo condena a la mayoría de egresados de la educación media –carentes de calificación ocupacional- a un futuro laboral precario, de subempleo o subsistencia en la economía informal.

En la actualidad las tasas de deserción en los últimos dos años, y de acuerdo con datos del Gobierno nacional en Colombia descendió del 4,9 por ciento al 4,53 por ciento, lo que quiere decir que entre el 2011 y el 2012 se evitó que 26.000 niños abandonaran el sistema educativo.

Esta cifra, según el Ministerio de Educación, sube a unos 50 mil niños en total, si se tiene en cuenta que en el 2009 la deserción estaba en el 5,15 por ciento.

Esta situación se da en gran medida en el nivel de educación media superior ya que sólo reciben una educación mínima, carente de las competencias básicas requeridas para la participación creativa en la vida social y en el mundo del trabajo. Por supuesto que esto implica la exclusión o marginalidad social y económica de la mayoría de la juventud colombiana, lo cual está estrechamente relacionado con nuestra problemática de violencia, guerra interna y delincuencia.

Por otra parte muchos académicos coinciden en afirmar que la aptitud teórica coherente acompañada de la actitud investigativa son el resultado de la teorización de problemas técnicos, cimentada en la idea científica que incorpora leyes y principios, accediendo anticipar resultados

en un proceso, que crea y fortalece vínculos entre ciencia y técnica y entre técnica y producción de bienes y servicios.

10. MARCO CONCEPTUAL

En la educación han sido consideradas las competencias laborales como un plus para instituciones educativas que son de alto nivel. Los programas que tienen que ver con competencias hacen que los estudiantes sean más conscientes de su evolución y crecimiento personal.

10.1 LAS COMPETENCIAS LABORALES

En esta era del conocimiento todos hablan de las competencias laborales pero pocos saben realmente a que se refiere, por ello en este espacio se pretende estudiar las definiciones, características y tipos de las famosas “Competencias Laborales”

"Unas características subyacentes a la persona, que están causalmente relacionadas con una actuación exitosa en un puesto de trabajo" Richard E. Boyartzis

Este mismo autor, Boyartzis (1982), luego propone una definición más amplia:

"Las competencias son características subyacentes en las personas, asociadas a la experiencia, que como tendencia están causalmente relacionadas con actuaciones exitosas en un puesto de trabajo contextualizado en una determinada cultura organizacional".

Tipos de competencias, y su clasificación:

10.1.1. Competencias técnicas:son los conocimientos que se adquieren estudiando una profesión.

10.1.2. Competencias de gestión o conductuales:son las competencias que implican comportamientos de las personas.

Sobre estas últimas las empresas actualmente ponen un gran énfasis ya que las técnicas se consideran parte de la formación técnica profesional que se adquiere al egresar con un título universitario o técnico.

Otros autores se refieren a diferentes dimensiones o ejes de competencias (competencias psicológicas, como capacidad de liderazgo o tolerancia a la frustración; competencias técnicas, como conocimiento de una determinada herramienta de computación; y competencias de gestión como la orientación a resultados).

10.1.3. La tecnología

Se inicia señalando que la utilización de tecnología, nuevas tecnologías, nuevas tecnologías de la información y la comunicación o, simplemente, tecnologías de la información y la comunicación se ha hecho de forma indistinta, y centrándose más en el espacio temporal que en las características de los instrumentos utilizados, para referirse a concepciones o ámbitos de estudio similares (Chacón Medina, 2007).

Esta pluralidad conceptual complica la síntesis y el desarrollo de las diferentes acepciones atribuidas a la concepción de TIC. Martínez Sánchez (1996:102), señalaba que “podemos entender por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la

tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano”.

Previamente, Martínez Sánchez (1994:4), ya señalaba que el término “nuevas tecnologías, o bien no significa nada, o significa todo, o significa el último aparato que aparece en el mercado”, destacándose por la idea de que se trata de un concepto vacío de significado, utilizado de forma continuada sin una idea clara respecto a su definición. De esta forma Cabero (2000) y Ortega (1997), hacían referencia a la posibilidad de distinguir entre tecnologías convencionales, nuevas tecnologías y tecnologías avanzadas; incluyendo en el primer grupo a aquellas tecnologías basadas en el habla, escritura, el dibujo, la pintura, etc., en el segundo a los recursos audiovisuales, la prensa, la televisión, etc. y, por último, en el tercer grupo a las tecnologías relacionadas con el diseño y la animación de software informático, internet, etc.

Por su parte, y de manera similar, Tirado (1998), diferencia entre las nuevas tecnologías y las tecnologías avanzadas distando unas de otras por aspectos relacionados con la interactividad y la flexibilidad espacio-temporal. Majó y Marqués (2002), profundizaban en la composición de las TIC haciendo referencia a tres campos; la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías de la imagen y el sonido.

10.1.4. El currículo

Considerando al currículo, como un elemento de gran importancia para el pertinente desarrollo de la educación, se coincide con Lafrancesco en el interés social que le da al término, pues el currículo no es solo un instrumento para ser utilizado dentro de la escuela, sino más bien es un vehículo formador, transformador del contexto social en la medida en la que se garantiza que los fundamentos en los que se basa pueda contar con los medios necesarios para su desempeño.

FRIDA DÍAZ sostiene que el CURRÍCULO es el “resultado del análisis del contexto, del educando y de los recursos, que también implica la definición de fines, de objetivos y especifica los medios y procedimientos para asignar los recursos”.

Arredondo y Díaz coinciden que el currículo responde a todo un contexto, realidad educativa y planificación para concretizar el hecho educativo para lograr los fines y objetivos propuestos. Pero sin embargo los autores no trascienden de hechos técnicos y contextuales, pero sin embargo Mendo Romero enfatiza que el currículo es una construcción social porque es una realidad objetiva-subjetiva. Este último responde a concurrencia de diversas visiones e intereses sociales en busca de lograr la hegemonía en la sociedad. Y objetiva es el resultado de una correlación de fuerzas que asegura una relativa estabilidad, una totalidad en tensión, que a lo largo de la historia humana en función a su práctica educativa existente en una realidad concreta que se orienta hacia metas “aprender a transformar la realidad”.

La propuesta que realiza sobre la metodología del Diseño Curricular a seguir es:

1. Análisis previo
2. Diseño curricular
3. Aplicación curricular
4. Evaluación curricular

10.1.5. Marco Teórico.

La época actual se caracteriza por el acelerado ritmo de desarrollo para poder adquirir conocimiento, específicamente en la producción de pensamientos que los estudiantes deben confrontar en un periodo de tiempo determinado; la vigencia de estos conocimientos es superada constantemente además estos conocimientos teóricos muchas veces dejan de ser significativos para ellos, lo que causa el desinterés y la falta de pasión por lo que hacen, por lo cual hay que generar en ellos un pensamiento científico e investigativo, lo que concibe la calidad en cuanto a la formación de conocimientos.

Esta formación involucra la creación y transformación de las interacciones sociales, con los procesos mentales, una permuta del estudiante que evidencie el interés por la producción científica, como la razón de ser de su formación.

Lo que se pretende con esta investigación es crear una inquietud en la manera como se dicta el área de Tecnología e Informática en el Colegio Instituto para la Ciencia de la ciudad de Manizales, dándole un ajuste al currículo, usando las competencias laborales de manera formativa como una opción hacia el mundo productivo, despertando en ellos una mirada innovadora hacia el mundo de la academia.

En ambas direcciones debe crear las condiciones requeridas, bien para incursionar productivamente y con pertinencia en el mundo del trabajo, o bien para fundamentar el itinerario formativo de un nuevo objeto de formación a nivel de la educación superior; lo que implica que este tipo de competencias son comunes a estas dos opciones que ofrece el nivel de educación media técnica y de ahí su carácter laboral.

Pero no todas las competencias laborales pueden ser generales, se sugiere que el diseño formativo debe contemplar unas competencias específicas orientadas a desarrollar en el individuo el potencial requerido para hacerlo competente en el desempeño de funciones productivas propias de una ocupación en el área de la tecnología.

En el mundo contemporáneo se ha complejizado la dimensión de lo técnico, lo que trae como consecuencia que la formación para una ocupación debe trascender lo instrumental y, por lo tanto, fundamentar desde el conocimiento, la comprensión total de los procesos y donde adquiere significación la ocupación objeto de formación.

Desde este punto de vista se busca encontrar una mirada más global de frente a las transformaciones sociales que requieren una educación más compleja que ofrezca al educando nuevas alternativas.

Es pertinente y significativo lo que aporta a este punto del proyecto investigativo el doctor Rodolfo Posada Álvarez, PhD, en su escrito, *Currículo y aprendizaje en la formación*.

Competencias en la formación básica y media

En Colombia, la formación en competencias se inició en la educación básica (primaria y secundaria, hasta 9º grado) y media (10º y 11º grados) hacia finales de la década del 90 del siglo pasado. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

El desarrollo integral de un estudiante debe atender a todas sus dimensiones, de ahí que se otorgue especial énfasis a la formación en competencias básicas, ciudadanas y laborales. En este sentido, con el fin de centrar la atención y los esfuerzos en la formación, los niveles de básica primaria y secundaria han asumido principalmente el desarrollo de las competencias básicas y ciudadanas, mientras que la media, además de las anteriores, enfrenta al reto de crear condiciones para que los jóvenes desarrollen y ejerciten competencias laborales. En esta perspectiva, el MEN asume tres tipos de competencias: básicas, ciudadanas y laborales, cuyas características presentamos

10.1.6. Competencias básicas

Están relacionadas con el pensamiento lógico-matemático y las habilidades comunicativas, que son la base para la apropiación y aplicación del conocimiento científico previsto por las distintas disciplinas, tanto sociales como naturales.

Son el punto de partida para que las personas puedan aprender de manera continua y realizar diferentes actividades en los ámbitos personal, laboral, cultural y social, permitiendo así el desarrollo de las competencias ciudadanas y laborales.

En matemáticas se relacionan con el saber hacer en el contexto matemático, es decir, el uso que el estudiante hace de la matemática para comprender, utilizar, aplicar y comunicar conceptos y procedimientos matemáticos.

En lo comunicativo se refieren al uso del lenguaje para acceder a la comprensión y producción de diferentes tipos de textos. Su uso transforma el aprendizaje de un ejercicio memorístico de conocimientos estáticos hacia la adquisición de competencias cognitivas superiores relacionadas entre sí, que buscan desarrollar la capacidad para utilizar el conocimiento científico, resolver problemas, tanto del espacio escolar como de la vida cotidiana, y aprender a aprender, con el fin de poder afrontar el ritmo con que se producen nuevos conocimientos, informaciones, tecnologías y técnicas.

En el contexto laboral permiten que un individuo entienda instrucciones escritas y verbales, produzca textos con distintos propósitos, interprete información registrada en cuadros y gráficos, analice problemas y sus posibles soluciones, comprenda y comunique sentidos diversos con otras personas.

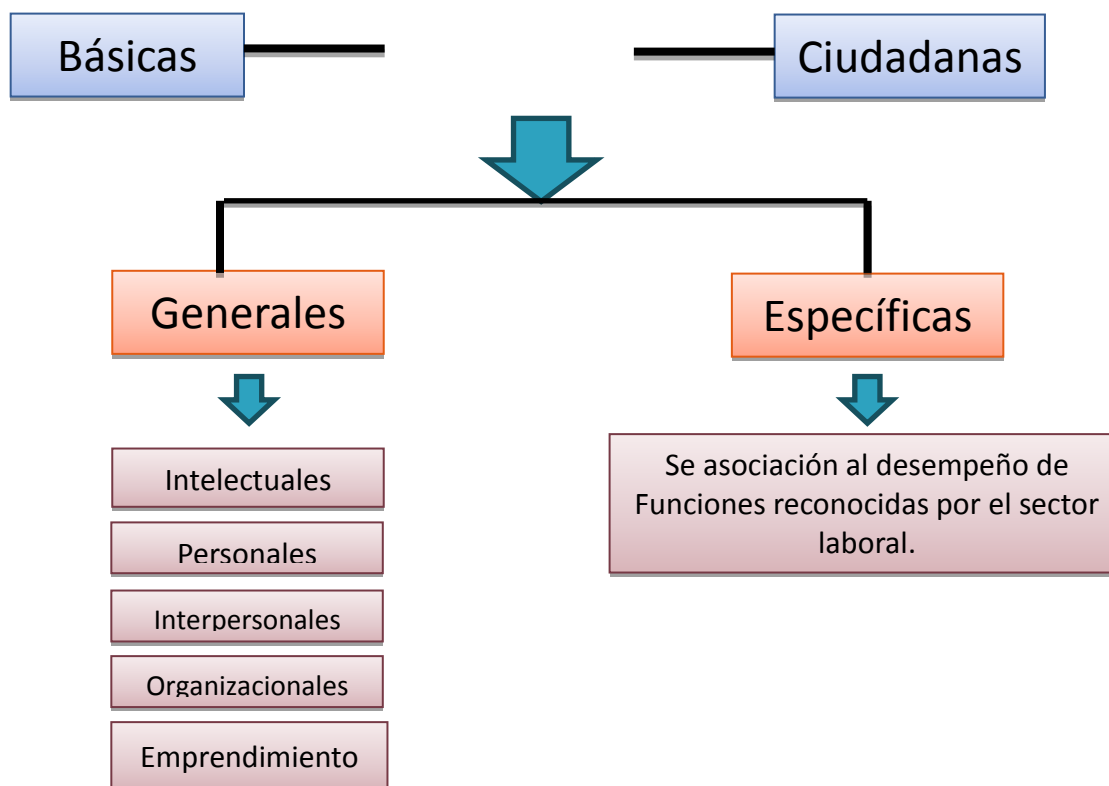
El Ministerio de Educación Nacional hace énfasis en la división de las competencias laborales desde los grados de primaria de esta manera:

Básica Primaria	Básicas / Ciudadanas
Básica Secundaria	Básicas / Ciudadanas / Laborales Generales
Media Académica	Básicas / Ciudadanas / Laborales Generales
Media Técnica	Básicas / Ciudadanas / Laborales

Especificando que la educación tradicionalmente, la formación laboral media siempre ha estado a cargo de las instituciones educativas técnicas y diversificadas, las cuales han sido altamente valoradas por los padres de familia ya que algunos de estos planteles muestran grandes resultados en el mundo laboral, los grandes cambios sociales, económicos tecnológicos y culturales dan muestra de la necesidad de dar continuidad y el mayor apoyo a dichas instituciones de tal manera que se garantice la formación para la vinculación al mundo del trabajo, En este sentido, la educación en su conjunto, y no sólo las instituciones educativas de carácter técnico o diversificado, debe asumir la tarea de articularse con el mundo productivo para cumplir su papel en la formación de competencias laborales en sus estudiantes.

Aunque la ley se limita mucho al plantear la educación media como algo conceptual quitándole la fuerza que se merece ya que está bien enmarcada sería una catapulta de jóvenes encaminados lo que tendría una trascendencia importante en nuestro país.

Según el MEN las competencias se dividen en tres grandes ramas:



10.1.7. Las competencias laborales generales

Orientándose hacia los resultados, identificar y emplear métodos que sean creativos y den solución a problemas, en los que sepueda contar con una visión científica y tecnológica para abordar situaciones propias del trabajo,

Coordinar y gestionar recursos de diversos tipos y relacionarse con otros para obtener resultados asociados a objetivos colectivos, son competencias laborales generales necesarias en la actualidad para desempeñarse en un trabajo o en un espacio productivo propio, ya sea en un entorno urbano o rural.

Las competencias laborales generales tienen como características importantes:

Condiciones intelectuales, asociadas a la atención y la memoria. Condiciones del individuo que le ayuden a tomar las mejores decisiones en cuanto a lo laboral. Condiciones que mejoren la capacidad de gestión de recursos para el aprendizaje. Capacidad de transformar e innovar elementos tangibles del entorno para encontrar soluciones prácticas.

Capacidades para crear, liderar y sostener unidades de negocio por cuenta propia. Todas estas apuntan a la identificación de oportunidades que permitan que se diseñen planes de negocios, la gestión, el mercadeo y las ventas, todas estas oportunidades de producción laboral imprescindible tanto en el ámbito urbano como rural, que le dan a los jóvenes nuevas alternativas para aprovechar las competencias laborales en su entorno, en el que anterior se presentan varios tipos de competencias generales que se vienen desarrollando en el nivel de educación media y primaria y tienen un enfoque creativo, pero en el presente proyecto se busca darle una alternativa al currículo que le dé una mirada más competitiva y que permita que el educando tenga una contemplación más seria y comprometida fundando de esta manera que ellos diseñen su perfil laboral desde las primeras etapas de su vida.

En las competencias laborales se pueden distinguir algunas dimensiones que pueden diferenciarse y significar aplicaciones prácticas del concepto de competencia, se trata de la identificación de competencias algo clave y en lo que más insiste hoy es en la gestión de recursos humanos, así no se genera en el conocimiento transmitido en los materiales educativos sino en las formas y retos que el proceso de aprendizaje pueda fomentar. Aunque paradójicamente, muchas veces se insiste en la generación de actitudes enfocadas hacia la iniciativa, la resolución de problemas, el pensamiento abstracto, en la realidad por la falta de enfoque que se le da a este tema se presta para que los procesos sean lentos y pierdan fuerza.

10.1.8. Competencias ciudadanas

Son el conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y conocimientos que permiten a una persona desenvolverse adecuadamente en sociedad y contribuir al bienestar común y al desarrollo de su región o localidad.

Abarcan la capacidad individual y colectiva para ejercer la ciudadanía y actuar con base en los principios concertados por una sociedad y aceptados universalmente, emitir juicios morales, conocer el funcionamiento del Estado y comportarse e interactuar con otros y consigo mismo.

Permiten a los estudiantes participar activamente en la organización escolar, en la esfera pública y en las organizaciones a las que se vinculen, para promover acciones e intereses colectivos, defender derechos, cumplir deberes como ciudadanos y miembros de una comunidad o grupo, reflexionar críticamente sobre su propio comportamiento y el de los demás, manejar y resolver conflictos y asumir posiciones argumentadas sobre los hechos importantes de la vida local, regional, nacional e internacional.

Contribuyen con la apropiación y el respeto de los mecanismos de regulación del comportamiento humano, tales como leyes, principios, valores, normas y reglamentos, creados para convivir en armonía con los otros.

Permiten al individuo, en el contexto laboral, asumir comportamientos adecuados según la situación y el interlocutor, respetar las normas y procedimientos, ser crítico y reflexivo ante los problemas, resolver conflictos y buscar la armonía en la relación con los demás, cuidar los bienes ajenos que le sean encomendados, cumplir los compromisos, participar activamente y generar sentido de pertenencia con su organización.

Una de las áreas de mayor negligencia en la política pública es la articulación o relación entre el nivel medio y el superior. Se ha supuesto que el nivel medio es, para todos los estudiantes, el puente o nivel de paso natural a la educación superior, olvidando que menos del 20% del grupo de edad logra comprar educación superior privada o adquirir alguno de los escasos y altamente competidos cupos en las instituciones públicas.

De allí la importancia en el trabajo de las competencias laborales que según Gallart, Jacinto, son un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica [...] no provienen de la aplicación de un currículum [...] sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas. Este término es valedero así como lo es el emprendimiento y se puede dictar desde el grado primero de cualquier institución educativa.

Ser emprendedor, según Jeffrey A. Timmons ser emprendedor “Es una forma de pensar, razonar y actuar, enmarcada en la obsesión por la oportunidad, con un enfoque integral y holístico, con un liderazgo muy bien balanceado”; se denota que se debe abrir la mente a quienes quieren iniciar un camino por la independencia económica viendo en el día a día una oportunidad continúa que enmarca a las personas en un camino hacia la excelencia. Las investigaciones que hemos realizado describen el espíritu emprendedor con términos como innovador, flexible, dinámico, capaz de asumir riesgos, creativo y orientado al crecimiento. La prensa popular, por otra parte, a menudo define el término como la capacidad de iniciar y operar empresas nuevas.

Los dos términos están estrechamente relacionados y refleja una visión clara de lo que significa ser mejor cada día, esta forma de pensar sumada a las nuevas tecnologías que es lo que se pretende, le dan ese empuje a la presente actividad, pues está muy atañida con la ley 115 de febrero del 2007, en la cual se refiere a las competencias laborales como un “aporte a la formación de niños, niñas y jóvenes, ya sea en una perspectiva de futuro laboral o de emprendimiento para la generación de ingresos por cuenta propia o también para la continuidad de su proceso de formación donde se enuncia por competencias laborales específicas en un proceso de desarrollo continuo.

Existen las competencias Laborales Generales” (CLG) que tienen como características:

- No están ligadas a ningún sector económico, cargo o tipo de actividad productiva.
- Son necesarias en todo tipo de trabajo, ya sea en un empleo o en una iniciativa propia para la generación de ingreso.
- Condición para obtener un trabajo o generarlo, mantenerse en él y continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

Las Competencias Laborales Específicas (CLE)

Son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que están orientadas a habilitar a las personas para desarrollar funciones productivas propias de una ocupación o funciones comunes a un conjunto de ocupaciones.

En el sector educativo, estas competencias son desarrolladas en la educación media técnica y en el SENA. Los jóvenes de la media académica pueden cursarlas en tiempos diferentes al escolar.

Es aquí donde se pretende defender esta propuesta como una oportunidad para la vida de todo estudiante de colegio que quiera tener una oportunidad laboral desde el área de la Tecnología.

11. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación Acción Educativa

En la cual se pretende analizar los diferentes aspectos del proyecto investigativo que se ha propuesto, haciendo énfasis en la Tecnología como punto de partida y deseando poder vincular estos conocimientos y técnicas a algo más tangible como lo es la competencia laboral.

Teniendo como referente de investigación la acción educativa es necesario hacer referencia de la importancia de investigar profesionalmente en el aula de clase ya que la práctica educativa se hace difícil y solo los docentes pueden tener acceso a datos exactos de esta cotidianidad. Según (Lewin, 1973) dicha investigación está centrada en su rol de crear un dialogo claro entre la práctica de docente y las ideas de los estudiantes, la tarea clara de la investigación es crear un relato real del problema que otros consideran auténtico y válido.

La investigación-acción en las escuelas analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los profesores como: inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); susceptibles de cambio (contingentes), que requieren una respuesta práctica (prescriptivas). Las características principales de la Investigación acción educativa están basadas en analizar las acciones humanas, su propósito es profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico de su problema), Adopta una postura teórica para tratar de cambiar una situación e intenta explicar lo que sucede, Interpreta lo que ocurre y Considera la situación desde el punto de vista de los participantes y explica lo que sucede.

La investigación-acción contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos y sólo puede ser válida a través del diálogo libre con ellos.

La investigación-acción implica necesariamente a los participantes a la autorreflexión sobre su situación, en cuanto a compañeros activos en la investigación. Los relatos de los diálogos con los participantes acerca de las interpretaciones y explicaciones que surgen de la investigación deben formar parte de cualquier informe de este tipo de investigación.

Es por esto que este tipo de investigación permite realizar una crítica constructiva al proceso de formación de la educación básica media, e intervenir la misma dándole una clara mirada a la investigación social, de tal manera que se cree una nueva opción para los estudiantes, ya que la articulación de la educación media, tanto con el nivel precedente como con el de educación superior, es una ilusión.

12. ENFOQUE

Un método de tipo cualitativo

Con respecto a esta temática es posible relacionar diferentes conceptos que enmarcan el presente proyecto pedagógico investigativo, como lo son las TIC, el currículo, la formación, la competencia, entre otros, considerando pues, abordar un método de tipo cualitativo, para centrar y entender las necesidades de los jóvenes de hoy con respecto a su proyecto personal generando espacios de aprendizaje, de innovación de metodologías para consolidar sus competencias en cualquier tipo de ámbito sea escolar o profesional. Se podría así observar, analizar y comprender las diversas prácticas y comportamiento que los jóvenes manifiestan al cotidiano y poder llegar a entender mejor su comportamiento y su forma de ver el mundo.

Para comprender esta realidad social desde lo cualitativo se debe tener como sustento su fundamento en el interaccionismo simbólico representado por Cicourel (1974) ya que le dan un peso específico a los significados sociales que las personas asignan al mundo que les rodea, y se pretende después del contacto mediado por las TIC con los alumnos la construcción de esos sentidos y significados que las competencias pueden generar para sus proyectos futuros.

Blumer (1982), otro representante de esta tendencia, plantea tres premisas que fundamentan el enfoque cualitativo en una investigación: el primero es que las personas actúan con respecto a las cosas e inclusive frente a las personas sobre la base de los significados que unas y otras tienen para cada una de ellas, esto nos permite comprender el comportamiento y el proceso de desarrollo de las competencias que las TIC generaran en los alumnos de la media del colegio

instituto para la ciencia teniendo en cuenta el valor personal que cada alumno asigna a su aprendizaje para su futuro inmediato.

La segunda plantea que los significados son productos sociales que surgen durante la interacción entre personas y es innegable la necesidad de interacción alumno docente que en esta investigación surgirá por ser dos roles esencialmente complementarios, y tres las y los actores sociales asignan significados a situaciones, a otras personas, a las cosas y a sí mismos a través de un proceso de interpretación, donde dicha definición será el producto final que los alumnos asignen a sus competencias y las TIC para sus procesos de vida.

Dentro de este enfoque cualitativo para la investigación acción se van a trabajar tres fases que comprenden el proceso metodológico, la primera tiene como objetivo conocer las necesidades en diferentes competencias para los estudiantes de la asignatura de tecnología e informática del colegio instituto para la ciencia, en esta primera fase el método de recolección de información serán la entrevista grupal, la observación y la evaluación ex ante que serán implementadas en los dos primeros meses de ejecución del proyecto.

En la segunda fase se trabajara para definir las competencias básicas, ciudadanas y laborales, para los estudiantes en la media, esto se hará por medio de la aplicación de unas entrevistas basándose en la revisión bibliográfica y los trabajos grupales en clase como la mesa redonda para esto se emplearan el tercer mes del periodo de implementación.

La tercera fase está basada en el diseño del currículo de formación específico para el área de tecnología e informática de la media para lograr esto se trabajará en clase por medio de mesas redondas para generar debate y conocimiento donde los alumnos desde sus preceptivas

personales expresen los conocimientos que desean adquirir en sus pensum del área de Tecnología e Informática. El tiempo destinado para esto serán 4 meses.

La última fase está basada en Evaluar el diseño curricular y el impacto en la población estudiantil para el fortalecimiento de las competencias laborales por medio de una Entrevista grupal y Evaluación ex post en el último mes de ejecución.

13. DISEÑO METODOLÓGICO

FASE	OBJETIVO	METODO	INSTRUMENTO	ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO
Fase 1	Indagar por las necesidades en las competencias (básicas, ciudadanas y laborales) de los estudiantes en la asignatura de Tecnología e Informática.	Entrevista grupal Observación Evaluación ex ante.	Formato de entrevista Guía de observación Cuestionario.	Lectura de introducción sobre competencias generales. Video sobre Competencias laborales. Escrito de cada uno sobre competencias y tecnología. Diapositivas creadas por cada estudiante donde dé cuenta de las diferentes competencias que poseen dentro de la asignatura.	Lecturas de apoyo. Cuestionarios. Videos de la página www.youtube.com Computador. Acceso a Internet. Video ben.	2 Meses
Fase 2	Definir las competencias (básicas, ciudadanas y laborales), para los estudiantes en la Básica Media.	Revisión bibliográfica Entrevistas individuales.	Fichas de lectura Formato de entrevista.	Observación general y constante del grupo. Entrevistas individuales. Entrevistas grupales. Foros de participación. Consultas de contenidos a través de la web.	Observación. Computadores. Conexión a Internet. Lectura de Apoyo. Grabadora. Cámara fotográfica.	1 Mes
Fase 3	Generar un currículo de formación específico para el área de tecnología e informática de la Básica	Mesa redonda	Cuestionario de preguntas.	Cuestionario sobre ¿Cómo la tecnología puede formar competencias? Lectura y video de apoyo referente a	Lecturas de apoyo. Computadores. Conexión a Internet. Participación	1 Mes

	Media.			currículo. Foro y chat de participación dentro del grupo para establecer ventajas en cuanto a currículo, competencia y tecnología. Dialogo en mesa redonda para compartir opiniones sobre competencias y tecnología.	verbal. Lápiz, papel.	
Fase 4	Evaluar el diseño curricular y el impacto en la población estudiantil de la Básica Media para el fortalecimiento de las competencias laborales.	Entrevista grupal. Evaluación ex post	Formato de entrevista. Cuestionario.	Mesa redonda dando a conocer el diseño curricular. Solución del cuestionario. Participación en las entrevistas.	Computador. Participación oral.	1 Mes

14. POBLACIÓN Y MUESTRA

El problema de investigación de este proyecto es fortalecer competencias laborales desde el área de Tecnología e Informática, el cual va dirigido a jóvenes que cursan la educación Básica Media. La población será El Colegio Instituto Para La Ciencia de Manizales y la muestra los alumnos del Grado sexto.

El Colegio Instituto para La Ciencia, está ubicado en la Plaza de Bolívar de la Ciudad de Manizales, es un colegio de fácil acceso para cualquier persona,

Por su condición de ser un colegio de índole privado se puede caracterizar aun con mayor facilidad la pregunta investigativa, ya que son jóvenes con familias que cuentan con buenos recursos económicos y de alguna u otra manera se les ha facilitado de muchas formas el acceso a tener una educación de calidad, donde el impacto del presente proyecto estará fortaleciendo con herramientas que le aporten de forma significativa tanto al crecimiento en valores sociales y morales como en formación técnica para hacer de este proceso un conjunto de estrategias posibles para su desarrollo.

El grado sexto del Colegio Instituto Para La Ciencia de la Ciudad de Manizales, cuenta con 19 estudiantes, 4 mujeres y 15 hombres, su promedio de edades varía entre los 12 y 14 años, se observa que el estrato social de estos jóvenes es de 3 a 5, se encuentra también que hay dos casos muy puntuales de dos jóvenes con algunas dificultades en la parte de disciplina, son muy dispersos en clase, poco participativos e interrumpen constantemente el trabajo de todo el grupo, De igual manera hay un caso de Inclusión.

La mayoría son jóvenes alegres interesados por el conocimiento y sobre todo por manejar y comprender todo el mundo tecnológico de la mejor manera.

15. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Partiendo de un método cualitativo y Tomando como referencia de gran importancia para la Investigación, es preciso mencionar el aporte que hace M. PAZ SANDIN ESTEBAN en su escrito INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN en el capítulo 7, TRADICIONES EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, donde menciona que la investigación cualitativa atraviesa diversas disciplinas, participa de una gran variedad de discursos o perspectivas teóricas y engloba numerosos métodos y estrategias de recogida de datos. Esta riqueza denota la complejidad y alcance del enfoque cualitativo en el abordaje de la investigación socioeducativa y requiere que se ensayen clasificaciones o categorías que aporten un orden conceptual en el ámbito investigación y permitan la comunicación en la comunidad investigadora.

Sin embargo, y paradójicamente, cuando se realiza un análisis de las diversas tipologías de modalidades de investigación cualitativa se constata la existencia de una pluralidad de términos usados con diferentes sentidos, que en ocasiones se convierte en una maraña conceptual desconcertante, y que lejos de simplificar esta cuestión, dificulta la tarea de establecer un marco común y homogéneo de clasificación.

Como se menciona anteriormente, y analizando lo que el autor propone y expone en su escrito, esta investigación, es de enfoque Cualitativo, pues considerando al sujeto como eje central de esta exploración donde se relaciona de manera directa con los diferentes objetos que le rodean, haciendo de la educación una constante evolución y aportando a esa realidad múltiple, a ese mundo social y de vida que tanto se desea llegar, y sobre todo al que se pretende que los jóvenes

se involucren y participen y puedan desde su quehacer cotidiano aportar a esta realidad con su espíritu creador, innovador, y competente que tanto hace falta a esta sociedad.

El eje de búsquedas de la perspectiva conceptual y metodológica de la investigación cualitativa es la dinámica de producción de significados por parte de las y los sujetos actores sociales. Todas las organizaciones, culturas y grupos están integrados por sujetas-actoras y sujetos-actores envueltos en un proceso permanente de significación e interpretación del mundo que les rodea.

Al hablar del método cualitativo de investigación es necesario describir que uno de sus fines está sustentado en la fenomenología que se encarga de describir la experiencia sin acudir a explicaciones causales. Es orientador el trabajo de Heidegger (1889-1976) quien describió lo que él llamó la “estructura del mundo de la vida” focalizándola sobre la experiencia vivida. Este concepto se convirtió en la base de todo un nuevo marco de comprensión y de análisis de la realidad humana y fue retomado por teóricos sociales contemporáneos como, por ejemplo, Jürgen Habermas.

16. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS

Tomando como punto de partida las principales tradiciones de la investigación cualitativa, se busca enfocar y sobre todo enfatizar en un método de investigación que hasta el momento ha sido muy significativo, y sobre todo le ha aportado mucho a este proyecto investigativo, utilizando como primera instancia la observación, donde claramente arrojan resultados para empezar a formar la presente búsqueda y hacia donde direccionar las ideas en beneficios de todos los participantes, llegando de la misma manera a encontrar un estudio de casos que para este proyecto es bastante viable, ya que la idea central es diseñar la propuesta curricular en tecnología, con ayuda de competencias laborales y poder enfocar de forma visible hacia las necesidades de los jóvenes.

Nuevamente, se quiere retomar a M. PAZ SANDIN ESTEBAN donde hace una clara exposición sobre las tradiciones de la investigación Cualitativa, y es de allí donde toma fuerza para aclarar diferentes aspectos de la investigación.

“Ya hemos dicho que hablamos de tradiciones de investigación para enfatizar que los diversos métodos en la investigación cualitativa poseen una historia y se han generado en el interior de diversas tradiciones disciplinares, donde han sido pensados, aplicados y desarrollados. En el campo de las ciencias sociales y humanas, esos enfoques de investigación, que se elaboraron fundamentalmente en el contexto de una/s disciplinas, alcanzan hoy un estatus de transversalidad, ya que métodos como la etnografía, la teoría fundamentada o la investigación

acción se hallan presentes, por ejemplo, en Pedagogía, Sociología, Psicología, Enfermería y Antropología”.

16.1. Técnica 1: Observación

Asimismo, como se mencionó anteriormente, se retoma la observación como una técnica, ya que al momento de observar se hace una descripción abierta y consiente de los diferentes hechos, comportamientos y demás características particulares relevantes y no relevantes que acontecen en el campo cotidiano de la educación, en este caso, lo que se hace evidente en la práctica pedagógica, ya que es un proceso constante y creciente.

“Se usa la observación como técnica, porque proporciona a los investigadores métodos para revisar expresiones no verbales de sentimientos, determinan quién interactúa con quién, permite comprender cómo los participantes se comunican entre ellos y verificar cuánto tiempo se gasta en determinadas actividades (SCHMUCK, 1997 citado por KAWULICH, 2005)”.

La observación que se realizó y que se continua ejecutando en la experiencia cotidiana de la práctica pedagógica, asociándolo con el presente proyecto investigativo, es un punto de partida clave en el cual se evidencian diferentes aspectos que llaman la atención y que sirven como eje para guiar nuestro interés con respecto a la pregunta investigativa.

De acuerdo a este se tienen en cuenta los siguientes aspectos a analizar:

- Saberes previos de los estudiantes.
- Asignaturas de su interés.

- Conceptos sobre competencia laboral.
- Tecnología como medio para formación.
- Participación en actividades.
- Problemas o dificultades a nivel de grupo.
- Convivencia en el aula de clase con los compañeros y docentes.
- Uso de espacios internos en la Institución educativa, como sala de sistemas, de video, laboratorios, canchas, etc.
- Hábitos comunes cotidianos.

De acuerdo a lo anterior es válido mencionar la importancia de hacer una observación profunda, analítica y reflexiva que permita integrar los diferentes resultados obtenidos y poder concluir con satisfacción una parte de los objetivos propuestos.

Instrumento de la técnica de observación: Guía de Observación. Ver Anexo 1.

16.2. Técnica 2: La entrevista

La entrevista es una técnica de recolección de información; en la investigación, se diseña para descubrir o plantear preguntas que ayuden a reconstruir la realidad tal como la observan los sujetos de un sistema social definido. (Sampieri y Cols, 2003)

No pretende probar hipótesis ni medir efectos, el objetivo fundamental es describir lo que ocurre en nuestro alrededor, entender los fenómenos sociales, el contexto cultural es muy importante, por ello se investiga en los lugares donde las personas realizan sus actividades cotidianas

A finales de la década de los 30 la entrevista comienza a ser utilizada ampliamente por las Ciencias Sociales en las tareas de investigación de la sociología y la psicología son las primeras en adoptarla y a partir de entonces se utiliza para recoger datos y opiniones. Bingham y Moore (1961)

16.2.1 La entrevista en la investigación cualitativa

Esta técnica se fundamenta en la interacción verbal, permite enterarse de lo que no se puede observar directamente como sentimientos, percepciones, interpretaciones, explicaciones, expectativas. La entrevista cualitativa se centra en el manejo de preguntas abiertas y flexibles y se orienta a obtener además de información, la explicación y la percepción que tienen las personas de una situación especial.

Es una herramienta y una técnica extremadamente flexible, capaz de adaptarse a cualquier condición, situación, personas, permitiendo la posibilidad de aclarar preguntas, orientar la

investigación y resolver las dificultades que puede encontrar la persona entrevistada, obtener información de individuos y grupos, facilitar la recolección de información.

La entrevista es una técnica eficaz para obtener datos relevantes y significativos desde el punto de vista de las ciencias sociales, donde además reside en que son los mismos actores sociales quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes, expectativas, Cosas que por su misma naturaleza es casi imposible observar desde afuera.

16.2.1.1. Tipos de investigación

Según la cobertura de la información

1. Entrevista Focal- Cuando la atención de la acción entrevistadora se centra en un solo tema. Ej- En las relaciones familiares- en el estado de la salud de la familia...
2. Entrevista exploratoria- Cuando se orienta a obtener información general sobre un contexto, Ej- sobre diferentes tópicos que dan cuenta de las condiciones de vida familiar...

Según el tamaño y las características de la población que se va a entrevistar

1. Entrevista Grupal: Cuando se realiza a varias personas que por afinidad de intereses constituyen grupos diferenciados en la comunidad.
2. Entrevista individual- Cuando se hace a personas en particular.
3. Entrevista familiar- Aunque esta entrevista se puede incluir en la entrevista grupal, las características particulares y el interés especial que tiene este grupo social, lo hace merecedor de un tratamiento aparte.

Instrumento de la técnica de entrevista: Formato de preguntas. Ver Anexo 2.

16.3. Técnica 3: Diario de campo

El “Diario de campo”, que algunos llaman “Field Diary” es un Cuaderno especial en que el investigador va anotando, con bastante frecuencia, o incluso día a día, cuidadosamente, todas las vicisitudes y hechos que acontecen en una, visita a su campo de investigación que valga la pena consignar para el futuro de su propia investigaciones. El “Diario de campo” es el producto directo de las observaciones del investigador, recogidas en terreno, pero también, el espejo de las observaciones y reflexiones del investigador, su máximo interés radica en que el investigador o testigo de los hechos toma contacto con la realidad y la plasma en él.

Instrumento: de Diario de campo. Ver Anexo 3.

17. DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información que se va desarrollar son las definiciones y clasificaciones de las diferentes competencias (Básicas, ciudadanas y laborales), las básicas tiene su aplicación para vida y son adquiridas en los primeros años de educación, las ciudadanas que son asimiladas hasta el grado 8° de colegio y de ahí hasta los últimos años formativos se trabaja las competencias laborales.

Se hará una relación acerca del Joven y el trabajo donde expondrá la realidad actual entre la dicotomía de jóvenes preparados sin empleo y el difícil acceso al mundo laboral de los muchos jóvenes que actualmente están terminando su educación media, teniendo como precedente las exigencias de la modernidad.

Otro elemento a desarrollar es el diseño curricular como una categoría transversal, teniendo en cuenta que uno de los productos de este ejercicio es el diseño del currículo para el área de tecnología e informática.

El último concepto a tratar son las tecnologías de la Información y la Comunicación TIC como base sobre la cual se fundamenta el proyecto de investigación, para generar nuevas competencias.

Con ayuda de la investigación Cualitativa es posible de forma más específica y clara categorizar los diferentes aspectos que marcan de forma significativa el transcurso de la investigación, ya que cada una le aporta estructuralmente a el problema que en algún momento se darán posibles soluciones y garantizar un dominio y apropiación de contenidos y conceptos que sobre todo los

joven puedan participar y entender de forma clara y así llevarlo a una práctica donde sean ellos mismos los autores de su propio conocimiento y puedan explicar el porqué del mismo

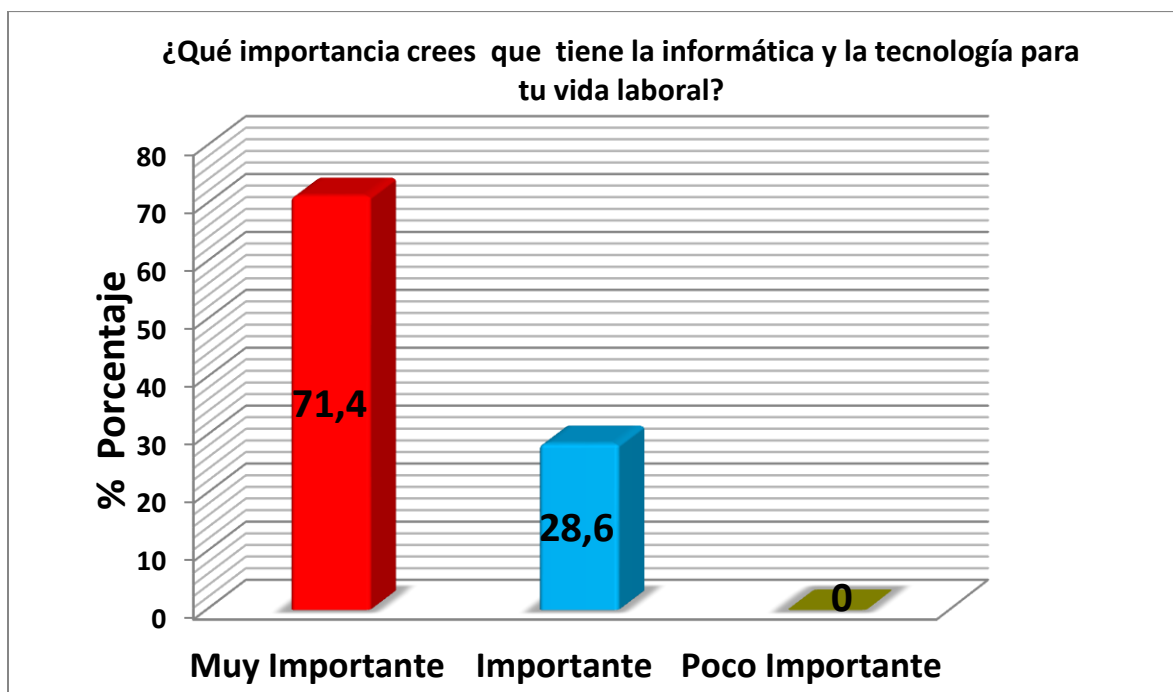
17.1. PRESUPUESTO

RECURSOS HUMANOS		
PERSONAL	CARACTERISTICA	DEDICACIÓN SEMESTRAL
Investigadoras	Estudiantes de la universidad	Tiempo Completo
Asesora	Docente Asignada por la universidad	Por Horas
Estudiantes - Población objetivo	Alumnos del colegio instituto para la ciencia	Medio Tiempo

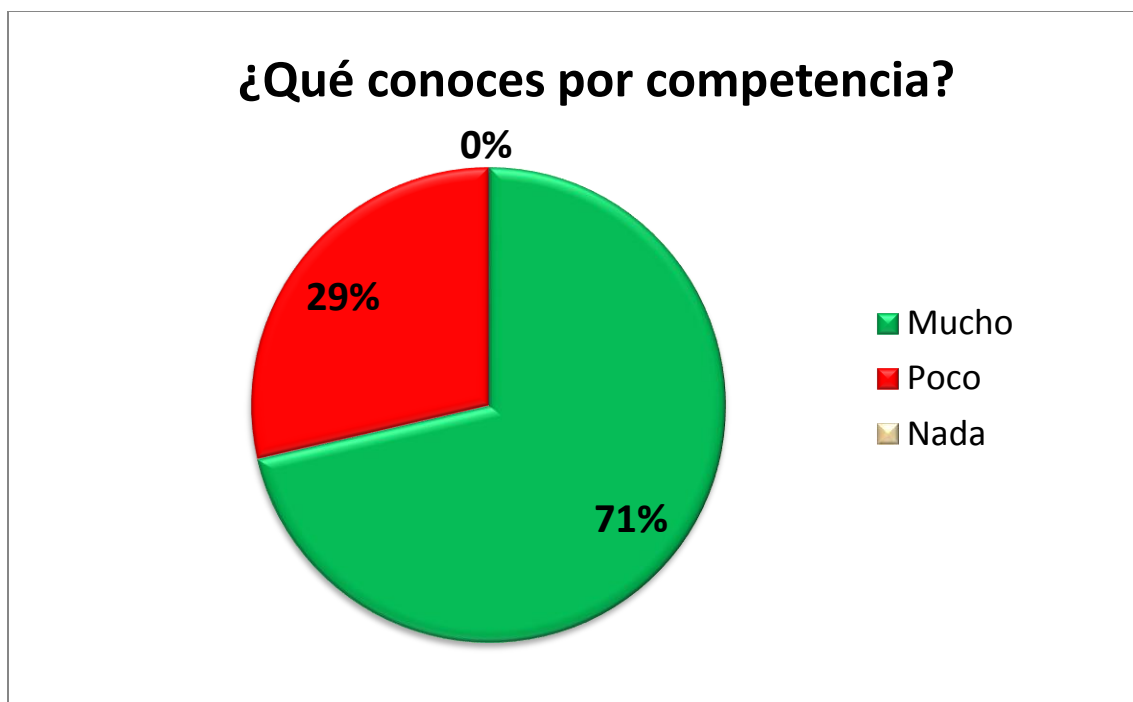
RECURSOS FISICOS		
CONCEPTO	CARACTERISTICA	DISPOSICION REQUERIDA
Aula de Clase	Aulas e instalaciones del colegio instituto para la ciencia	Medio tiempo
Artículos tecnológicos	(Sala de sistemas equipada, cámaras Web, grabadoras de video de audio y video)	Medio tiempo
Papelería	(Resmas de papel, marcadores, lapiceros, tablero, fotocopias)	Medio tiempo

RECURSOS FINANCIEROS			
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Investigadoras	2	1.500.000	3.000.000
Asesora	1	915.000	915.000
Computador	2	850.000	1.700.700
Video Beam	1	900.000	900.000
Resmas de Papel	5	12.000	60.000
Marcadores	10	2.000	20.000
Lapiceros	40	1.000	40.000
Fotocopias	60	80	48.000
Imprevistos	1	10.000	10.000
		TOTAL	4.908.700

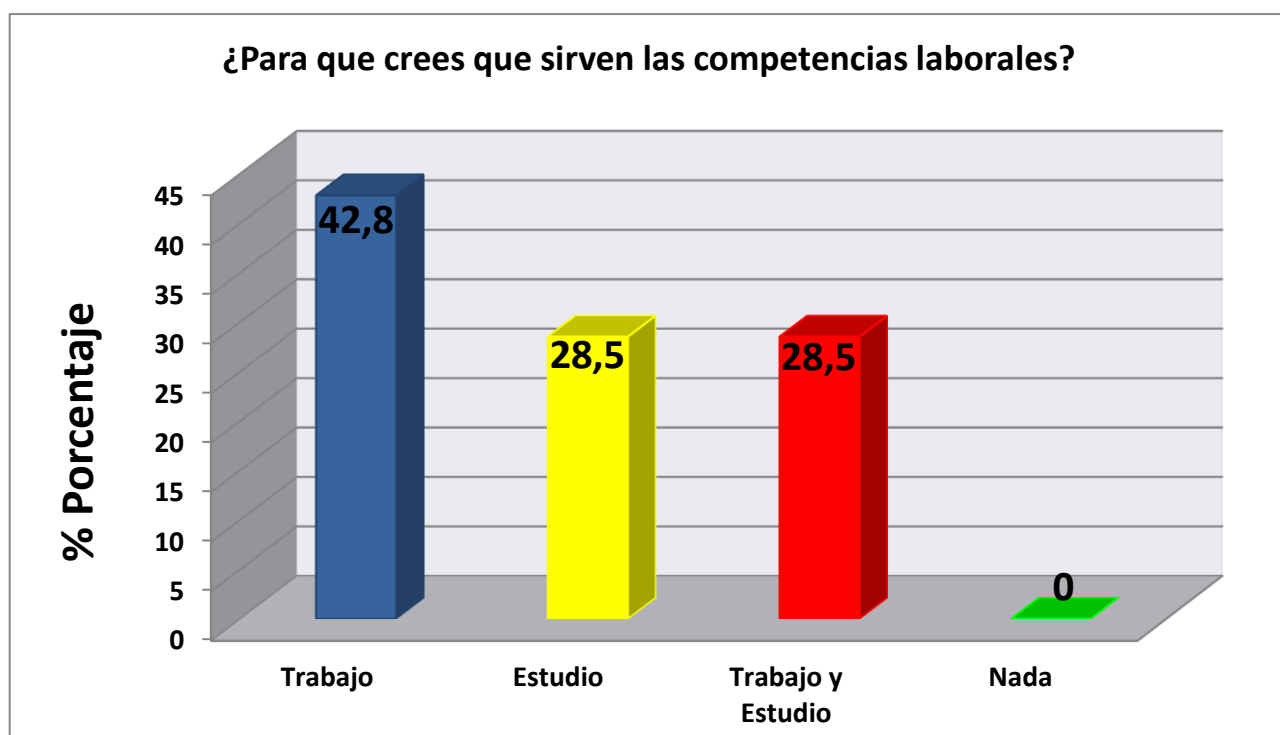
17.2. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION



La tecnología es para los jóvenes de esta generación es un elemento prioritario para el desarrollo de su vida cotidiana, familiar, social y ahora laboral, la mayoría de los empleos que los jóvenes aspiran emprender en la actualidad están mediados por elementos tecnológicos, es por esto que la mayoría de los jóvenes encuestados le dan una gran importancia del 74.4 % a la tecnología para su vida laboral donde las ingenierías y el trabajo virtual están en un auge cada vez mayor y el desarrollo de estas les aporta de manera muy significativa en las diferentes inclinaciones que cada uno tiene.

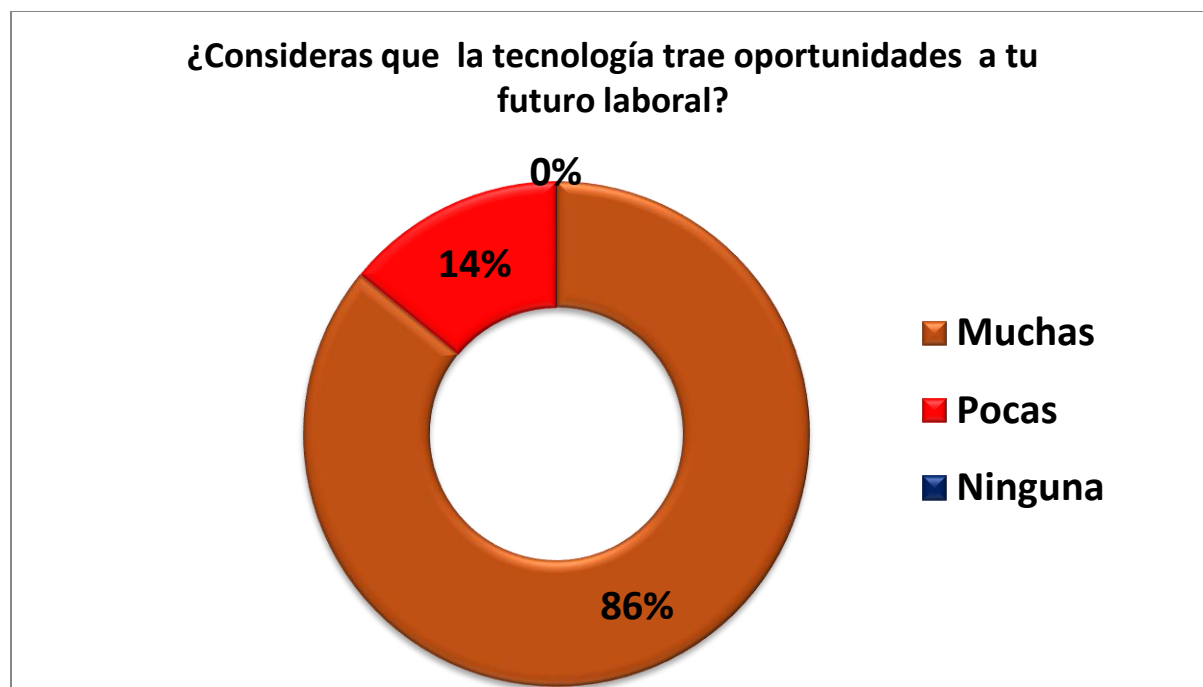


Hablar del término de competencias tampoco es desconocido para los estudiantes actuales, desde los planes de educación nacional y los estándares internacionales está la educación por modelos de competencias y para la competencia, manejando también maneras de inserción laboral para la mano de obra capacitada por competencias, al indagar en los jóvenes si conocen las competencias el porcentaje mayor del 71% respondió que sí, pero existe un número de alumnos que dicen conocer poco de ellas y unos otros que aún no conocen nada sobre el tema, es por ello que este tipo de recolección información es pertinente, ya que deja ver claramente los pensamientos abiertos que tiene los jóvenes con respecto este tipo de temas, donde las preguntas toman fuerza y hace que los estudiantes se preocupen por conocer e investigar sobre los contenidos de la actualidad

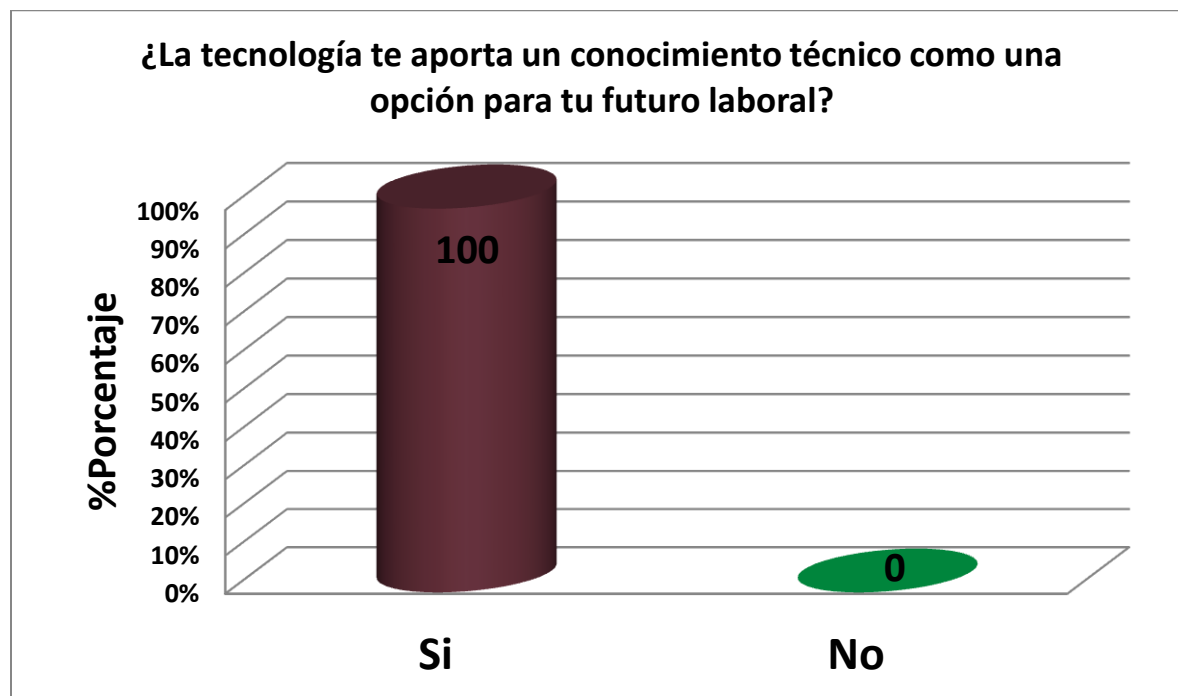


Cuando se indaga por el concepto que los alumnos tienen sobre las competencias laborales, la mayoría de ellos lo asocian de forma directa con el trabajo, dando a entender que la competencia es una herramienta que se desarrolla para desempeñar una labor o una tarea específica.

Considerando que un 42.8 % de los entrevistados responde a esta pregunta sobre el trabajo, algo positivo para su futuro laboral, donde ellos mismos ven la necesidad de obtener una formación de calidad que les proporcione una estabilidad económica, el 28.5% responde para el estudio, dando a pensar que estos jóvenes desean continuar con su educación superior de una manera activa y responsable en pro de su bienestar y futuro. De igual manera, el 28.5% también contestaron a la pregunta resaltando la opción sobre trabajo y estudio, conociendo que hoy en día hay muchas opciones de estudio y al mismo tiempo de trabajo, complementando la una con la otra de una forma muy responsable y digna, donde la competencia en el mercado se hace cada vez mayor y solo triunfa el mejor capacitado.

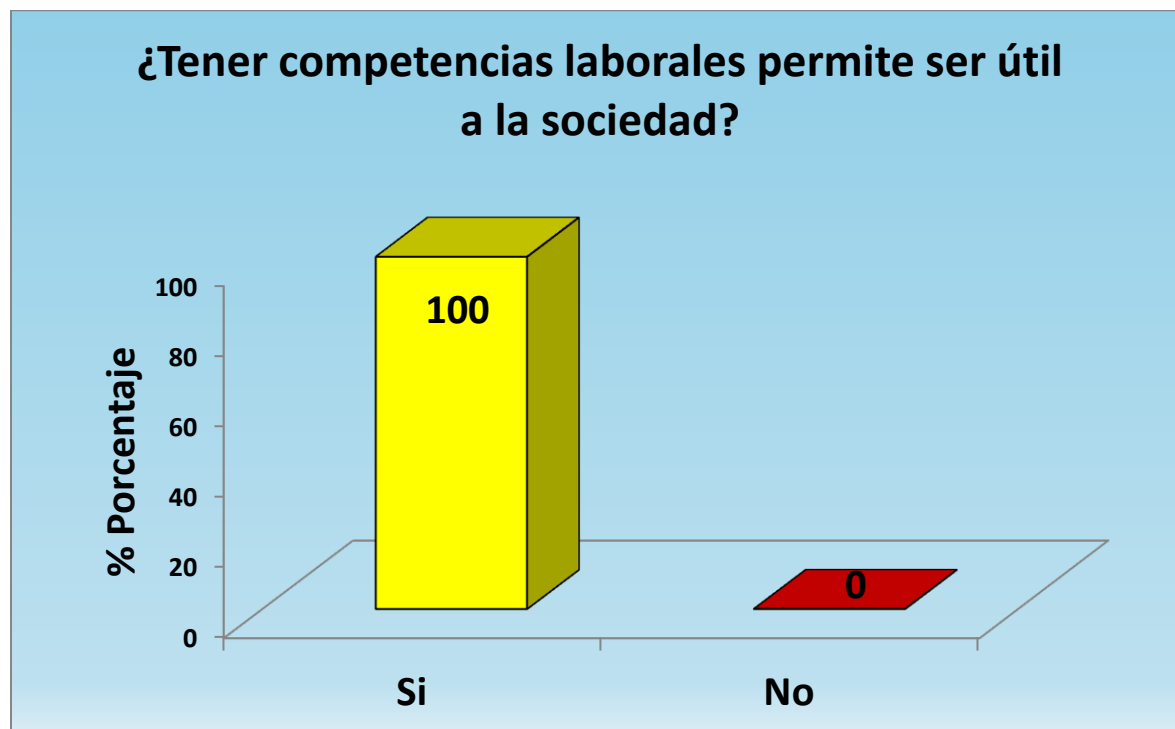


Un poco más de la mitad de los jóvenes que se entrevistaron o sea, el 86% apuntan que la tecnología trae muchas oportunidades para su desempeño laboral, teniendo en cuenta que la tecnología transversaliza todos los medios de comunicación actuales, la vida personal y familiar y la posibilidad de obtener muchos beneficios para un buen futuro sea laboral o profesional, pero un porcentaje, un poco menos de la mitad el 14% apuntan a que trae pocas oportunidades ya que el acceso a ella no es igualitario para todas las personas por diferentes razones, económicas, sociales, culturales, etc. En la primera pregunta la mayoría de los jóvenes especifican que es de gran importancia la tecnología para su vida laboral, pero en esta pregunta no para todos lo que es importante genera grandes oportunidades. Es donde es pertinente la educación bien justificada, donde los objetivos para todos sean claros y ofrezcan oportunidades en todos los ámbitos.

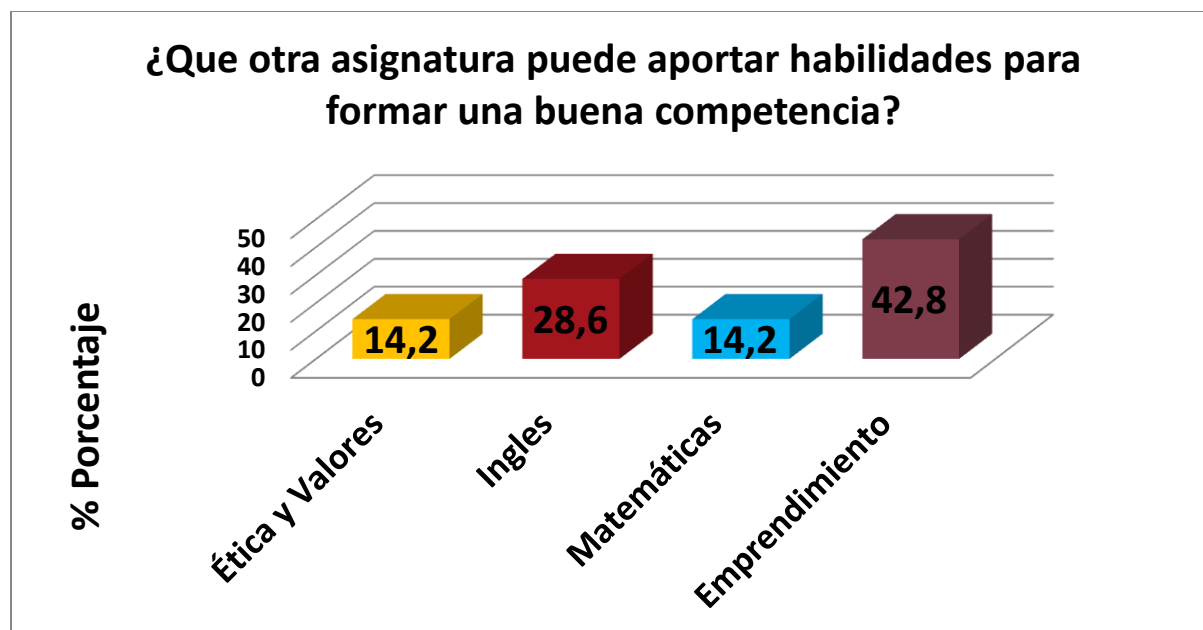


El 100% de los jóvenes entrevistados consideran que deben desarrollar una habilidad técnica como una opción laboral, demostrando ampliamente en continuar su formación académica, donde pueden optar por una carrera técnica o tecnología, en la cual se formen en un arte u oficio concreto como lo menciona la Ley General de Educación, donde la empleabilidad sea más factible logrando una ocupación en poco tiempo e invirtiendo pocos recursos en su formación.

Cabe aclarar que todos los jóvenes manifestaron como la tecnología aporta amplios conocimientos técnicos para el futuro, donde llevados a la práctica pueden consolidar sus ideas, objetivos, gustos, etc. Es claro que la tecnología abre puertas y genera espacios de nuevos conocimientos, pero si se ejecuta con un fin determinado puede aportar en diferentes espacios de nuestra vida y sobre todo al servicio de la sociedad que tanto lo requiere.



Los jóvenes en un 100% piensan que tener estas competencias si les genera un valor significativo para aportarlo a la sociedad y les brinda un valor agregado y diferenciador a la hora de buscar un empleo, quien posea las competencias puede tener mayores posibilidades de acceso al mundo laboral, contribuyendo al servicio social y sobre todo al alcance de sus metas como persona y como profesionales, ya que al tener bien definidas y establecidas sus competencias y hacia dónde dirigir sus intereses será mucho más fácil y pertinente poder contribuir de alguna manera al servicio de los demás, a la labor comunitaria y humana, donde la idea central es poder sentir la empatía con la persona y entender sus necesidades; la competencia hace a la persona muy valiosa y significativa para ejecutar una labor específica, pero también hace al ser más valioso en todo sentido.



Respondiendo a la pregunta sobre que otra asignatura le permite formar una buena competencia, los estudiantes contestaron de la siguiente manera, un 14.2% menciona que la Ética le puede brindar esa formación, ya que los valores sociales dejan ver al ser como una persona de bien que a través de su trabajo competente con los demás puede dejar huella positiva, de igual manera manifiestan que la asignatura de Inglés con un 28.6% puede aportar a esa formación competente de la que se habla, ya que al poder manejar una segunda lengua las posibilidades de ingresar una educación y aun trabajo digno y de buena calidad se pueden dar fácilmente, por otro lado un 14.2% de los jóvenes expresan que las matemáticas podrían dar esa oportunidad, al decir que es una materia demasiado importante y genera espacios de vinculación rápida y eficaz, pero el 42.8% de estos estudiantes la mayoría marcan como significativa el área de emprendimiento, ya que ellos piensan que esta asignatura desde los primeros años es importante para su formación en competencias, pues permite consolidar todos sus niveles de formación y brindar unas excelentes bases de formación para crear sus propias ideas de negocio, expectativas y sobre todo las oportunidades que tanto espera la gente hoy en día.

18. CONCLUSIONES

1. Durante el desarrollo de las entrevistas y las diferentes observaciones constantes a los estudiantes de grado sexto del Colegio Instituto para La Ciencia, es evidente ver como los jóvenes se interesan ampliamente por el tema de la tecnología, teniendo así una gran ventaja para poder incursionar en lo relacionado con el tema de la competencia, el cual es el punto fuerte de esta investigación.
2. Teniendo en cuenta los pasos fundamentales para desarrollar esta propuesta (planeación, ejecución y sobre todo su evaluación), tanto estudiantes como docentes planean y buscan sus propias estrategias para comprender nuevos contenidos en relación con las TIC y con el tema de las competencias (básicas, ciudadanas y laborales), donde se observó a lo largo del proyecto como cada persona a través de las clases dio orientaciones sobre sus inclinaciones
3. Es de vital importancia, tener claro el currículo que se va a trabajar, sus ventajas, sus desventajas, los aportes del personal docente, directivos y estudiantes, pues de esta manera los objetivos diseñados serán más fáciles de cumplir y poder llegar a culminar con éxito con la propuesta principal.
4. Después de haber tenido contacto directo con los estudiantes y sus necesidades de conocimiento sobre todo con las competencias, es imperativo que se permanezca en un

seguimiento constante la evaluación del currículo ya que este en el área de tecnología e informática va perdiendo vigencia y sus objetos de estudio se desactualizan fácilmente.

5. Es completamente necesario darle participación a los estudiantes en la formación de los conocimientos, de tal manera que ellos se sientan responsables de su propio proceso educativo y puedan abrir paso a nuevos paradigmas en investigación.

6. Es satisfactorio ver, como esta propuesta curricular pudo estar presente e inmersa en los contextos cotidianos de los jóvenes, donde ellos mismo asumían este conocimiento como un reto más para sus vidas, tomando el significado de competencias laborales como algo positivo que en un futuro pudiera dar un valor significativo a sus proyectos personales

19. RECOMENDACIONES

1. Tener presente en una investigación de este tipo (IAE) que lo principal es saber entender y comprender las necesidades que los jóvenes de hoy tienen con respecto a su proyecto personal a futuro, partiendo de un análisis grupal o individual de los diferentes participantes de la propuesta, donde se deje ver claramente sus inclinaciones.
2. Analizar minuciosamente el currículo institucional para garantizar que los estudiantes de grado sexto se encuentren desarrollando sus diferentes competencias, (básicas, ciudadanas y laborales) teniendo en cuenta el aporte de las demás asignaturas y la metodología escogida por cada docente.
3. Crear en los niños y jóvenes la motivación para el liderazgo, la participación, el espíritu competente con unas bases sólidas de formación académica y social que le permita dentro de su contexto escolar y comunitario aportar de forma significativa, con sus pensamientos y hechos a una sociedad en constante evolución tecnológica como la que se vive diariamente.
4. El desarrollo de pensamiento de los estudiantes se debe fomentar a través de actividades lúdicas que le permitan crear sus propias habilidades y competencias, teniendo como punto fuerte y estratégico a la informática y la tecnología, pues de allí se pueden

aprovechar miles de recursos interactivos que bien escogidos y empleados, potenciaran en ellos la motivación por crear, innovar, y siempre estar a la vanguardia de las enseñanzas.

5. Es necesario que la Institución Educativa estudie con detalle la edad de los estudiantes para ingresar a los diferentes grados escolares, pues es pertinente que todos los niños cumplan con un promedio de edad equitativo para no tener así dificultades en el proceso investigativo, pues es evidente que al estar mezcladas algunas edades con otras, sean mayores o menores los intereses de cada uno serán diferentes y empieza a desvirtuarse un poco el verdadero sentido de la investigación, y el docente tendrá que buscar diversas estrategias para dar respuesta positiva a cada una de sus necesidades.

6. El hecho de generar un currículo de formación para el área de Tecnología e Informática, es principalmente hacer una reforma al existente en la institución donde se quiera ejecutar el presente proyecto, teniendo como punto de partida las diferentes orientaciones laborales que los niños y jóvenes deseen y poderlas de alguna manera reforzarlas utilizando los múltiples beneficios que las TIC ofrecen día tras día.

7. Llevar a cabo todas las técnicas de recolección de la información, iniciando con una observación minuciosa donde se pueda ver claramente habilidades y destrezas de los estudiantes, tomando como punto de partida la Ley General de Educación en su artículo 115, sobre los fines de la educación, en el cual se destaca ampliamente la capacidad que

los estudiantes manifiestan para crear, investigar y adoptar la tecnología como participantes en proyectos que permitan a futuro ingresar a un sector productivo determinado

8. Fomentar actividades de participación y creatividad con el área de emprendimiento que fortalezcan habilidades en los jóvenes y niños, buscando crear en ellos estrategias de empresa y de investigación donde se pueda hacer un análisis profundo del tema de su interés.

20. BIBLIOGRAFÍA

- **Ángel. PÉREZ GÓMEZ**, Comprender y transformar la enseñanza CAPÍTULO II “Las teorías del aprendizaje en la comprensión y prácticas educativas” pág. 57.
- **Arredondo y Díaz Arredondo, V.** (1981) Algunas tendencias predominantes y características de la investigación sobre desarrollo curricular. Documento base del Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- **Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F.** (1998). Métodos de investigación en Psicopedagogía. Madrid: McGraw-Hill.
- **Boyatzis, RE** (1982). Modelo Motivo Liderazgo y Éxito a largo término en la Gestión. Diario de Psicología Aplicada, 67 (9) , 737-743.
- **Blumer, H.** (1982), El interaccionismo simbólico. Perspectiva y método, Barcelona, Hora.
- **CABERO, J.** (1997): "Investigaciones sobre el consumo de televisión", en AGUADED, J.I. (Dir.): La otra mirada a la tele. Propuestas para un consumo inteligente de la televisión. Sevilla, Consejería de Trabajo e Industria; 69-77.
- **Cicourel** (1978), "La interpretación y síntesis: Problemas en la adquisición de la estructura social del niño", en J. Glick, y KA Clarke-Stewart (Eds.) El desarrollo de la comprensión social, PP. 251-281, Gardne.
- **Chacón Medina Antonio**” La tecnología educativa en el marco de la didáctica” Biblioteca nacional del maestro. p 25 – 41.

- **CARMEN GALVIS NUÑEZ**, "INTELIGENCIA EMOCIONAL DE LOS GERENTES EN INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR" En: Colombia.
- **Redhecs**: Revista Electrónica De Humanidades, Educación Y Comunicación Social ISSN: 1856-9331 ed: INURBE v.2 (1) 36 - 54 ,2007.
- **Frida Díaz**(1990)“metodología básica de diseño curricular para la educación superior” 12-52.
- **GIL-PÉREZ, D.** (1994). ¿Área o disciplinas? Nuevas reflexiones, Infancia y Aprendizaje, 65, 59-64.
- **HOYOS, G.** “Ciencia, Tecnología y Ética”. EN: Cuadernos de la Escuela, No. 6, Ediciones de la Tekhné, ITM, Medellín, 2000. 213, 22.
- **Jeffrey, Timmons**, Abril 1994. La mente emprendedora: “La Mente Emprendedora”, el éxito, 48.
- **Ley General de Educación guía 3**, 2002 “*Evaluación Anual de Desempeño Laboral*” Docentes y Directivos Docentes del Estatuto de Profesionalización Docente Decreto Ley 1278 p, 13.
- **Ley General de Educación guía 29**, 1994 “*Verificación de los requisitos básicos de funcionamiento de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano,*”. DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS QUE EL EDUCANDO DEBE ADQUIRIR UNA VEZ FINALIZADO EL PROGRAMA RESPECTIVO, p, 15.
- **Majó y Marqués** (2002), La revolución educativa en la era *CissPraxis revista Escuela Española*, 3529 (14-3-2002).

- **MARTÍNEZ SÁNCHEZ, FCO.** (1996): “La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación”, *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*, Madrid, Narcea, 101-119.
- **Mendo, José Virgilio:** 2006: “El currículum como construcción social”, en *Entre la utopía y la vida*: Lima, Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos, 280-287.
- **POSADA ALVAREZ, Rodolfo.** “Currículo y aprendizaje en la formación superior fundamentados en competencias”. Barranquilla, julio de 2007.
- **TIRADO MORETA, R.** (1998) “Las Tecnologías avanzadas como medio de formación Flexible,” *Herramientas*, 51, 20-31.
- **Zambrano Leal Armando,** *Los hilos de la palabra: pedagogía y didáctica*, Santiago de Cali, Nueva Biblioteca Pedagógica, 2002. Especialmente el capítulo tres.
- **Sampieri y Cols,** (2003) *Metodología de la Investigación 1,*” Maestría y Doctorado en Ciencias Sociales, Programa del curso de formación general”, 4 - pp. 63-110.

21. ANEXOS

21.1. Anexo 1: Guías de Observación.



**FORMATO GUIA DE OBSERVACION, PROCESO DE RECOLECCIÓN DE
INFORMACION INVESTIGACION
“DISEÑO CURRICULAR PARA LA ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS
LABORALES EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA”**

Guía De Observación

Fecha: 06 marzo 2013 de 2013

Lugar: Colegio Instituto Para La Ciencia

Objetivo de la Observación: Descartar posibles amenazas que indispongan la clase.

Relato

Para los profesores del grado sexto en este momento es un poco incómodo llegar a dictar la clase ya que se ha detectado que los alumnos están reacios a cumplir con las tareas que se propone, pero en realidad con la clase de informática los jóvenes se les nota animo de trabajar, investigar y participar en la construcción del conocimiento.

Reflexión:

Es de suma importancia que a los estudiantes se les muestre el área de informática como un medio para conocer el mundo, como una herramienta para construir sus vidas, de esta manera ellos nunca estarán reacios a adquirir los conocimientos.



**FORMATO GUIA DE OBSERVACION, PROCESO DE RECOLECCIÓN DE
INFORMACION INVESTIGACION
“DISEÑO CURRICULAR PARA LA ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS
LABORALES EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA”**

Guía De Observación

Fecha: 23 de Julio de 2013

Lugar: Colegio Instituto Para La Ciencia

Objetivo de la Observación: Analizar intereses sobre el concepto de Competencia.

Relato

Los estudiantes observaron y analizaron un video sobre la importancia de las competencias y como poder aplicarlas para su entorno social, académico o en un futuro labora, se evidencio gran interés e impacto dando respuesta positiva a los objetivos planteados, pues los estudiantes se preocupan como poder enfrentar su futuro y como las herramientas que se les brinda en el colegio en todas las áreas del currículo contribuyen a ese aprendizaje.

Reflexión:

Considerando la importancia de la tecnología en el ámbito laboral, escolar y profesionales, es muy satisfactorio ver como los estudiantes crean sus propias estrategias para aprender y analizar los contextos sociales en los cuales convivimos, tomando como referencia las competencias que cada persona debe tener para afrontar sus proyectos e ideales.

21.2 Anexo 2: Entrevistas.



FORMATO TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN INVESTIGACIÓN

“DISEÑO CURRICULAR PARA LA ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA”

ENTREVISTA REALIZADA POR: Jimena Pérez Morales

ENTREVISTA REALIZADA A:

FECHA: Septiembre 10 de 2013

LUGAR: Colegio IPC

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

- Reconocer en los estudiantes del grado sexto el concepto de competencia y competencia laboral.
- Identificar las habilidades que les brinda la tecnología al momento de ser competentes.
- Construir sus propias herramientas de conocimiento con ayuda de la tecnología.

PREGUNTA 1 ¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?

PREGUNTA 2 ¿Qué conoces por competencia?

PREGUNTA 3 ¿Qué crees que sean las competencias laborales?

PREGUNTA 4 ¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?

PREGUNTA 5 ¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una

opción para tu futuro laboral?

PREGUNTA 6 ¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?

PREGUNTA 7 ¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?

PREGUNTA 8 ¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?

ENTREVISTA REALIZADA A: Goura Barco

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	La informática y la tecnología son importantes porque por medio de ellas podemos elaborar trabajos, muchas cosas para el crecimiento y aprender sobre la tecnología, aprender a manejar circuitos, o sistemas, etc.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral: Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Es un conjunto de actividades que se deben de realizar para competir en todos los medios.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Aquellas actividades que deben realizar para desarrollarse en sistemas, informática, y cosas para el trabajo.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	La tecnología ahora y en el futuro me puede aportar muchas cosas, porque por medio de esta uno podría ser un gran científico, un gran profesor o tener cualquier buena profesión.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral: Muchas: Pocas: Ninguna:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Claro, es muy importante tener más conocimientos del que le dan a uno en el colegio, porque uno lo puede emplear para hacer algo de ganancia.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No :
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Sí, porque cuando uno se desarrolla en algo, y es benéfico, uno puede ayudar a muchas personas y por supuesto a la sociedad en lo económico en la comunidad y en todo.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Cuando uno conoce la tecnología uno puede desarrollar muchas opciones para su conocimiento, tener proyectos, y puede elaborar muchas cosas.	La tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Si, por que en el colegio se encargan de enseñarle a uno muchas cosas que uno no sabe y que son importantes, como en ingles uno puede aprender un segundo idioma, etc.	que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Carlos Mateo Valencia M.

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Mucha, porque aunque existan los libros, la informática nos ayuda a meternos más en la tecnología y poder evolucionar cada día más y ser alguien competente para ciudadanía.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral: laboral: Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Es algo donde pueden concursar dos o más personas para poder ganar un beneficio o una importancia en la vida.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Es como usted trabajar en una empresa y lo ponen a vender unos productos, usted debe vender más que las demás personas para ser competente para su empresa.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Mucho, porque usted en la universidad va a tener que utilizar mucho la tecnología o si está perdido en algún lado tiene un celular con GPS, es más fácil de ubicar, sirve en la casa y en toda parte donde estemos.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral: Muchas: Pocas: Ninguna:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Sí, es muy importante para poder tener un trabajo de importancia, ya que la tecnología abre las puertas a todo.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No :
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Si, por que si yo tengo conocimiento de competencia laboral o saber hacer algo de tecnología puede aportarle a la sociedad, o si alguien necesita alguna ayuda con respecto a este tema usted le puede colaborar.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Me ayuda mucho, porque yo puedo hacer cursos on-line, puedo practicar un examen de inglés desde mi casa, etc.	La tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Si, por ejemplo en sociales, español, informática, todas nos van a dar un aporte en la vida, como un segundo idioma, o aprender de cultura, o saber navegar en la web.	que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Maloryn Yuliana Cardona Gil.

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Sí, porque la tecnología en si es un conjunto de conocimiento, nos ayuda a crear bienes y servicios para el beneficio de nosotros, nos ayuda a hacer trabajos, personales, laborales y consultar también para el beneficio de la sociedad.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral: laboral: Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Son las habilidades, los conocimientos, los valores que tiene una persona como para desarrollarse en su ámbito personal, social o laboral.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Es tener habilidades, actitudes, responsabilidades para poder desarrollar muy bien un plan de trabajo.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Muchas oportunidades, por que como decía anteriormente ayuda a los bienes y servicios de todas las personas y le abre a uno muchas oportunidades de crecer como persona.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral: Muchas: Pocas: Ninguna:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Claro que es importante, porque la parte técnica es la que ahora en día se necesita para trabajar en una empresa.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Claro que sí, por que estas le darán actitudes y valores para poder desempeñarse en una tarea digna y así ser una gran perna que le colabore a la comunidad.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Puedo estudiar virtualmente, sin necesidad de ir a un lugar específico, solo con tener las ganas de aprender, estar pendiente de la comunicación para los trabajos, y tener así muchos beneficios.	La tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Sí, con todas las materias me he dado cuenta que puedo desempeñar muchas habilidades que tengo, los profesores con sus clases nos dan más conocimiento para desempeñar una buena labor.	que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Manuela Ocampo Calderón

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Para mi vida laboral, sería como poder hacer mis trabajos sin necesidad de moverme mucho de mi casa, ya que por medio de la tecnología, puedo tomar clases y enviar los trabajos.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral: Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Por competencia es como las habilidades para entrar a competir con más personas pero una competencia sana.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Competencia laboral es como trabajar en una empresa vendiendo productos, para tener más beneficios, pero nunca sentirse superior a nadie, es más importante ayudar a los demás.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Por ejemplo tomar clases a distancia, sin necesidad de ir a otro país para poder alcanzar mis sueños, con la tecnología es mucha las ventajas y las posibilidades que se nos abren.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral: Muchas: Pocas: Ninguna:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Sí, me parece muy importante tener un conocimiento extra que me ayude de pronto a tener otras oportunidades de ganancia.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No :
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Claro que sí, depende de lo que yo quiera ser o la profesión que yo elija, si tengo unas buenas competencias le puedo ayudar a la sociedad a mejorar cada día.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Manejando adecuadamente el computador, siendo responsable.	La tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Claro que si, por ejemplo con ética	Las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Santiago Serna

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Mucha, porque yo por eso puede obtener un trabajo digno, con ello yo puedo hacer mi forma de vida, no tengo que ir a llevar algo, lo puedo enviar por internet.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral. Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Competencia sana, no hacerle maldad al otro para uno ganar, siempre ganara el mejor,	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Competencia laboral, es como en una empresas no hacerle mala publicidad al otro, y al que le valla muy bien ayudarle al otro sin reproche.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Muchas oportunidades, como el estudio, el trabajo, puedo investigar y consultar para poder crear mi propia empresa.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral Muchas: Pocas: Nada:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Claro, porque yo puedo ser un ingeniero, o tener cualquier profesión porque como la tecnología está más avanzada, puedo estudiar y acceder más fácil a lo que yo quiera.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Sí : No :
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Claro, cualquier carrera desde que uno la haga bien le aporta a la sociedad.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Sí : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Gracias a la tecnología puedo chatear, comunicarme y estudiar muchas cosas para ser el día de mañana un buen trabajador.	Tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Sí: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Claro, en inglés, puedo aprender un segundo idioma, o puedo aprender de cultura, en español más de expresarme y en tecnología saber utilizarla bien para mi beneficio.	Las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Sí: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Jorge Isaac Cano

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Yo digo que nos sirve mucho por ejemplo, hay enciclopedias que están en la web, y las puedo consultar así entender cualquier tema de mi trabajo.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral: Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Como cuando alguien o algo tratan de superar a otra cosa, por competencia digna.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Competencia que hay entre fábricas o empresas que trata de crear cosas mejores para que haya una ganancia.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Me puede aportar conocimiento, habilidades, técnicas y aprendizajes para mi futuro.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral: Muchas: Pocas: Nada:
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Si, por que el a informática, es muy buen carrera, y si en algún momento tiene que hacer uso de ella siempre debe estar actualizado.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Si, por que uno hace las cosas por la gente y en caso de las fábricas aunque lo hace por competir con otras fábricas, también lo hace por el bien de la gente.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	Porque uno puede buscar con la tecnología formas de empezar a crear su propia empresa	Tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Sí, porque a uno le sirve mucho para poder enfrentar todos los problemas que hay alrededor.	que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

ENTREVISTA REALIZADA A: Juan Alejandro Betancourt

	PREGUNTA		VALORACIÓN CUALITATIVA
1	¿Qué importancia crees que tiene la informática y la tecnología para tu vida laboral?	Tiene mucha importancia porque es una mega tendencia y es lo que se está desarrollando actualmente y va a desarrollar todos los empleos para una mejor calidad de vida.	la informática y la tecnología tienen importancia para mi vida laboral Mucha: Poca: Ninguna:
2	¿Qué conoces por competencia?	Competencia es un desafío para saber quién es mejor para algo.	Conozco: Mucho: Poco: Nada:
3	¿Qué crees que sean las competencias laborales?	Sería como competir sanamente por un puesto de trabajo, o quien es más competente en su labor o en su quehacer para un ascenso.	Las competencias laborales Sirven para: El trabajo: Pocas cosas: Nada:
4	¿Qué oportunidades crees que te podría aportar la tecnología e informática a tu futuro laboral?	Esas oportunidades en los futuros laborales son demasiados, porque el mundo está cambiando y todo se va a desarrollar por la tecnología.	La tecnología trae oportunidades a mi futuro laboral Muchas: Pocas: Nada
5	¿Crees que sea importante tener un conocimiento técnico como una opción para tu futuro laboral?	Claro que sí, serviría para un plan B, porque me puedo defender mejor en la vida, en todo.	Un conocimiento técnico como una opción para mi vida laboral: Si : No :
6	¿Consideras que tener competencias laborales te dará un valor significativo y útil para aportar a una sociedad?	Sí, es importante saber de tecnología por que ahora está muy de moda las competencias y el que no sepa manejar algo está un poco quedado.	Tener competencias laborales puede permitirte ser útil a la sociedad: Si : No :
7	¿Cómo con la ayuda de la tecnología puedes crear tus propias competencias?	A crear mis propias competencias si, por que yo puedo ser competente en todo o que yo quiera hacer con ayuda de la tecnología.	Tecnología te puede ayudar a crear tus propias competencias. Si: No:
8	¿Consideras que las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia? ¿Por qué?	Claro todo conocimiento es muy importante para el crecimiento de las personas y eso más adelante servirá para nuestro trabajo.	Las clases en tu colegio te pueden aportar habilidades para formar una buena competencia: Si: No:

21.3.Anexo 3: Diario de Campo



FICHA DE ELABORACION DEL DIARIO DE CAMPO PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION INVESTIGACION

“DISEÑO CURRICULAR PARA LA ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA”

1. IDENTIFICACION: Jimena Pérez Morales.

FECHA (08, 08, 2013)

TIEMPO DE DURACION: (4 horas)

NOMBRE DEL GRUPO Grado sexto

LUGAR DE REUNION Colegio Instituto para La Ciencia

2. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

ACTIVIDAD: Taller de mantenimiento.

OBJETIVO: Como fortaleces mis habilidades tecnológicas en pro de la calidad de la información y el buen desempeño de la computadora.

METODOLOGIA: Taller práctico.

RECURSOS: Equipos que están en mal estado para buscar las mejorías.

3. ANALISIS PERSONAL: Los estudiantes llegaron completamente animados a la clase piensa que esta buena oportunidad para aprender algo que les puede dar un sustento económico más adelante en sus vidas.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

☉ **ANALISIS PROCESO GRUPAL**

- ☉ LOGROS: Se hace un Análisis los diferentes problemas que puede llegar a tener un equipo realiza el procedimiento adecuado.
- ☉ ASPECTOS POR MEJORAR: Para los jóvenes es un poco complicado seguir las orientaciones.
- ☉ OBSERVACIONES: El grupo comprendió la importancia del mantenimiento y desea continuar aprendiendo.

4. EVALUACION: Cada estudiante debe aprender cuales son los pasos adecuados para hacer un mantenimiento

5. PENDIENTES: El grupo queda comprometido a continuar investigando sobre el tema y traer exposiciones del mismo.

- ☉ Listado de asistencia:
- ☉ Fichas Personales:
- ☉ Talleres: carpetas integrantes
- ☉ Evaluaciones (formatos, encuestas, foro abierto)
- ☉ Registro fotográfico

Centro de Práctica: Instituto Para la Ciencia

Modalidad: mixto.

Grado: Sexto

A mi llegada al colegio me impactaron varias cosas, una de las cuales fue la disciplina de los grupos, son niños y jóvenes muy respetuosos de las normas y las acatan a tiempo, el colegio tiene montado su comité de calidad el que hace ya 6 años está avalado por el ICONTEC por sus buenos procesos, lo que permite mucha claridad a la hora de tener metas, los docentes aquí mantienen muy ordenadas sus ideas y sus clases, la planta física cuenta con un aula de sistemas

con 18 computadores en buen estado, los cuales se cuidan al máximo, el ambiente en general es tranquilo y de mucho respeto.

Los grupos con los que trabajo son de primaria y bachiller uno por grupo de primero a once en total 11 grupos, cada uno muy diferente al otro, los chicos de sexto aun con mucho gusto por el juego en el pc no pierden oportunidad para jugar en el aula, los muchachos siguen instrucciones con facilidad y les gusta que se les incentive con actividades lúdicas, tienen capacidad por los sistemas y les motiva mucho investigar.

En el grupo de Investigación, los alumnos tienen desgano por el tema de Excel, aunque hay unos cuantos que demuestran deseo por aprender y mantener un buen promedio, se encuentran algunas niñas que tienen dificultades con la convivencia y se meten en algunas dificultades con los directivos del plantel. Los temas que se tocan en el área son solo de tipo académico ya que no me es permitido hacer ninguna charla de tipo personal a los alumnos, los temas de tecnología e informática que se han dado hasta el momento son de agrado para los estudiantes, aunque en el tercer periodo cinco estudiantes perdieron la materia, para ellos existen las recuperaciones que programadas en el plan de estudios.

El grupo tienen claridad en lo que quieren para sus vidas a las que se les nota muy buen seguimiento por parte de los docentes, aunque estaban cansados de que se les enseñara lo mismo en informática y tecnología y se sintieron muy a gusto de que yo les mostrara otra cara de esta área y han aprendido muchísimo sobre todo, a organizar el tiempo para mostrarles cómo se deben presentar un trabajo escrito, cosa que es de mucha ayuda en este momento de sus vidas.

Las actividades de investigación en este centro de práctica son muy nutridas, trabajamos con los niños sobre los desarrollos tecnológicos y lo que influyen en la vida de las nuevas generaciones, los jóvenes en general manejan buenas relaciones con las tecnologías y les agrada el hecho de que puedan jalonar empresa y emprender un rumbo por medio de esta herramienta como una

oportunidad de laboral, ven en los medios tecnológicos la fortaleza de esta nueva generación que se perfila como una potenciadora de nuevos tiempos, aunque los chicos de los grupos, se motivan mediante las actividades que son nuevas para ellos y que atiendan a sus intereses y necesidades, también mediante los hallazgos de la docente u otras personas o las acciones; es decir, la actitud positiva que es básica en todo docente. Por ello, es clave el diagnóstico que nos permita reconocer y partir de lo que saben y lo que les falta por lo que menciono los aspectos observados dentro de los diferentes campos, así este año esto es algo inevitable para cualquier docente.

Intelectualmente me encuentro con varios niños y niñas que presentan diferentes dificultades de conocimiento los cuales tiene un seguimiento adecuado por parte del área de psicología y de la educadora especial, la cual hace una adecuación de los planes de área.

Con la presente investigación se busca producir conocimientos en el área de informática, en el diario vivir como herramienta asume las tareas de resolver problemas prácticos y reflexionar sobre los eventos para modificar las prácticas, y garantizar los propósitos.

Al hablar de investigación tecnológica en el aula, se crean espacios en los que el estudiante establece relaciones intensas con la tecnicidad y comienza a crear su propia tecnología; en las clases de informática hemos crecido en conocimiento y vemos como los estudiantes se identifican con el crecimiento de la vida tecnológica en si misma dándole un uso más propio.

En el presente seguimiento de grupo vemos como la educación va transformando las personas, como se van enamorando de la tecnología y le encuentran sentido a la creación de nuevos artefactos tecnológicos.

Ya incursionando en el mantenimiento de computadoras se notaron muchas inquietudes y gusto por la tecnología así que partiendo de allí, comencé a crear otra estructura de clase para que los estudiantes se sintieran más comprometidos e identificados con ella, creando artefactos que les sirven para actividades del diario vivir.

Aunque es fácil crear una actividad en el papel, en la realidad existen muchos obstáculos que interfieren y que forman parte de cualquier proyecto de investigación, ya que las clases se forman de allí y aunque el desorden es dañino es bueno escuchar a nuestros estudiantes con sus necesidades e inquietudes así que permití que esto lo canalizaran en la parte creativa de la tecnología enlazando de esta manera otra área del conocimiento llamada emprendimiento, en la cual los estudiantes crean una empresa y por medio de la tecnología proyectan esta empresa para vender un producto, de esta manera se sintieron más tranquilos y hasta ahora van haciendo las cosas muy bien, y por buen camino.

21.4.Anexo 4: Malla Curricular.

GRADO PERIODO	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DECIMO	ONCE
I	unidades de disco, crear carpetas, eliminar carpeta - Cambiar y Buscar el nombre de una carpeta orientación al logro - Copiar y mover carpetas, crear accesos directos, dando un análisis estructurado a los valores que debo tener como ciudadano - Comprimir Y descomprimir Carpetas -Crear una cuenta -Proyecto de informática -Crea un proyecto de robótica teniendo en cuenta el uso de las competencias ciudadanas	- Columnas, márgenes, tabulaciones - Aplicar estilo, Sangrías - Lista, Tabla rápidas -Encabezado de página, Insertar grafico -Proyecto de informática -Proyecto robótico	- Crear una tabla de contenido y fuentes - Insertar bibliografía - Crear tabla de ilustración y autoridades - Crear un índice, Agregar comentario -Proyecto de informática -Proyecto robótico	- Función mDETERm() - Adicionar Matrices, multiplicación matrices -función MINVERSA() -función RADIANES(), función EXP() -función SENE(), función ASENSO() -Adición números complejo, validar datos -Proyecto de informática -Proyecto robótico	- Editores de páginas Web -La Web como medio de publicidad -Planificar el sitio -Crear mapa del sitio -Elaboración de encabezado y cuerpo del sitio -Vínculos a puntos de fijación -Vínculos a direcciones de correo electrónico -Elaboración de formularios de contacto	Periféricos del PC Accesorios internos del PC Arquitectura de computadores(Apple, Microsoft, lenovo, IBM, HP) Arquitectura de dispositivos móviles (Tablas, Smartphone) Proyecto robótico.

<p style="text-align: center;">II</p>	<p>-Análisis del marco legal de las competencias, realizando escritos con ortografía, Autocorrección - buscar,emplazar y sinónimos que den muestra de tu análisis de las competencias específicas. -Encabezado, pie de página e insertar comentarios en los documentos creados haciendo comentarios de la competencia que te identifica -Número de páginas y pagina web. - Insertar formulas, Guardar ecuaciones - Proyecto de tecnología orientado a las competencias específicas.</p>	<p>- Imprimir documento Insertar y modificar imágenes prediseñadas - Sonidos, Películas - Hipervínculos, Botones de acción - Crear un archivo de sonido, Forma de imagen -Proyecto de informática - Proyecto de Robótica</p>	<p>- Control y revisión de cambios - Insertar código Campo -Crear una animación, Animación Cíclica - Agregar velocidad y Efectos de distancia a una animación -Proyecto de informática -Proyecto de robótica</p>	<p>-Project -Crear tares, Vincular tares -Crear sub-tareas, -Excepciones en el calendario laboral -crear recursos, asignar recursos a tareas -costos de los recurso, Agregar autofiltro -Proyecto de informática -Proyecto robótica</p>	<p>-El papel de las bibliotecas virtuales en la era de la información -Las herramientas visuales como fuente de aprendizaje -Concepto de animación digital -Creación de una animación en Flash -Animación de textos y logos -Diseño de presentación interactiva -Reproducir y editar Animaciones.</p>	<p>Funcionamiento de los sistemas operativos Windows Linux, Leopard, Instalación y utilidad de Antivirus Software libre, evaluación y software licenciado Requerimientos de hardware para instalar software Software para dispositivos móviles Con Tablets y Smart phones.</p>
<p style="text-align: center;">III</p>	<p>- Crear en Excel una lista de lo que necesitas para crear tu propia empresa.</p>	<p>- Diseño de un E-Book I - Diseño de un E-Book II</p>	<p>- Tamaño y Rotación en una animación -Trayectoria de</p>	<p>-Estructuras de BD -Crear BD y tabla -Importar una</p>	<p>Clear Blok Wiki Google + Google docs</p>	<p>-Mantenimiento preventivo -Mantenimiento correctivo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Usar las principales funciones de Excel para crear cuentas ordenar la empresa. - Función promedio, función raíz y potencia - Función máx. y mín. - Función aleatorio y función largo -Función Sí - Función Cociente y Residuo -Proyecto de tecnología exposición de los avances en el proyecto de su propia empresa. 	<p>Crear fórmulas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regla de tres, múltiplos del metro - Calcular áreas - calcular volúmenes --Proyecto robótico 	<p>desplazamiento, Personalizado</p> <ul style="list-style-type: none"> -, escala de tiempo, Inicio de trayectoria -Función SI (), Crear mensajes con la función SI() -Función Y(), Decisiones De la función Y() - Agregar controles a la barra de acceso rápido -Proyecto de informática -Proyecto robótica 	<p>tabla de Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipos de datos, Inserta campos -Editar campos, Propiedades de campo - Guardar tabla -Propiedades de los campos, editar campos -Proyecto de robótica 	<p>Función de las redes sociales</p> <p>Compartir información por redes sociales Skype entre otros.</p> <p>-Proyecto robótico</p>	<p>Mantenimiento completo</p> <p>Formateo e instalación de Windows XP y Windows 7 ultimate</p> <p>Instalación de antivirus</p> <p>Instalación de drivers</p> <p>-Feria de la ciencia</p>
IV	<ul style="list-style-type: none"> - Entorno al internet explore r y barra de direcciones Motores de búsqueda - búsqueda refinadas -Uso de favoritos - Correo electrónico y chat para estructurar y tener una imagen de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Función MCD. y MCM -función Contar y Promedio -Función convertir -Función SI Feria de la ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Crear y Decisiones con casillas de verificación -Crear y Obtener el valor de un botón de Opción -Tomar decisiones (botones) -Feria de la ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Crear formularios -Crear un formulario con el asistente -Actualizar Información a las base de datos - Editar un formulario, crear una consulta -crear una consulta con el asistente, crear 	<ul style="list-style-type: none"> -Que son las redes de área local LAN y su utilidad. -Funcionamiento de las redes de área local LAN En que consiste la seguridad informática. Feria de la 	<p>Que son los algoritmos Crear algoritmos.</p> <p>Diagramas de flujo por medio de DFD</p> <p>Principales lenguajes de programación (PHP, C++ y otros)</p> <p>Conceptos y generalidades</p>

	Proyecto de informática, entrega final mi empresa.			una consulta de una consulta - Crear un informe -Proyecto de informática -Proyecto robótica	ciencia.	Implementar programa hola mundo PHP Feria de la ciencia proyecto feria de la ciencia
--	--	--	--	--	----------	--

21.5. Anexo 5: Registro Fotográfico.



