

## RESUMEN

Las instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, para responder a los procesos de certificación de sus estudiantes, inscripción y certificación de programas y estar acorde con una educación que prepare técnicos con competencias que le hagan frente a la globalización y la competitividad, se han visto abocadas a realizar evaluaciones de sus currículos, con el propósito de identificar si éstos responden a las exigencias de las leyes y normas colombianas y a las necesidades sociales del entorno.

Teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo tiene como finalidad evaluar los currículos de los programas técnicos laborales de las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano, en la ciudad de Sincelejo, con el propósito de propender al mejoramiento de la calidad de la misma, y así formar técnicos laborales competentes y competitivos. Esta evaluación se basa en las concepciones de estudiantes de las instituciones de educación media, estudiantes, instructores y directivos de las instituciones de educación para el trabajo y directivos de las empresas del sector productivo. El diseño metodológico seleccionado para esta investigación es el modelo de evaluación de programas educativos CIPP de Stufflebeam (1987), cuyo propósito es facilitar la toma de decisiones desde la perspectiva integral de análisis de las variables intervinientes en las actividades y programas de formación humana: Contexto, Input, Proceso y Producto.

Este modelo es escogido para el estudio en referencia por su abordaje holístico, generado de transformaciones estructurales en programas académicos, lo cual se evidencia en los resultados obtenidos desde la perspectiva de determinar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora para la construcción y fortalecimiento de la calidad en los procesos de diseño e implementación de programas de educación para el trabajo.

Palabras claves: Formación, competencia, norma de competencia, calidad, currículo, evaluación, contexto, entrada, proceso, producto.

## ABSTRACT

Training Institutions for work and human development, to respond to the certification process of their students, registration and certification of programs and keep pace with an education that prepares technicians that possess skills to cope with globalization and competitiveness, have been pushed to evaluate their curriculums to identify whether they meet the requirements of Colombian laws and social needs of the environment.

Considering the above, this paper aims to evaluate the curriculum of programs in training Institutions for work and human development in the city of Sincelejo, for the purpose of promoting the improvement of the quality of it, and so certificate competent and competitive technical workers.

This assessment is based on the conceptions of students in secondary education institutions, students, instructors and managers of training Institutions for work and human development and managers of companies. The methodological design selected for this research is the model for evaluation of educational programs, Stufflebeam CIPP (1987), whose purpose is to facilitate decision-making from the perspective of comprehensive analysis of the variables involved in the activities and programs of human formation: Context, Input, Process and Product.

This model is chosen for the study referred to by its holistic approach, generated from structural changes in academic programs, as evidenced in the results obtained from the perspective of determining strengths, weaknesses and improvement opportunities for building and strengthening the quality in the process of designing and implementing education programs for technical education.

Keywords: Training, competition, standard competition, quality, curriculum, assessment, context, input, process, product.

## INTRODUCCIÓN

Durante la última década se iniciaron en Colombia, discusiones y reflexiones en torno a la conveniencia de una formación técnica y laboral basada en competencias y se generaron acciones tendientes a dinamizar los procesos pedagógicos en este campo, como una alternativa educativa que le permita a los egresados de los mencionados programas competir en el mercado ocupacional.

Por otro lado, los altos avances científicos y el uso de los nuevos recursos técnicos y tecnológicos, “obligan” a los estudiantes a adquirir, de manera permanente, nuevas maneras de desarrollar los procesos laborales, con relación a la aplicación de sus conocimientos y el uso de los nuevos equipos, razón por la cual las instituciones que forman en competencias laborales, se ven precisadas a dinamizar una cultura que favorezca la transformación de los escenarios educativos para que, de esta manera, se logren egresados que además de ser trabajadores competentes en el cumplimiento de sus funciones, actúen e interactúen respetando y tolerando a los otros, dado su desarrollo humano.

En los actuales momentos, son pocos los diseños curriculares con un enfoque por competencias laborales, por lo menos en el municipio de Sincelejo, de ahí la conveniencia de desarrollar investigaciones que permitan evaluar y replantear las acciones que se desarrollan, de modo que las instituciones formadoras logren coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional PEI, los programas de formación y las necesidades del sector productivo.

Desde esta perspectiva, se hace necesario integrar los procesos productivos a las alternativas educacionales, con el fin de lograr que la formación técnica

resulte relevante para el crecimiento personal y para que los futuros trabajadores se conviertan en elementos verdaderamente activos e importantes de las empresas en donde presten sus servicios o como empresarios es decir, lleguen a desarrollar la capacidad de producir ideas y acciones para el crecimiento de las organizaciones en donde les corresponda desempeñarse.

Además de lo mencionado, las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano deben implementar currículos por competencias laborales como estrategia para alcanzar mejores niveles de calidad, por lo tanto, resulta procedente intervenirlas con políticas educativas claras que favorezcan la cualificación de los resultados y permitan desarrollar, en los estudiantes e instructores, competencias básicas y laborales, como forma de estructuración del saber y hacer, con miras a la calidad Decreto 4904 (2009).

Dentro de este marco conceptual, la presente investigación se analiza desde el Modelo de Evaluación CIPP de Stufflebeam (1987), éste contempla las dimensiones de evaluación de: contexto, entrada, proceso y producto donde se evalúan las diferentes dimensiones que abarcan esta investigación, realizando encuestas a estudiantes de instituciones de educación media 10° y 11°, la comunidad académica de las instituciones para el trabajo (estudiantes, instructores y directivos) y gerentes de empresas del sector productivo. Teniendo como finalidad evaluar los currículos de los programas técnicos laborales de Análisis y Programación de Sistemas y Contabilidad Sistematizada las mismas en el Municipio de Sincelejo.

En el primer capítulo dedicado al problema se hace una descripción y formulación de éste, incluyendo descriptores, posibles causas y posibles consecuencias.

En el segundo capítulo se incluyen los objetivos, tanto generales como específicos.

En el capítulo número tres, se desarrolla la justificación, el cuarto capítulo contiene el marco de referencia, incluyendo antecedentes investigativos.

En el capítulo número cinco desarrollamos la fundamentación teórica. El capítulo número seis hace alusión al diseño metodológico, por lo tanto se describe, el tipo de investigación y las características de esta, métodos y técnicas de recolección y fuentes de información.

El capítulo número siete contiene el Análisis de la información, en este capítulo se desarrolla toda la información recolectada en la investigación y se observan los objetivos del proyecto uno a uno, terminando este capítulo con el desarrollo de la propuesta del diseño curricular de los programas en investigación.

Por ultimo encontramos las conclusiones y recomendaciones. Se espera que los resultados obtenidos y los procesos desarrollados sirvan de modelo y beneficien a las instituciones dedicadas a este tipo de formación.

## 1 EL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Hacia finales del siglo XX se iniciaron, en el mundo, una serie de reflexiones que son asumidas por comisiones nombradas por instancias como la UNESCO y por organismos gubernamentales, con la idea de contar con una escuela que no se mantenga de espaldas a los adelantos de la ciencia y la tecnología y forme a sus estudiantes de manera que puedan responder con competencias laborales de calidad, a los nuevos retos exigidos por el mundo profesional y laboral, es decir, de manera proactiva, por lo tanto la preocupación se orienta a pensar en el tipo de hombre que se debe preparar y, alrededor de éste cuestionamiento, se generan propuestas acerca de cómo debe ser la educación para el nuevo milenio.

Como resultado de lo anterior las diferentes comisiones y personas a las cuales se les encomendó esta responsabilidad encontraron que la situación gira, básicamente, en torno a la brecha que existe entre las naciones, debido a la pobreza, analfabetismo, discriminaciones sexistas, de raza o de religión, tal como lo señala el informe de la UNESCO (1998).

En este orden de ideas, la misión Ciencia Educación y Desarrollo (1994), conformada en Colombia para repensar el futuro educativo de la nación, encontró los siguientes problemas, como causantes de la baja calidad de la educación: “la proporción de personas que han recibido educación formal se encuentra por debajo del nivel mínimo de exigencia para la ciencia y la tecnología”, el sistema educativo ofrece una “enseñanza fragmentada acrítica, desactualizada e inadecuada” (p28), la cuota invertida en la investigación y desarrollo es menor al 0,4% del PIB (p33).



La situación de las instituciones para el trabajo y desarrollo humano en Colombia es de muy bajo nivel de calidad, no está articulada con la educación media ni tampoco con la educación superior, por otro a lado, este tipo de educación ha tenido una aceptación de gran magnitud en la comunidad estudiantil de todas las regiones del país propiciando el nacimiento de múltiples instituciones, lo cual ha generado un gran impacto en la nueva fuerza laboral, y juega un papel muy significativo en el desarrollo del país.

Siendo consecuentes, FEDESARROLLO (2003) realizó un estudio sobre el modelo educativo desarrollado por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que nos muestra los siguientes resultados del problema de nuestro estudio:

- Las empresas manifiestan que el entrenamiento en el SENA no mejora significativamente las habilidades de los trabajadores y estudiantes.
- La institución no tiene incentivos para adecuar sus programas a las necesidades cambiantes del mercado.
- Su eficiencia y calidad es menor que la de institutos privados de formación técnica.
- El Estado debería permitir una mayor competencia en los programas de entrenamiento financiados con los parafiscales.
- Los entrenados en el Sena obtienen un menor rendimiento en salarios futuros en comparación con trabajadores similares entrenados en institutos privados.

- Los trabajadores con mayor educación y habilidades prefieren ir a institutos privados.

Queda claramente evidenciando que la educación para el trabajo y desarrollo humano genera gran interés en diferentes sectores, esto nos muestra que necesita urgentemente investigaciones evaluativas que permitan el mejoramiento y crecimiento continuo de las instituciones que prestan el servicio.

En lo que se refiere al departamento de Sucre y especialmente en su capital Sincelejo, la educación para el trabajo se encuentra con la misma problemática expuesta anteriormente o más aún en peores condiciones, ya que no se cuenta con el equipo suficiente de investigadores que se interesen por estudiar estas problemáticas y su impacto en la región, evidenciando un futuro no muy claro para la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

Lo señalado ha desembocado en una sinergia, de la cual no se han librado las instituciones formadoras para el trabajo y el desarrollo humano y estas, con el fin de responder a las necesidades de mercado, a los nuevos perfiles de egreso, acreditar sus programas, certificar a sus estudiantes, volverse competitivas y lograr un posicionamiento adecuado.

Dadas las circunstancias descritas, un proyecto curricular orientado hacia la formación para el trabajo, debe reunir las siguientes características:

- Encontrarse fundamentado en competencias.
- Las competencias deben estar en consonancia con las establecidas en las mesas de trabajo coordinadas por el SENA
- Las competencias deben desarrollarse con fundamento en módulos

- Realizar prácticas en contexto (en el sitio de trabajo).
- Tener en cuenta las necesidades del mercado laboral.
- Antes de iniciar labores, los programas nuevos deben encontrarse registrados ante la respectiva Secretaría de Educación.
- El mismo debe ser evaluado con relativa frecuencia
- Coherencia entre la certificación y la Clasificación Nacional de preocupaciones CNO.

## 1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Con fundamento en la descripción del problema se plantea la siguiente pregunta:

¿En qué condiciones se ejecutan los programas técnicos laborales de las instituciones para el trabajo y desarrollo humano del municipio de Sincelejo?

En el planteamiento del problema se evidencia la necesidad de formar técnicos laborales competentes y competitivos que respondan a las necesidades del sector productivo, por lo tanto, identificar las condiciones en las cuales se desarrollan los programas, estaría relacionado con: las percepciones de los estudiantes; la evaluación de las políticas y objetivos curriculares y de los programas; las concepciones de la comunidad educativa por las características del

currículo y la satisfacción sentida por la formación ofrecida por las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano.

En lo concerniente a las percepciones de los estudiantes se puede decir que son las apreciaciones, opiniones o juicios que tienen sobre la educación para el trabajo y desarrollo humano y las instituciones educativas donde ésta se desarrolla.

Evaluar las políticas y los objetivos de una institución, los contenidos curriculares y los objetivos de los programas, es señalar en primera instancia, si una institución educativa tiene definidas los lineamientos y metas de su quehacer así como los contenidos y propósitos de formación y en segunda instancia. los contenidos y propósitos de formación.

Las concepciones de la comunidad educativa se analizan para determinar la valoración construida por estudiantes, docentes, directivos y empleadores, con relación a la formación que están recibiendo.

Así mismo, la satisfacción de la comunidad educativa se encuentra relacionada con la eficacia del producto formado en las instituciones de formación para el trabajo y desarrollo humano.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar los currículos de los programas técnicos laborales de las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano del Municipio de Sincelejo, con el propósito de formar técnicos laborales competentes y competitivos.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las percepciones de los estudiantes de 10° y 11° de las instituciones educativas en la ciudad de Sincelejo sobre la educación para el trabajo y desarrollo humano.
- Evaluar las condiciones actuales de las políticas y objetivos institucionales, contenidos curriculares y objetivos de los programas, la formación de directivos e instructores en los programas técnicos laborales.
- Determinar las concepciones de la comunidad educativa (directivos, instructores y estudiantes activos) en lo referente a características del currículo, metodología y evaluación.
- Identificar la satisfacción de la comunidad académica (directivos, Instructores, estudiantes, egresados y empleadores) respecto a la calidad de formación.
- Diseño de un plan de mejoramiento de los currículos de los programas técnicos laborales.

Los programas técnicos laborales de las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano de la ciudad de Sincelejo, con el propósito de formar técnicos laborales competentes y competitivos de manera que, a partir de los resultados, se tomen decisiones coherentes relativas a cambios y mejoramiento continuo.

Es por esto que, con fundamento a lo señalado, a través de los Ministerios de Educación y Protección Social e INCONTEC, en el país se han reglamentado los programas de formación para el trabajo y el sistema de gestión de la calidad que deben observar las instituciones para el trabajo y desarrollo humano. Así mismo el SENA ha liderado procesos relacionados con la determinación de competencias laborales y la Clasificación Nacional

Lo anteriormente señalado, como consecuencia lógica, ha desembocado en la necesidad de implementar currículos con perfiles y funciones específicas claramente determinadas, como un conjunto complejo de actividades que le apunten a las necesidades del contexto, del mercado global y al ámbito social y uno de los modos de verificar si esta situación se está cumpliendo, es implementando el análisis y la reflexión en torno a ello.

Pero, tomar decisiones con respecto a lo señalado sin que medien investigaciones pertinentes serviría de muy poco y, por el contrario, el resultado sería un alejamiento de los propósitos del gobierno colombiano, porque no se tendrían en cuenta las fortalezas y debilidades de los mismos.

Así mismo, se pretende lograr que, a partir de los resultados que se obtengan, se consiga que los niveles de educación media y para el trabajo y desarrollo humano, no continúen apreciándose organizaciones sin valor sino, por el contrario, se genere un impacto positivo en la comunidad estudiantil de Sincelejo y, como consecuencia, se facilite una articulación que propenda por el aprovechamiento de la cadena formativa.

Con fundamento en lo anterior, se presenta la propuesta “Evaluación de programas en las instituciones de formación para el trabajo y desarrollo humano”, a través de la Maestría en Educación del SUE CARIBE, sede Universidad de Córdoba, con el fin de que los resultados impacten en el crecimiento de este tipo de formación, tanto a nivel local, regional y nacional.

En conclusión, por ser este el primer estudio de este tipo que se realiza en la ciudad de Sincelejo, se validaría un modelo que ofrece una perspectiva en la investigación evaluativa de programas curriculares fundamentados en competencias laborales y desarrollo humano, se construye una experiencia que le ofrecería a instituciones similares de la región y del país, procedimientos metodológicos, cuando a las mismas les corresponda sentarse a reflexionar acerca del cumplimiento de las nuevas normas implementadas a partir del 2008 o cómo acceder a la certificación de calidad.

Por otro lado, le indica a la comunidad educativa que sirvió de fuente de información, que la institución en donde estudian o laboran se preocupa por el mejoramiento de los programas curriculares, la cualificación de la formación y de los procesos y funciones de la gestión administrativa que apoya la enseñanza y el aprendizaje.

En general, los resultados le permitirán a las directivas de las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano decidir con relación al mejoramiento continuo de los programas, en lo concerniente a qué cambiar, anular o implementar.



## 2 MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel de Europa e Iberoamérica se inició, durante los últimos años, la implementación de políticas que buscan establecer modelos para desarrollar un proceso de evaluación y certificación por competencias, que incluye a las instituciones de formación vinculadas al trabajo y desarrollo humano y a las empresas que, a través de diversas alternativas, son sometidas a procesos de capacitación y evaluación, con miras a ser certificadas o acreditadas.

Atendiendo a lo anterior, en Inglaterra el Council of National Vocational Qualifications CNVQ (1986), único sistema de reconocimiento de calificaciones en este país, al cual se le delegó la responsabilidad de establecer el Sistema de Calificaciones Profesionales Nacionales (CNVQ), siendo precisamente este recurso lo que permitió facilitar los procesos, porque las instituciones formativas podían, responder directamente a las necesidades del sector productivo.

No obstante, en Iberoamérica, existen instituciones creadas entre 1960 y 1980, que se mantienen con escasa renovación, salvo algunas excepciones, como es el caso del SNPP en Paraguay, SENAI, en Brasil, SENATI en Perú, INCE en Venezuela, SENA en Colombia, INFOP de Honduras e INAFOR de Panamá, entre otras. Así mismo, algunos países también han realizado avances significativos, en la búsqueda del nuevo modelo basado en competencias, especialmente aquellos que poseen una economía más avanzada, como por ejemplo Chile, Brasil y Argentina, los cuales, además, han contado con el apoyo de la Unión Europea y la Organización Internacional para el Trabajo OIT. Sin embargo, se consideran pioneros, en

este sentido, Inglaterra, España, Alemania y Francia y, en menor medida, Israel, Japón, Corea y Taipei.

Entre los años 1998 y 2002, se desarrolló en Cuba la investigación: “La Formación por Competencias Laborales Proyecto de Diseño Macrocurricular para la Especialidad de Farmacia Industrial, en el Politécnico de Química Mártires (MsC Enrique Cejas Yanes 1999).

Con este estudio se buscaba el mejoramiento de los indicadores de eficiencia y eficacia en la formación técnica, además de la implementación del enfoque de competencias, como una alternativa al contexto cubano.

Para hacer efectiva la realización de la investigación, se partió de la hipótesis que planteaba que la eficiencia y la eficacia del proceso pedagógico profesional de la especialidad de técnico medio industrial se elevan a través de un proyecto de diseño macrocurricular que considere competencias laborales, formas de organizar la clase, una evaluación multidimensional y una concepción curricular por módulos.

La metodología consistió en una serie de pasos orientados a la consecución de los propósitos preestablecidos, consistentes en: construcción de una base teórica, con la participación de especialistas en pedagogía, en formación técnica y conocedores de la disciplina; realización de un diagnóstico institucional, para valorar con qué se contaba para desarrollar la formación por competencias; análisis e informe de la situación de trabajo, por medio de reuniones con empleadores; determinación de las competencias laborales; validación, a través del criterio de expertos en la industria y la docencia; elaboración de la matriz de competencias y un logigrama, relacionando, la primera, con los procesos de trabajo del técnico, las competencias generales y las particulares, para encontrar el orden a seguir en la formación y, el

segundo, con los nexos entre los cursos; diseño del modelo teórico del plan de estudios y distribución de temas, asignándoles el tiempo necesario para la adquisición de competencias, validación del aspecto anterior, recurriendo a la evaluación de expertos de la educación; organización del plan marco o programa de formación, en donde se describan las competencias, acompañadas de objetivos-normas; contexto de realización, elementos y criterios de desempeño; realización de los planes de curso de cada competencia, centrados en las actividades de aprendizaje; validación de los resultados, aprovechando la opinión de pares; intervención aplicando el modelo en un grupo experimental y contando, además, con un grupo de control; aplicación de dos pruebas finales, una teórica y uniforme para todos los estudiantes y la otra orientada hacia la solución de situaciones en el sitio de trabajo; procesamiento de los resultados y perfeccionamiento del método.

En un informe publicado en la Revista de Didáctica Ambiental, Cejas, Viltres & Feijoo (2007), explican el estudio efectuado para articular la formación profesional media técnica en Química Industrial, en una unidad sistémica con la estrategia de Educación Ambiental, en la búsqueda de nexos entre la formación técnica y el desarrollo sostenible, con el propósito de que los alumnos del programa en mención desarrollen competencias medioambientales, en una práctica que se desarrolla durante cuatro cursos escolares del Politécnico Mártires de Girón, de Cuba.

Además, el estudio esperaba desarrollar valores, capacidad de gestión, participación grupal, sensibilidad y responsabilidad, a partir del objetivo: Explicar cómo se tiene en cuenta la dimensión ambiental en un diseño curricular por competencias laborales.

El problema que se planteó para la realización del estudio consistió en la necesidad de formar técnicos laborales medios de la química, en un

contexto de formación por competencias laborales, como participantes de una cultura ambiental amplia.

También, se consideraron las siguientes variables: estrategias de introducción de la dimensión ambiental y el desempeño profesional de los estudiantes. Así mismo, la hipótesis consistió en el planteamiento de que la formación de técnicos en química se debe realizar a través de un proyecto de diseño curricular que asuma como ejes, la profesionalización, la dimensión ambiental del desarrollo, las competencias laborales, el enfoque Ciencia Teoría-Sociedad (CTS), y la investigación científica.

La muestra se conformó con los 26 estudiantes que egresaron en el curso 2001-2002 y los resultados demostraron la certeza de la hipótesis, después de realizar el contraste entre los logros de la nueva formación y los obtenidos con el currículo tradicional por asignaturas.

El estudio se implementó durante la vigencia del curso 1999-2000, siendo los Instructores de cada una de las competencias los orientadores, facilitadores del aprendizaje o como son llamados actualmente en la educación para el trabajo Instructores, quienes contaron además de la inducción y capacitación con el correspondiente soporte metodológico y con bibliografía electrónica.

Durante cada año escolar, como parte del proceso y para posibilitar la formación integral propuesta, el estudiante debe diseñar y ejecutar un proyecto investigativo experimental controlado y determinarle su hipótesis. Los resultados se evalúan con fundamento, en el desempeño, con la participación de los Instructores del curso, otros Instructores, otros estudiantes e, incluso, los empleadores, es decir, existe autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

La importancia del mencionado estudio consiste en la manera como se implementa la formación integral, siendo este, posiblemente, uno de los aspectos que ofrecen mayores dificultades, por cuanto no se cuenta con experiencias validadas, en donde los estudiantes que ingresan a la educación para el trabajo y el desarrollo humano, sean preparados para un desempeño exitoso en su sitio de trabajo, a través de ejes modulares que faciliten la capacitación desde diferentes perspectivas, comprensión del conocimiento necesario, desempeño eficiente y responsable y conocimiento intra e interpersonal y en donde se conjuguen además varios ejes de formación curricular.

María Vidal Ledo, da cuenta de la investigación acción desarrollada en Cuba, desde 2002 hasta 2006, titulada: Evaluación del Diseño Curricular del Perfil de Gestión de Información en Salud, del programa Tecnología en Salud, de la Universidad de Técnicos Médicos, de Cuba.

El objetivo del citado estudio estuvo orientado hacia la evaluación del currículo de la carrera Tecnología en Salud, en el perfil Gestión de la Información en Salud, el cual se realizó como parte del proceso de diseño, implementación y desarrollo del mismo, persiguiendo la valoración de los objetivos, el plan de estudios y el proceso enseñanza aprendizaje.

Para alcanzar los fines perseguidos, se aplicó un modelo de evaluación participativa, el cual se centró en la institución y el usuario, logrado a partir de la colaboración, tanto de los actores internos como de los externos. El mismo contó con diversas técnicas, tales como cuestionarios con preguntas de doble alternativa y escala Likert, entrevistas, talleres, trabajo de grupo, controles, visitas y seguimiento a los estudiantes durante su formación.

Su ejecución constó de tres etapas: Autoevaluación, Ajuste y Mejora y Evaluación Externa, realizándose tres cortes, uno al finalizar el primer semestre del primer año, otro en el tercer año, para ajustar el diseño curricular, el proceso Instructor y comprobar la pertinencia del modelo pedagógico y el último al finalizar los estudios, para identificar la necesidad de ajustes finales.

Los resultados fueron los siguientes:

- Se recomendó mantener el actual diseño curricular, con ligeros ajustes no sustanciales.
- Además, se identificó: insuficiencia en la estrategia para el uso intensivo de la tecnología de la información y la comunicación.
- Deficiencia en la descentralización prematura del programa (el mismo desde su implementación se extendió a diversas provincias), sin garantías de la metodología, condiciones materiales y acreditación de los Instructores.
- Si el modelo educativo; se adecua a la expectativa por la carrera.
- Inadecuación en la vinculación de la teoría con la práctica.
- Poca disponibilidad de medios de enseñanza y dificultades en el acceso y uso de los recursos computacionales.
- Buen nivel de asimilación en el desarrollo de habilidades; guías de estudio y de prácticas de calidad.

- Satisfactoria la base de conocimientos de los instructores e insuficiencias en el tiempo de rotación.
- También se identificó el cumplimiento de los objetivos, en un porcentaje alto.

La importancia del estudio anterior estriba en el conocimiento de la manera como se implementa un programa de formación para el trabajo y como se hace el seguimiento de su desarrollo para establecer a tiempo los correctivos pertinente. También, resulta un ejemplo la manera como se inicia la formación por competencias, la inducción y formación de los Instructores, Instructores o tutores y la provisión de los equipamientos, por lo tanto, si resulta eficaz para recomendar como llevar a la práctica el nuevo enfoque educativo.

A su vez, la organización internacional del trabajo, a través del CINTERFOR (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional) ha recopilado diversos trabajos que ha publicado en su plataforma a cerca de estas temáticas, entre ellos ha editado el documento Reforma de la educación vocacional y técnica en América Latina. Santiago de Chile: PREAL. (Año 8 N°1, Junio 1997). Wilson, David N. (1997), Documento que forma parte de la iniciativa del Diálogo Interamericano destinada a promover acuerdos sobre reforma educativa en la Región. Tomando en caso chileno como referencia.

El objetivo central de este trabajo era Identificar las actuales deficiencias y sugerir nuevas modalidades que orienten las reformas de la educación vocacional y técnica de la Región, de esta manera se presenta como una tendencia de la educación vocacional en la región la diferenciación hacia arriba de la educación vocacional y técnica, desde el nivel secundario a la

capacitación postsecundaria, describiéndose las experiencias del SENAI en este sentido. Esto es, surge una necesidad de articulación entre los diferentes niveles educativos, a raíz, precisamente de la desarticulación.

Por su parte, la Revista de Investigación Educativa, 2000, Vol. 18 publica “La Evaluación De Programas Educativos: Conceptos Básicos, Planteamientos Generales Y Problemática” revela la necesidad de la relación entre la Pedagogía y su objeto de conocimiento, siendo la Educación, un objeto de análisis a la hora de plantear las reflexiones pertinentes sobre la evaluación educativa en general y la evaluación de programas educativos en particular. Por lo tanto, la evaluación de programas es analizada en la perspectiva de la mejora de la acción educativa de profesores y educadores; también por la investigación evaluativa, el autor hace objeto del análisis de tres conceptos básicos: programa, evaluación y evaluación de programas, planteando una propuesta metodológica especialmente pensada para la evaluación de programas educativos. Por último, se ofrece una reflexión sobre algunos temas especialmente críticos, tales como el papel de los expertos, la factibilidad de la evaluación, los aspectos éticos de la evaluación o la comparabilidad de los resultados.

También hace un aporte muy significativo la investigación hecha por Chiva, Inmaculada (2005) titulada “Evaluación De Programas De Formación Ocupacional En Colectivos Con Riesgo De Exclusión Social” En esta investigación, se centra en los Programas de Formación Ocupacional dirigidos a colectivos con riesgo de exclusión social (mujeres, jóvenes y parados de larga duración mayores de 40 años), teniendo como el objetivo principal validar los instrumentos del Modelo EFO para la evaluación de programas de formación ocupacional dirigidos a colectivos anteriormente mencionados. La validación del modelo aportó información adecuada a las decisiones previstas, lo que supone da por entredicho garantías de



utilización del Modelo y de sus resultados en otras institución de formación ocupacional.

En este punto se continua investigando y para el año 2006 fue presentado ante la comunidad científica internacional los resultados de la investigación titulada “Evaluación De Los Programas De Formación Ocupacional Para El Colectivo De Mujeres”, (Chiva 2006) en el que se vislumbra un estudio detallado que permite entender el estado del arte de la investigación en formación laboral en España en los últimos tiempos, es importante tener esta investigación como punto de partida toda vez que representa un panorama general de esta modalidad educativa, aun cuando su énfasis específico este orientado hacia la población femenina(oportunidades y concepciones).

El objetivo principal de esta investigación fue evaluar la calidad de los programas de Formación Ocupacional a partir de la opinión de las mujeres que participan en los mismos, respecto al servicio que prestan y a su eficacia para lograr la inserción laboral de este colectivo, vale la pena resaltar que este objetivo fue materializado a partir de tres objetivos básicos que hicieron más operativo el diseño metodológico, a continuación los relacionamos:

- Analizar la satisfacción del cliente (mujeres que han recibido Formación Ocupacional) respecto a la formación recibida.
- Analizar la eficacia de los programas de Formación Ocupacional para las mujeres respecto a inserción laboral.
- Extraer posibles medidas de mejora para planificar los distintos programas de Formación Ocupacional y que, de este modo, atiendan de forma más adecuadas las necesidades e intereses de este colectivo particular.

Finalmente revisando las investigaciones hechas en Colombia se evidencia que no existe mucha información al respecto, pero es importante resaltar que para el año 2008 se realiza la investigación titulada “Factores que afectan la calidad en Las Instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano en La ciudad de Montería” presentada al Sistema de Universidades Estatales del caribe colombiano SUE CARIBE seccional UNIVERSIDAD DE CORDOBA, esta investigación muestra un panorama de los niveles de calidad de la educación para el trabajo en la ciudad de Montería, por otro lado, esta es una de las pocas investigaciones de este tipo en la región y, por las mismas circunstancias, de gran impacto.

El objetivo principal de esta investigación fue Identificar los factores que afectan la calidad en las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano en la ciudad de Montería, con miras a proponer acciones de mejoramiento continuo.

Dentro de los factores identificados que afectan la calidad de la educación para el trabajo y el desarrollo humano de la ciudad de Monteria aparecen las inadecuadas condiciones infraestructurales en las que se han desarrollado estos procesos educativos desde su origen, además de la falta de recursos necesarios para la formación laboral. Los aspectos han generado una percepción negativa en la comunidad de Monteria, donde se le considera de poco valor y credibilidad, además de baja calidad, con un evidente interés lucrativo, convirtiéndose en una alternativa secundaria de estudios, para los jóvenes de estratos 1 y 2, mayoritariamente, que no logran ingresar a la universidad.

En julio 26 de 2006 se firma la Ley 1064 en la cual, se reemplaza la denominación de Educación no formal contenida en la Ley General de

Educación y en el Decreto Reglamentario 114 de 1996 por Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, reconociéndose como factor esencial del proceso educativo de la persona y componente dinamizador en la formación de técnicos laborales y expertos en las artes y oficios. En consecuencia las instituciones y programas debidamente acreditados, recibirán apoyo y estímulo del Estado, para lo cual gozarán de la protección que esta ley les otorga y haciendo parte integral del servicio público educativo y no podrá ser discriminada.

En consecuencia el 31 de julio de 2007 se expide el Decreto No. 2888 por el cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se establecen los requisitos básicos para el funcionamiento de los programas, comprendiendo una formación permanente, personal, social y cultural, que se fundamenta en una concepción integral de la persona, que una institución organiza en un proyecto educativo institucional, y que estructura en currículos flexibles sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal.

Dos años más tarde se publica el Decreto 4904 de 16 Diciembre de 2009 legisla la reglamentación para la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio público de educación para el trabajo y el desarrollo humano reemplazando el Decreto No 2888 de 2007.

El análisis de antecedentes permite establecer que la secuencia que se sigue en otros países para acceder al reconocimiento y acreditación de programas de formación laboral es parecida a la que se realiza en Colombia, en donde se le concede prioridad a la identificación de necesidades del sector productivo y, a partir de ahí, se definen las competencias, se diseñan

currículos, programas de formación y módulos, se registran los programas, previo a la implementación de la formación y, por último, se accede a la acreditación y certificación.

## 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.2.1 EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO.

Gómez (1998) plantea que la educación para el trabajo no puede reducirse a un cierto repertorio de conductas automatizadas, sino que integra tres tipos de formación, como son las competencias genéricas, es decir saberes y destrezas generales, las competencias ocupacionales, específicas para cada contexto laboral u oficio y los valores y actitudes apropiados para desenvolverse en ambientes laborales. Este último aspecto amplía la visión reducida que algunos teóricos asumen desde la perspectiva de la articulación del sector productivo, sin desconocer la importancia en el proceso, sino que contempla los aspectos relacionados con la formación humana y el desarrollo persona. Lo cual implica que las instituciones respondan a los cambios desde las tres perspectivas aquí señaladas, es decir: económicas, tecnológicas y humanas y sociales.

De acuerdo con el Decreto 2888 del 2007, la educación para el trabajo y el desarrollo humano hace referencia a “la formación permanente, personal, social y cultural que se fundamenta en una concepción integral de la persona”, hace parte del servicio público educativo y, como tal, debe responder a los fines de la educación consagrados en el Artículo 5 de la Ley 115 de 1994.

La mencionada formación, debe organizarse con fundamento en un Proyecto Educativo Institucional y estructurarse en currículos flexibles y

fundamentados en competencias laborales, pero la misma no se encuentra sujeta al sistema de niveles y grados correspondientes a la educación formal y al finalizarla sus egresados sólo reciben certificación de aptitud ocupacional.

La educación para el trabajo y el desarrollo humano persigue dos objetivos. El primero se encuentra relacionado con la promoción de una formación fundamentada en la práctica, en la búsqueda del desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades para el desempeño artesanal, artístico, recreacional y ocupacional. También posee la función de preparar para la protección y el aprovechamiento de los recursos naturales, la participación ciudadana y comunitaria y para la adquisición de competencias laborales específicas.

El segundo objetivo está orientado hacia una formación integral y permanente mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, el mercado laboral, el sector productivo y las características de la cultura y el entorno.

En términos generales y de conformidad a la Ley 1064 de 2006, la educación para el trabajo y el desarrollo humano es reconocida por el Estado como factor esencial del proceso educativo de la persona y como componente de la formación de técnicos laborales y expertos en artes y oficios.

Por otro lado, tal como lo demandan los Artículos 4 y 5 del decreto 2888 de 2007, las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano para ofrecer el servicio educativo, deben poseer licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial, siendo éste el acto administrativo mediante el cual se autoriza su creación, organización y funcionamiento y obtener, además, el registro de los programas que ofrecen.

Así mismo, de conformidad con el Artículo 14 del Decreto 2888, las mencionadas instituciones, podrán prestar sus servicios en la metodología de

educación presencial o a distancia, teniendo el cuidado de que éste último aspecto quede incluido y autorizado en el registro del programa, pero para ello se debe garantizar el desarrollo de prácticas, asesorías, tutorías, trabajos grupales, elaboración de guías y la infraestructura tecnológica necesaria. Cuando el programa emplea la estrategia de educación virtual, es necesario asegurar, como mínimo, el 80% de la virtualidad y contar con concepto previo y favorable del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o de una institución de educación superior que desarrolle programas en esta última categoría.

De conformidad al Artículo 11 del Decreto 2888 del 2007, los programas de formación laboral tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales, también específicas, relacionadas con las áreas de desempeño incluidas en la clasificación nacional de ocupaciones (CNO).

Los programas también deben cumplir con una serie de requisitos, entre los cuales se encuentran: poseer un Proyecto Educativo Institucional PEI, con un enfoque en competencias, que apunten a las necesidades del sector productivo, con base en los estudios de caracterización profesional elaborados por las mesas sectoriales lideradas por el SENA; identificación de los perfiles de ingreso y egreso y determinación de las funciones que el egresado realizará en su espacio productivo, bien sean cognitivas, motrices o valorativas.

El 16 de diciembre de 2009 fue firmado el Decreto 4904 que reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano. Esta norma deroga los Decretos 2888 de 2007, el Decreto 3870 de 2006 y el Decreto 3616 de 2006, además, amplía los requisitos para las licencias de funcionamiento de las instituciones, unifica la regulación para las instituciones de regulación

superior, las convalidaciones y los costos educativos, entre otras disposiciones.

La educación para el trabajo que regulada por el Decreto 4909 complementa o forma en aspectos académicos, laborales y técnicos; no es profesional. Es decir, los estudiantes se certifican para realizar actividades artesanales, artísticas, recreacionales y ocupacionales mediante un programa educativo institucional, por ejemplo un curso de cocina o uno de auxiliar de enfermería. El decreto único regula a las instituciones que ofrecen este tipo de educación, ya sean públicas o privadas, y les exige tener el reconocimiento o acto administrativo de creación a las primeras y la licencia de funcionamiento otorgados por las Secretarías de Educación certificadas, a las segundas. Los establecimientos que pretender ofrecer los programas de educación para el trabajo deben obtener el registro, incluso las instituciones de educación superior deben hacerlo.

Los programas de educación para el trabajo de formación laboral, presenciales o a distancia, deben desarrollar competencias referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones. Al final de los programas, los estudiantes obtendrán dos tipos de certificaciones, de acuerdo con los Artículos 42 y 90 de la Ley 115 de 1994: el Certificado de Técnico Laboral por Competencias o el Certificado de Conocimientos Académicos.

Los programas en las áreas auxiliares de la salud tienen disposiciones especiales como un mayor número de horas mínimas de clases y prácticas, además de que los egresados recibirán el Certificado de Aptitud Ocupacional por Competencias que deberán inscribir en el Registro Único Nacional ante el Ministerio de Protección Social.

Las instituciones de educación que ofrecen programas de formación para el trabajo y tengan la certificación de calidad podrán ser reconocidas por las

instituciones de educación superior como parte de la formación por ciclos propedéuticos.

### 2.2.2 CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO

El bienestar que se logra o proporciona para la obtención de calidad de vida asociada al crecimiento personal y al trato que se le dispensa a los otros con el fin de alcanzar una convivencia pacífica.

Con fundamento en Gardner (1997), se requiere de respuestas inteligentes tales como el conocimiento intrapersonal, el interpersonal y el natural.

El intrapersonal se determina por el conocimiento de sí mismo para identificar cómo somos, cómo reaccionamos ante determinadas situaciones, cuales son nuestros límites, qué nos gusta, qué nos interesa, qué nos motiva.

La inteligencia interpersonal, siguiendo con Gardner (1997), se define a través de un conocimiento de los otros, lo cual facilita las relaciones en ambientes sociales, permite descubrir y simbolizar conjuntos complejos, altamente diferenciados de sentimientos.

Es la habilidad para establecer distinciones entre otras personas, es cuando la inteligencia intrapersonal se vuelca hacia el exterior, se comprenden y aceptan los sentimientos de los otros, lográndose la autonomía, la identificación de las intenciones y hacerle frente a situaciones de tensión, mostrar afecto, tolerancia, identificación de necesidades en el puesto de trabajo y no temerle al riesgo.

A partir de la inteligencia natural surge la necesidad de cuidar y conservar la naturaleza como un recurso común.

El MEN (2005), determina la formación de ciudadanos con capacidades tales como el dominio de la comunicación, trabajar en equipo, tener sentido de responsabilidad y disciplina. Es la búsqueda de la excelencia y la obtención de la iniciativa y la sinceridad.



Según Delors (1996), se trata de lograr que la humanidad pueda alcanzar su propio desarrollo, para que cada persona se responsabilice de su destino, alcance su plena realización, colabore al progreso social y aprenda a influir en el entorno.

En conclusión, es un crecimiento cualitativo que instrumenta al ser humano para que trascienda a partir de sus obras y comportamiento.

### 2.2.3 CONCEPTO DE FORMACION TECNICA

Consiste, según el MEN (2005) en la formación que prepara para un ejercicio laboral eficiente, eficaz y creativo en un área específica de los sectores productivos y de servicios, constituido por desempeños que requieren de la aplicación de técnicas y de los instrumentos y materiales técnicos y del desarrollo de habilidades para asumir responsabilidades de programación.

La mencionada formación no hace alusión al saber cómo hacer sino al saber qué hacer, lo cual requiere de una preparación que habilite al futuro trabajador para que logre un desempeño con criterio propio, que le permita tomar decisiones en ambientes complejos y actuar con conciencia crítica acerca de las repercusiones de sus actuaciones y de los procesos que comanda.

Loa anterior permite dilucidar que se ha transformado la simple relación hombre/máquina de la época de la producción en cadena, dándole paso a una nueva relación hombre/equipo/empresa, abierta a tareas polivalentes, perspectiva desde la cual han surgido los cambios de mejoramiento introducidos en este tipo de formación.

De conformidad con al MEN (2005), este tipo de formación consta de dos núcleos: uno técnico/metodológico en el cual se estudian las disciplinas que explican y representan los objetos y sus procesos de transformación y otro

de carácter práctico conformado por el conjunto de reglas, experiencias y procedimientos que expresan las formas de intervención en contextos laborales.

Lo expresado se complementa con lo expuesto por Sánchez (2000) quien opina que, etimológicamente, la técnica es el momento en el cual el conocimiento, ya sea empírico o científico, se materializa en la realidad convirtiéndose en aparatos o en un plan de acción de la actividad humana.

Sánchez, Alvaro (2000), Epistemología o la materialización del conocimiento. Teis de grado en la Maestría en Filosofía, Bogotá. UNINCCA.

#### 2.2 4 CALIDAD EN LA EDUCACION

En cuanto al término Calidad, que hemos querido resaltar puesto que suele constituir uno de los objetivos presentes en la mayor parte de Planes de Evaluación, hay que tener en cuenta que este tópico se concreta de muy diversas maneras, produciendo diferencias tanto de concepto, como por el enfoque que en definitiva se da a la misma en cada Plan de Evaluación. Esto supone que, pueden identificarse conceptos de calidad aparentemente similares, que en su operativización, a través de la Evaluación, distan mucho de parecerse entre sí (Perales, 2000).

Además, la calidad es un concepto de difícil definición, pues siempre es relativo al momento histórico en que se inserta y a los valores predominantes de la sociedad que lo aplica. En un extremo, se podría afirmar que es un concepto individual y dependiente del modelo en que se formule o especifique. Pero por otra, es un concepto multidimensional, dependiente la

mayor parte de ocasiones, de una gran cantidad de factores (Raggatt y Unwin, 1994; Skilbeck y otros, 1994).

Se podría extraer una definición operativa de la Calidad de un fenómeno que nos acercaría a los elementos que van a ser evaluados, se trata, pues, de la operativización a través de indicadores los elementos que la Comunidad Social y Científica entienden como elementos demostrativos de la Calidad de un fenómeno.

Acercándonos un poco más al término Calidad en relación con la evaluación de la Formación para el trabajo y desarrollo humano, tendremos que tener en cuenta que la introducción de este término en los procesos de gestión y evaluación de los programas formativos ha afectado tanto a la Formación para el Trabajo en general como a la Formación Ocupacional en particular, tal y como apunta Perales (2000). Como ejemplo de este interés creciente por esta cuestión y las dificultades encontradas para definir el concepto de calidad y operativizarlo en los distintos contextos de los Estados miembros, queremos destacar las reflexiones de Dimitris Chassapis, resentadas en la Conferencia de Tesalónica de la CEDEFOP (1995, publicada en 1997).

*“La calidad es evidentemente un concepto complejo y polifacético, y su aplicación a la formación no constituye una tarea sencilla. La calidad de la formación se decide siempre dentro de un contexto y, por tanto, recibe definiciones concretas diferentes en cada uno de los contextos específicos de la formación en cada país. Los criterios (económicos, sociales y técnicos) empleados para definir la calidad de la formación y los objetivos y métodos de la garantía de calidad difieren grandemente entre los diversos países, e incluso entre la formación profesional inicial y continua dentro de un mismo país”.*(Chassapis, 1997:97).

Por tanto, podemos deducir, que el concepto calidad se sitúa como punto inicial de justificación de cualquier plan de evaluación y actúa como elemento en relación con el cual se identifican las motivaciones de su puesta en marcha. Así la mejor forma de analizar el concepto de calidad que realmente se persigue, es precisamente a través de la revisión de sus componentes (que es lo que se evalúa, con que técnicas e instrumentos, a partir de que fuentes).

Viendo a nivel local la certificación de calidad en Colombia es un proceso voluntario y temporal para las instituciones de educación para el trabajo, tal como lo define el decreto 2020, el MEN estimula a las instituciones que adelanten este proceso y le confiere algunos beneficios, tales como La posibilidad de contratación con el SENA, dado que ésta sólo puede realizarse con instituciones y programas certificados por el SCAFT. Así mismo, los programas e instituciones certificados podrán utilizar esta certificación con fines publicitarios, indicando con claridad el alcance y vigencia de la misma. También, podrán participar de forma preferente en programas de fortalecimiento, promoción y aseguramiento de la calidad que se desarrollen. Tal como se consagra en la Ley 1064 de 2006 y en el Decreto 2020 de 2006. Este proceso de certificación, debe desarrollarse a través de normas específicas, organizadas para tal fin, así:

- NTC5555 sistemas de gestión de la calidad para instituciones de formación para el trabajo.
- NTC 5581 Programas de formación para el trabajo.
- NTC 5580 Programas de formación para el trabajo en el área de idiomas.
- NTC 5663 programas auxiliares de la salud.
- NTC 5664 programas de formación artística y cultural.
- NTC 5665 programas relacionados con el turismo.
- NTC 5666 programas de sistemas informáticos.

Estas normas definen el proceso de gestión de la calidad como un conjunto coherente de políticas, normas, procedimientos, actividades, mecanismos de comunicación y acciones directivas que garantizan globalmente la calidad de los productos y servicios ofrecidos, así como que éstos satisfagan las necesidades de los estudiantes y del sector productivo. Coherente con lo anterior, La Peña, Vera, Mora (2006) expresan que se requiere una mayor articulación de la educación ofrecida en las instituciones de educación técnica con las necesidades del sector productivo, es decir, debe visualizar la preparación del trabajador en formación, o sea, del estudiante; así mismo, la primera no puede ser sólo un centro educacional sino a la vez una entidad productiva, con la misión de preparar un trabajador competente, por lo que, un vacío existente entre este puente, educación - sector productivo, se constituye en un problema de calidad en la formación de los estudiantes.

También, Velasco (2005) propone que “la empresa del presente necesita técnicos con niveles de preparación que les permitan asumir tareas complejas que suponen el dominio de competencias básicas, conductuales y técnicas. Esto implica, necesariamente, estudiantes con sólidos conocimientos de entrada, profesores idóneos y actualizados, establecimientos con talleres e instalaciones implementados para entregar una preparación congruente con el mundo del trabajo”. De esta manera, se puede entender que el concepto de calidad, además del tema de articulación, contempla factores de entrada, proceso y producto.

Por otra parte, según Barrera (2006) plantear la calidad en el sistema de educación técnica laboral-Técnica profesional, tecnológica y profesional significan o sólo evaluar estándares y características de calidad y verificar su cumplimiento.

Significa ante todo asegurar su presencia y sostenibilidad en el desarrollo de la educación que se quiere impartir. De igual manera expone que una cultura de inspección, verificación y control, no hace sostenible la calidad a largo plazo y tiende a burocratizarse y a perder su sentido en lo procedimental, por eso es preferible fomentar una cultura de la autoevaluación y de la autorregulación que, complementada con evaluaciones de carácter académico, pueda orientarse a la construcción de un modelo de aseguramiento de la calidad en la educación del país.

#### 2.2.5 EL CONCEPTO DE COMPETENCIA EN EDUCACIÓN

Para lograr una conceptualización del término competencia, vale la pena iniciar con lo expresado por Maldonado (2006), quien fundamenta su concepción a partir del análisis de varios autores, iniciando su recuento histórico con Chomsky, a quien considera el primero en adoptar el término para referirse a la capacidad práctica y teórica de las personas para desempeñarse con su lenguaje en diversas situaciones, a partir de lo cual sentó las bases para la caracterización del lenguaje, motivo por el cual se señala a la lingüística como el campo que ha realizado los mayores aportes a la comprensión de las mismas.

Sin embargo, continúa Maldonado (2006), el término no sólo se volvió polisémico, sino ambiguo, en la medida que trascendió a otras disciplinas y se volvió más complejo cuando fue adoptado y adaptado por la pedagogía y la educación, como resultado de las múltiples interpretaciones suscitadas a partir de este hecho.

Maldonado (2006) para corroborar lo anterior se afianza en las investigaciones y opinión de Bustamante (2003), quien agrega que el término

se distorsionó y volvió ambiguo por su uso indiscriminado, sin que mediara un análisis previo y, porque el mismo, no se estudió desde su origen e historia.

Tobón, Rial, Carretero, Garcia, (2006) va más allá de lo expuesto con anterioridad, al afirmar que la confusión aparece, incluso, en documentos oficiales, dando como explicación la indistinción del mismo con términos como conocimiento, habilidad, y destreza.

Tobón (2006) también recomienda, para la cabal comprensión de lo que es una competencia, iniciar la reflexión a partir de la génesis de su empleo y da ejemplo al comenzar su estudio teniendo en cuenta los primeros intentos educativos, como antecedente de las actuales comprensiones.

Volviendo a Maldonado (2006), se puede interpretar que este autor sitúa las competencias entre los saberes y las habilidades concretas, para lo cual hace una aproximación entre la acción específica y el conocimiento. Para ello se afianza en Tremblay (1994) y Navío (2005) quienes la conceptúan como un sistema organizado de conocimientos y procedimientos que facilitan la identificación de un problema y su resolución y lo amplía con fundamento en la OIT (2000), la cual afirma que posee una competencia quien puede aunar, al resolver un problema profesional con autonomía y flexibilidad, conocimientos, destrezas y aptitudes e iguala su opinión a la de Forjas (2003) quien expresa que la competencia profesional resulta de la integración de conocimientos, habilidades y valores y se manifiesta a través del desempeño.

La exposición de las diferentes explicaciones y contrastaciones, a pesar de crear, en cierta forma una aparente repetición, los investigadores de este proyecto lo han preferido así, para demostrar cómo el concepto se amplía en

la medida que se difunde su uso a través de diferentes momentos y de diversos ámbitos.

En la actualidad se aprecia que para ser competente se deben, también, desarrollar varias dimensiones: procesamiento y acumulación de saberes, para poder seleccionar la información que se necesita aplicar en la solución de una situación problemática; calidad en los desempeños, tales como habilidades, aptitudes y destrezas; desarrollo de respuestas afectivas como actitudes y valores; construcción de procesos de pensamiento para analizar, criticar, crear, conjeturar, plantear hipótesis, proponer múltiples soluciones de modo paralelo, entre otros; responder de manera flexible, adaptable, demostrando conocimiento intra e interpersonal, inteligencia lingüística, musical, lógico matemática, cenestésico corporal y espacial, procedimientos metacognitivos y el desarrollo de pensamientos disciplinares (ejemplo: geométrico, numérico, variacional, métrico y aleatorio, en matemáticas).

A pesar del cuidado que se despliegue al tratar de desarrollar la noción de competencia, no resulta fácil lograrla, sin embargo no se debe dejar de lado, por cuanto este ejercicio resulta fructífero para alcanzar un acercamiento a las actividades que deben realizar las instituciones formadoras, así como los docentes como mediadores, para que los estudiantes lleguen a ser, a su vez, competentes.

#### 2.2.6 COMPETENCIA LABORAL

Las competencias laborales aparecen en primera instancia con los procesos productivos de las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado. Éste es el contexto en el que se deriva su nombre, concepto que presenta varias definiciones, entre las que sobresale aquella que las describe como la



capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada Iberfop-Oei (2000), y otros.

Las normas de competencia se conciben como “*una expectativa de desempeño en el lugar de trabajo*”, referente con el cual es posible comparar un comportamiento esperado. De este modo, la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida (Marín, 1995; Morfín, 1996).

Para Ducci, (2002), la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también y en gran medida - mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.

Desde otro punto de vista las competencias son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada Levy, Leboyer (1997) Según este autor, son además observables en la realidad del trabajo, e igualmente en situaciones de test, y ponen en práctica de manera integrada aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos. Por lo tanto, las considera un trazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo las misiones del puesto.

También las competencias son unas características subyacentes a la persona, que están casualmente relacionadas con una actuación exitosa en el puesto de trabajo. Boyatzis, (1982), se refiere a la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (según la OIT este es el concepto generalmente más aceptado).

Para Catalano (2004), expresan que las competencias laborales pueden ser definidas como un conjunto identificable y evaluable de capacidades que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, de acuerdo a los estándares históricos y tecnológicos vigentes, en otras palabras, significa que se ha desarrollado una competencia laboral cuando se ha logrado: la integración del saber; de la acción o las acciones que permiten demostrar, de manera satisfactoria, un procedimiento; el desarrollo de un pensamiento científico, técnico, reflexivo y crítico que favorece la toma de decisiones, de conformidad al contexto productivo en donde se desempeñan los trabajadores y se asumen actitudes responsables con relación a los procesos sobre los cuales se ejerce una acción. También hacen referencia a la coherencia existente entre la competencia y las necesidades del sector productivo, los cambios introducidos por las nuevas tecnologías y las demandas vigentes de calidad.

Continuando con el pensamiento de los autores relacionados en el párrafo anterior, se puede decir que, actualmente, se mencionan diversos tipos de competencias, entre las cuales se encuentran las cognitivas básicas, las comunicativas, las genéricas, las específicas, las laborales, las ciudadanas, las personales y las interpersonales, entre otras, considerándose todas ellas indispensables para que las personas puedan participar con solvencia en los diversos ámbitos en donde debe desenvolverse, bien sea como trabajador, amigo, estudiante, deportista o miembro de una comunidad u organización y en donde, como tal, les corresponde convivir y compartir escenarios, desarrollar formas de pensar, seguir o respetar reglas de acción y asumirse como seres sociables y socializadores.

En el caso colombiano el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es la Entidad encargada de crear estándares denominados normas de competencia laboral que describen los resultados que el trabajador debe

lograr en el desempeño de una función productiva, los contextos donde esto ocurre, los conocimientos que debe aplicar, así como las evidencias que le permiten demostrar sus competencias.

Para la elaboración de las normas de competencia laboral, en los diferentes sectores ocupacionales, se crean las Mesas Sectoriales que son instancias de concertación conformadas por representantes del sector productivo, trabajadores entidades educativas y centros de investigación y desarrollo tecnológico; Estas conforman equipos técnicos conformados por expertos en el área, que elaboran las normas de competencia, las cuales son adoptadas por el Consejo Directivo Nacional de SENA (2010).

En las mesas sectoriales pueden participar todas las personas de gremios, empresas, organizaciones de trabajadores, instituciones de educación, capacitación, centros de investigación y desarrollo tecnológico y formación para el trabajo y desarrollo humano que deseen hacerlo y ello se oficializa mediante la firma de un Acuerdo de Voluntades que firma y envía a las directivas de la mesa sectorial.

#### 2.2.7 DISEÑO CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO.

Para Catalano (2004), una formación basada en competencias presenta unas ciertas características que se debe reflejar en el diseño curricular, en el planeamiento didáctico y en la práctica Instructor e involucra aspectos que tienen que ver con la organización de la institución, la gestión que les corresponde realizar a los centros de formación, al desempeño de Instructores, tutores o Instructores y las formas de enseñanza y evaluación, además, resulta pertinente aunar las necesidades y perspectivas de la

práctica profesional en contexto, con las actividades relacionadas con el proceso formativo.

Se elabora a partir de la descripción del perfil de egreso esperado o, lo que es lo mismo, de los desempeños que una persona debe realizar en un área ocupacional específica, para resolver los problemas relacionados con el ejercicio de su desempeño laboral, con la ventaja de que esta oferta educativa trata de asegurar el empleo y la empleabilidad de los egresados, procurando para tal efecto, la articulación entre las exigencias del mercado laboral y la formación, de manera que los estudiantes lleguen a desarrollar capacidades para prever o proponer cómo resolver problemas, participar en la planeación e intervenir en los procesos de autoevaluación.

#### 2.2.8 ELABORACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS LABORALES

Se asume la concepción de Lazo (2001:4) que establece las dimensiones del currículo en 5 aspectos:

- a) Teoría: abarca conceptos de currículo, enfoques, fundamentos y modelos.
- b) Diseño: comprende leyes, principios, tendencias, concepción y metodología.
- c) Desarrollo: integrado por diagnóstico, preparación de recursos, planificación, organización, ejecución y control.
- d) Evaluación: referido a la calidad del profesional egresado, al proceso curricular y al proyecto.
- e) Investigación: Para el diseño y para la evaluación del currículo.

Es necesario definir que conceptos se asumen de currículo y diseño curricular:

- “El currículo es un proceso educativo integral con carácter de proceso que expresa las relaciones de interdependencia en un contexto histórico social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente en la medida en que se producen cambios sociales, los progresos de la ciencia y las necesidades de los estudiantes, lo que se traduce en la educación de la personalidad del ciudadano que se aspira a formar.” García y Addine, (2001)
- “El diseño curricular es el resultado del trabajo que da respuesta a las exigencias sociales en la formación de profesionales, constituyendo un proyecto educativo, que sirve de guía y condiciona el desarrollo del proceso. El diseño curricular se elabora a partir de las bases mediante una teoría curricular, es el puente entre la teoría curricular y la práctica. “Lazo y Castaño, (2001).

Los problemas del currículo son múltiples y uno de ellos la integración curricular se asume los criterios de Fogartyen Lake, (1994) que establece 10 niveles de integración:

- 1) Fragmentado: Las disciplinas diferentes están separadas, por lo que hay una visión clara y discreta de la misma, no hay conexión para los estudiantes; menos transferencia de aprendizaje.
- 2) Conectado: Dentro de una disciplina hay temas relacionados. Hay conceptos claves conectados, promueven la revisión la revisión de conceptos, la re conceptualización y asimilación de ideas dentro de una disciplina. Las disciplinas no se relacionan, el enfoque del contenido se queda dentro de la disciplina

- 3) Concéntrico: El contenido se concentra dentro del área de la asignatura. Se puede atender varias áreas a la vez, lo que lleva a un contenido enriquecido. Los estudiantes pueden confundirse y perder de vista el concepto principal de la actividad.
- 4) Secuencial: Se enseñan ideas similares en un concepto, aunque las asignaturas están separadas. Se facilita la transferencia de aprendizaje a través de áreas de contenido. Se requiere colaboración y flexibilidad, pues los profesores tienen menos autonomía en la secuencia del currículo.
- 5) Compartido: La planeación de grupo y/o de enseñanza que involucra dos disciplinas se enfoca en contenidos compartidos. Se logra experiencias institucionales compartidas, con dos maestros en un grupo es más fácil colaborar. Se requiere de tiempo, flexibilidad, obligación y compromiso.
- 6) Radial: La enseñanza es por temáticas, se usa un tema como base para relacionar varias disciplinas. Se motiva a los estudiantes y los ayuda a ver las conexiones entre las ideas. Los temas deben ser cuidadosamente seleccionados para que sea significativo, con contenidos relevantes y fuertes.
- 7) Concatenado o lineal. Se enlazan las habilidades de pensamiento y las sociales, las habilidades de estudio y de inteligencia múltiple. Los estudiantes conocen como están aprendiendo, lo que facilita la transferencia futura de aprendizaje. Las disciplinas permanecen separadas.
- 8) Integrado: las prioridades se solapan en múltiples disciplinas. Estimula a los estudiantes a ver las interconexiones e interrelaciones entre disciplinas lo que los estimula. Requiere equipos interdepartamentales con planificación y horas de clases comunes.

9) Inmersos: Los estudiantes se integran visualizando todo el aprendizaje a través de la perspectiva de una tarea de interés. La integración ocurre dentro del estudiante pero se puede estrechar el enfoque del mismo.

10) Enrejado: El estudiante dirige el proceso de integración a través de la selección de una red de expertos y recursos. Es productivo con el estudiante estimulado por nuevos contenidos. Los estudiantes pueden aprender solo superficialmente, los esfuerzos pierden efectividad.

Guerra (2001), establece la pertinencia de los diseños curriculares, en los que engloba los requisitos que debe cumplir un buen diseño curricular en su elaboración, ejecución, control y evaluación. Estos son: consideración de los ejes transversales y programas directores; integración de los componentes académico, laboral e investigativo; participación de profesores y alumnos en su evaluación y elaboración; correspondencia con las necesidades educativas de la enseñanza y nivel; contribución a la formación de valores ideo-políticos en los estudiantes y aseguramiento de la base material de estudio.

Entre las tendencias actuales del desarrollo de la teoría curricular están los modelos curriculares: centrado en los objetivos, centrado en la tecnología educativa, de construcción personalizada, centrado en la globalización, de investigación acción y modelo desde un enfoque histórico-cultural. Carballo, (2003)

Para organizar los currículos existe la estructura por asignatura, la estructura disciplinar, la estructura por problemas, la estructura por competencias. En la educación técnica y profesional cubana se utiliza el currículo por asignatura con mayor frecuencia. Además los modos de ejecución son lineales o modulares. En el caso que ocupa es el modo lineal el de mayor frecuencia.

No se puede dejar de mencionar la forma mixta donde se combina algunas de las variantes.

Independiente del modo de implementación del currículo, se debe proporcionar a los alumnos durante el desarrollo del currículo, la posibilidad de descubrir cuándo y por qué es necesario utilizar el procedimiento específico, ayudarles a reflexionar sobre cómo adaptar los procedimientos apropiados a nuevas situaciones y favorecer en ellos, a través de un proceso sistemático y continuo, la autonomía, la reflexión y la regulación de su proceso de aprendizaje.

El currículo por problemas, comprende el planteamiento de problemas profesionales que en la medida que se solucionan por los alumnos, se va creando el conocimiento, desarrollando las habilidades y relaciones. La estructura por problemas genera una la dinámica de trabajo dentro del proceso que promueve al estudiante a ir analizando y valorando durante el enfrentamiento a los diferentes elementos de la situación problemática los proyectos que dan solución a los problemas planteados. El tiempo del plan de estudio, en este tipo de estructura, para dar solución a estas situaciones, no siempre se precisa de antemano como en los otros casos, a pesar de ello por la profesionalidad en unos casos y por elementos organizativos y de experiencias en otros, se suele precisar un tiempo estimado para la solución de cada problema, esto permite que el estudiante se pueda mover durante el desarrollo de los proyectos con mayor o menor ritmo, de acuerdo con sus posibilidades reales y sus particularidades, por lo que la atención individualizada con talleres y debates en colectivos, permite una apropiación mejor y más rápida al exponerse criterios de variantes para la solución de los problemas profesionales , en muchos casos esta técnica de trabajo grupal participativa, permite que ideas aisladas fecunden en educandos desmotivados o desorientados, dando luz a las posibles soluciones.



El papel de los profesores facilitadores o guías, deben lograr una dirección del proceso pedagógico tal, que le impriman la dinámica conducente a lograr la transformación del educando, la ruptura con lo tradicional, la de recibir conocimientos pre-elaborados, y pasivamente, la ruptura con la dependencia, la pasividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por la independencia, la seguridad, el espíritu crítico y creativo, capaz de transformarse en el profesional que se requiere.

Los criterios del vínculo con la vida, con el trabajo, la apropiación del método de la enseñanza - aprendizaje y la forja de la personalidad, son aspectos que se abordan y están presentes en las estrategias de trabajo con los estudiantes. La estructura curricular por problemas brinda las ventajas siguientes:

Promueve el movimiento activo del conocimiento, motivando al alumno a construir su proceso de aprendizaje en un contexto determinado.

Da la posibilidad de profundizar en actividades complejas que permiten una mayor preparación el educando.

Durante el proceso de solución de las situaciones problemáticas concretas, se desarrollan las posibilidades de identificación y de interrelacionar conceptos, métodos, habilidades, valores y hábitos inherentes al proceso de aprendizaje de forma independiente y constructiva.

Adquiere conciencia del proceso por ser el su constructor, desde un punto de vista profesional y social. Favorece la autonomía de los educandos.

Dentro de las desventajas que se le señala a este tipo de organización estructural es que al centrarse la actividad en la solución de problemas, si no se orienta el proceso adecuadamente, se puede afectar la preparación

cultural del educando minimizando aspectos que redundarían en su formación integral.

### 2.2.9 CURRÍCULO POR COMPETENCIAS

Un currículo por competencias debe encontrarse organizado y estructurado según las competencias a desarrollar, es decir, con inclusión de los resultados esperados y de las actividades que facilitarán el aprendizaje y la evaluación.

A diferencia del currículo tradicional que se encuentra organizado por asignaturas, éste se orienta por módulos de competencia, los cuales se determinan en función de los desempeños que se deben demostrar, una vez diseñados los objetivos generales del programa de formación; hace énfasis en el saber hacer, saber saber y saber ser y no sólo en el saber; la integralidad se plantea desde la formación y no como aprendizajes que debe relacionar el egresado en el campo de práctica; el énfasis se hace en el aprendizaje y en la necesidad de facilitarlo y no en la enseñanza.

Así mismo un currículo por competencias se centra en el resultado del aprendizaje y no en el proceso, focaliza el interés en el estudiante y no en el Instructor y la evaluación se planea con base en la acción efectiva y con evidencia del aprendizaje en lugar de tener en cuenta la simple acumulación de conocimientos MEN (2008).

La aplicación de la formación por competencias laborales comienza en 1973. Se instrumenta en una escuela de enfermería de nivel medio en Milwaukee, Estados Unidos. En 1984 se aplica en un colegio de enseñanza general de Canadá y se instrumenta en Escocia, Gran Bretaña (nivel obrero). Estas

experiencias tienen un marcado carácter conductista y son rechazadas por algunos investigadores en materia educacional.

En 1986 comenzó en el nivel medio profesional en Québec, Canadá, con buenos resultados, a partir de las condiciones materiales que tienen los colegios profesionales (CEGEP) que permiten la utilización de simuladores, medios de enseñanza, computadoras, etc. En 1988 se aplica en el nivel de técnico medio en Escocia, Reino Unido. En 1993 se aplica de forma general en la formación básica y preuniversitaria de Québec, Canadá. Estas últimas experiencias tienen resultados satisfactorios.

En la actualidad la formación por competencias laborales se aplica en numerosos países, entre ellos están: México, España, Argentina, Canadá, Francia, Alemania, Australia, Gran Bretaña, Brasil, Chile y otros de América Latina.

Los especialistas latinoamericanos Irigoín y Vargas (2003) consideran la formación por competencias laborales como “un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias laborales que, con base en las competencias identificadas, ofrece diseños curriculares, procesos de enseñanza - aprendizaje, materiales didácticos y actividades y prácticas laborales a fin de desarrollar en los participantes, capacidades para integrarse en la sociedad como ciudadanos y trabajadores.”

De ahí que se puede concebir la formación por competencias laborales como un proceso en el que los resultados esperados son las competencias laborales y los objetivos de aprendizaje, las metas a lograr por medio de las actividades a desarrollar durante el proceso de educación técnica y profesional. El contenido, los medios de enseñanza y las formas de

organización de la clase se estructuran en función de la competencia a formar. La evaluación y sus indicadores se especifican anticipadamente por escrito. Además, estos elementos están estrechamente relacionados con un proceso de educación técnica y profesional, pero necesitan que, durante la formación, se desarrollen los procesos motivacionales y metacognitivos del estudiante, y por supuesto sus cualidades para formar un sujeto productivo y transformador de la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, el autor considera que la formación por competencias laborales es el proceso de educación técnica y profesional, que se estructura de manera que contribuye a proporcionar conocimientos, habilidades, hábitos, procedimientos, valores, actitudes, motivos, componentes metacognitivos y cualidades de la personalidad donde el individuo alcance un desarrollo del pensamiento y formaciones psicológicas más amplias y profundas que traen como resultado un desempeño efectivo de su labor y que queda organizado en un diseño curricular por competencias laborales.

Un diseño por competencias laborales se estructura didácticamente respetando lo que un individuo necesita saber, hacer y ser, según las exigencias de la profesión para la que se está formando, potenciando su preparación para la vida.

Por tanto, un diseño curricular por competencias laborales debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- Considerar la perspectiva humanista martiana en la educación intelectual; sociopolítica y para el trabajo.
- La formación y desarrollo de una cultura general integral.

- Valorar los recursos humanos no sólo como portadores de conocimientos y habilidades, sino ante todo como seres humanos.
- La integración plena del trabajador en la sociedad.
- Las necesidades y exigencias socioeconómicas del país y las específicas del puesto de trabajo y de la profesión.
- Desarrollar en la formación más procedimientos y actitudes y potenciar el conocimiento, el autoconocimiento, el desarrollo de intereses, motivaciones y de recursos personológicos.
- Una mayor integración escuela – entidad productiva – sociedad.

Con un diseño curricular por competencias laborales no se forma un “super-técnico”, pero sí se puede formar un persona más integral, mejor preparada para la vida porque en el proceso de formación por competencias laborales, se necesita que haya una conjugación entre los conocimientos, las habilidades, los procedimientos, los motivos, los componentes metacognitivos, los valores, las cualidades de la personalidad y las actitudes que el individuo debe poseer para enfrentar su vida futura y nunca como una infalible herramienta de producir y de competir.

Como otros tipos de diseños curriculares, un diseño curricular por competencias laborales se caracteriza por poseer principios para su estructuración. Estos principios según Robitaille y Daigle, (1999) son:

1. Los programas de formación se organizan y estructuran a partir de competencias a formar y/o desarrollar.
2. Las competencias varían en función del contexto en el que se aplican.
3. Las competencias se describen en términos de resultados y normas.

4. Los representantes del mundo del trabajo participan en el proceso de diseño, durante el desarrollo y en la evaluación curricular.
5. Las competencias se evalúan a partir de los criterios de desempeño.
6. La formación tiene un alto contenido práctico experimental.

Estos principios se explican, según el criterio del investigador de la siguiente forma:

7. Los programas de formación se organizan y estructuran a partir de competencias a formar y/o desarrollar.

Es uno de los principios más importantes. Se considera el logro de competencias laborales como el objetivo principal de la formación.

Se trata de un cambio de perspectiva en comparación con los modos de enfocar tradicionalmente los programas, que tenían la tendencia a considerar el campo disciplinario como el principio organizador de la formación. Sustituyendo el diseño disciplinario por el de competencias, se potencia la necesidad de poner en primer plano la aplicación de conocimientos y habilidades, así como el desarrollo de los componentes metacognitivos, motivacionales, valores y cualidades de la personalidad.

Las competencias varían en función del contexto en el que se aplican.

Este principio se deriva del principio anterior. Se torna necesario precisar lo que debe realizarse y esto evidentemente depende del contexto en el cual se aplican y llama a la formación profesional y a la formación general. En el contexto de la formación general, la principal referencia para definir las competencias a adquirir en el programa de formación, es la función de trabajo. Esta puede referirse a un oficio, a una técnica o a una profesión, o englobar las funciones de trabajo de la misma naturaleza. Las competencias laborales se derivan a partir de tareas específicas de una función de trabajo y del contexto en que ella se desempeña. Resulta, en consecuencia, un programa de formación específica por función de trabajo.

Las competencias se describen en términos de resultados y normas.

Es necesario definir, lo más exactamente posible, cada una de las competencias de un programa, de manera que queden bien delimitadas. Por ello para cada competencia debe establecerse: los resultados asociados a la demostración de la competencia, los criterios de evaluación que van a permitir medir el éxito de la formación y el medio en el cual se desarrollará la evaluación. Es necesario cumplir con una serie de indicaciones que garanticen el desarrollo de la personalidad del sujeto, para lo cual hay que tener presente no sólo el componente cognitivo, sino también, los componentes motivacional, metacognitivo y las cualidades de la personalidad que deben formar parte de la descripción de la competencia.

Las competencias laborales definen las necesidades de formación, por lo que las personas relacionadas con los sectores industriales o de servicios, deben poder intervenir en el proceso de elaboración de los programas, así como durante la formación y la evaluación de la competencia. Esta participación se solicita en el momento de la identificación, la descripción y la evaluación de las competencias. La determinación de las competencias se realiza mediante el Análisis de la Situación de Trabajo. (AST).

En Cuba la relación teoría – práctica se concreta de manera muy sólida mediante la relación estudio – trabajo donde se establece un sistema de influencias educativas que en este caso actúan en función de la formación de las competencias laborales.

Las competencias se evalúan a partir de los criterios de desempeño. Evaluar las competencias es primero y ante todo, evaluar el salto cualitativo de los sujetos en el marco de la realización de la actividad de carácter profesional,

la demostración de las cualidades de los sujetos, los otros componentes de la competencia laboral y cumplir las funciones técnicas, más que conocer la situación de los conocimientos de los estudiantes. Este principio tiene un impacto sobre los medios de evaluación, privilegiando todas las formas de control, que van a permitir al estudiante demostrar lo que realiza de forma independiente y como es, hace, actúa. Los resultados asociados a la demostración de una competencia se evalúan a partir de criterios que se establecen por el mundo del trabajo, los profesores y los estudiantes. Este principio implica finalmente que una escuela que tiene su currículo por formación por competencias, tiene que establecer vínculos muy estrechos con los organismos empleadores con el objetivo de recibir la información que le permita actualizar o desarrollar nuevas competencias. La evaluación de los programas de formación se hace de acuerdo con el medio al cual se sirve. Es necesario que el estudiante se autoevalúe, participe de forma activa en su proceso de evaluación, que reflexione sobre sus debilidades y fortalezas antes de enfrentar la evaluación final y/o parcial de la competencia. Es imprescindible que el alumno conozca los criterios de evaluación y participe conjuntamente con los evaluadores en su determinación.

En este sentido se asumen los criterios e indicadores de Chirino (2002) y se realizan algunas adecuaciones al contexto laboral en el que se evalúan las competencias. Estos criterios e indicadores se conjugan perfectamente con los criterios de desempeño y es en estos donde se evidencian los componentes cognitivo, metacognitivo, motivacional y las cualidades de la personalidad que estructuran la competencia. Por lo que se hace necesario determinar correcta e integradamente los criterios de desempeño para cada competencia o elemento.



Señalando la elaboración de currículos en competencias laborales tomamos el ejemplo de México con el trabajo titulado “Método para la elaboración de cursos basados en competencias laboral” el cual es tomado por algunos países latinoamericanos como Colombia.

El Sistema Normalizado de Certificación de Competencia Laboral en México fue propuesto con las siguientes características:

Enfocado en la demanda; basado en resultados e integrado por los mismos usuarios. Que posibilite en el mediano plazo una mayor coordinación institucional, así como una mayor permeabilidad entre centros de trabajo y oferta de capacitación que provea al mercado información veraz y oportuna sobre lo que los individuos saben hacer en el ámbito de trabajo y oriente la toma de decisiones de los agentes económicos. Que permita contar con programas flexibles, de mayor calidad y pertinentes con las necesidades de la población y de la planta productiva.

También propone un sistema con mayor posibilidad de actualización y adaptación que conciba a la capacitación no como una actividad finita, de corta duración, sino como un proceso de largo plazo que abarque toda la vida productiva del individuo y facilite la acumulación de conocimientos, así como el desarrollo de competencia laboral que amplíe las oportunidades de superación y progreso personal y profesional de los trabajadores.

De lo anterior se plantea la base para la elaboración de los currículos de formación basados en competencia. Tal como se define a continuación:

Unidad de competencia: es una agrupación de funciones productivas identificadas en el análisis funcional al nivel mínimo.

*Campo de aplicación.* Es la descripción de las circunstancias, ambiente, materiales, máquinas e instrumentos en relación con los cuales se desarrolla el desempeño descrito en el elemento de competencia.

*Evidencias de desempeño.* Son descripciones sobre variables o condiciones cuyo estado permite inferir que el desempeño fue efectivamente logrado. Las evidencias directas tienen que ver con la técnica utilizada en el ejercicio de una competencia y se verifican mediante la observación. Las evidencias por producto son pruebas reales, observables y tangibles de las consecuencias del desempeño.

*Evidencias de conocimiento.* Incluyen el conocimiento y comprensión necesarios para lograr el desempeño competente. Puede referirse a los conocimientos teóricos y de principios de base científica que el trabajador debe dominar, así como a sus habilidades cognitivas en relación con el elemento de competencia al que pertenecen.

#### 2.2.10 DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DISEÑO CURRICULAR

Cada competencia se describe en términos de objetivo y de norma, a esto se nombra plan marco o descriptor de la competencia. El objetivo tiene dos componentes: enunciado de competencia y elementos de competencia. (Robitaille y Daigle, 1999).

El enunciado de competencia se expresa con un verbo de acción y un complemento directo. Es necesario señalar que sólo el verbo de acción no marca la diferencia. Los elementos de competencia son etapas o resultados ligados a la demostración de la competencia. La norma tiene dos

componentes: el contexto de realización de la competencia y los criterios de desempeño por cada elemento. El contexto de realización determina lo que necesita el estudiante o lo que puede utilizar al momento de demostrar la competencia. Los criterios de desempeño determinan las exigencias que tiene que cumplir el estudiante para alcanzar los resultados esperados en términos de logros cognitivos, metacognitivos, motivacionales y de cualidades personales.

#### 2.2.11 EVALUACION DE CURRÍCULO

Para entender lo que significa evaluación de currículo hemos de empezar apuntando las reflexiones de Gelpi (1987) que destaca que la evaluación es fundamentalmente un hecho social, cultural y no solamente técnico y metodológico. Además, según Cabrera (2000) ha pasado de ser un proceso de evaluación relativamente sencillo en sus orígenes a ser una actividad compleja, pero también, un instrumento poderoso que vela por la calidad de las acciones educativas, a la vez que contribuye al desarrollo profesional de las personas implicadas en ellas.

Estas ideas nos llevan a afirmar que existe hoy una total aceptación de la evaluación como proceso integrado e interrelacionado con la formación. Así se ha superado la creencia tradicional de contemplar a la evaluación como la actividad final encargada de cerrar un ciclo formativo. Así, hoy en día se reconoce que evaluación, planificación y desarrollo son procesos asociados que caminan paralelos y de forma interdependiente.

*“De una única evaluación centrada en la valoración de los resultados finales se ha pasado a distintas modalidades, tipos y funciones evaluativas, como resultado de los distintos centros de interés y*

*finalidades que puede tener la evaluación de la formación” Cabrera, (2000).*

Toda esta evolución que ha conllevado un aumento de la complejidad de la evaluación, ha dado lugar a un amplio campo terminológico, por ello queremos destacar algunas de las definiciones más utilizadas y después extraer unas características básicas de lo que significa la evaluación del currículo. La primera de las definiciones que queremos destacar es la presentada por la UNESCO Jover, (1990) que propone una conceptualización general del término evaluación, extrayendo tres definiciones:

- 1- Término genérico para designar el conjunto de operaciones de apreciación, de control y de medición de un resultado, de una estrategia, de un sistema, de una persona.
- 2- Proceso tendente a delimitar, obtener y reunir la información útil para juzgar alternativas de decisión, controlar la eficacia de la ejecución de una actividad y juzgar su interés.
- 3- Proceso de cuantificación o de cualificación del rendimiento de un individuo, grupo, dispositivo o material.

Otra de las definiciones a resaltar es la de Cabrera (2000), que pretende recoger los elementos que caracterizan a la actividad evaluativa en la actualidad, centrándose más en la evaluación de la formación a diferencia de la anterior que se refería más a la evaluación en general. A saber,

*“La evaluación es un proceso sistemático de obtener información objetiva y útil en la que apoyar un juicio de valor sobre el diseño, la*

*ejecución y los resultados de la formación con el fin de servir de base para la toma de decisiones pertinentes y para promover el conocimiento y comprensión de las razones de los éxitos y los fracasos de la formación”*

Partiendo de las dos definiciones anteriormente expuestas, de la general a la centrada en la formación, se acepta que la actividad evaluativa debe responder a unos cuantos principios de actuación (Cabrera, 2000):

- *Ser un proceso sistemático y no improvisado.* La evaluación no es un solo acto sino un proceso o un conjunto de procesos no improvisados ni espontáneos.
- *Asegurar la objetividad y utilidad de la información que se recoge.* Todo juicio valorativo ha de basarse en observaciones y datos válidos y fiables. La calidad de la información es un elemento clave para que la evaluación sea creíble.
- *Emitir un juicio de valor o de mérito.* La evaluación significa la emisión de un juicio de valor sobre la información recogida y ello requiere algún referente o criterio con que compararla.
- *Integrarse activamente en todas las fases del proceso de formación.* La evaluación no puede entenderse como una etapa final desligada del proceso de formación.
- *Ser un instrumento útil.* El punto de partida de la evaluación es identificar el porqué y el para que se quiere evaluar, puesto que según sean estas respuestas, valdrá la pena el esfuerzo empleado.

- *Ayudar a la comprensión de los fenómenos formativos, de las variables asociadas a los éxitos y a los fracasos.* La evaluación ha de guiarse por un impulso de comprensión y de entender por qué las cosas han llegado a ser como son.

También cabe resaltar que el diseño curricular por competencias laborales se caracteriza por propiciar un aprendizaje más cercano a la vida real, que no se opone al diseño por objetivos, y determina la estrategia pedagógica de seguir situando al estudiante en el centro del proceso de educación técnica y profesional. También se caracteriza por la integración y la obligación de entregar resultados según normas establecidas con la colaboración del ámbito laboral.

Según Popa (2001) son exigencias del diseño curricular por competencias laborales:

- Orientación y apoyo del Ministerio de Educación.
- Participación del sector productivo.
- Planificación y organización de recursos humanos y materiales.
- Motivación y concertación entre profesores.
- Cambios de comportamientos y adaptación de los profesores.
- Preparación de los estudiantes ante la formación por competencias laborales.

Transformar el proceso de educación técnica y profesional, que sitúe al estudiante en el núcleo del mismo, promover la resolución de problemas, potenciar el empleo de métodos productivos de enseñanza-aprendizaje y formas organizativas que permitan desplegar todas las potencialidades de los alumnos, que desarrolle la independencia cognoscitiva del estudiante y la búsqueda científica, lograr que el alumno sea responsable de su propio aprendizaje.

- Recalificar al profesorado para que logre desarrollar en los estudiantes competencias que él previamente debe alcanzar.
- Transformar los diferentes tipos de prácticas que los estudiantes realizan en la producción o los servicios, de modo que incremente cualitativamente su papel, para la formación de competencias, las cuales son sólo posible adquirir en ese ámbito.
- Desarrollar un trabajo profundo para la determinación y perfeccionamiento de las habilidades y capacidades rectoras de la especialidad.
- Lograr que la evaluación cumpla una función esencial en la formación por competencias laborales: la evaluación para la autoevaluación.

Estas exigencias se han tenido en cuenta en el diseño curricular por competencias laborales que se propone en esta investigación.

#### Modelo general para el desarrollo de evaluaciones de programas

Una aproximación de modelo general para el desarrollo de evaluaciones de programas, es el que presenta Jornet y Suárez (2000). Para estos autores, la evaluación debe contemplar información concerniente a:

- Infraestructuras: Características y adecuación de los puestos de teleformación (visores del alumno, profesor y coordinador técnico), comunicaciones, etc.
- Materiales de formación: Características y adecuación de los mismos (materiales del alumno, profesor, coordinador, etc.)
- Organización: Adecuación de la funcionalidad del programa.
- Contenidos y niveles del programa. Adecuación pedagógica del diseño y desarrollo del programa en el planteamiento de contenidos y para el logro de los niveles previstos.
- Profesorado: Adecuación de la actuación del formador.
- Personal de apoyo: Adecuación de la actuación de los técnicos de apoyo al desarrollo del programa.
- Satisfacción del alumno en cuanto al desarrollo del programa y el logro de objetivos.
- Adaptación de la formación en el puesto de trabajo.

#### 2.2.12 PRINCIPALES MODELOS EVALUATIVOS

Según lo planteado por el Pérez (1999), existen varias propuestas de modelos evaluativos de programas, los cuales pretenden fines diferentes en cuanto a orientaciones y nivel<sup>1</sup> García Aretio, L. (2001) “La educación a distancia de la teoría a la práctica” Barcelona: Ariel, pp. 303-304.

#### 2.2.13 MODELOS ORIENTADOS A LA EFICACIA

Entre esta línea destaca el modelo propuesto por Tyler y Taba (2004), el cual se orienta a comprobar el grado de eficacia de los programas educativos.

El modelo de Tyler y Taba (2004) propone los siguientes pasos a seguir:



- La identificación o fijación de las metas y objetivos del programa o institución.
- Su definición en términos operativos, esto es, de comportamientos observables.
- La identificación de situaciones en que pueda ponerse de manifiesto el logro o no de tales objetivos.
- La elaboración o selección de los instrumentos adecuados para comprobar el logro o no de tales objetivos.
- La comparación entre los resultados apreciados a través de tales instrumentos y los objetivos inicialmente prefijados.

En esta misma línea, se encuentran las propuestas experimentales, las cuales abordan la comparación entre; programas o centros, diseño de dos o más grupos o para apreciar las ganancias o mejoras del programa o del centro, mediante diseños de carácter longitudinal. Estos modelos tienen como finalidad evaluar la eficacia de los programas.

Modelos orientados a los procesos

En esta línea se encuentran Suchman (1967) asume como propósitos de la evaluación los expuestos por Bigman (1961), y sus planteamientos buscan conocer las razones del éxito y del fracaso de un programa, así como también los principios que subyacen en los programas que han alcanzado sus metas y hasta la identificación de los medios que permiten el logro de los objetivos.

#### 2.2.14 MODELOS CENTRADOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES

Estos modelos permiten establecer hipótesis sobre la relación que pueda existir entre los diferentes elementos sometidos a evaluación. Dentro de esta

línea se encuentra el Modelo integral de eficacia de un centro educativo, Modelo causal de logro institucional y el Modelo estructural para la evaluación de centros asociados de la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España 2000).

#### 2.2.15 EL MODELO DE EVALUACIÓN CIPP DE STUFFLEBEAM (1987)

Este modelo de evaluación está clasificado entre los modelo complejos, y es una propuesta acertada en cuanto a evaluar los currículos o los sistemas educativos.

El Modelo de evaluación CIPP de Stufflebeam (1987), divide la evaluación en cuatro dimensiones: evaluación de contexto, de entrada, de proceso y de producto.

##### 2.2.15.1 LA EVALUACIÓN DEL CONTEXTO

Tiene como objetivos: definir el contexto institucional, para ello deberá identificarla población objeto de estudio y valorar sus necesidades, así como investigar y diagnosticar los problemas que están detrás de estas necesidades para determinar si los objetivos que se proponen en el programa realmente vienen a dar respuestas a las necesidades planteadas.

##### 2.2.15.2 LA EVALUACIÓN DE ENTRADA

La evaluación de entrada tiene como objetivos identificar y valorar la capacidad del sistema y la planificación de procedimientos para llevar a cabo las estrategias del programa. Se pretende, por tanto, valorar el diseño y los recursos disponibles para la consecución de las metas y objetivos de un programa o intervención. En definitiva, proporciona la información necesaria para justificar un plan de intervención. Posee una finalidad claramente prescriptiva, anunciadora del éxito, el fracaso y la

eficacia de un cambio Stufflebeam y Shinkfield (1987).

#### 2.2.15.3 LA EVALUACIÓN DEL PROCESO

La evaluación de proceso nos proporciona información sobre la marcha del programa, sobre el desarrollo de las actividades y si éstas siguen el plan previsto, con objeto de introducir los ajustes necesarios, consiste en una continua verificación de la puesta en práctica del programa mediante la cual se recaba la información necesaria para determinar si se está desarrollando como estaba previsto o por el contrario no funciona satisfactoriamente.

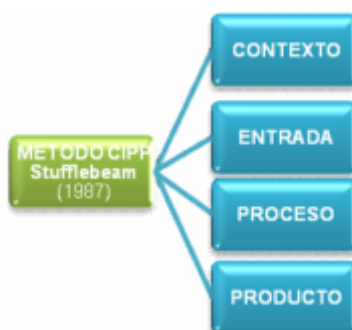
#### 2.2.15.4 LA EVALUACIÓN DE PRODUCTO

El objetivo de este tipo de evaluación es valorar, interpretar y juzgar los logros del programa. Analizar si se han alcanzado los objetivos propuestos. Se trata de evaluar los resultados, los logros fruto de la intervención, tanto aquellos que se perseguían como aquellos no previstos.

Estas cuatro dimensiones se corresponden respectivamente con cuatro tipos de decisiones, que en el ámbito de la intervención educativa son necesarias, son: planificación, programación, implementación y reciclaje.

### 3 DISEÑO METODOLÓGICO

Para esta investigación hemos adoptado el modelo de evaluación CIPP de evaluación curricular de Stufflebeam (1987). El cual nos permite clasificar los tipos de evaluación aplicados, organizar y dimensionar los insumos que alimentan la investigación, así como los procesos que desarrollamos en ésta.



*Grafico 1 Modelo CIPP StuffleBeam (1987)*

A continuación mostramos un cuadro explicativo de cómo es apropiada cada una de las dimensiones del modelo CIPP de Stufflebeam (1987) en nuestra investigación:

DIMENSION	TIPO DE DECISIONES	OBJETIVO ABARCADO	INSTRUMENTO UTILIZADO
Evaluación de Contexto	En esta dimension se toman desiciones de planificacion	Identificar las percepciones de los estudiantes de 10° y 11° de las instituciones educativas en la ciudad de Sincelejo sobre la educación para el trabajo y desarrollo humano.	Se realizaron encuestas a estudiantes en los grados 10° y 11°
Evaluación de Entrada	Se toman desiciones estructurales	Evaluar las condiciones actuales de las politicas y objetivos institucionales, contenidos curriculares y objetivos de los programas, la formación de directivos e instructores en los programas técnicos laborales.	Encuestas a la comunidad educativa de los programas de Análisis y Programación de sistemas y Contabilidad sistematizada.
Evaluación de Proceso	Evaluacion del desarrollo del proceso academico	Determinar las concepciones de la comunidad educativa (directivos, instructores y estudiantes activos) en lo referente a características del currículo, metodología y evaluación.	Encuestas a la comunidad educativa de los programas de Análisis y Programación de sistemas y Contabilidad sistematizada.
Evaluación de Producto	Retrocomunicacion y Propuesta	Identificar la satisfacción de la comunidad académica (directivos, instructores, estudiantes, egresados y empleadores) respecto a la calidad de formación.	Encuestas de satisfacción a estudiantes activos, instructores y directivos, estudiantes egresados y gerentes de empresas del sector productivo.
		Diseño de un plan de mejoramiento de los currículos de los programas técnicos laborales.	Diseño Curricular

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados diseñamos cuestionarios que evalúan las diferentes dimensiones que abarcan esta investigación.

Se realizaron encuestas a estudiantes de instituciones de educación media 10° y 11°, estudiantes, instructores y directivos de instituciones de educación para el trabajo y gerentes de empresas del sector productivo. Basados en el modelo CIPP de Stufflebeam adaptamos nuestros objetivos de investigación y las dimensiones a evaluar de dicho modelo.

### 3.1 POBLACION Y MUESTRA

Para esta investigación se diseñaron cuestionarios teniendo en cuenta el contexto del municipio de Sincelejo donde funcionan las instituciones de educación para el trabajo, esto nos permitió identificar la población y muestra para la presente.

A continuación encontramos los diferentes criterios de selección para los estudiantes de instituciones de educación media 10° y 11°, estudiantes, instructores y directivos de instituciones de educación para el trabajo y gerentes de empresas del sector productivo.

#### 3.1.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA INSTITUCION DE EDUCACION MEDIA

Para el caso de las instituciones de educación media, se tuvieron en cuenta tres indicadores, los cuales son:

- Ubicación: IE ubicadas en estratos 1,2, 3 y 4.
- Estudiantes: IE con más de 500 estudiantes matriculados.
- Media técnica: IE con oferta de educación media.

INDICADORES	UBICACIÓN	ESTUDIANTES	MEDIA TÉCNICA	INSTITUCIÓN PÚBLICA	SUMA SI	SUMA NO
INSTITUCIÓN EDUCACIÓN MEDIA						
I.E. SIMÓN ARAUJO	SI	SI	NO	SI	3	1
I.E. ANTONIO LENIS	SI	SI	NO	SI	3	1
I.E. 20 DE ENERO	SI	SI	NO	SI	3	1
I.E. NUEVA ESPERANZA	SI	SI	NO	SI	3	1
I.E. DEL NORTE	SI	SI	NO	SI	3	1
I.E. NORMAL SUPERIOR	SI	SI	SI	SI	4	0
I.T. J. ANTONIO PRIETO	SI	SI	SI	SI	4	0
COLMERCEDES	NO	SI	NO	NO	1	3
LICEO PANAMERICANO	NO	SI	NO	NO	1	3
ALTAIR DE LA SABANA	NO	SI	NO	NO	1	3
I.E. COMFASUCRE	SI	SI	NO	NO	1	3

Tabla N° 1 Criterios de selección Instituciones de educación media

Las Instituciones de educación media cumplieron con la suma de los 3 indicadores positivos, son:

- Institución Educativa Técnico Industrial Antonio Prieto.
- Institución Educativa COMFASUCRE.
- Institución Educativa Normal Superior.

### 3.1.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO

Para el caso de las instituciones de educación para el trabajo, se tuvieron en cuenta 6 indicadores, los cuales son:

- Tiempo: Tiempo de funcionamiento más de cinco años de servicio.
- Calidad: Certificado con la norma NTC 5555 o en proceso.
- Programas: Oferta más de 5 programas.
- Estudiantes: Mas de 500 estudiantes matriculados.
- Registro: Registro vigente de los programas ofertados.
- Reconocimiento SENA: Tiene reconocimiento SENA mínimo para un programa.

INDICADORES	TIEMPO	CALIDAD	PROGRAMAS	ESTUDIANTES	REGISTRO	RECONOCIMIENTO SENA	SUMA SI	SUMA NO
INSTITUCIÓN EPTDH								
FUNDETEC	SI	SI	SI	SI	SI	SI	6	0
CEPRODENT	SI	SI	SI	SI	SI	SI	6	0
CENIS CECOM	SI	NO	SI	SI	SI	NO	4	2
CENPAC	SI	NO	NO	NO	SI	NO	2	4
CERS	SI	NO	SI	SI	SI	NO	4	2
MARIA EUGENIA BALLESTAS	NO	SI	NO	NO	SI	NO	2	4
ACADEMIA DE BELLEZA SANDRA	SI	NO	NO	NO	SI	NO	2	4
INSTITUTO COMPUTADORES DE LA COSTA	SI	NO	NO	NO	SI	NO	2	4
INDES	SI	NO	SI	SI	SI	NO	4	2

Tabla N° 2 Criterios de selección Instituciones de educación para el trabajo

La institución de Educación para el trabajo que fue seleccionada como muestra para este estudio fue una de las que sumaron los 6 indicadores positivos, y además es la institución más grande y reconocida de la región y permitió acceso a la información necesaria para la realización de esta investigación, esta institución es:

➤ FUNDETEC

En esta institución desarrollamos toda la investigación pertinente a las IEPTDH, de acuerdo al modelo CIPP Stufflebeam (1987), se realizaron las encuestas a la comunidad educativa: directivos, instructores, estudiantes activos y egresados, así como a las empresas del sector productivo vinculadas a FUNDETEC.

Para un análisis más específico del proceso, se seleccionaron los programas con más demanda en FUNDETEC que son: Análisis y programación de sistemas y Contabilidad Sistematizada.

### 3.1.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN EMPRESAS DEL SECTOR PRODUCTIVO

Para el caso del sector productivo, se tuvieron en cuenta 3 indicadores, los cuales son

- Cobertura: Tiene sedes en ciudades diferentes a Sincelejo.
- Empleados: Cuenta con más de 20 empleados en la sede Sincelejo.
- Tiempo: Mas de cinco años de operación en Sincelejo.

INDICADORES	COBERTURA	EMPLEADOS	TIEMPO	SUMA SI	SUMA NO
EMPRESA					
EL PALACIO DE LA PANTALETA	SI	SI	SI	3	0
ALMACENES ÉXITO	SI	SI	SI	3	0
COMADERAS	SI	SI	SI	3	0
EL PALACIO DEL REMATE	SI	SI	SI	3	0
MINIPRECIOS	SI	SI	SI	3	0
E.S.E SINCELEJO	NO	SI	SI	2	1
CLINICA INTEGRAL	SI	SI	SI	3	0
HOTEL PANAMERICANO	NO	SI	SI	2	1

Tabla N°3 Criterios de Selección Empresas del Sector Productivo

Las Empresas del sector productivo que fueron seleccionadas para este estudio son las que obtuvieron tres indicadores positivos, relacionadas a continuación:

- El Palacio de la Pantaleta.
- Comaderas.

#### 3.1.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACION

Los criterios para escoger la población de la muestra en los Directivos e Instructores fueron:

- Tiempo laborado en la Institución: Mas de cinco años
- Experiencia laboral: Más de 5 años en el área de Educación para el Trabajo.

Los criterios para los estudiantes fueron:

- Estar cursando el tercer semestre en cualquier programa técnico laboral.
- Promedio Académico superior a 3.8

Ya definidos estos criterios se seleccionan cuatro (4) Directivos o Coordinadores de programas, veinte (20) instructores y sesenta (60) estudiantes.

#### 3.2 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Es importante resaltar que para efectos de muestreo, esta investigación no sigue un proceso de representatividad estadística ni por procesos aleatorios, sino, que se utiliza el principio denominado “saturación de categorías” que afirma que la adición de nuevos datos no proporciona nada nuevo en los resultados de la investigación, Gleser y Estraus (1967), en este caso, se



considera que las personas o instituciones no seleccionadas no representan información adicional a las seleccionadas.

Para efectos de la recolección de los datos, el instrumento utilizado en este estudio fue la encuesta, la cual permite explorar sistemáticamente lo que otras personas saben y piensan al respecto del tema en estudio al igual que consolida sus percepciones sobre la educación técnica laboral. Ver Anexo Encuestas.

### 3.3 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Para este estudio, se utilizan instrumentos validados conceptual y procedimentalmente por las Normas de Calidad y los referentes de autoevaluación institucional con miras a la acreditación:

- NTC5555 sistemas de gestión de la calidad para instituciones de formación para el trabajo.
- NTC 5581 Programas de formación para el trabajo.
- NTC 5580 Programas de formación para el trabajo en el área de idiomas.
- NTC 5663 programas auxiliares de la salud.
- NTC 5664 programas de formación artística y cultural.
- NTC 5665 programas relacionados con el turismo.
- NTC 5666 programas de sistemas informáticos.

### 3.4 RUTA METODOLÓGICA

Siendo consecuentes con el modelo de evaluación CIIP Stufflebeam (1987) elegido para esta investigación, diseñamos la siguiente ruta metodológica:

Modelo CIPP Stufflebeam (1987) / dimensión evaluada / Objetivos.

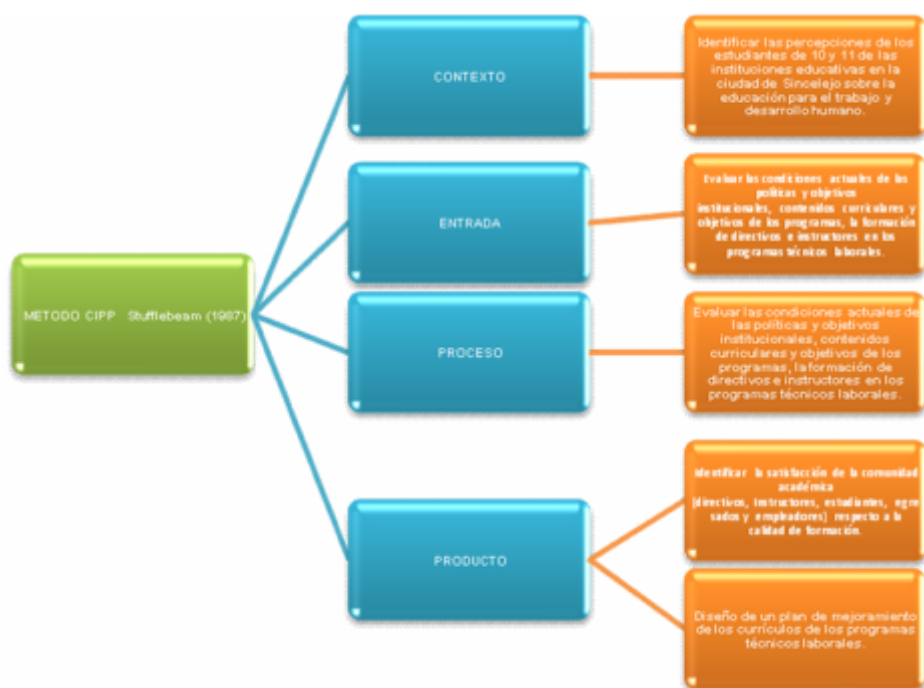


Grafico 2 Ruta Metodológica modelo CIPP StuffleBeam/Objetivos

## 4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano deben implementar competencias laborales como estrategia para alcanzar mejores niveles de calidad, por lo tanto, resulta procedente intervenirlas a través de evaluación de programas que nos arrojen políticas educativas claras que favorezcan la cualificación de los resultados y permitan desarrollar en los estudiantes y los Instructores, competencias básicas y laborales, como forma de estructuración de saberes y haceres, con miras a la calidad y al mejoramiento continuo.

### 4.1 PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE 10° y 11° SOBRE LA EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO.

El primer objetivo analizado fue: Identificar las percepciones de los estudiantes de 10° y 11° de las instituciones: Institución Educativa Técnico Industrial Antonio Prieto, Institución Educativa COMFASUCRE e Institución Educativa Normal Superior en la ciudad de Sincelejo sobre la educación para el trabajo y desarrollo humano. Los resultados de este análisis hacen parte de la evaluación de Contexto en nuestra ruta metodológica.

El desarrollo de este objetivo se orienta en las encuestas realizadas a estudiantes de 10° y 11° de instituciones de educación media en la ciudad de Sincelejo.

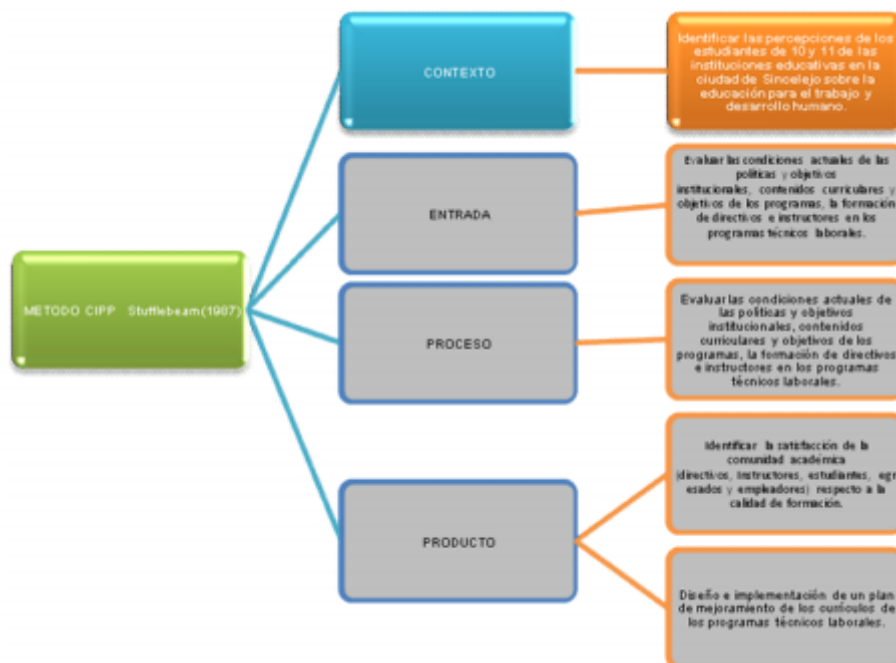


Grafico 3 Dimensión Contexto/Objetivo N° 1

## ANALISIS EXPLICATIVO

Las respuestas obtenidas mediante entrevistas a estudiantes de educación media de la ciudad de Sincelejo, se dividieron en las siguientes categorías con el fin de Identificar las concepciones sobre la educación técnica:

- Caracterización
- Tendencia
- Competencia
- Valoración
- Inserción laboral

DIMENSION	CATEGORIA	RESULTADOS
CONTEXTO	CARACTERIZACIÓN	En este aspecto surgen varias concepciones que tienen los estudiantes sobre lo que significa la educación técnica: el 65% la conceptualiza como un sistema de capacitación para el trabajo, un proceso mediante el cual una persona se forma de manera práctica en relación a las competencias específicas de un oficio, mientras que el 35% la percibe como una educación avanzada enfocada en procesos técnicos, vemos pues como frente a este aspecto no hay coincidencia total, no obstante hay un criterio unificador relacionado con el tema laboral, es decir, para el 100% de los jóvenes entrevistados la educación para el trabajo tiene relación con el mundo laboral.
	TENDENCIA	<p>Al consultar sobre las razones por las cuales se elige estudiar un programa técnico, los jóvenes entrevistados tienen diferencias en sus respuestas, a partir de tres razones, así:</p> <p>El 70 % de los jóvenes entrevistados comparte que la razón por la cual los jóvenes deciden estudiar un programa técnico tiene relación con el problema de cobertura de la universidad pública, y en su defecto, una carrera en el sector privado es demasiado costosa, visionando la formación técnica como una segunda opción. Así las cosas, para esta población estudiar un programa técnico no es una meta propuesta en el proyecto de vida de cada uno, sino una alternativa frente a las limitaciones de la educación universitaria pública del país, incluyendo las políticas de selección de algunas de ellas, como el caso de nuestra región cuyo fundamento es el resultado de las pruebas censales nacionales.</p> <p>La segunda razón aquí señalada, equivalente al otro 25% de las respuestas, se refiere a la posibilidad de estudiar en poco tiempo una carrera que le posibilite el acceso rápido al mercado laboral.</p> <p>El 5% restante, además de referirse a las dos razones anteriores visualizan un problema académico en los motivos de estudio de un programa técnico, relacionado con las falencias educativas de muchos jóvenes de la región.</p> <p>Lo que permite visualizar una percepción de calidad implícita en las respuestas de los jóvenes, teniendo en cuenta que se relaciona la opción de estudio técnico con las pocas capacidades personales de un estudiante, argumentando implícitamente que una universidad tiene mucho más rigor académico que cualquier instituto técnico.</p> <p>Por otra parte, al interrogarles si han contemplado la posibilidad de realizar una carrera técnica, pueden encontrarse posiciones encontradas, así:</p> <p>El 80% de la población total entrevistada ha contemplado la posibilidad de estudiar en una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano. Al revisar los datos por separado se encuentra que para el caso de la institución educativa perteneciente a un estrato superior al 3, el 90% de los estudiantes entrevistados, no ha contemplado la posibilidad de realizar estudios técnicos.</p> <p>Contrario a lo anterior, los estudiantes de instituciones con población perteneciente a los estratos 1, 2 y 3, el 90% de la población si considera esta posibilidad. Vemos como esta tendencia está determinada por el estrato al cual se pertenece.</p>
	VALORACIÓN	En esta dimensión se evalúa la visión general que tiene esta población al respecto de la modalidad educativa aquí evaluada; encontrando que, en promedio, la valoración de estas instituciones, en una escala de 1 a 10 es de 7. Lo que indica que desde los centros educativos se ha ido ganando una buena

	<p>imagen en estos jóvenes, desde la generalidad, no obstante, desde aspectos particulares es diferente, tal como lo veremos.</p> <p>Por su parte, esta misma categoría tuvo una perspectiva diferente en estudiantes de estrato socioeconómico superior, para el 70% de esta población, al contrario que la visión anterior, la comunidad sincelejana no valora la educación para el trabajo y el desarrollo humano, en la medida que no la entienden como una posibilidad de posicionarse social ni económicamente, como se revisó anteriormente. En este sentido, hay un tema de imagen y prestigio, configurado en las percepciones de la población con mejores condiciones económicas, desde donde se visualiza la educación técnica como un sistema de segundo nivel.</p>
<b>INSERCIÓN LABORAL</b>	<p>Frente a esta dimensión, el 80% de esta población considera que estudiar un programa técnico en la ciudad de Sincelejo facilita el acceso al mercado laboral, las razones más importantes de esta concepción se centran en la creencia que las empresas prefieren a los técnicos, para el ejercicio de muchas labores, a raíz de la formación específica en las competencias necesarias para el desempeño de un oficio. Puede notarse, entonces que hay una amplia expectativa en estos jóvenes sobre la posibilidad laboral a la que aboca la educación para el trabajo.</p>

*Tabla N° 4: Análisis de Resultados Encuesta Estudiantes 10° y 11°*

## NECESIDADES

Además de las categorías evaluadas en el cuadro anterior, la categoría de necesidades es de igual o mayor importancia en la evaluación del contexto, por eso la hemos analizado de forma individual, ya que son las necesidades de la comunidad y del sector productivo las que le dan forma y norte al diseño de los programas de educación para el trabajo.

A continuación se muestra el cuadro de resultados de la encuesta “Que necesidades lo motivan al momento de decidir a cual programa de educación para el trabajo va a ingresar”:

<b>NECESIDADES</b>	<b>ESTUDIANTES 10° Y 11°</b>
1.Las necesidades individuales	49%
2.Las necesidades del sector productivo	43%
3.Las necesidades del entorno familiar.	5%
4.Los necesidades del entorno social.	2%
5.Los necesidades del entorno cultural.	1%

*Tabla N°5: Resultados encuesta Necesidades.*

## 4.2 CONDICIONES ACTUALES DE LAS INSTITUCIONES PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO

El segundo objetivo a analizar fue: Evaluar las condiciones actuales de las políticas y objetivos institucionales, contenidos curriculares y objetivos de los programas, la formación de directivos e instructores en los programas técnicos laborales.

Para la recolección de los datos se realizaron encuestas a estudiantes activos, instructores y directivos de la Institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano FUNDETEC.

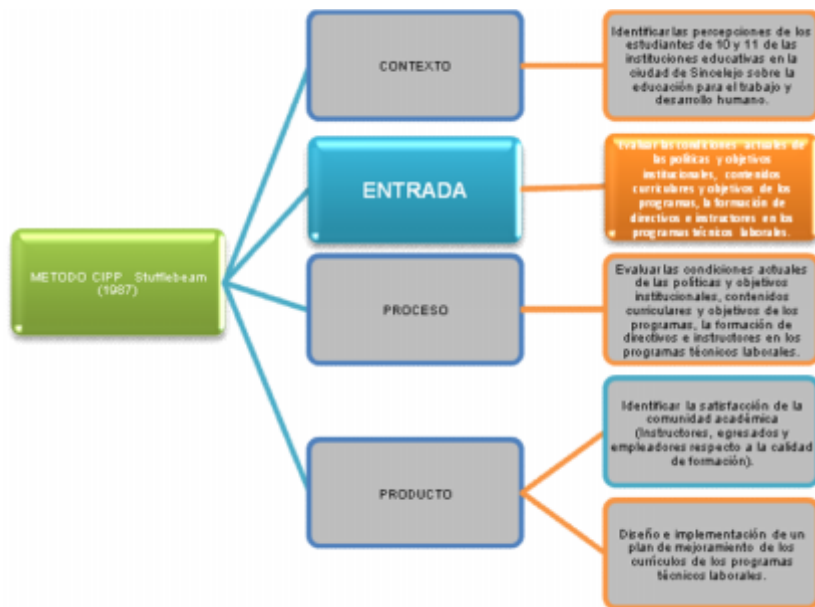


Grafico N°4: Dimensión de Entrada / Objetivo N°2

## ANALISIS EXPLICATIVO

### POLITICAS DE LA INSTITUCION DE EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO

Los directivos y los coordinadores son los encargados de la construcción de las políticas de la institución, los instructores no son tenidos en cuenta para la realización de este tipo de documentos dejando atrás un gran recurso para el mejoramiento continuo de la institución.

POLITICAS DE LA INSTITUCION	DIRECTIVOS	COORDINADORES	INSTRUCTORES
1. Conoce las características de la políticas de la institución	95%	80%	0%
2. Ha participado en la construcción de la política formativa	90%	70%	0%
3. Forma parte de los grupos de trabajo sobre política formativa	40%	20%	0%
4. Asegura que la institución no tiene política formativa	10%	30%	100%
5. Puede decir que esta política formativa solo es conocida por la dirección del centro educativa	80%	80%	100%

*Tabla N°6: Resultados encuesta Políticas de la Institución.*

### OBJETIVOS DE LA INSTITUCION

La formulación de los objetivos institucionales son fundamentales para el desarrollo y mejoramiento de los planes de la institución permitiéndole así fijar sus metas y medir su nivel de cumplimiento.

La institución hace sus planeamientos anuales para el buen desarrollo y cumplimiento de los planes curriculares, pero tiene un problema con la divulgación y cumplimiento de los objetivos planteados por los directivos debido a que no se hace una campaña de socialización que genere impacto en la comunidad de instructores y estudiantes de la institución.

Por otro lado los planes para la vinculación laboral de los estudiantes no existen, esta responsabilidad en la actualidad es asumida por los egresados, generando en muchos casos insatisfacción para con la institución.



<b>OBJETIVOS INSTITUCIONALES</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>COORDINADORES</b>	<b>INSTRUCTORES</b>
1. Se modifica la programación anual a las exigencias de los grupos de aprendizaje	95%	50	30%
2. Existe una coherencia entre los distintos documentos de la institución	90%	50	10%
3. Las directrices aprobadas en los documentos institucionales están presentes en las actuaciones cotidianas del personal.	80%	40	10%
4. Los Instructores y estudiantes conocen el reglamento de la institución	60%	30	10%
5. Existen programas específicos para la integración laboral	80%	30	0%

*Tabla N°7: Resultado encuesta Objetivos institucionales.*

## CONTEXTO CURRICULAR

La institución a la hora de diseñar programas técnicos laborales tiene en cuenta varios estudios con respecto a lo laboral, cultural, artístico, económico y social, siendo cada uno de estos factores fundamentales que no se pueden pasar por alto a la hora de diseñar programas técnicos laborales. Por lo que preguntamos a Instructores y directivos “Bajo que contexto están diseñados los programas de educación para el trabajo”. Los resultados se pueden ver en la siguiente tabla:

<b>CONTEXTO</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>
1. Laboral	65%	50%
2. Economico	20%	35%
3. Tecnológico	6%	7%
4. Social	3%	4%
5. Cultural	3%	2%
6. Artístico	2%	1%
7. Político	1%	1%

*Tabla N°8: Resultado encuesta Contexto Curricular.*

De acuerdo a la tabla 8. los directivos e instructores en el resultado de la encuesta convergieron a que el contexto laboral es el más importante al momento del diseño de los programas de educación para el trabajo, seguido del económico y tecnológico, es así, que sin dejar de lado lo cultural, social, artístico, pero con mucha menos importancia.

Cabe reflexionar que la cultura y el arte son parte importante para el desarrollo social, humano y profesional de los Sucreños, y no se le está brindado el valor suficiente a estos aspectos en la educación para el trabajo y desarrollo humano, y nos atrevemos a decir que en ningún otro nivel educativo. A continuación el grafico explicativo del Contexto Curricular:

## OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS TECNICO LABORALES

Los objetivos de los programas de educación para el trabajo surgen de las necesidades de la comunidad educativa (Estudiantes activos, instructores y directivos), del entorno académico y de las metas que se quieran lograr, por lo tanto son elaborados con la intervención de los mismos. A la vez es importante la socialización de los mismos y la fácil interpretación por parte de los actores en este Proceso.

A la encuesta “Acerca de los objetivos del programa técnico laboral, responda” los resultados se muestran en la tabla 9.

OBJETIVOS	DIRECTIVOS	INSTRUCTORES	ESTUDIANTES
1.Son de fácil interpretación	60%	40%	5%
2.Determinan como se da el proceso	60%	30%	0%
3. Contemplan objetivos generales, específicos y didácticos.	45%	30%	0%
4. Contemplan contenido de la evaluación.	10%	20%	0%
5. No conoce los Objetivos del Programa	10%	50%	95%

*Tabla N°9: Resultados encuesta Objetivos del Programa.*

Al momento de la socialización de los objetivos del programa técnico laboral, tanto los directivos, instructores y estudiantes coinciden en que son de fácil interpretación y se acomodan a sus expectativas.

## CONTENIDOS CURRICULARES

A la encuesta “Acerca de la selección de contenidos curriculares en el programa técnico, responda” los resultados son:

SELECCIÓN DE CONTENIDOS	DIRECTIVOS	INSTRUCTORES	ESTUDIANTES
1. Se Adecuan a los aprendizajes.	100%	80%	90%
2. Son los más relevantes para la formación.	90%	70%	70%
3. Están bien seleccionados pensando en el perfil profesional.	75%	70%	60%
4. Son contenidos de total actualidad	80%	20%	25%
5. Tiene un buen nivel de competencia laboral	60%	10%	15%
6. Consideran la formación humanística.	40%	40%	20%

*Tabla N°10: Resultados encuesta Contenidos Curriculares*

En relación con los contenidos curriculares vemos que no hay satisfacción total en ninguno de los resultados, falta una mayor aplicabilidad a nivel de las competencias laborales, y articulación de la enseñanza teórica con la parte práctica.

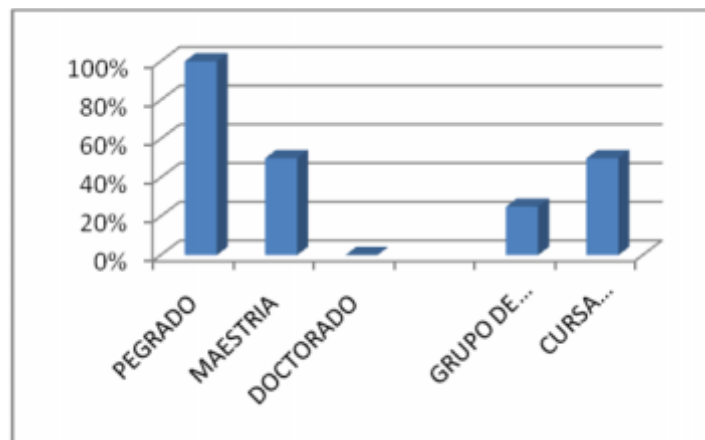
Es por ello que queda claramente evidenciado que los contenidos de los programas técnicos la laborales tienen que ser por competencias laborales ya que estas permiten la rápida aplicabilidad de las mismas en el contexto laboral permitiéndonos así elevar la calidad institucional y lograr un mayor impacto en la sociedad sucreña.

## FORMACION DE DIRECTIVOS

En cuanto a la formación de los directivos todos tienen una titulación de pregrado en diferentes áreas. La diferencia está en los niveles de posgrado, maestría y doctorado en la actualidad algunos se encuentran cursando especialización y maestrías, ninguno es doctor ni aspirante a doctorado. También se aclara que todos piensan continuar con su formación hasta el nivel de doctorado. Esto es apreciable ya que por la edad promedio de los directivos y coordinadores se encuentran en formación.

Haciendo referencia a la experiencia de los directivos y coordinadores el promedio de años de experiencia es de 7, esto se puede pasar por alto ya que es importante para la realización el desarrollo y proyección de la institución, esta experiencia casi coincide con los años de creación de la institución que son 12, viendo esto, los directivos y coordinadores algunos son socios fundadores y otros fueron parte fundamental en la organización y crecimiento de la institución.

De acuerdo con lo anterior solo el 25% de los directivos pertenece a algún grupo de investigación o hace investigación, debido a sus grandes compromisos laborales con la institución.



*Grafico N°6: Formación de Directivos*

## FORMACION DE INSTRUCTORES

En el caso de los instructores nos encontramos con diversos casos en su mayoría tienen su título de pregrado, otro pequeño porcentaje tienen especialización, ninguno tienen estudios de maestría y menos de doctorado, pero si abundan en sus hojas los diplomados, talleres, cursos virtuales, debido a razones económicas, tiempo y disposición.

También encontramos en un menor porcentaje Instructores que no tienen un título de pregrado solo de técnico superior y tecnólogo, esto lo vemos en

programas específicos de mantenimiento de equipos electrónicos y las diferentes artes y oficios como ebanistería, corte y confección, marroquinería, gastronomía, belleza entre otras.



Gráfico N7°: Formación de Instructores

Pero al contrastar en todos los niveles de formación con la experiencia vemos que los empíricos, los técnicos y tecnólogos tienen más experiencia laboral en su área a diferencia de los profesionales, esto es de vital importancia en la formación de los estudiantes ya que se van a desenvolver en el mismo medio laboral que les compartes sus instructores que no son profesionales. Pero al revisar la experiencia en el campo de investigación los porcentajes se invierten ya que los profesionales tienen o han tenido algún tipo de experiencia investigativa.

## ANALISIS EXPLICATIVO

Cuando se va a diseñar un programa o reestructurar un pensum académico los instructores junto con los estudiantes juegan un papel fundamental para dicho acto, ya que cuentan con las competencias para elaborar y sugerir cambios que permitan el mejoramiento o inclusión de programas pertinentes

al contexto. Esto ha garantizado a la institución un éxito en todos los programas que propone o reestructura ya que satisface las necesidades del mercado y las de los grupos en formación.

No podemos pasar por alto que los egresados no se han tenido en cuenta para la elaboración de los programas técnicos laborales ni siquiera dentro del programa existe en la actualidad un seguimiento a los egresados ni el impacto de transformación que están o no generando en el campo laboral, siendo este un instrumento importante para la calidad que se está obviando.

#### 4.3 CONCEPCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LAS INSTITUCIONES PARA EL TRABAJO.

Nuestro tercer objetivo es: Evaluar las condiciones actuales de las políticas y objetivos institucionales, contenidos curriculares y objetivos de los programas, la formación de directivos e instructores en los programas técnicos laborales.

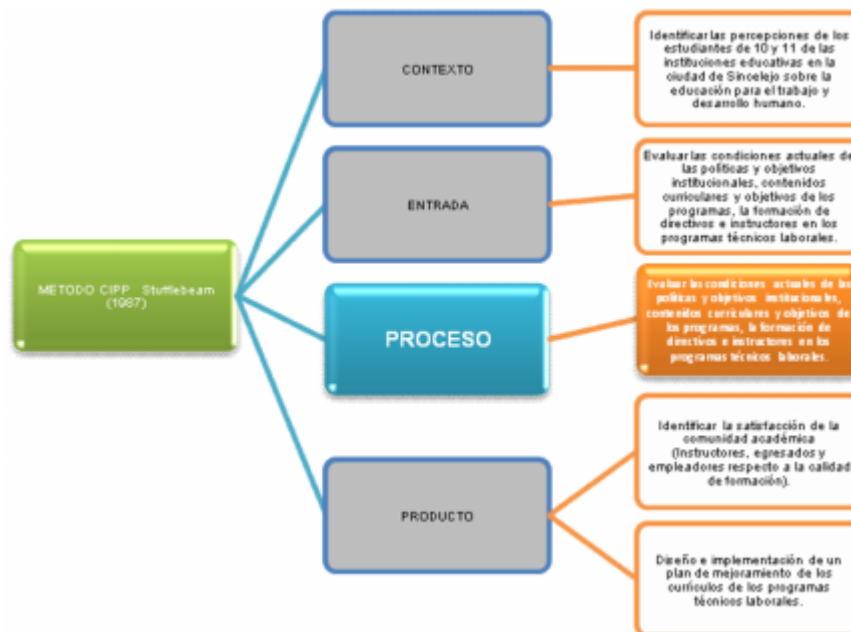


Grafico N°5: Dimensión de Proceso / Objetivo N°3

En este objetivo se evaluaron las concepciones de la comunidad educativa de la IEPTDH FUNDETEC más específicamente en los programas de Análisis y Programación de sistemas y Contabilidad sistematizada, en lo referente a currículo, metodología y evaluación. Mediante el resultado de las encuestas realizadas, se analizó la dimensión de proceso en nuestro diseño metodológico, para un mejor análisis se dividió la información en diferentes categorías así:

- Estrategias metodológicas
- Metodología del instructor
- Conocimiento sobre el contenido de los programas técnicos laborales
- Recursos didácticos
- Prácticas empresariales
- Evaluación por competencias

## ANALISIS DE RESULTADOS

### ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Este elemento es uno de los más importantes a la hora de diseñar programas por competencias laborales ya que de él depende de cómo el conocimiento se transmite a los estudiantes.

A continuación los resultados a la encuesta: “Cual de las siguientes Estrategias metodológicas es la más utilizada en el programa técnico”:

<b>ESTRATEGIAS METODOLOGICAS</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
1.El uso de las nuevas tecnologías TICS	50%	40%	60%
2. La participación de los estudiantes.	10%	10%	10%
3. La corrección de la explicación.	0%	10%	0%
4. Los medios didácticos.	0%	0%	0%
5. El trabajo individual.	30%	20%	20%
6.El trabajo en grupo	10%	20%	10%
7. Ambientes de aprendizaje reales	0%	0%	0%

*Tabla N°11: Resultados encuesta Estrategias Metodológicas.*

## METODOLOGIA DEL INSTRUCTOR

La acción de enseñanza de los instructores con los estudiantes es muy relevante a la hora de querer que cambien de actitudes, esto es normal, pero no deja de preocupar a los instructores ya que todos los estudiantes no se encuentran en la disposición de adquirir nuevas competencias laborales de calidad, a esto se suma la falta de una actitud crítica con respecto a los conocimientos adquiridos, esto hace más difícil que el futuro técnico laboral se actualice y mejore cada día más sus competencias.

Los resultados a la encuesta “Que busca la metodología del instructor en el programa técnico laboral” son:

<b>METODOLOGIA DEL INSTRUCTOR</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
1. Lograr que se consiga el mayor número de competencias laborales.	100%	100%	70%
2. El dominio de procedimiento de enseñanza.	70%	100%	60%
3. Que el aprendiz sea crítico en los procesos de enseñanza aprendizaje.	80%	100%	70%
4. El cambio de actitudes hacia la enseñanza en el campo profesional.	100%	100%	80%
5. Una enseñanza integral.	100%	100%	20%

*Tabla N°12: Resultados encuesta Metodología del Instructor.*

No podemos pasar por alto que los estudiantes establecen que no se presenta una enseñanza integral ya que la institución solo limita a que los instructores impartan en ellos competencias laborales, mas no éticas o artísticas, por ello sugieren más recursos para el departamento de bienestar



institucional y que no se siga tratando este aspecto como relleno o sin validez académica.

## CONOCIMIENTO SOBRE CONTENIDO DEL PROGRAMA TECNICO LABORAL.

En el desarrollo del proceso académico es importante que los actores de este conozcan el contenido del programa, directivos, instructores y estudiantes, quienes son los responsables de aplicar, evaluar y modificar dichos contenidos, logrando a través de esto una comunidad académica activa en los procesos de formación.

A la encuesta “Como actor del proceso de formación, se puede decir que usted”

Estos son los resultados:

<b>CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTENIDO DEL PROGRAMA TECNICO LABORAL</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
1. Conoce los contenidos del programa	50%	40%	30%
2. Conoce las guías de aprendizaje de cada módulo.	35%	10%	0%
3. Conoce las herramientas didácticas para cada módulo.	5%	70%	0%
4. Conoce la cantidad de horas prácticas y teóricas del programa.	75%	50%	0%
5. Conoce las conoce las competencias generales y específicas del programa.	25%	30%	0%

*Tabla N°13: Resultados encuesta Conocimiento Sobre el Contenido del Programa.*

En lo referente al conocimiento de contenidos lo que más claro tienen los instructores es el contenido de la clase habitual, con respecto a los directivos es poco lo que conocen sobre los contenidos temáticos de los módulos, lo que denota que estos no son vigentes, ni son evaluados ni modificados, en cuanto a los estudiantes es claro que solo se limitan a recibir la clase habitual que dicta el instructor.

## RECURSOS DIDACTICOS

Los recursos didácticos son un tema de mucha discusión en la institución, ya que facilitan el trabajo los instructores y aumenta la celeridad de los aprendizajes.

A la encuesta “De los siguientes recursos didácticos disponibles en la institución cuales no le permiten el desarrollo de sus competencias:” Estos son los resultados:

RECURSOS DIDACTICOS	DIRECTIVOS	INSTRUCTORES	ESTUDIANTES
1. Video Beam	70%	30%	35%
2. Simuladores a Escala.	60%	40%	25%
3. Representaciones audiovisuales y otros.	80%	70%	40%
4. Simuladores informáticos.	60%	35%	30%

*Tabla N°14: Resultados encuesta Recursos Didácticos.*

Como podemos ver en tabla N° 14 en los resultados de la encuesta, todos los encuestados tienen opiniones variadas, los directivos dicen que tienen lo necesario pero aceptan que se podría mejorar, por consiguiente la mayoría de los instructores son recursivos y trabajan con lo que les brinda la institución pero también son objetivos al plantear que sí se necesita más inversión en simuladores apropiados a la realidad y los estudiantes exigen tecnología de punta en todos los simuladores ya que con los actuales recursos didácticos no pueden desarrollar sus competencias a cabalidad.

## PRÁCTICAS EMPRESARIALES

Las prácticas empresariales son fundamentales para el óptimo desarrollo de las competencias laborales de los estudiantes ya que por medio de ellas nos acercamos a los escenarios reales donde desarrollaran su vida productiva como egresados.

A la encuesta “Cuales de los siguientes ítems conoce sobre el procedimiento de prácticas empresariales” Estos son los resultados:

<b>PRACTICAS EMPRESARIALES</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
1. Conoce la información sobre cómo acceder a las prácticas del programa.	80%	40%	20%
2. Hay prácticas empresariales definidas en el programa	70%	50%	30%
3. Existen convenios firmados con el sector productivo	40%	30%	20%
4. Existe relación entre la teoría y la práctica.	70%	60%	50%
5. Hay seguimiento de los estudiantes en los sitios de práctica.	80%	50%	40%

*Tabla N°15: Resultados encuesta Prácticas empresariales.*

Los estudiantes muestran un alto grado de desinformación en el procedimiento de sus prácticas laborales, los instructores conocen un poco más pero sigue siendo más del cincuenta por ciento que tampoco está enterado y por consiguiente no lo puede replicar hacia los estudiantes, los directivos no son objetivos al contestar esta pregunta o no hay una ruta para la divulgación de la información, lo que evidencia que las prácticas laborales no están reglamentadas como una condición importante en su proceso de formación.

## **EVALUACION POR COMPETENCIAS**

La evaluación por competencias laborales también es un tema fundamental en este tipo de educación ya que es el resultado que se espera en el proceso pedagógico.

A la encuesta “Cuales de las siguientes evaluaciones permiten mejores resultados en su proceso de formación” Estos son los resultados:

<b>EVALUACION POR COMPETENCIAS</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>INSTRUCTORES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
1. La evaluación de los conceptos es apropiada para los módulos de formación.	70%	80%	70%
2. La evaluación de los productos es acorde con su programa de formación	60%	70%	50%
3. La evaluación del desempeño en clase tiene alto valor en la calificación	80%	60%	40%
4. La evaluación de las prácticas empresariales es acorde con sus competencias	60%	35%	30%

*Tabla N°16: Resultados encuesta Evaluación por competencias.*

Los directivos e instructores expresan en un mayor porcentaje que la evaluación por competencias utilizada por la institución es adecuada, sin embargo cabe resaltar que los métodos de evaluación más utilizados por los docentes son la evaluación tradicional de conceptos, lo que no permite que el desempeño de los estudiantes sea evaluado de forma significativa en su proceso de formación, opinión que los estudiantes comparten en un porcentaje muy alto ya que no sienten que sus competencias estén siendo evaluadas en su totalidad.

#### 4.4 SATISFACCIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA.

Teniendo como referente los resultados que nos arrojan los objetivos desarrollados, procedemos a el análisis del cuarto objetivo: Identificar la satisfacción de la comunidad académica (Instructores, egresados y empleadores respecto a la calidad de formación) de las IEPTDH, que corresponde a la dimensión de Producto de nuestra ruta metodológica.

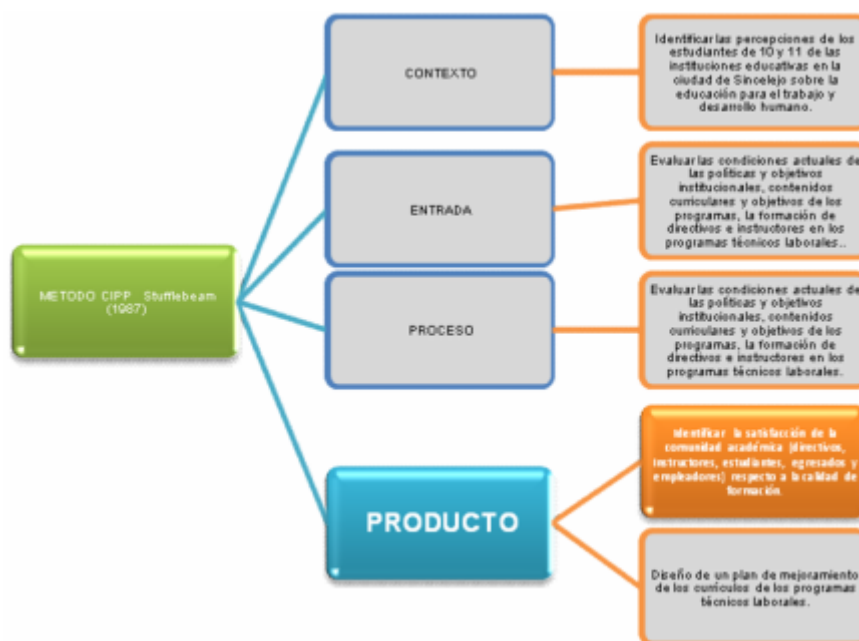


Grafico N°8: Dimensión de Producto / Objetivo N°4

## SATISFACCION DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

En esta encuesta evaluaremos la satisfacción sobre el proceso de los programas en estudio en Directivos, Instructores y estudiantes matriculados activos de la IEPTDH. Los resultados concluyen en el siguiente cuadro:

EVALUACION DE LOS PROGRAMAS	DIRECTIVOS	INSTRUCTORES	ESTUDIANTES	PROMEDIO
1. Los objetivos del programa se han alcanzado.	75%	60%	40%	58%
2. El programa ha satisfecho las expectativas de entrada.	80%	50%	30%	53%
3. La actividad del coordinador del programa ha sido positiva.	90%	60%	60%	70%
4. Los estudiantes han alcanzado los objetivos del programa.	75%	50%	30%	51%
5. Los estudiantes han cambiado su actitud.	75%	60%	50%	61%
6. Los estudiantes han incrementado su motivación por la educación técnica laboral.	75%	50%	30%	51%
8. La estructura curricular del programa llena las expectativas de aprendizaje.	70%	60%	20%	50%
9. Las Prácticas laborales permiten el desarrollo de las competencias del programa.	60%	60%	30%	50%
10. El programa técnico laboral exigió mucha participación del instructor.	80%	100%	90%	90%
11. Los Procedimientos y criterios de evaluación son los adecuados para evaluar las competencias del programa.	80%	70%	40%	63%
12. La formación de instructores y directivos es idónea para el desarrollo del programa?	80%	80%	40%	66%
13. Los recursos didácticos son apropiados para el desarrollo de las competencias del programa.	70%	50%	40%	53%

*Tabla N°17: Resultados encuesta de satisfacción en el proceso de los Programas.*

Los resultados que arroja esta encuesta de satisfacción denotan las debilidades de los procesos en los programas evaluados, los promedios por debajo del 75%, nos permiten evidenciar el bajo nivel de calidad de los mismos, a continuación analizamos los puntos con más bajo porcentaje:

Los objetivos de los programas no generan satisfacción promedio en la comunidad encuestada ya que esta no es tomada en cuenta para la construcción de los mismos, ni existen tampoco sistemas de información que lo socialicen por lo tanto no cumplen con las expectativas que el programa genera a al momento de ingresar.

Las estructuras curriculares de los programas también muestran un bajo nivel de satisfacción ya que no se encuentran acordes con las competencias que demanda el sector productivo y los instructores ni los estudiantes en su mayoría, no conocen estos contenidos.

Las prácticas empresariales no cumplen las expectativas de los estudiantes ni instructores debido a que no existen convenios suficientes que cumplan la demanda del programa, el seguimiento a las mismas es insuficiente por lo que no permite el óptimo desarrollo de las competencias laborales.

## SATISFACCION EGRESADOS

Las respuestas a las entrevistas dirigidas a los egresados de la educación para el trabajo y el desarrollo humano de la ciudad de Sincelejo sobre la concepción que manejan del sistema educativo del que se certificaron, teniendo en cuenta las siguientes dimensiones: tendencia, satisfacción, inserción laboral, recursos, docentes, valoración y caracterización.

El análisis de Resultados de esta encuesta a Egresados, se encuentra en el siguiente cuadro:

CATEGORIA EVALUADA	ANALISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTA DE SATISFACCION A EGRESADOS
<b>TENDENCIA</b>	<p>El 80% de los jóvenes relacionan su decisión de haber estudiado un programa técnico con la posibilidad de acceder de manera competitiva al mercado laboral, este fundamento tiene relación con la visión del propósito de la formación para el trabajo y el desarrollo humano.</p> <p>El 20% restante relaciona su respuesta con una condición de crecimiento personal y formación humana, dejando entrever una visión integral de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, tal como se ha concebido en esta investigación a la luz de los postulados teóricos señalados previamente.</p>
<b>PROGRAMA</b>	<p>Frente a esta categoría, el 60% de los egresados encuestados dice estar satisfecho con los estudios que realizó en la institución de educación para el trabajo.</p> <p>Las razones principales por las que argumentan estar satisfechos puede agruparse en cuatro grandes categorías, logra satisfacer sus expectativas, en relación con el crecimiento personal que se ha generado con el desarrollo de sus estudios técnicos y su formación como ciudadano, también se refieren al componente técnico, es decir al desarrollo de competencias laborales específicas para desempeñar un oficio, vistas en la visión de afianzamiento de conocimientos para ejercer habilidades.</p>
<b>INSERCIÓN LABORAL</b>	<p>El 65% de la muestra considera que la formación recibida lo capacitó para desempeñarse laboralmente, ajustado a la visión de calidad estudiada desde Maldonado (2001) donde se plantea que la capacitación en la empresa y por la empresa es una condición principal de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, constituyéndose, lo anterior, en una visión de articulación y pertinencia que se debe replantear entre el sistema educativo técnico y el mercado laboral.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Frente a esta categoría, el 50% de los egresados considera que no ha encontrado en su institución las herramientas necesarias para el desarrollo de competencias laborales específicas del programa que cursó en la Institución.</p> <p>La concepción anterior la cimentan en la percepción de que no cuentan con los equipos suficientes y las instalaciones no son óptimas, es decir en términos de recursos las instituciones tienen falencias relevantes para formarlos desde la perspectiva laboral y humana.</p>
<b>DOCENTES</b>	<p>El 80% de los egresados encuestados dicen tener docentes capacitados para formarse con habilidades y destrezas, para su desempeño laboral en un puesto de trabajo, en este punto el índice de insatisfacción es sólo del 20%.</p>
<b>VALORACIÓN</b>	<p>La categoría "Valoración", se define con el propósito de conocer la forma como percibe, la comunidad, el hecho de que un joven haya decidido estudiar en una institución de carácter técnico, en este punto, el 90% de los egresados perciben una buena imagen por parte de las personas que lo rodean, esta buena percepción se traduce en una esperanza de crecimiento de la persona y de una posible vinculación laboral que mejore su calidad de vida.</p>
<b>CARACTERIZACIÓN</b>	<p>Frente a esta categoría, el 60% de la población entrevistada coincide en identificar tres aspectos positivos que tiene el sistema mismo, asociados a la posibilidad de: avances en la sociedad, una educación de calidad y la posibilidad de desempeñarse laboralmente.</p>

Tabla N°18: Análisis de resultados encuesta de satisfacción a egresados.

## SATISFACCION DEL SECTOR PRODUCTIVO

Las respuestas a las entrevistas dirigidas a empleadores, representantes del sector productivo, sobre la concepción que manejan de la educación para el trabajo y el desarrollo humano en la ciudad de Sincelejo, tienen en cuenta las siguientes dimensiones: articulación con el sector productivo, satisfacción, competencias laborales, prioridad laboral y caracterización.

En el siguiente cuadro podemos ver el análisis de los resultados de la encuesta de satisfacción al sector productivo:

DIMENSION EVALUADA	RESULTADOS
<b>ARTICULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO</b>	En esta dimensión, el 90% de la muestra considera que las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano en Sincelejo, tienen ofertas educativas coherentes con el sector productivo regional, teniendo en cuenta que en ellas se apoyan para efectos de prácticas o pasantías donde es necesario el apoyo de personas con formación en oficios específicos, es decir, frente a cada necesidad hay una opción en cualquier de las instituciones de la ciudad.
<b>SATISFACCIÓN</b>	El 88% de los empleadores manifiesta un alto grado de satisfacción con el desempeño de los egresados de la educación técnica de la ciudad, a razón del grado de pertenencia y perfil competitivo con el que los jóvenes desarrollan sus funciones al interior de sus empresas, sin embargo, el 30% de ellos adara que tiene preferencia por algunas instituciones, a razón de antiguas experiencias negativas con egresados que tenían preparación insuficiente para ejercer dichas labores.
<b>COMPETENCIAS</b>	El 80% de la muestra considera que los egresados de las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano de la ciudad de Sincelejo manejan las competencias necesarias para ejercer competentemente un cargo de esa naturaleza en su empresa.
<b>PRIORIDAD LABORAL</b>	Al respecto de esta dimensión, el 50% de las personas entrevistadas señala que para su empresa el personal técnico es prioridad, a la hora de abrir una convocatoria, por encima de los profesionales, teniendo en cuenta los costos que ello representa, y los oficios específicos que se desarrollan en su empresa, es decir en aquellos cargos que no necesitan conocimientos avanzados. Contrario a lo anterior, el otro 50% de la muestra considera que los profesionales tienen prioridad laboral dados los conocimientos fundamentados y estructurados con los que se realiza una carrera profesional, los cuales no existen en la formación técnica.
<b>CARACTERIZACIÓN</b>	En lo relacionado a los aspectos negativos evidentes en las instituciones de educación para el trabajo en la ciudad de Sincelejo, el 100% de los entrevistados coincide en el aspecto de la infraestructura, desde esta perspectiva puede relacionarse con la dimensión Planta Física, seguimiento al egresado. De otro lado, dentro de esta misma dimensión de caracterización, se identifican aspectos positivos desde esta población, así, el 80% de los entrevistados considera, que hay un buen nivel académico en los procesos de formación, lo que conlleva a una mejor preparación de sus estudiantes y una formación integral.

Tabla N°19: Análisis de Resultados encuesta de satisfacción del sector productivo.



## 4.5 DISEÑO CURRICULAR

Analizados y evaluados los resultados de las dimensiones de Contexto, Entrada y Proceso, quedan evidenciadas las debilidades que tienen las instituciones para el trabajo y el desarrollo humano en la implementación de sus programas: Análisis y Programación de sistemas y Contabilidad Sistematizada, es por esto que surge la necesidad de continuar con el segundo objetivo que contempla la cuarta dimensión en el modelo metodológico que hemos adoptado, el Producto, y como tal, el Diseño e implementación de un plan de mejoramiento de los currículos de los programas técnicos laborales. Ver Gráfico N°9.

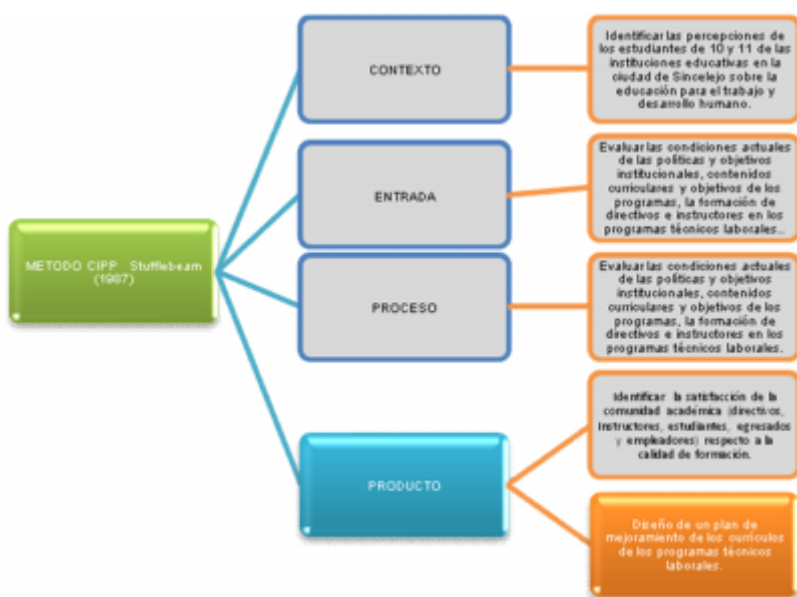


Grafico N°9: Dimensión de Producto / Objetivo N°5

Consecuentemente, se hace el diseño de los programas ya mencionados, teniendo en cuenta los lineamientos que nos brinda el MEN (Ministerio de Educación Nacional) mediante el Decreto 4904 de 2010 en su apartado 3.8, donde nos explicita los requisitos para el registro de nuevos programas:

denominación, objetivos del programa, perfil del egresado, justificación y plan de estudios.

Acorde a lo anterior, el diseño de los programas de formación para el trabajo empieza por la Denominación: para esta se tuvo en cuenta que correspondiera con el campo de formación al que aplica, asociada con las previstas por la clasificación Nacional de Ocupaciones CNO, por lo tanto las nuevas denominaciones para los programas en diseño son:

- Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información
- Auxiliar Contable

Una vez identificada la denominación de los programas procedemos a formular los objetivos del programa, los perfiles de egreso que van de acuerdo a las competencias que el estudiante debe haber adquirido en su proceso de formación, en concordancia con los estándares nacionales, y la justificación de los mismos ajustada a los resultados de los anteriores objetivos de esta investigación. A continuación encontraremos el diseño de cada uno de los programas, que se componen de los siguientes elementos:

Nombre del programa

Justificación

Perfiles de ingreso y egreso

Competencias laborales

Código CNO

Salida ocupacional

Certificación recibida

Enfoque pedagógico y metodológico

Plan de estudio

Estructura de formación

Estrategia metodológica

Recursos y ambientes de aprendizaje

Resultados de aprendizaje

Saberes

Evaluación de aprendizaje

Perfil del docente

## DISEÑO DEL PROGRAMA DE FORMACION ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

*Tabla N°20: Diseño Del Programa De Formación Análisis Y Desarrollo De Sistemas De Información.*

PROGRAMA DE FORMACION			
ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION			
JUSTIFICACION			
<p>En la actualidad es imposible que una empresa funcione sin hacer uso de equipos y medios modernos de la telecomunicación e informática; igualmente es imposible obtener los beneficios de estas herramientas sin personal altamente capacitado, tanto para su operación y programación, como para la adquisición de bienes, Hardware y Software acordes con las necesidades de la empresa, su proyección y las tendencias modernas de la tecnología.</p> <p>Por lo anterior, FUNDETEC se le ha comprometido con la responsabilidad de realizar la estructura curricular Análisis y Desarrollo de Sistemas de información para satisfacer las necesidades de formación del sector productivo del municipio de Sincelejo, con los lineamientos establecidos para la elaboración de diseño y desarrollo curricular basados en Competencias Laborales.</p> <p>El propósito de esta estructura curricular es ofrecer los lineamientos técnicos, tecnológicos y de formación a toda la comunidad educativa, para que aborden el proceso de formación profesional integral de los estudiantes, con unidad de criterios, que posibiliten la adquisición de la competencia laboral en el análisis y desarrollo de sistemas de información.</p>			
PERFIL DE INGRESO			
EDAD MINIMA	16 Años	NIVEL EDUCATIVO	Noveno Grado
PERFIL DE EGRESO			
MAPA DE COMPETENCIAS		MODULOS ASOCIADOS	
COMPETENCIAS FUNDAMENTACIÓN TECNOLÓGICA	210601012 Aplicar Tecnologías De La Información	PRÁCTICAS SALUDABLES EN AMBIENTES DE TRABAJO	

COMPETENCIAS ETICAS Y LABORALES GENERALES	240201500Promover la interacción idónea consigo mismo y con el entorno	ÉTICA Y TRANSFORMACIÓN DEL ENTORNO.
	Ley para el emprendimiento	EMPRENDIMIENTO
COMPETENCIAS CIUDADANAS Y AMBIENTALES	230101030 Fomento de actividades y practicas saludables en ambientes de trabajo	INFORMÁTICA BÁSICA
		HOJA DE CÁLCULO
COMPETENCIAS LABORALES ESPECÍFICAS PARA DEL PROGRAMA		
NCL	MÓDULOS DE FORMACION ASOCIADOS A LA NORMA	
220501007 Desarrollar el sistema que cumpla con los requerimientos de la solución informática	FUNDAMENTACION DE ALGORITMOS	
	ALGORITMOS CONDICIONALES Y ESTRUCTURAS CICLÍCAS	
	INTRODUCCION A BASE DE DATOS	
	CREACIÓN Y MANIPULACION DE BASE DE DATOS	
	PROGRAMACION ORIENTADA OBJETOS-CONSOLA	
	PROGRAMACION ORIENTADA OBJETOS-INTERFAZ GRÁFICA	
	INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION DE APLICACIONES EN VISUAL .NET	
	CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE INFORMACION EN VISUAL.NET	
	FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE PAGINA WEB	
	HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO WEB.	
	CONSTRUCCION DE APLICACIONES WEB	
	INSTALACION Y CONFIGURACION DE SOFTWARE	
220501010 Realizar Análisis Y Diseño Del Sistema De Información Que Cumpla Con Los Requerimientos De La Empresa.	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION	
CÓDIGO CNO	SALIDA OCUPACIONAL	
217 Analistas, Administradores y programadores de sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programador de Sistemas de Información</li><li>• Analista de Sistemas de Información</li><li>• Operador de computadoras en informática básica.</li><li>• Instalación, soporte y mantenimiento de programas de aplicación.</li></ul>	

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Auxiliar en diseño, implementación y mantenimiento de bases de datos.</li><li>• Desarrollador de software (Visual Basic, .Net).</li><li>• Diseñador de páginas Web</li></ul>					
CERTIFICACION RECIBIDA		TECNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN ANALISIS Y PROGRAMADOR DE SISTEMAS DE INFORMACION					
ENFOQUE PEDAGÓGICO Y METODOLÓGICO							
<p>Nuestro modelo pedagógico constructivista, está diseñado con base en competencias laborales, apoyado en una metodología auto formativa que se caracteriza por ser humanizante, formativa, simbólica y comunitaria, además en el se encuentra implícito el saber que se refiere a todos los conocimientos que los estudiantes deben adquirir y se encuentran establecidos en los planes de estudio, el hacer que se constituye en el desarrollo de habilidades y destrezas que deben estar acordes con los conocimientos adquiridos. Por último, forma parte del currículo el ser que comprende el comportamiento axiológico y actitudinal del ser humano, ninguna de ella puede existir independiente de la otra, porque las tres van relacionadas. Además de lo descrito se resalta que el modelo pedagógico va acompañado de un modelo didáctico cuya premisa es la de construir conocimiento y nueva tecnología a partir de la aplicación la competencias laborales.</p>							
PLAN DE ESTUDIO							
DURACION DEL PROGRAMA EN MESES		18		TOTAL DE HORAS DEL PROGRAMA		1440	
H.TEORICO-PRÁCTICAS PRESENCIALES	720	HORAS AULA EXTENDIDA		144	HORAS PRÁCTICAS EXTERNAS	576	
ESTRUCTURA DE FORMACION							
NCL		210601012 Aplicar Tecnologías De La Información					
MÓDULO DE FORMACION	INFORMÁTICA BÁSICA			DURACIÓN	48	CREDITOS	1
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				SABERES			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos básicos, funciones, características y clasificación y partes de los sistemas de computaciones</li><li>• Reconocer los diferentes elementos que hacen parte de la interfaz gráfica de Windows, sus diferencias y la funcionalidad de cada uno de ellos.</li></ul>				<p>Conceptos de sistema de cómputo y sus partes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hardware (clasificación)</li><li>• Software (clasificación)</li></ul> <p>Conceptos básicos de Sistemas Operativos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Características de Windows</li><li>• Escritorio de Windows</li></ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar adecuadamente dispositivos de entrada como el mouse y el teclado en el computador, e identificar las diferentes unidades de almacenamiento internas y externas del PC</li> <li>• Configurar a nivel básico el panel de control de Windows</li> <li>• Administrar la información a través del explorador de Windows, manejo carpetas, archivos y accesorios.</li> <li>• Conocer el concepto de Internet, funcionamiento, servicios, beneficios y su influencia en la sociedad.</li> <li>• Utilizar asertivamente los navegadores de Internet</li> <li>• Utilizar asertivamente el procesador de palabras Microsoft Word, teniendo en cuenta las normas lcontec vigentes.</li> <li>• Realizar presentaciones electrónicas utilizando Microsoft PowerPoint, teniendo en cuenta el uso y organización adecuado de los elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventanas</li> <li>• Objetos de Windows</li> <li>• Menú Inicio</li> <li>• Accesorios de Windows <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Calculadora</li> <li>○ Bloc de Notas</li> <li>○ WordPad</li> <li>○ Paint</li> </ul> </li> <li>• Panel de Control</li> <li>• Conceptos sobre archivos y directorios</li> <li>Explorador de Windows y trabajo con archivos y directorios</li> <li>Internet Básico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de Internet</li> <li>• Formas de conexión</li> <li>• Nombres de Dominio y Direcciones URL</li> <li>• Servicios de Internet</li> <li>• Navegadores Web</li> <li>• Navegación básica</li> <li>• Motores de Búsqueda</li> <li>• Portales y Enciclopedias virtuales</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Plataforma Virtual SCV</li> </ul> </li> <li>Suites Ofimáticas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesadores de palabra</li> <li>• Hojas de cálculo</li> <li>• Bases de datos</li> <li>• Presentaciones electrónicas</li> <li>Agendas digitales</li> </ul> </li> <li>Microsoft Word <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ventana de trabajo</li> <li>• Guardar y abrir documentos</li> <li>• Edición de texto</li> <li>• Formato del texto, formato de párrafo</li> <li>• Uso de la regla</li> <li>• Copiar, cortar y pegar</li> <li>• Ortografía y gramática</li> <li>• Trabajar con imágenes, fondos y texto artístico</li> <li>• Encabezados y pies de página</li> <li>• Trabajar con tablas</li> <li>• Combinación de correspondencia</li> <li>• Hipervínculos y enlaces</li> <li>• Inserción de Objetos (Ecuaciones, Mapas, Organigramas)</li> <li>• Configuración de página e Impresión</li> </ul> </li> <li>Proyecto documento completo con Normas lcontec Microsoft PowerPoint <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar Formato</li> <li>• Tipos de diapositivas</li> <li>• Diseño de diapositiva</li> <li>• Insertar diapositivas</li> <li>• Animaciones</li> <li>• Personalizar animación</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	Efectos y transiciones	
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
<p>Exploración de conocimientos previos en los estudiantes.</p> <p>Socialización en clase sobre conceptos básicos de informática.</p> <p>Ejercicios prácticos en la sala de sistemas para la identificación de los diferentes elementos del escritorio, funcionalidad de cada icono, elementos del menú Inicio, etc.</p> <p>Desarrollo de ejercicios de manejo de mouse y manejo del teclado utilizando los accesorios Calculadora, Paint, Bloc de Notas y WordPad.</p> <p>Ejercicios prácticos en la sala de sistemas de modificación de la apariencia completa del sistema (escritorio, mouse, fecha y hora, configuración regional), operaciones en el explorador de Windows: crear carpetas, trabajo con carpetas y archivos, trabajo en la papelera.</p> <p>Realización de documentos con la aplicación de Word y presentaciones powerpoint.</p> <p>Entre otras estrategias planteadas por el docente, y que sean pertinentes en la construcción del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula de clases</li><li>• Sala de sistemas</li><li>• Internet</li><li>• Guías de Aprendizaje</li><li>• Borrador</li><li>• Tablero</li><li>• Casos de estudio</li><li>• Artículos de periódicos y revistas.</li><li>• Diferentes tipos de documentos (de uso didáctico)</li><li>• Internet</li></ul>	
VALUACION DEL APRENDIZAJE		
CRITERIOS DE EVALUACION	EVIDENCIAS RECOLECTADAS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• efine el concepto de sistema operativo y comprende la funcionalidad del mismo</li><li>• econoce los elementos de la interfaz gráfica del sistema operativo Windows</li><li>• anipula el mouse y el teclado de forma correcta</li><li>• odifica el aspecto y configuración del sistema utilizando el panel de control</li><li>• ealiza consultas específicas en Internet utilizando el sitio adecuado</li><li>•</li></ul>	CONOCIMIENTO	TECNICA Formulación de preguntas INSTRUMENTO Cuestionario
	Respuestas a preguntas sobre conceptos de informática básica.	
		DESEMPEÑO

escarga información, responde a cuestionarios, envía tareas y talleres a la plataforma virtual <ul style="list-style-type: none"> <li>efine y diferencia la función de las aplicaciones ofimáticas actuales</li> <li>labora documentos profesionales en Word utilizando las herramientas pertinentes</li> <li>labora presentaciones animadas en PowerPoint utilizando los elementos adecuados</li> </ul>		Realización de diferentes operaciones en el explorador de Windows: crear carpetas, trabajo con carpetas y archivos, trabajo en la papelería, según las indicaciones de su tutor.  <b>PRODUCTO</b>	Lista de chequeo  <b>TECNICA</b> Valoración de producto  <b>INSTRUMENTO</b> Lista de chequeo		
<b>MÓDULO DE FORMACION</b>	<b>HOJA DE CALCULO</b>	<b>DURACIÓN</b>	48	<b>CREDIT OS</b>	1
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		<b>SABERES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>rear la hoja de cálculo con formato libre.</li> <li>rear la hoja de cálculo seleccionando un formato predeterminado.</li> <li>stablecer formato a datos, celdas, filas, columnas y rangos.</li> <li>sar las herramientas de auditoría para detectar referencias circulares.</li> <li>tilizar adecuadamente las herramientas estándar, formato y dibujo de la interfaz de Excel.</li> <li>enerar documentos con formatos en las áreas de contabilidad, mercadeo, etc. (facturas, nominas, bases de datos, listas, gráficos estadísticos).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de formatos de la hoja de cálculo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Libre</li> <li>Predeterminado</li> </ul> </li> <li>Aspectos del diseño de la hoja de cálculo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de datos de entrada</li> <li>Rango de datos de salida</li> </ul> </li> <li>Aspectos del diseño del libro <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombres de las hojas</li> <li>Número de hojas de cálculo</li> <li>Orden de las hojas de cálculo</li> <li>Fuente y tamaño</li> </ul> </li> <li>Tipo de formato</li> <li>Formato a datos</li> <li>Formato a celdas</li> <li>Formato a filas</li> <li>Formato a columnas</li> <li>Formato a rangos</li> <li>Elementos a editar <ul style="list-style-type: none"> <li>Datos</li> <li>Celdas</li> <li>Filas</li> <li>Columnas</li> <li>Rangos</li> <li>Hojas</li> </ul> </li> <li>Herramientas de edición</li> <li>Copiar</li> <li>Borrar</li> </ul>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• emplear referencias a celdas en las fórmulas.</li> <li>• emplear las constantes en las fórmulas.</li> <li>• emplear las operaciones aritméticas, operaciones de relación, conjunción, disyunción, concatenación y negación.</li> <li>• identificar los diferentes errores al crear una formula en Excel.</li> <li>• emplear funciones en las fórmulas.</li> <li>• emplear los argumentos en la función suma, promedio, fecha, hora, concatenación, buscar, si, conjunción, disyunción y negación.</li> <li>• realizar gráficos con las herramientas de Excel.</li> <li>• aplicar tablas dinámicas</li> <li>• colocar filtro a tablas dinámicas</li> <li>• identificar el uso de plantillas</li> <li>• crear macros mediante la grabadora de macros de Excel para automatizar tareas repetitivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Búsqueda y reemplazo</li> </ul> </li> <li>• Deshacer y rehacer</li> <li>• Insertar y eliminar</li> <li>• Rellenar</li> <li>• Selección</li> <li>• Combinar celdas</li> <li>• Herramientas de revisión <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ortográficas</li> </ul> </li> <li>• Auditoria Operandos <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Funciones</li> <li>◦ Referencias a celdas</li> <li>◦ Constantes</li> </ul> </li> <li>• Operaciones</li> <li>• Aritméticas</li> <li>• De relación</li> <li>• Concatenación</li> <li>• Conjunción</li> <li>• Disyunción</li> <li>• Negación</li> <li>• Funciones</li> <li>• Tipos de gráficos</li> <li>• Tipos de Gráficos <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De líneas</li> <li>◦ De barras</li> <li>◦ Circular</li> <li>◦ De áreas</li> </ul> </li> <li>• Aspectos considerados en el diseño del gráfico <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Leyendas</li> <li>◦ Series</li> <li>◦ Ejes</li> <li>◦ Títulos</li> <li>◦ Rótulos</li> </ul> </li> <li>• Elementos a editar en gráficos <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Texto</li> <li>◦ Objetos</li> <li>◦ Colores</li> <li>◦ Posición</li> <li>◦ Datos</li> <li>◦ Ubicación del Gráfico</li> </ul> </li> <li>• Configurar pagina</li> <li>• Impresión de la hoja de cálculo.</li> <li>• Tablas dinámicas</li> <li>• macros</li> </ul>
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

Exploración de conocimientos previos, socialización de conceptos y realización de diversas actividades prácticas como talleres grupales e individuales, desarrollo de ejercicios prácticos con la supervisión del docente.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ aula de clases</li><li>▪ sala de Sistemas</li><li>▪ internet</li><li>▪ Guía de Aprendizaje</li><li>▪ Material Didáctico (copias, presentaciones, etc.)</li></ul>	
EVALUACION DEL APRENDIZAJE		
CRITERIOS DE EVALUACION	EVIDENCIAS RECOLECTADAS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• crea hojas de cálculo con formato libre y formato predeterminado.</li><li>• establece formato a datos, celdas, filas, columnas y rangos.</li><li>• usa las herramientas de auditoría para detectar referencias circulares.</li><li>• utiliza adecuadamente las herramientas estándar, formato y dibujo de la interfaz de Excel.</li><li>• genera documentos con formatos en las áreas de contabilidad, mercadeo, etc. (facturas, nominas, bases de datos, listas, gráficos estadísticos).</li><li>• aplica fórmulas con la aplicación de constantes.</li><li>• aplica las operaciones aritméticas, operaciones de relación, conjunción, disyunción, concatenación y negación.</li></ul>	CONOCIMIENTO	TECNICA Formulación de preguntas INSTRUMENTO Cuestionario
	Respuestas a preguntas sobre los conceptos de hoja de cálculo.	
	DESEMPEÑO	TECNICA Observación  INSTRUMENTO Lista de chequeo
	Desarrollo de una Factura en Excel con la aplicación de las herramientas necesarias, según lineamientos del docente.	
	Realización de ejercicios en clase donde aplique las funciones de suma, valor máximo, valor mínimo y promedio.	
	Creación de una macro con ayuda del docente, que ejecute la vista previa de una hoja de cálculo.	TECNICA Valoración de producto  INSTRUMENTO Lista de chequeo
PRODUCTO		
	Factura en Excel según lineamientos del docente.	
	Macro que ejecute la vista de una hoja de cálculo.	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifica los diferentes errores al crear una formula en Excel.</li> <li>• aplica funciones en las fórmulas.</li> <li>• emplea los argumentos en la función suma, promedio, fecha, hora, concatenación, buscar, si, conjunción, disyunción y negación.</li> <li>• realiza gráficos con las herramientas de Excel.</li> <li>• aplica tablas dinámicas</li> <li>• identifica el uso de plantillas</li> <li>• crea macros mediante la grabadora de macros de Excel para automatizar tareas repetitivas</li> </ul>		
PERFIL DEL DOCENTE		
FORMACIÓN:	Ingeniero de Sistemas y/o Tecnólogo en sistemas	
EXPERIENCIA:	2 años sector productivo 1 año experiencia docencia	

*Tabla N°20: Diseño Del Programa De Formación Análisis Y Desarrollo De Sistemas De Información.*

## DISEÑO DEL PROGRAMA DE AUXILIAR CONTABLE

*Tabla N°21: Diseño Del Programa De Auxiliar Contable*

PROGRAMA DE FORMACION			
AUXILIAR CONTABLE			
JUSTIFICACION			
<p>Colombia es un país que se encuentra en constátate crecimiento de su economía, consecuente a esto se ha iniciado y fortalecido diferentes empresas del sector productivo que se ven a bocas a contratar personal calificado en el área de Financierosde la especialidad Contable y Financiera, es por ello que se hace necesario realizar un diseño curricularintegral, humanístico, valorativo y globalizado; donde el componenteaprendizaje es el punto de partida y de llegada del conocimiento, para suplirlas necesidades del desarrollo integral del educando y así lograr un nivelcompetitivo en el área contable y financiera, dando respuesta a las exigencias del mercado en la región, para eldesempeño de ocupaciones como: Auxiliar contable a través de nuevos escenarios educativos y con una formación descolarizada, donde prima la autonomía del alumno, la disponibilidad de medios didácticos interactivos, versátiles y de rápida actualización.</p> <p>En ese sentido FUNDETEC", se acoge taxativamente a los requisitos definidos en el citado decreto 4904 DE 2010, y está dispuesto a cumplir los propósitos del registro del programa de Técnico Laboral en Auxiliar Contable.</p>			
PERFIL DE INGRESO			
EDAD MINIMA	14 Años	NIVEL EDUCATIVO	Noveno Grado
PERFIL DE EGRESO			

MAPA DE COMPETENCIAS		MODULOS ASOCIADOS
COMPETENCIAS FUNDAMENTACIÓN TECNOLÓGICA	210601012 Aplicar Tecnologías De La Información	INFORMÁTICA BÁSICA
COMPETENCIAS ETICAS Y LABORALES GENERALES	240201500 Promover la interacción idónea consigo mismo y con el entorno	ÉTICA Y TRANSFORMACIÓN DEL ENTORNO.
	Ley para el emprendimiento	EMPRENDIMIENTO
COMPETENCIAS CIUDADANAS Y AMBIENTALES	230101030 Fomento de actividades y practicas saludables en ambientes de trabajo	PRÁCTICAS SALUDABLES EN AMBIENTES DE TRABAJO
COMPETENCIAS LABORALES ESPECÍFICAS PARA DEL PROGRAMA		
NCL	MÓDULOS DE FORMACION ASOCIADOS A LA NORMA	
10301019 Contabilizar los recursos de operación, inversión y financiación de acuerdo con las normas y políticas organizacionales	FUNDAMENTOS CONTABLES	
	SOPORTES Y LIBROS DE CONTABILIDAD	
	MANEJO Y CONTABILIZACION DE INVENTARIOS	
	ADMN DE PERSONAL	
	COSTOS	
	ELABORACIÓN Y CONTABILIZACION DE NÓMINA	
	LEGISLACIÓN TRIBUTARIA	
	PAQUETE CONTABLE (TRIDENT)	
	PAQUETE CONTABLE (MONICA)	
210301020 Preparar y presentar la Información contable y financiera según normas legales y políticas organizacionales	PREPARACION Y PRESENTACION DE ESTADOS FINANCIEROS	
210301029 Analizar los resultados contables Y Financieros según los criterios establecidos por la organización.	MATEMATICA FINANCIERA	
	ANALISIS FINANCIERO	
	PRESUPUESTO	

				ADMINISTRACION FINANCIERA	
CÓDIGO CON				SALIDA OCUPACIONAL	
1231 Asistentes contables y financieros, 1335 Auxiliares de Nómina y prestaciones				<ul style="list-style-type: none"><li>• Asistente de Contabilidad</li><li>• Auxiliar de contabilidad</li><li>• Auxiliar de nómina</li><li>• Asistente administrativo</li><li>• Auxiliar de Nómina</li><li>• Auxiliar de Presupuesto</li><li>• Auxiliar de Tesorería</li><li>• Auxiliar de Cuentas por Cobrar</li><li>• Auxiliar de Costos</li><li>• Auxiliar de Facturación</li><li>• Auxiliar de Compras e Inventarios</li><li>• Auxiliar de Personal</li></ul>	
CERTIFICACION RECIBIDA		TECNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN AUXILIAR CONTABLE			
ENFOQUE PEDAGÓGICO Y METODOLÓGICO					
<p>Nuestro modelo pedagógico está diseñado con base en competencias laborales, apoyado en una metodología auto formativa que se caracteriza por ser humanizante, formativa, simbólica y comunitaria, además en el se encuentra implícito el saber que se refiere a todos los conocimientos que los estudiantes deben adquirir y se encuentran establecidos en los planes de estudio, el hacer que se constituye en el desarrollo de habilidades y destrezas que deben estar acordes con los conocimientos adquiridos. Por último, forma parte del currículo el ser que comprende el comportamiento axiológico y actitudinal del ser humano, ninguna de ella puede existir independiente de la otra, porque las tres van relacionadas. Además de lo descrito se resalta que el modelo pedagógico va acompañado de un modelo didáctico cuya premisa es la de construir conocimiento y nueva tecnología a partir de la aplicación la competencias laborales.</p>					
PLAN DE ESTUDIO					
DURACION DEL PROGRAMA EN MESES		18	TOTAL DE HORAS DEL PROGRAMA		1440
H.TEORICO-PRÁCTICAS PRESENCIALES	720	HORAS AULA EXTENDIDA	144	HORAS PRÁCTICAS EXTERNAS	576
ESTRUCTURA DE FORMACION					
NCL		210601012 Aplicar Tecnologías De La Información			

MÓDULO DE FORMACION	INFORMÁTICA BÁSICA	DURACIÓN	48	CREDITOS	1
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		SABERES			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los conceptos básicos, funciones, características y clasificación y partes de los sistemas de computaciones</li> <li>Reconocer los diferentes elementos que hacen parte de la interfaz gráfica de Windows, sus diferencias y la funcionalidad de cada uno de ellos.</li> <li>Manejar adecuadamente dispositivos de entrada como el mouse y el teclado en el computador, e identificar las diferentes unidades de almacenamiento internas y externas del PC</li> <li>Configurar a nivel básico el panel de control de Windows</li> <li>Administrar la información a través del explorador de Windows, manejo carpetas, archivos y accesorios.</li> <li>Conocer el concepto de Internet, funcionamiento, servicios, beneficios y su influencia en la sociedad.</li> <li>Utilizar asertivamente los navegadores de Internet</li> <li>Utilizar asertivamente el procesador de palabras Microsoft Word, teniendo en cuenta las normas lcontec vigentes.</li> <li>Realizar presentaciones electrónicas utilizando Microsoft PowerPoint, teniendo en cuenta el uso y organización adecuado de los elementos.</li> </ul>		<p>Conceptos de sistema de cómputo y sus partes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hardware (clasificación)</li> <li>Software (clasificación)</li> </ul> <p>Conceptos básicos de Sistemas Operativos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Características de Windows</li> <li>Escritorio de Windows</li> <li>Ventanas</li> <li>Objetos de Windows</li> <li>Menú Inicio</li> <li>Accesorios de Windows <ul style="list-style-type: none"> <li>Calculadora</li> <li>Bloc de Notas</li> <li>WordPad</li> <li>Paint</li> </ul> </li> <li>Panel de Control</li> <li>Conceptos sobre archivos y directorios</li> </ul> <p>Explorador de Windows y trabajo con archivos y directorios</p> <p>Internet Básico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos básicos de Internet</li> <li>Formas de conexión</li> <li>Nombres de Dominio y Direcciones URL</li> <li>Servicios de Internet</li> <li>Navegadores Web</li> <li>Navegación básica</li> <li>Motores de Búsqueda</li> <li>Portales y Enciclopedias virtuales</li> <li>Correo Electrónico</li> <li>Plataforma Virtual</li> </ul> <p>SCV</p> <p>Suites Ofimáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesadores de palabra</li> <li>Hojas de cálculo</li> <li>Bases de datos</li> <li>Presentaciones electrónicas</li> <li>Agendas digitales</li> </ul> <p>Microsoft Word</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ventana de trabajo</li> <li>Guardar y abrir documentos</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edición de texto</li> <li>• Formato del texto, formato de párrafo</li> <li>• Uso de la regla</li> <li>• Copiar, cortar y pegar</li> <li>• Ortografía y gramática</li> <li>• Trabajar con imágenes, fondos y texto artístico</li> <li>• Encabezados y pies de página</li> <li>• Trabajar con tablas</li> <li>• Combinación de correspondencia</li> <li>• Hipervínculos y enlaces</li> <li>• Inserción de Objetos (Ecuaciones, Mapas, Organigramas)</li> <li>• Configuración de página e Impresión</li> </ul> <p>Proyecto documento completo con Normas Icontec</p> <p>Microsoft EXCEL</p> <p>Características</p> <p>Funciones principales</p> <p>Formato</p> <p>Fórmulas básicas</p> <p>Funciones básicas</p> <p>Herramientas de edición</p>
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE
<p>Exploración de conocimientos previos en los estudiantes.</p> <p>Socialización en clase sobre conceptos básicos de informática.</p> <p>Ejercicios prácticos en la sala de sistemas para la identificación de los diferentes elementos del escritorio, funcionalidad de cada icono, elementos del menú Inicio, etc.</p> <p>Desarrollo de ejercicios de manejo de mouse y manejo del teclado utilizando los accesorios Calculadora, Paint, Bloc de Notas y WordPad.</p> <p>Ejercicios prácticos en la sala de sistemas de modificación de la apariencia completa del sistema (escritorio, mouse, fecha y hora, configuración regional), operaciones en el explorador de Windows: crear carpetas, trabajo con carpetas y archivos, trabajo en la papelera.</p> <p>Realización de documentos con la aplicación de Word y presentaciones powerpoint.</p> <p>Entre otras estrategias planteadas por el docente, y que sean pertinentes en la construcción del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula de clases</li> <li>• Sala de sistemas</li> <li>• Internet</li> <li>• Guías de Aprendizaje</li> <li>• Borrador</li> <li>• Tablero</li> <li>• Casos de estudio</li> <li>• Artículos de periódicos y revistas.</li> <li>• Diferentes tipos de documentos (de uso didáctico)</li> <li>• Internet</li> </ul>



EVALUACION DEL APRENDIZAJE			
CRITERIOS DE EVALUACION	EVIDENCIAS RECOLECTADAS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"><li>• efine el concepto de sistema operativo y comprende la funcionalidad del mismo</li><li>• econoce los elementos de la interfaz gráfica del sistema operativo Windows</li><li>• anipula el mouse y el teclado de forma correcta</li><li>• odifica el aspecto y configuración del sistema utilizando el panel de control</li><li>• ealiza consultas específicas en Internet utilizando el sitio adecuado</li><li>• escarga información, responde a cuestionarios, envía tareas y talleres a la plataforma virtual</li><li>• efine y diferencia la función de las aplicaciones ofimáticas actuales</li><li>• labora documentos profesionales en Word utilizando las herramientas pertinentes</li><li>• labora presentaciones animadas en PowerPoint utilizando los elementos adecuados</li></ul>	CONOCIMIENTO	TECNICA Formulación de preguntas INSTRUMENTO O Cuestionario	
	Respuestas a preguntas sobre conceptos de informática básica.		
	DESEMPEÑO	Realización de diferentes operaciones en el explorador de Windows: crear carpetas, trabajo con carpetas y archivos, trabajo en la papelera, según las indicaciones de su tutor.	TECNICA Observación  INSTRUMENTO O Lista de chequeo
	PRODUCTO		
	Elabore un documento usando Microsoft Word. Realización de ejercicios en Excel con la aplicación de fórmulas, formatos etc según lineamientos del docente	TECNICA Valoración de producto  INSTRUMENTO O Lista de chequeo	
PERFIL DEL DOCENTE			
FORMACIÓN:	Ingeniero de Sistemas y/o Tecnólogo en sistemas		

EXPERIENCIA:	2 años sector productivo 1 año experiencia docencia
--------------	--

*Tabla N°21: Diseño Del Programa De Auxiliar Contable*

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones que se presentan a continuación, son el resultado del análisis de los resultados obtenidos en esta investigación y pretenden ser de gran apoyo en el mejoramiento de la calidad académica si no también tienen un carácter modelo para que sean extendidas a cualquier institución para el trabajo y desarrollo humano.

- El uso de las nuevas tecnologías TIC's son un instrumento fundamental en el desarrollo de los programas técnico laborales, por lo tanto las instituciones de educación para el trabajo deben implementar planes acción para la adquisición y mantenimiento de las mismas. Se confirma lo expuesto por Mason (1998), quien afirma que no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.
- Para poder responder con calidad, los programas de formación para el trabajo deben contar con talento humano idóneo para desarrollar las competencias previstas con el perfil de egreso esperado por los estudiantes, por lo tanto la institución, antes de seleccionar el personal Instructor y directivos, debe definir condiciones mínimas, teniendo para ello en cuenta: formación pedagógica y disciplinar obtenida; experiencia mínima de dos años en el sector productivo real al que apunta el programa; competencias pedagógicas, laborales específicas y generales requeridas y en mediaciones tecnológicas. Las competencias pedagógicas y las laborales deben responder a las definidas por las mesas sectoriales INCONTEC (2007).
- Es necesario agregar que los instructores, que prestan sus servicios en una institución de educación para el trabajo y desarrollo humano, con un enfoque en competencias, deben ser evaluados periódicamente, para lo cual se debe tener en cuenta: el nivel de desempeño en competencias laborales específicas, los resultados de

los procesos de aprendizaje y la percepción de satisfacción de los estudiantes. (INCONTEC-MEN 2007:11-12).

- Se hace necesario la sensibilización y capacitación de los instructores de las nuevas metodologías de enseñanza y evaluación por competencias ya que de ellos depende el correcto desarrollo de los contenidos curriculares de los programas técnicos laborales.
- En la evaluación de los programas se recomienda incorporar la participación de la comunidad académica (directivos, instructores, estudiantes, egresados y representantes del sector productivo), propendiendo el mejoramiento continuo de los currículos por competencias laborales, ajustándolos a las necesidades del sector productivo y así de una forma ideal quede empalmado academia y empresa, contribuyendo a la competitividad de los egresados y programas de calidad aplicados a la realidad del contexto. Se evidencia según (Biggs, 2005 y Álvarez. C., Guerrero, M., Hernández, P. 2005) que los procesos de enseñanza tradicionales deben ser intervenidos para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.
- La estructura de los currículos de los programas técnicos laborales deben ajustarse a un modelo donde se especifique las competencias generales, específicas, forma de evaluación y estrategias metodológicas desde el saber, saber hacer y ser, de cada programa basándose en los lineamientos del Decreto 4904 de 2010 del MEN.
- Los estudiantes requieren para su formación técnico laboral un programa bien estructurado y fundamentado tanto en competencias

laborales como las estrategias metodológicas, recursos didácticos y logísticos que mantengan su motivación académica a lo largo del programa, permitiéndoles por medio de los mismos alcanzar un nivel elevado en sus competencias laborales; por lo cual se recomienda la aplicación de los programas diseñados en esta investigación y lo utilicen como modelo para la reestructuración de los demás currículos. Los motivos y las intenciones no son suficientes a la hora de abordar una tarea. Hernández Pina, *et al.* (2002), expresa que hay una tendencia de los estudiantes a utilizar motivos y estrategias no acordes con su enfoque central de aprendizaje, si las influencias externas así lo requieren.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, R. Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas, ISPEJV, La Habana. 2004.

Addine, F. y otros. Diseño Curricular. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño., La Habana, 2000 (material en soporte electrónico)

Alexim, J. La certificación en los dominios de la formación profesional y del mercado de trabajo. Boletín CINTERFOR # 152, 2002  
<http://www.cinterfor.org.uy/public>

Algunas Experiencias de Formación y Certificación Basada en Competencias en América Latina. Los Ministerios de Educación: La Formación por Competencias en la Educación de Nivel Medio Técnico y Tecnológico. 5/07/2000.

<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/index.htm>

Álvarez de Zayas, C. La Escuela en la vida. Editorial Félix Varela, Ciudad de La Habana, 1992

\_\_\_\_\_. El Diseño Curricular. Universidad de Cochabamba, 1999 (versión digital)

Alves de Lima, G. Una metodologia para o ensino por competências na disciplina sistemas digitais da habilitação profissional de nível técnico em eletrotécnica do CEFETES. Tesis de maestría en Pedagogía Profesional. ISPETP-Brasil 2003

Amargós, O. Los sistemas de formación profesional de los países centroamericanos y del Caribe: revista comparada de su estado de situación. III Seminario Organización y Gestión de proyectos de reforma de Formación Profesional basada en competencias. Países de Centro América y el Caribe. Santo Domingo, República Dominicana, 1-4 de marzo de 1999

American Society of Health-System Pharmacists. Model Curriculum for Pharmacy Technician Training. USA, 2003  
[http://www.ashp.org/technician/model\\_curriculum/Goals.pdf](http://www.ashp.org/technician/model_curriculum/Goals.pdf)

Ansorena. Á. 15 casos para la selección de personal con éxito. Barcelona, Paidós, 1996.

Anta, G. Procesos de acreditación y certificación de la competencia laboral. CINTERFOR/OIT, Montevideo, 2000  
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/publ/anta.htm>

Aragón, A. Situación actual y perspectivas sobre la formación de profesionales en Cuba. Conferencia magistral. III Encuentro sobre Formación Tecnológica de Europa y América Latina. Hotel Neptuno, Ciudad de la Habana, del 4 al 8 de noviembre del 2002. CD-ROM

Arbizu, F. La Formación Profesional Específica. Claves para el desarrollo Curricular. Ed Santillana Profesional, Madrid, 1998

\_\_\_\_\_. La Perspectiva del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación profesional en España. Transparencia, reconocimiento y calidad de competencias. Boletín CINTERFOR # 152, 2002  
<http://www.cinterfor.org.uy/public>

Areiza, R. y L. Henao. Metacognición y Estrategias Lectoras. Revista de Ciencias Humanas, Número 19, Colombia, 2000, pp. 56-68.  
<http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/rev19-/areiza.htm>

Argudelo, S. Alianza entre formación y competencia. CINTERFOR, Montevideo, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Argudín, Y. Educación basada en competencias. Revista Educar, 2003  
<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/19indice.html>

Argüelles, A. (compilador) Competencia Laboral y Educación basada en normas de competencia. Editorial Limusa, México, 1996.

Aristimuño, A. Las competencias en la educación superior: ¿demonio u oportunidad? Departamento de Educación, Universidad Católica del Uruguay, 2004

ASAE. Competency-Based Education: What, Why, and How? Association Educator, 2003 <http://www.asaenet.org/copyright/0,1937,,00.html>

Astier, Ph. Competence as utterance. University Paris 13 Science and Education, 2003

Ayes, G. y G. Montel. Las dimensiones en el diseño curricular. Trabajo presentado en el evento Pedagogía 2005, ISPETP, La Habana, 2004

Barrero, N. Diseño de programas de orientación y formación en las empresas: enfoque sistémico, metacognitivo y competencial. Universidad de Sevilla, España, 2005.  
[http://www.cibersociedad.net/public/documents/7\\_cv1v.doc](http://www.cibersociedad.net/public/documents/7_cv1v.doc)

Bazdresch, M. Las competencias en la formación de docentes. ITESO, Jalisco, 2001.  
<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/o5/basdresc.html>

Bermúdez, R. El aprendizaje formativo: una opción para el crecimiento personal en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Tesis Doctoral en Ciencias Psicológicas. Facultad de Psicología, Ciudad de La Habana, 2001

Billarou, N. El enfoque de competencia Laboral. OEI, Madrid, 2001  
<http://www.campus-oei.org/eduytrabajo/billarou.html>

Bolívar, C. Más allá de la formación: El desarrollo de competencias. S/e, s/p, 2002 (versión digital en formato pdf.)

Boyatzis R. The competent manager. New York Wiley & Sons, 1982

Biasco, I. Los sistemas por competencias en el marco de las transformaciones y reformas de la Educación Técnica y Profesional. Reunión



Plan Andino, Caracas, Venezuela, 28 y 29 de junio del 2001. Educación Trabajo, OEI, <http://www.oei.es/eduytrabajo>

Brito, H. Hábitos, habilidades y capacidades. Revista Varona 13, pp. 73-87, Ciudad de La Habana, 1984

Brum V. J y M. R Samarcos Júnior. Proyecto Educación – Trabajo en el Mercosur. Documento sobre comparabilidad y compatibilización entre los perfiles comunes de nivel medio técnico. OEI. Educación Técnico Profesional, cuaderno de trabajo 5, Biblioteca Digital de la OEI, 2001. <http://www.oei.es/>

Burnier, S. Pedagogia das competências: conteúdos e métodos. PEDAGOGIA Brasil, 2003 <http://www.senac.br/informativo/bts/273/boltec273e.htm>

Bustos, R. Los programas de competencias de las asignaturas de Medicina. Gaceta Universitaria. Centro Universitario del Sur. México, 7 de octubre de 2002

Calmon, M. Qualificação versus competência. Boletín CINTERFOR # 149 mayo-agosto 2000 <http://www.cinterfor.org.uy/public/>

Calzada, J y F. Addine. Universalización, metacognición y competencia en el proceso docente educativo. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2004 (versión electrónica)

Campanario, J.M. El Desarrollo de la Metacognición en el Aprendizaje de las Ciencias: Estrategias para el Profesor y Actividades Orientadas al alumno. Revista Enseñanza de las Ciencias, Volumen 18, Número 3, 2000, pp. 369-380

\_\_\_\_\_. La enseñanza de las ciencias en preguntas y respuestas. Universidad de Alcalá, Madrid, diciembre 2002. <http://www2.uah.es/jmc/webens/potada.html>

Carballo, M.. La integración de los planes de estudio. Un reto de nuestros tiempos. Curso Congreso Pedagogía 2003. La Habana, Palacio de las Convenciones, 2003

Carroll, A. et al. The Competent Use of Competency-based Strategies for Selection and Development. USA, 1999  
<http://www.thoughtspaceinc.com/index.html>

Carrera, F Desarrollo de competencias profesionales en el área de tecnología. Universidad de Lleida. Departamento de Pedagogía y Psicología. 10-06-2003.  
[http://www.cab.cnea.gov.ar/goet/competencias\\_profesionales.pdf](http://www.cab.cnea.gov.ar/goet/competencias_profesionales.pdf)

Casanova, F. Formación profesional y relacionales laborales. Montevideo, CINTERFOR OIT, 2003

Cassasus, J. Cambios paradigmáticos en educación. 2001 Biblioteca digital de la OEI, <http://www.oei.es/>

Castañeda, A. Teoría y práctica del diseño curricular: un acercamiento a las tendencias internacionales en el diseño curricular de carreras de ingeniería y arquitectura ante el reto del inicio del tercer milenio. Conferencia en la Universidad Nacional de Misiones, Argentina, 1997 (versión electrónica)

\_\_\_\_\_. Enfoque Sistémico del diseño curricular: Síntesis Metodológica. II Taller IGLU-Caribe, Universidad Simón Bolívar, Venezuela, 1998 (versión electrónica)

Castellanos, B. y otros. La gestión de la actividad de ciencia e innovación tecnológica y la competencia investigativa del profesional de la educación. Curso 20 Pedagogía 2003, ISP Enrique José Varona. IPLAC, Palacio de las Convenciones. La Habana., 2003

Castellanos, D. y otros. Educación, aprendizaje y desarrollo. Curso 16. Pedagogía 2001, IPLAC, Ciudad de La Habana, 2001

Castellanos, D. Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Curso 26. Congreso pedagogía 2005, Ciudad de La Habana, IPLAC, 2005

Cejas, E. Las habilidades profesionales del técnico medio en farmacia industrial. Tesis de maestría en pedagogía profesional. ISPETP, La Habana. 1998

\_\_\_\_\_. La formación por competencias laborales: proyecto de diseño curricular para el técnico en Química Industrial. Revista Cubana de Química. Vol. 16, No. 3, Ciudad de la Habana, 2004 CD-ROM

Cejas E. y otros. Informe del Análisis de la Situación de Trabajo de la Industria Farmacéutica. Impresión ligera, La Habana, 1998

\_\_\_\_\_. La formación por competencias profesionales: una experiencia cubana. IPLAC, Curso 21, Congreso Pedagogía 2001, Palacio de las Convenciones, Ciudad de la Habana, 2001

\_\_\_\_\_. La formación química en un contexto de formación por competencias laborales para los técnicos medios en farmacia industrial, química industrial y procesos biológicos. Ponencia presentada en el III Encuentro sobre Formación Tecnológica de Europa y América Latina. Ciudad de la Habana, del 4 al 8 de noviembre del 2002 Memorias del Evento

\_\_\_\_\_. La formación por competencias laborales: proyecto de diseño macrocurricular para el técnico en farmacia industrial. En Revista Electrónica de Pedagogía Profesional Vol. 1 No 4. ISPETP, La Habana, 2003

\_\_\_\_\_. La formación química en un contexto de competencias laborales. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 3 No. 2, Madrid, 2004.  
[http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen3/Numero2/-ART4\\_Vol3\\_N2.pdf](http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen3/Numero2/-ART4_Vol3_N2.pdf)

Cejas, E., M. Feijoo, C. Viltres. La formación por competencias laborales en su concepción de la educación ambiental. ISPETP, Ciudad de La Habana, 2005. <http://www.monografias.com/trabajos21/competencias-laborales/competencias-laborales.shtml>

Cejas E. y J. Pérez. Un concepto muy controvertido: competencias laborales. ISPETP, 2003 <http://www.monografias.com>

Cela, José, S Montserrat, O Flores. Competencias profesionales de un perfil psicopedagógico en el proceso de incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la docencia universitaria. U. de Lleida Virtual Educa 2002. <http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/257.pdf>

Celestino, M. Pedagogia de projectos no curso técnico de turismo do CEFET-Ouro Preto: Uma proposta facilitadora do desenvolvimento de competencia. Tesis de maestría en Pedagogía Profesional, ISPETP, Brasil. 2003

Centro Boliviano de Investigación y Acción Educativas (CEBIAE) Competencias laborales para cambiar. Boletín de análisis e información educativa Abril de 2002-Edición N° 5

Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. Modelos alternativos de formación. CEDEFOP, Bélgica, 2002

Chan, B. After Tyler, what? A Current Issue in Curriculum Theory. Education Journal, número VI, 1977, pp.20-30. <http://sunzi1lib.hku.hk/hkjo/view/33/3300007.pdf>

Chirino, M. Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana, ISPEJV, 2002

\_\_\_\_\_. El trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza aprendizaje. Ciudad de la Habana, ISPEJV, 2005 (material en disquete)

Chrobak, R. La Metacognición y las Herramientas Didácticas. Universidad Nacional del Comahue, Departamento de Física, Buenos Aires, 2001

CINTERFOR/OIT. La propuesta de un sistema de formación y certificación en el INSAFORP de El Salvador. Boletín CINTERFOR # 149, mayo agosto 2000, <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Cocca, J. Las Competencias profesionales. s/p, 2003 <http://www.fceia.uni.ar>

Colectivo de autores del ISPETP. Taller sobre competencias laborales. Notas tomadas del taller efectuado en el ISPETP. 19 de diciembre del 2002

Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social. Resolución Ministerial 21 de 1999, Cuba

Competence and competency. Página Web INFED.ORG 27-08-2002. <http://www.infed.org/biblio/b-comp.htm#whatiscompetence>

Competencias laborales: base para mejorar la empleabilidad de las personas. Bogotá, D.C., Agosto de 2003

Competencias Laborales. Metodología AMOD para la construcción de un Curriculum de Capacitación Seminario - Taller coordinado por el Dr. Leonard Mertens, Dirección Nacional de Políticas de Empleo y Capacitación. Buenos Aires, 30 de septiembre de 1998. <http://www.cinterfor.org.uy/>

Competencias Profesionales Enfoques y modelos a debate. Cuaderno 27 CIDEA, Madrid, 2002. <http://www.cidea.es>

Competency FAQ'S. United States of America, 2005. [http://www.schoonover.com-/competency\\_fqas.htm](http://www.schoonover.com-/competency_fqas.htm)

Competency-Based Education Guidelines: Your Guide to Communication. York Technical College Published 2001. [http://academic.yorktech.com/departments/instruction\\_dev/GuideBook/CBEGuide-Chapter1.htm](http://academic.yorktech.com/departments/instruction_dev/GuideBook/CBEGuide-Chapter1.htm)

Competency-based Education. UMASS Boston, USA, 2003  
[http://www.umb.edu/-academic\\_programs/index.html](http://www.umb.edu/-academic_programs/index.html)

Competency-based Curriculum Frameworks. Georgia Department of Education, 2005. <http://www.doe.k12.ga.us/curriculum/edtech/framework.asp>

Confederación Europea de los Sindicatos (CES). Unión de las Confederaciones de la Industria y de los Empleadores de Europa. Marco de las acciones para el desarrollo de las competencias a lo largo de la vida. Boletín CINTERFOR # 152, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Cong, M. Perfil de competencias para la función docente en la facultad de ciencias económicas de la UNICA. En Universidad 2004. 4ta Convención Internacional de Educación Superior. La Habana, 1ro al 5 de febrero de 2004. CD-ROM

Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER). Análisis Ocupacional y Funcional del Trabajo. OEI, España, 2001. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Cordao, F. A certificação profissional no Brasil. Boletín CINTERFOR # 152, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Core Competence. Página Web NETMAGIC, 17-06-2003. [http://www.netmagic-solutions.com/about\\_us/core.shtml](http://www.netmagic-solutions.com/about_us/core.shtml)

Corral, R. El currículo docente basado en competencias. Facultad de Psicología, Universidad de La Habana, Dic. 2004 (versión electrónica)

Cuesta, A. Gestión de Competencias. Editorial Academia, Ciudad de la Habana, 2002

Daigle, A. E. Programa elaborado por competencias. Tecnología de la Transferencia de Alimentos. Canadá, 1998

D'Angelo, O. Formación por competencias, complejidad y desafío de la educación histórico-cultural, humanista y crítica. Ponencia presentada en Pedagogía 2005, La Habana. CD-ROM

Definición de Metacognición. Buenos Aires, 2002.  
<http://www.psicopedagogia.com>

Delors, J. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la Educación para el siglo XXI. París, UNESCO, 1996

Deluiz, N. O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o Currículo. Brasil, 2003  
<http://www.mec.gov.br/semtec>

Díaz Barriga, A. y otros. Sistema modular y curriculum: ayer, hoy y mañana. Revista Cubana de Educación Superior. No. 1, 1996, CEPES-UH, pp. 5-23

Díaz Barriga, F. El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior. Perfiles Educativos # 37, julio – septiembre, México, 1987 pp. 16 – 26

Donna. G. Cuando es imprescindible generar empleabilidad. Empresas y trabajadores en búsqueda de formación por competencias. Página Web. Argentina, 2001 <http://www.psiconet.com>

Dorado, C. La Metacognición. Aprender a Aprender Estrategias y Técnicas. Universidad Autónoma de Barcelona, 2001.  
<http://www.xtec.es/~cdorado/cdoral/esp/index.htm>

Educación del diseño basada en competencias: un aporte a la competitividad. Proyecto FONDEF 991 1038, Santiago de Chile, 2003  
<http://www.fondef.org/>

Enebral, J. Competencias para ser competente. ABC formación, Colombia, 2005. <http://www.abcformacion.com/contenidos/direccion-management-0078.htm>

Enfoques teóricos del currículum: Síntesis de los principales enfoques curriculares durante el siglo XX. Idóneos S.A., Buenos Aires, 2004. <http://educacion.idoneos.com/-index.php/363702>

Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI. Recomendaciones de la UNESCO y la OIT. Ediciones UNESCO, Francia, 2003

Erlich, P. Bases pedagógicas del sistema modular. En El sistema modular en la universidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1996 pp. 87-102

Fernández González, A. y otros. De las capacidades a las competencias: una reflexión teórica desde la psicología. Revista Varona Número 36-37 (Enero - Diciembre), Cuba, 2003 pp. 22-25

Fletcher, S. Diseño de Capacitación basada en competencias laborales. Panorama Editorial. México D. F, 2000.

Flórez, R. Autorregulación, Metacognición y Evaluación. Acción Pedagógica, Volumen 9, Números 1 y 2, 2001, pp. 4-11

Flowers, J. Competency Based Education In North Carolina's Vocational Agriculture Programs: Ten Years After Adoption North Carolina State University. Journal of Agricultural Education Summer, 1999 p 62-67

Forgas Brioso, J. Diseño Curricular Por Competencias: Una Alternativa Para La Formación De Un Técnico Competente. Curso 14 Pedagogía 2003. Ciudad de La Habana, 2003

\_\_\_\_\_. Modelo para la formación profesional, en la educación técnica y profesional, sobre la base de competencias



profesionales en la rama mecánica. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Frank País", Santiago de Cuba, 2003 (versión digital)

\_\_\_\_\_. Modelo para la formación profesional basada en competencias profesionales. Ponencias presentada en Pedagogía 2005, Ciudad de la Habana, 2005 CD-ROM

\_\_\_\_\_. Una metodología para el diseño curricular basado en competencias profesionales. Curso 53, Congreso Pedagogía 2005, Ciudad de la Habana, IPLAC, 2005

Fraga, R., C. Herrera, R. Cortijo. Diseño Curricular: Modelación del Proceso de Formación de Profesionales. Ciudad de la Habana, ISPETP, 1998

Gallart M y C. Jacinto. Competencias Laborales: tema clave en la articulación educación - trabajo. Curso subregional de formación de gerentes de educación Técnico - Profesional, p 59-62, 1995  
<http://www.cinterfor.org.uy/public>

García Batista, G. y F. Addine. Un modelo para la integración estudio-trabajo en la escuela cubana actual. Curso 74. Pedagogía'99, IPLAC, Ciudad de La Habana, 1999

Garmerdinger, G. Calificaciones profesionales: experiencias del Caribe. Boletín CINTERFOR # 149, 2000 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Gonczi, A. Enfoques de la educación basada en competencias: la experiencia australiana. La Academia. Noviembre - diciembre, 1997 Hemeroteca Virtual ANUIES <http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES>

González, F. Acerca de la Metacognición. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela, 2004.  
<http://cidipmar.fundacite.org.ve/doc/Paradigma-/doc5.htm>

González Apaolaza, R y M Deschamps. Desarrollo de la educación basada en competencias en México. México, 2002,s/e

González Barba, E. y L. Rodríguez. Formación basada en competencias. La Academia, julio - agosto de 1997.  
[http://www.hmerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/10-/ftn\\_2.htm](http://www.hmerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/10-/ftn_2.htm)

González Maura, V. ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. Revista Cubana de Educación Superior. Vol XXIII No. 1 p 45 – 53, 2002

González Rivero, B. La competencia profesional. Avanzada Pedagógica. Boletín sobre Innovación Educativa con TIC, Centro de Referencia para la Educación de Avanzada, La Habana, Mayo 2005

González Soto, M. Aspectos metodológicos para la incorporación del enfoque de competencias en el sector público municipal. VI Congreso Internacional del CLAD. 15/05/2002. <http://www.clad.org.ve/anales>

Haro, S. Evaluación de competencias profesionales: ¿Criterios o Normas? Universidad Pontificia de La Paz, Bolivia, 2004

Hernández, Y. La inteligencia y las competencias relacionadas. Cátedra Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia, 2004 (en proceso de edición)

INFOTEP. Competencia laboral y la capacitación en la empresa. Revista Integración Año 1 No. 2 p 28-31, República Dominicana, 2003  
<http://www.infotep.gov.do/Infotep-Indice.html>

Instituto Nacional de Aprendizaje. Diseño de programas de formación profesional por competencias laborales, Costa Rica, 2003.  
<http://www.mideplan.go.cr/-pnd-2002-2006/acciones/a81.html#1>

Irigoín, M y F. Vargas. Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas. Boletín CINTERFOR # 152, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

\_\_\_\_\_. Competencia Laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo, CINTERFOR – OPS, 2002 (b)

<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/newsroom/-whatsnew.htm>

Jaramillo, J. Lo que debemos saber sobre el sistema modular. Revista Didáctica, Número 23, Universidad Iberoamericana, México, 1994 pp 24-32

Jiménez Vielsa, S. Fundamentos del diseño curricular en la educación técnica y profesional. Curso Pedagogía 2003. La Habana, Palacio de las Convenciones. 2003

Joseph, L. C. Curriculum Ideas. Ciberbee, USA, Noviembre 7, 2004. <http://www.ciberbee.com/-entclass.htm>

Kupper, H. y A. van Wulfften. Competency-based curriculum development experiences in Agri Chain Management in the Netherlands and in China. Larenstein University, Netherlands, 2004

La formación por competencias desde el ámbito de los Ministerios de Trabajo. 12/06/2000

<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/newsroom/>

La formación basada en competencias en América Latina. Documento presentado al Primer Seminario Andino sobre experiencias de formación basada en competencias laborales, Santafé de Bogotá, Mayo 21 y 22 de 1998.

<http://www.ilo.cornell.edu/-public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/for-com/index.htm>

La Metacognición. Red Maestros de Maestros, Chile, 2005. <http://www.cpeip/index-sub2.php?id-contenido>

La Reforma de la enseñanza técnica. Ceiba del Agua, La Habana, 1959

Labarrere, A. Pensamiento: análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1996

Lake, K. Integrated Curriculum. School Improvement Research Series. Northwest Regional Educational Laboratory. Portland, USA, 1994. <http://www.nwrtl.org/>

Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral. Página Web, 25 de septiembre del 2000, Organización Internacional del Trabajo CENTRO INTERAMERICANO DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN SOBRE FORMACIÓN PROFESIONAL. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Lazo, L. Curriculum: proyecto, proceso e investigación. ISPETP, Ciudad de La Habana, 2001 (versión electrónica)

Lazo, L. y R. Castaño. La investigación curricular en las carreras de formación de profesionales técnicos : un enfoque sistémico. ISPETP, Ciudad de La Habana, Febrero 2001. (versión digital)

León García, M. La integración escuela –empresa: un enfoque teórico y metodológico, Pedagogía'2001 Curso 29, IPLAC, La Habana 2001

\_\_\_\_\_. Modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio. Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación, ISPEJV, La Habana. 2003

Leonard, L y R. Utz. La enseñanza como desarrollo de competencias. Ediciones Anaya SA. Madrid, 1979

Lessard, M. y col. Antecedentes sobre la Metodología basada en competencias. Análisis de la situación Laboral para la carrera de técnico superior universitario en Procesos de Producción. México, 1998. Impresión Ligera

Lindeman H. J. Aprendizaje por la acción. S/e Argentina, 2003.  
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/doc>

Llanio, G y M. de la Rúa. Currículo e interdisciplinariedad. Curso 23. Pedagogía 2001, IPLAC, Ciudad de La Habana, 2001

Llivina, M. y otros. Una visión alternativa de la competencia para la investigación educativa. Ponencia presentada en el Congreso Pedagogía 2005, Ciudad de La Habana, 2005 CD-ROM

Lloyd. J. Workplace 'competencies' spell out role, job expectations. 12/06/98  
<http://www.joanlloyd.com/articles.htm>

Ludeña, A.; N. Añaños y H. Marroquin. La formación por competencias laborales. Guía Técnico – Pedagógica para Docentes de Formación Profesional. Programa de capacitación Laboral (CAPLAB), Lima, 2004

Machado, O. La Gestión de Competencias como única vía para obtener la excelencia y la competitividad de los Grupos de Consultoría Empresarial. Centro de Información y Gestión Tecnológica, Sancti Spíritus, 2003 (versión electrónica)

Malagón, M. y Y. Frías. Diseño Curricular de la Ingeniería basado en competencias profesionales: el caso de telecomunicaciones y electrónica. Universidad de Pinar del Río. Ponencia presentada en el IV Encuentro Europa - América Latina sobre Formación y Cooperación Tecnológica y Profesional. Isla Margarita, 1ro al 5 de Noviembre de 2004. (CD-ROM)

Martí, J. Ideario pedagógico. Imprenta Nacional de Cuba, La Habana, 1961

\_\_\_\_\_. Escritos sobre Educación. Editora Ciencias Sociales, ICL, Ciudad de La Habana, 1976

Martín del Buey, F. y otros. Procesos Metacognitivos: Estrategias y Técnicas. Profes.net, Argentina, 2005. <http://www.profes.net/ar/metacognicion.pdf>

Martín Izard, J. Enseñanza de procesos de pensamiento: metodología, metacognición y transferencias. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Volumen 7, Número 2\_2, 2001. [http://redie.ens.uabc.mx/vo7\\_no2\\_2/martin.html](http://redie.ens.uabc.mx/vo7_no2_2/martin.html)

Martín Martínez, E. Programa microcurricular por competencias para instructores. Tesis de maestría en Pedagogía Profesional. ISPETP – Centro de Gestión Empresarial, Superación técnica y administrativa, Ciudad de La Habana, 2002

Masseilot H. Competencias laborales y procesos de certificación ocupacional. Boletín CINTERFOR # 149, 2000 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Mayarí, M. Modelo didáctico para la formación por competencias en el contexto cubano: una propuesta. ISPETP. Ponencia presentada en el IV Encuentro Europa - América Latina sobre Formación y Cooperación Tecnológica y Profesional. Isla Margarita, 1ro al 5 de Noviembre de 2004. (CD-ROM)

McClelland. D.C. Testing for competence rather than for 'intelligence'. American Psychologist, 28(1):1--14, January 1973

Mertens, L. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos, CINTERFOR/OIT, Montevideo. 1997 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

\_\_\_\_\_. Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones: conceptos, metodologías y experiencias. CINTERFOR/OIT, Montevideo, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/-cinterfor/newsroom/whatsnew.htm>

\_\_\_\_\_. La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Madrid, España, 2000. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

\_\_\_\_\_. Gestión del aprendizaje por competencias y estrategias de vinculación de los institutos de formación. Ciudad México, Abril 2005  
<http://www.leonardmertens.com>

Ministerio de Educación. Escuelas Politécnicas de Grado Medio. Programas. Talleres de la Sección G. Artes Gráficas. Escuela Politécnica de Ceiba del Agua, La Habana, 1949

\_\_\_\_\_. Educación Técnica y Profesional. Especialidades y Planes de Estudio. Tomo 1. Ciudad de La Habana, 1994.

\_\_\_\_\_. Resolución Ministerial 129 / 99 del 9 de junio de 1999. La Habana, Cuba

\_\_\_\_\_. Resolución Ministerial 144 / 99 del 25 de junio de 1999. La Habana, Cuba.

\_\_\_\_\_. Resolución Ministerial 160 / 99 del 23 de julio de 1999. La Habana, Cuba.

Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Formación y Trabajo: de ayer para mañana. Educación Técnico Profesional, cuaderno de trabajo 1, Biblioteca Digital de la OEI, 1996.  
<http://www.oei.es/>

Organización Internacional del Trabajo. CINTERFOR. Proyecto de competencias laborales: Análisis de la experiencia comparada: Australia, Canadá, Francia, Gran Bretaña, México, Página Web, 27 de septiembre del 2000 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Páez, C. Las nuevas competencias del especialista en formación. Revista INTERFORUM, 22-07-2002.  
<http://www.revistainterforum.com/español/archivos/ArchivesArticles.htm>

Parra Vigo, I. B. Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la educación en formación

inicial. Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV, Ciudad de La Habana., 2002

Pasturino M. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva. CINTERFOR/OIT. Cuadernos Estudio y Trabajo. Documentos. Página Web OEI Dic. 1999. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Pérez Martín, L. y otros. La personalidad: su diagnóstico y desarrollo. ISPETP, Ciudad de La Habana, 2002 (versión electrónica)

Pissinati, T. El proyecto como fuente, método y proceso pedagógico de desarrollo del protagonismo en el espacio-tiempo de la educación tecnológica. III Encuentro sobre Formación Tecnológica de Europa y América Latina. Ciudad de la Habana, del 4 al 8 de noviembre del 2002 CD-ROM

Popa Frómeta, I. La formación profesional por competencias en Cuba. Estudio de caso. CINTERFOR-OIT. Pedagogía 2001. La Habana, Febrero de 2001.

Posada Álvarez, R. Formación superior basada en competencias: interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. Revista Iberoamericana de Educación. No 34 (6) Abril 2005 [http://www.campus-oei.org/revista/edu\\_sup22.htm](http://www.campus-oei.org/revista/edu_sup22.htm)

Power, C. La Educación en el siglo XXI. Educación 91, 1997 pp. 38-41 Cuba.

Programa Formujer. Género y formación por competencias: aportes conceptuales, herramientas y aplicaciones. CINTERFOR/OIT. Montevideo, 2003. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Quezada, H. Temas de Recursos humanos. Competencias laborales (IV). Identificación de competencias. Modelos. Página Web 21/05/2003. [http://www.sht.com.ar/archivos-/temas/temas\\_rrhh\\_indice.html](http://www.sht.com.ar/archivos-/temas/temas_rrhh_indice.html)

Ralph W. Tyler. s/p, s/a . <http://www.ittheory.com/Tyler.htm>



Ravitsky, M. Metodología francesa: diseño de una acción de capacitación. Proyecto ETFP Conferencia magistral. III Encuentro sobre Formación Tecnológica de Europa y América Latina. Hotel Neptuno, Ciudad de la Habana, del 4 al 8 de noviembre del 2002 CD-ROM

Rico López, E. Competencias Laborales. Página Web TERRA, 17-06-2003. <http://www.terra.com.mx/noticias/articulo/104960.html>

Robitaille, J. M. y A. E. Daigle. Informe de Estudios: Sectores Alimentario y Farmacéutico, La Habana, 1998

\_\_\_\_\_. La planificación de un curso. Canadá, 1999. (Impresión ligera)

Roca Serrano, A El desempeño pedagógico profesional: Modelo para su mejoramiento en la Educación Técnica y Profesional. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín. 2001 (versión resumen)

\_\_\_\_\_. La formación por competencias: una experiencia para el análisis. III Congreso Internacional Virtual de Educación 1-11 Abril del 2003 <http://www.cibereduca.com>

Salas O. Competencias profesionales Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Valparaíso. Revista Iberoamericana de Educación, Número 35, 2003. Biblioteca Digital de la OEI <http://www.oei.es/>

Segredo, A. Diseño Curricular por Competencias. 2005 <http://www.monografias.com>

Seminario Internacional sobre Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas, 1, Guanajuato, México, 1996. Documentos presentados. Montevideo, Cinterfor, 1997.

SENA. Formación por Competencias Laborales empieza a ser realidad. NOTISENA, no. 4, abril de 2003. <http://www.cinterfor.org.uy>

Sladogna, M. Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia de Argentina. Boletín CINTERFOR # 149, 2000. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Sosa. A., Un enfoque sobre la enseñanza de las ciencias basada en competencias. Ponencia presentada en la VIII Conferencia Interamericana de Educación en Física, La Habana, 7 al 11 de julio del 2003 (CD-ROM)

Spencer I. M. y Spencer J. M. Competence and Work. New York Wiley & Sons, 1993

Sullivan, R. y N. McIntosh. The Competency-based approach to training. USA, 1998 <http://www.reproline.jhu.edu/>

Stufflebeam, D. "Evaluación Sistémica: Guía teórica y práctica".-Ed. Pidos Iberica, S.A. 2002

Tamayo, M. La experiencia mexicana en el Desarrollo del Proyecto de Formación Profesional basada en Competencias Laborales. Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional. 2003-07-19 Biblioteca Digital de la OEI. <http://www.oei.org.co/iberfop/tamayo/index.htm>

Tejada J. El formador ante las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: Nuevos roles y competencias profesionales. Departamento de Pedagogía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona. Revista Comunicación y Pedagogía, núm. 158, pp. 17-26, 1999.

Tremblay G. Pedagogía colegial, marzo, s/ed, 1994

Torrado, M. Educar para el desarrollo de las competencias: una propuesta para reflexionar. Madrid, 2003. <http://www.iespana.es/panelsd/col000202.htm>

Touzin, G. Definición del concepto de competencia (traducción libre de Elaboration d'un plan de cours dans le contexte d'un enseignement par compétences, ed. Entreprisess, Chicoutimi, 1994), 1998

Ugartetxea, J. La Metacognición, el Desarrollo de la Autoeficacia y la Motivación Escolar. Revista de Psicodidáctica, Universidad del País Vasco, España, enero - junio, número 13, 2001

Vargas, F. La formación por competencias. Instrumento para incrementar la empleabilidad. Organización Internacional del Trabajo. CINTERFOR., Página Web, 27 de septiembre del 2000. <http://www.cinterfor.org.uy/public>

\_\_\_\_\_. Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización. Revista Iberoamericana de Educación, OEI, 2001

\_\_\_\_\_. De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas. Boletín CINTERFOR # 149, mayo agosto 2000, <http://www.cinterfor.org.uy/public>

\_\_\_\_\_. 40 preguntas sobre competencia laboral. Montevideo, Cinterfor, 2004. (Papeles de la oficina técnica, 13)  
Vargas F, F Casanova, L Montanaro. El enfoque de competencia laboral: manual de formación. CINTERFOR/OIT, Montevideo. 2001  
<http://www.cinterfor.org.uy/public/>

Vera, A. Hacia la construcción de un curriculum integrado con proyectos en redes. 2001.  
<http://www.geocities.com/investred2001/curricu.htm#presentacion>

Venet, P. La escuela en la comunidad. Influencias en el desarrollo de las competencias básicas para el desarrollo de la creatividad. Curso 34, Pedagogía 2003, IPLAC, Ciudad de La Habana, 2003

Vossio, R. Certificación y normalización de competencias. Orígenes, conceptos y prácticas. Boletín CINTERFOR # 152, 2002  
<http://www.cinterfor.org.uy/public>

Zarifian, P. Mutación de los sistemas productivos y competencias profesionales: la producción industrial de servicio. El modelo de la

competencia y sus consecuencias sobre el trabajo y los oficios profesionales.  
CINTERFOR, Montevideo, 1999  
[http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/newsroom/w  
hatsnew.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/newsroom/w<br/>hatsnew.htm)