



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACION**

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

TEMA:

**“ORIENTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES Y SU
INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LOS
ESTUDIANTES DEL QUINTO Y SEXTO NIVEL DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA DEL INSTITUTO FRANCISCO FEBRES
CORDERO DE LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL SEMESTRE
MARZO-AGOSTO DEL 2010”**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRICULO PARA LA EDUCACION
SUPERIOR**

Ing. Rodrigo Vicente Mogrovejo Azanza

AUTOR

Dra. M.Sc. Carolina San Lucas Solórzano

DIRECTOR

AMBATO – ECUADOR

2010

Al concejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato:

El comité de defensa del presente trabajo de investigación, "ORIENTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO Y SEXTO NIVEL DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA DEL INSTITUTO FRANCISCO FEBRES CORDERO DE LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL SEMESTRE MARZO-AGOSTO DEL 2010", presentado por el Ing. Rodrigo Vicente Mogrovejo Azanza , conformado por: Lcda. M.Sc. Nora Luzardo Urdaneta, Dra. M.Sc. Sylvia Andrade Zurita, Dra. MSc. Sonia Navas Montero, y Dra. M.Sc. Carolina San Lucas Solórzano, Directora del trabajo de Investigación, Dr. M.Sc. Luis Echeverría Loza, Coordinador de posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, presidido por: Dr. José Romero, Presidente del Consejo Académico de Posgrado, e Ing. M.Sc. Luis Velázquez Medina, Director del CEPOS-UTA, una vez escuchada la defensa oral y revisado el trabajo de investigación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas por el Tribunal de Defensa de la Tesis, remite la presente Tesis para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. José Romero
PRESIDENTE

Ing. M.Sc. Luis Velázquez Medina
DIRECTOR DE CEPOS

Dr. M.Sc. Luis Echeverría Loza
COORDINADOR DE POSGRADOS

Dra. M.Sc. Carolina San Lucas Solórzano
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Lcda. M.Sc. Nora Luzardo Urdaneta
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. M.Sc. Sylvia Andrade Zurita
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. M.Sc. Sonia Navas Montero.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. MSc. Carolina San Lucas Solórzano

DIRECTORA DE TESIS:

CERTIFICA:

Que el presente trabajo investigativo *“Orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre marzo-agosto del 2010”*, observa las orientaciones metodológicas de la Investigación científica.

Que ha sido dirigida en todas sus partes, cumpliendo la rigurosidad científica y las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Por lo expuesto:

Autorizo su presentación ante los organismos competentes para la sustentación y defensa del mismo.

Ambato, 08 de julio de 2010

Dra. MSc. Carolina San Lucas Solórzano

Directora de Tesis

AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación *“Orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”*, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor y de la directora de este trabajo investigativo.

Ambato, julio 6 de 2010

Ing. Rodrigo Vicente Mogrovejo Azanza

C.I: 0102178993

AUTOR

Dra. M.Sc. Carolina San Lucas Solórzano

DIRECTORA

DEDICATORIA:

Este trabajo lo dedico a mi Padre, que estuvo conmigo y me acompaña eternamente.

AGRADECIMIENTO:

Mi agradecimiento sincero a la Dra. MSc. Carolina San Lucas Solórzano directora de tesis, maestra afable y muy profesional, que me guio en mi trabajo.

De la misma manera a todos los señores profesores de la maestría que contribuyeron con sus enseñanzas.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Título o portada.....	i
Aprobación del Tribunal de Grado.....	ii
Aprobación por el Tutor.....	iii
Autoría de la Tesis.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general de contenidos.....	vii
Índice de gráficos.....	x
Índice de tablas.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xiii
Introducción.....	1
CAPITULO I.- EL PROBLEMA.....	3
1.1 Tema de Investigación.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	4
1.2.3 Prognosis.....	6
1.2.4 Formulación del problema.....	6
1.2.5 Preguntas Directrices.....	7
1.2.6 Delimitación del problema.....	7
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos.....	10
1.4.1 Objetivo General.....	10
1.4.2 Objetivos Específicos.....	10
CAPITULO II.-MARCO TEORICO.....	12
2. 1 Investigaciones previas.....	12
2.2 Fundamentación Filosófica.....	15
2.3 Fundamentación Legal.....	18

2.4 Categorías Fundamentales.....	19
2.5 Hipótesis.....	58
2.6 Señalamiento de las variables.....	58
CAPITULO III.-METODOLOGIA.....	59
3.1 Enfoque.....	59
3.2 Modalidad básica de la investigación.....	60
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	62
3.4 Población y muestra.....	62
3.5 Operacionalización de variables.....	63
3.6 Recolección de información.....	65
3.7 Plan de procesamiento de la información.....	67
CAPITULO IV.-	
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	69
4.1 Análisis e interpretación de los resultados.....	68
4.2 Verificación de la hipótesis.....	107
CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....	111
5.1 Conclusiones.....	111
5.2 Recomendaciones.....	112
CAPITULO VI.- PROPUESTA.....	115
6.1 Datos informativos.....	115
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	116
6.3 Justificación.....	119
6.4. Objetivos.....	121
6.5. Análisis de factibilidad.....	122
6.6. Fundamentación científico técnico.....	125
6.7.- Modelo operativo.....	138
6.7.1 “Manual de orientación de las prácticas pre- profesionales.....	141

6.8. Administración de la propuesta.....	180
6.9 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	180
Bibliografía.....	181
Anexos.....	186

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico No 1.....	5
Gráfico No 2.....	19
Gráfico No 3.....	21
Gráfico No 4.....	34
Gráfico No 5.....	37
Gráfico No 6.....	44
Gráfico No 7.....	70
Gráfico No 8.....	73
Gráfico No 9.....	75
GráficoNo 10.....	77
Gráfico No 11.....	79
Gráfico No 12.....	81
Gráfico No 13.....	83
Gráfico No 14.....	85
Gráfico No 15.....	87
Gráfico No 16.....	89
Gráfico No 17.....	91
Gráfico No 18.....	94
Gráfico No 19.....	96
Gráfico No 20.....	99
Gráfico No 21.....	102
Gráfico No 22.....	104
Gráfico No 23.....	106
Gráfico No 24.....	108
Gráfico No 25.....	109
Gráfico No 26.....	132
Gráfico No 27.....	143
Gráfico No 28.....	163

INDICE DETABLAS

Tabla No 1.....	31
Tabla No 2.....	41
Tabla No 3.....	50
Tabla No 4.....	62
Tabla No 5.....	64
Tabla No 6.....	65
Tabla No 7.....	66
Tabla No 8.....	70
Tabla No 9.....	71
Tabla No 10.....	72
Tabla No 11.....	73
Tabla No 12.....	74
Tabla No 13.....	75
Tabla No 14.....	76
Tabla No 15.....	77
Tabla No 16.....	78
Tabla No 17.....	79
Tabla No 18.....	80
Tabla No 19.....	81
Tabla No 20.....	82
Tabla No 21.....	83
Tabla No 22.....	84
Tabla No 23.....	85
Tabla No 24.....	86
Tabla No 25.....	87
Tabla No 26.....	88
Tabla No 27.....	89
Tabla No 28.....	90
Tabla No 29.....	92

Tabla No 30.....	93
Tabla No 31.....	94
Tabla No 32.....	95
Tabla No 33.....	97
Tabla No 34.....	98
Tabla No 35.....	100
Tabla No 36.....	101
Tabla No 37.....	103
Tabla No 38.....	104
Tabla No 39.....	105
Tabla No 40.....	105
Tabla No 41.....	106
Tabla No 42.....	108
Tabla No 43.....	109
Tabla No 44.....	110
Tabla No 45.....	116
Tabla No 46.....	135
Tabla No 47.....	136
Tabla No 48.....	138
Tabla No 49.....	139
Tabla No 50.....	140
Tabla No 51.....	140
Tabla No 52.....	148
Tabla No 53.....	149
Tabla No 54.....	152
Tabla No 55.....	153
Tabla No 56.....	154
Tabla No 57.....	154
Tabla No 58.....	156
Tabla No 59.....	159
Tabla No 60.....	160
Tabla No 61.....	162

RESUMEN EJECUTIVO

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CENTRO DE POSGRADO
MAESTRÍA: “DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR”

TEMA: *“Orientación de las prácticas pre- profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre marzo-agosto del 2010”*

AUTOR: Rodrigo Vicente Mogrovejo Azanza

DIRECTOR DE TESIS: Dra. M.S.c. Carolina San Lucas Solórzano

El enfoque del estudio es crítico-propositivo, porque se realizó una reflexión crítica y propositiva, al sentido profundo de la importancia que la práctica tiene en nuestra vida profesional y en toda la sociedad, se requiere modificar el paradigma que acompaña la educación tradicional. La investigación es cualitativa, porque mediante la realización del estudio de casos, nos permitió comprender las conductas sociales de pequeños grupos o de individuos concretos, a través de la observación en profundidad. En la indagación se establecieron relaciones de las variables que tienen que ser medidas, observadas y analizadas sobre toda la población, mediante encuestas y la debida comprobación de la hipótesis. Se denota inquietud en la población encuestada sobre la importancia de actualizar algunos aspectos que tendrían que estar presentes en una guía o manual de prácticas pre-profesionales. Cómo también sobre la trascendencia de adecuar algunos aspectos relacionados a las prácticas a un programa didáctico en beneficio del practicante pre-profesional. La propuesta es un *“Manual de orientación de las prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre octubre-febrero del 2010-2011”*

Este manual tiene el propósito de mejorar cualitativamente la relación entre la teoría y la práctica, y por ende la oferta formativa de la institución en función de la demanda de puestos formativos del mundo laboral de la carrera de Tecnología en Informática.

INTRODUCCION

El punto de búsqueda es un diagnóstico crítico del contexto de nuestro problema en el Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, no ha existido un verdadero estudio sobre manuales o guías de prácticas pre-profesionales u otro tipo de informes, que faciliten el desarrollo, monitoreo y seguimiento de las mismas a los estudiantes de la carrera de Tecnología en Informática.

En el primer capítulo la condensación conceptual que sirve de soporte científico al objeto de estudio, son incluidas la orientación de las prácticas pre- profesionales y el desarrollo de competencias.

En el segundo capítulo se refiere a la construcción social de aprendizajes significativos útiles para el desempeño productivo en situaciones reales de trabajo, en base al desarrollo de las variables investigadas.

En el tercer capítulo la metodología en el proceso de investigación es crítico-propositivo, porque se realizó una reflexión crítica y propositiva al sentido profundo que la práctica, tiene en nuestra vida personal y en toda la sociedad, requiere modificar el paradigma que acompaña la educación tradicional.

En el cuarto capítulo el análisis e interpretación de los resultados, de todas las encuestas realizadas, tienen su marcada inclinación a que la orientación de las prácticas pre-profesionales incide en el desarrollo de competencias de los estudiantes.

En el quinto capítulo como conclusión y recomendación imprescindible, se deduce la necesidad de implementar una manual de orientación de prácticas pre-profesionales, porque directamente incide en el desarrollo de competencias de los estudiantes, fundamentales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.

En el sexto capítulo mediante la propuesta se proporciona un “manual de orientación de las prácticas pre-profesionales” que transmite las herramientas apropiadas para que los actores se conviertan en copartícipes de este cambio en la forma de llevar las prácticas , convencidos todos de que “ser competente”, es poseer capacidades para realizar acciones, resolver problemas en diferentes contextos, ser proactivo y propositivo para transformar la realidad y construir y reconstruir el conocimiento en diferentes contextos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de Investigación

“Orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

El mundo educativo y el mundo productivo en el Ecuador tienen un divorcio, por lo que los diseños curriculares no se han sujeto a permanentes cambios y transformaciones.

Las instituciones educativas en el país, en el austro, y particularmente en la ciudad de Cuenca, no se han promovido guías, manuales u otro tipo de investigaciones sobre el desarrollo monitoreo y seguimiento de las prácticas pre profesionales de los estudiantes de nivel superior.

Con prácticas pre-profesionales debidamente planificadas y orientadas se optimizaría adecuadamente el desarrollo de las competencias de los estudiantes que tendrán mejores posibilidades de insertarse en el mundo laboral.

Sobre la orientación de las prácticas pre-profesionales en la institución se pretende que las mismas sean operativas y funcionales de modo que faciliten el desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.

1.2.2 Análisis crítico

El cómo incide las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca

Entre sus causas y efectos tenemos:

- Una de las causas es la desvinculación del currículo con las prácticas pre-profesionales. Con el consiguiente efecto de un nivel de desempeño bajo.

- Perfiles profesionales no de acuerdo a la expectativa laboral. Con el siguiente efecto, de que los egresados de no pueden insertarse en el mercado laboral.
- Y finalmente como causa tenemos la ausencia de orientación en las prácticas pre-profesionales de los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca. Con lo cual determina el siguiente efecto que no existe el seguimiento del proceso *Enseñanza-Aprendizaje de competencias en los estudiantes* e incide directamente en el perfil de salida de cada alumno.

Incidencia de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias

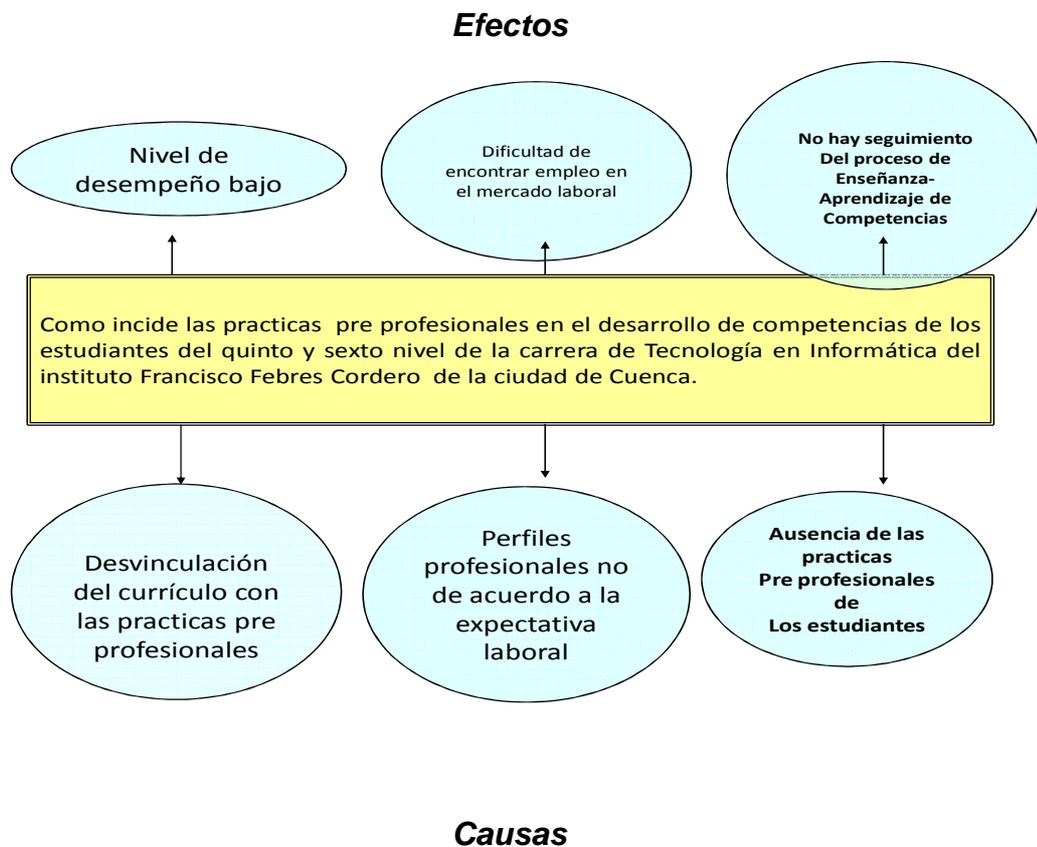


Grafico No 1

1.2.3 Prognosis

Con la orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, buscamos impulsar y solucionar la falta del mismo para que permitan en un corto y mediano plazo vincular de una forma organizada las prácticas pre-profesionales con las instituciones o industrias del sector de nuestra provincia y nuestro centro educativo.

Se debe realizar acciones conjuntas para optimizar el proceso formativo de los estudiantes con garantías de calidad y fomentar la relación Instituto-Empresa y del intercambio de información y experiencias entre el sector educativo y el productivo.

Acciones que permitan al Instituto Francisco Febres Cordero un mayor acercamiento a la realidad del mundo productivo en la cual sus egresados deberán desenvolverse y desarrollar sus competencias.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo incide la orientación de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010?

1.2.5 Preguntas Directrices

- ¿Qué aportes teóricos existe sobre la orientación pre-profesional y el desarrollo de competencias?
- ¿Existe algún esquema de orientación de las prácticas pre-profesionales de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero?
- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto ciclo del Instituto Francisco Febres Cordero?
- ¿Existe algunas alternativas de solución ante la escasa orientación de las prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias en los estudiantes?

1.2.6 Delimitación del problema

Delimitación del Contenido: Orientación pre-profesional y desarrollo de competencias.

Delimitación espacial: El trabajo se realizará en el Instituto Francisco Febres Cordero con el quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática.

Delimitación Temporal: En el semestre comprendido entre marzo-agosto de 2010.

1.3 Justificación

Esta propuesta es importante porque se indaga mediante el “manual de orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el en el desarrollo de competencias”, generándose un ambiente encausado a la investigación de este problema hacia la toma de conciencia de todos los integrantes de la comunidad educativa.

La presente investigación es necesaria porque constituye uno de los ejes fundamentales de la formación técnica, y además soy tutor del mismo en la especialidad en la Institución a la cual presto mis servicios.

Este trabajo investigativo resulta interesante, porque para muchos autores sobre *Currículo por Competencias* el éxito o fracaso de su puesta en práctica pone en juego la credibilidad del *Modelo por Competencias*, si es que no existiesen las prácticas pre- profesionales, ya que juegan un papel decisivo en cohesionar la teoría y la práctica.

La utilidad en este trabajo se demuestra en la necesidad de que tiene la educación técnica en nuestro país, tomando en cuenta que una de sus debilidades la de no cohesionar correctamente la teoría y la práctica.

Este trabajo resulta de ser de alto impacto porque los nuevos valores profesionales, son mucho más exigentes con la cualificación de los trabajadores, que provocan la obsolescencia (e incluso desaparición) de numerosas habilidades y que demandan, cada vez más personas familiarizadas con la tecnología y más proclives a las relaciones

interpersonales y la comunicación en general (nuevas habilidades). Reafirmando la validez de la elaboración de esta guía adaptada a la realidad de nuestro medio.

Los beneficiarios de la elaboración de una guía o manual de orientación de las prácticas pre-profesionales y su incidencia en el desarrollo de competencias del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca indudablemente son los protagonistas es decir los estudiantes.

Puesto que la empresa brinda al alumno la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y competencias, es decir de “aprender más”.

Los resultados de la elaboración de esta guía, se estima serán de mucho beneficio y aplicación práctica para la institución y por ende para los profesores tutores de las prácticas pre-profesionales, puesto que se van a desarrollar directrices y lineamientos específicos para la elaboración de futuros programas formativos.

De otra parte es imprescindible para que sea factible que se aprovechen las situaciones de trabajo reales por las que pasa el alumno en la empresa, para que éste aplique lo aprendido y se pueda evaluar la competencia adquirida en los dos entornos (educativo y productivo) en los que ha desarrollado su proceso Enseñanza-Aprendizaje, en especial aquellos aspectos que no pueden comprobarse en el centro educativo por exigir situaciones reales de producción.

Otros de los resultados importantes de esta guía u orientación es la de crear un *canal de retroalimentación* desde la empresa hacia el Instituto como vía de cambios y modificaciones que requiera el currículo y a servir de indicador para realizar futuras adecuaciones curriculares en los centros educativos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

“Establecer la incidencia de la orientación de las prácticas pre-profesionales en el en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Fundamentar científicamente la orientación de las prácticas pre-profesionales y el desarrollo de competencias.
- Determinar la metodología que se utiliza en la orientación de las prácticas pre-profesionales en el Instituto Francisco Febres Cordero.
- Diagnosticar niveles de desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, durante el semestre Marzo-Agosto del 2010.

- Diseñar una propuesta encaminada a fortalecer el desarrollo de competencias a través de la orientación de las prácticas pre-profesionales de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2. 1 Investigaciones previas

En realidad en nuestro contexto concurren muy pocos contenidos relacionados con este tema de tesis.

En la obra “Formación en Centros de Trabajo – FCT”. El modelo español de vinculación entre Empresas y Escuelas” escrito por Cecilia Pasman. Además coordinadora del Programa Vinculación Empresa-Escuela de la Asociación Empresaria Argentina (AEA).

En sus indicaciones previas de este estudio manifiesta:

- ¿Por qué existe, en muchos casos, un gran distanciamiento entre el mundo educativo y el ámbito productivo?
- ¿Por qué un vínculo que debiera ser tan natural como la relación entre la educación técnica y la actividad productiva en muchos casos no llega a concretarse exitosamente?

Éstas fueron las preguntas que llevaron a la Asociación Empresarial Argentina – AEA- a iniciar a principios de 2004 el Programa Vinculación Empresa-Escuela.

Con este Programa la AEA busca incentivar a empresas y escuelas técnicas a nivel superior a realizar acciones conjuntas. Acciones que permitan a la escuela un mayor acercamiento a la realidad de la industria en la cual sus egresados deberán desenvolverse.

El distanciamiento entre el ámbito educativo y la industria no es algo que ocurre sólo en la Argentina o en España. Pasa o ha pasado en la gran mayoría de los países del mundo. Por esto, se ha considerado de utilidad dar a conocer cómo han resuelto esta problemática otros países.

En este documento se desarrolla el caso de España. Un país con muchas similitudes culturales a la Argentina. Un país cuya escasa tradición en este tema (menos de 15 años) nos permite proyectar una transformación posible en nuestro propio sistema educativo, así como en la cultura de nuestras empresas en relación a su rol hacia la educación técnica.

El Manual de la DINET (Dirección Nacional de Educación Técnica del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador):

Nace como respuesta a la generalización del “*Módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT)*”, que se encuentra definido en el campo curricular del Bachillerato Técnico y que el Ministerio de Educación

viene aplicando mediante la Reforma de Educación Técnica, cuyo sustento legal constituyen los Acuerdos Ministeriales N° 3425 del 27 de agosto del 2004, el 334 del 18 de octubre de 2005 y el 468 del 29 de septiembre de 2006.

Paula Greciet en su obra “Currículo basado en competencias laborales y didáctica del aprendizaje profesional” del 2006, manifiesta lo siguiente:

- El Módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo (FCT) es un bloque de Formación específica que los alumnos realizan en las empresas, cuyos contenidos están organizados alrededor de actividades productivas propias del perfil profesional.
- Las finalidades fundamentales de este módulo son dos: que el alumno complete su competencia profesional y evaluar la competencia que ha adquirido tanto en el centro educativo como en la empresa.
- La realización de la FCT hace necesaria la colaboración entre los centros educativos y las empresas. Para ello se requiere la firma de convenios o acuerdos de colaboración entre ambas partes.
- El tutor del centro educativo es la pieza clave de la acción tutorial de la FCT, debe llevar a cabo una serie de acciones dirigidas fundamentalmente a captar y mantener la relación con las empresas, a realizar la programación del Módulo, a guiar al alumnado en el proceso de la FCT y a seguir, evaluar y dar cuenta de los resultados obtenidos.
- Las funciones del tutor de la empresa van dirigidas fundamentalmente a la definición del programa formativo, a acoger al alumno y ayudarlo a adaptarse al entorno de trabajo, a enseñarle a realizar las tareas, a realizar su seguimiento y valorar la

competencia que demuestra así como a facilitar la comunicación con el tutor del centro educativo.

- El programa formativo es el documento que concreta cómo se va a desarrollar y evaluar el Módulo de FCT que un alumno realiza en un determinado centro (o centros) de trabajo.

Para la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura en la Educación Técnico Profesional en la dirección de centros de formación y educación para el trabajo en su “Manual de Formación en Centros de Trabajo” hace su análisis en los siguientes aspectos:

- La empresa es un agente formativo
- El trabajo es fuente de cualificación

De ahí que ya se hable de la conveniencia de que cualquier empresa deba convertirse en una *organización que aprende y enseña*, es decir, que asimila y transmite valores profesionales.

2.2 Fundamentación Filosófica

Es un tema educativo, proyectado al servicio de la sociedad, al ser humano como eje fundamental, en torno a ello giran factores como la tecnología el conocimiento y en armonía conllevan a un desempeño eficiente.

No podríamos dejar de lado valores que permitan una convivencia sustentable más allá de las aulas.

La exigencia de que la formación profesional se adapte y responda a las necesidades del mercado es un objetivo que se ha marcado desde organismos internacionales como la OIT (Organización Internacional del Trabajo).

En su informe sobre el empleo en el mundo de 1998-1999, en Ginebra, la OIT analiza el papel de la formación profesional y su repercusión sobre el empleo, considerando prioritario el obligado matrimonio entre el *mundo productivo y el educativo*.

Debe entonces plantearse una revisión de los currículos de la formación profesional en todas sus modalidades, para que se incluyan las competencias clave tan solicitadas por los empleadores.

Como docentes conscientes de los desafíos *tecnológicos, económicos, políticos, culturales y ambientales*, debemos considerar oportuno reorganizar, estructurar y reorientar políticas educativas que garanticen la calidad en la formación en talentos humanos preparados para la vida, que practiquen valores, capacidad para tomar decisiones acertadas dentro del conglomerado social.

a) En el orden Social:

La propuesta asumirá su carácter; con el fin de promover el trabajo en equipo de la institución el sector productivo con el propósito de buscar una innovación del sistema educativo tradicional que inicia la formación integral del individuo, en la práctica de valores y potencializar a su más

alto nivel el desarrollo de competencias para garantizar así el desarrollo local, nacional y regional.

b) En lo Económico:

Una de las razones fundamentales de esta orientación es coadyuvar a elevar la calidad de vida de los egresados de acuerdo con las exigencias del desarrollo de la ciencia y la tecnología y el mercado laboral actual.

d) En lo tecnológico:

Los conocimientos, igual que las habilidades y las actitudes que contribuyen a definir un determinado nivel de profesionalidad, evolucionan ahora más deprisa y, en la mayor parte de los casos, no se adquieren a nivel superior. De ahí que sea conveniente que cualquier empresa se convierta en una organización que aprende y enseña, asimilando y transmitiendo valores profesionales.

e) En el orden medio ambiental:

En el marco de este contexto, se desarrolla un componente de mucha importancia como es la relación del Nivel Superior de Educación y Sectores Productivos, a fin de desarrollar acciones conjuntas que incidan en el mejoramiento de la formación de los recursos humanos, aprovechando de esta manera el aporte que los diferentes sectores de la sociedad pueden brindar a la conservación del medio ambiente.

2.3 Fundamentación Legal

Según la normativa vigente, del CONESUP, en el título IV del régimen académico capítulo I del régimen académico para el nivel técnico y tecnológico en el Art.78.

Dice: **“Eje de prácticas profesionales o pasantías:** *Constituyen el eje de prácticas profesionales o pasantías todas las acciones que el estudiante realiza, guiado por el instituto superior, para obtener un acercamiento a la aplicación útil del conocimiento en empresas y/o instituciones en las que se pueda realizar este tipo de actividades. Los estudiantes deberán realizar, como mínimo, doce (12) créditos de práctica tutorial en el nivel técnico o equivalente y veinte (20) en el nivel tecnológico o equivalente”.*

Las pasantías deberán tener el carácter rotativo, ajustadas al nivel de conocimientos.

Según el proyecto de la nueva ley orgánica de educación superior elaborada por los actores del sistema nacional de educación superior y la asamblea nacional de la República del Ecuador, respecto a las prácticas pre-profesionales dice: **del capítulo XIII de los estudiantes, Art. 75.** *“Los estudiantes tienen la obligación de realizar pasantías, de conformidad con cada carrera, entendidas como prácticas pre-profesionales remuneradas. Estas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas públicas o privadas, e instituciones del Estado, relacionadas con la respectiva especialización, las que otorgarán las debidas facilidades”.*

2.4 Categorías Fundamentales

2.4.1 Orientación de las prácticas pre profesionales



Grafico No 2

2.4.1. 1 Práctica profesional

Conjunto de conocimientos teórico-prácticos necesarios para la eficiente aplicación de las tecnologías, técnicas y métodos precisos que conlleva el desarrollo de una tarea, ocupación, actividad o profesión.

La práctica profesional se define como la capacidad de una persona para desempeñar en distintos contextos con base en los requerimientos de calidad y resultados esperados, las funciones inherentes a un empleo.

2.4.1.1.1 Concepto de práctica profesional

Destreza adquirida con la formación de cierto trabajo y destreza habitualmente como medio de vida.

Es el proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida.

El mundo del trabajo se refiere a la actividad productiva en el ámbito laboral o profesional y el mundo de la vida, a la construcción de la dimensión personal y social.

A tal punto que en la enciclopedia Encarta (2006) se define como formación profesional la enseñanza de habilidades directamente relacionadas con la preparación para una profesión o actividad laboral

concreta, incorporando en el proceso educativo aspectos teóricos y prácticos.

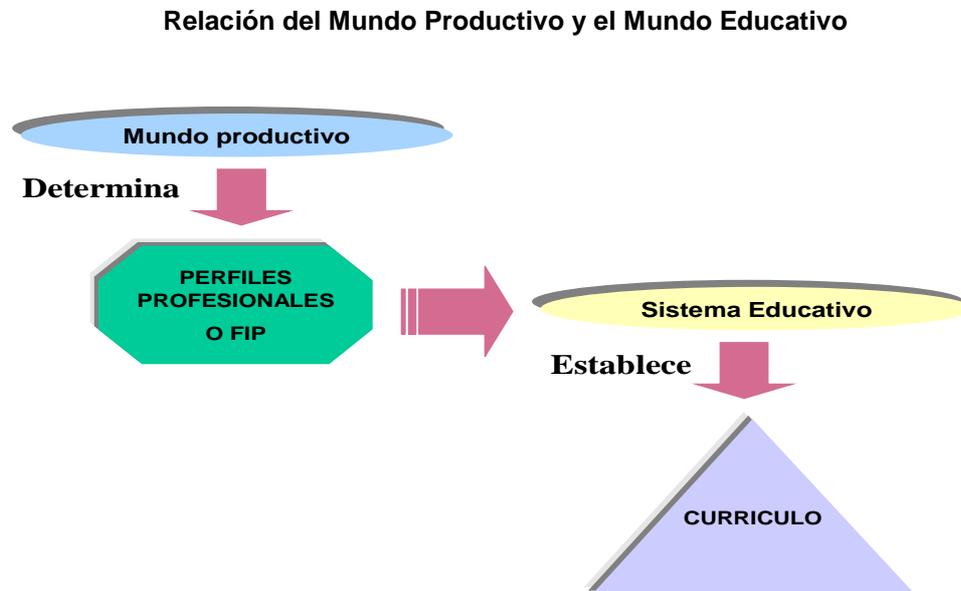


Grafico No 3

2.4.1.1.2 Según la OIT (Organización Internacional del trabajo)

¿Cuál es la misión de la OIT?: Crear trabajo decente para todos los hombres y mujeres, para esto se requiere el respeto de los derechos fundamentales, la creación de empleos con remuneración adecuada, protección social, representación y diálogo social.

Asimismo, la práctica laboral o pre-profesional debe estar avalada por normas de carácter específico y convenios o contratos que gocen de toda la fuerza legal, para exigir que la permanencia de estudiantes en esos centros de extensión universitaria no sea una formalidad.

Y se cumpla su verdadero objetivo de preparar a los futuros graduados para su ejercicio profesional y logren adquirir los hábitos, habilidades y las convicciones éticas, profesionales y políticas propias de su figura profesional, así como haber cumplido un adiestramiento adecuado, que le posibilite desempeñarse eficazmente en el mundo del trabajo.

Las instituciones de formación profesional por su contribución al desarrollo de habilidades y competencias son una fuente de ventajas comparativas para promover el crecimiento en la productividad y para reflejar dicho crecimiento en más y mejores empleos.

Un mejor acceso a una formación profesional pertinente pone en condiciones a más trabajadores para participar de los beneficios del avance tecnológico y el crecimiento económico y es un importante instrumento de política para asegurar un justo y eficiente proceso de ajuste a los cambios tecnológicos.

2.4.1.2 El objetivo de la orientación de las prácticas pre-profesionales

El objetivo de las prácticas pre-profesionales en la educación superior es una forma de aprendizaje orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano.

Otro objetivo es la promoción de una la cultura innovadora que responda a la demanda del sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional, así como a las necesidades educativas de los estudiantes en sus respectivos entornos.

2.4.1.3 Concepto de orientación de prácticas pre-profesionales

Es un bloque de formación específica que los alumnos realizan en las empresas, cuyos contenidos están organizados alrededor de actividades productivas propias del perfil profesional.

Hoy en día, la orientación de las prácticas pre-profesionales es bastante distinta y mucho más diversificada. En primer lugar, ya no se limitan a la transición del nivel superior al trabajo, sino que se tiende a la orientación durante toda la vida.

De esta manera, la orientación tiene lugar incluso dentro del estudio de la carrera. El término hace referencia a dos tipos de fenómenos: la distribución de alumnos entre las diversas carreras del nivel superior, y las diferentes actividades educativas con las que se prepara a los futuros profesionales para enfrentarse a un ámbito productivo real.

La orientación de las prácticas pre-profesionales implica la participación de todos los agentes educativos, que deriva de forma

progresiva en la realidad del aula y la ambiente de situaciones de trabajo reales.

2.4.1.4 Tipos de orientación pedagógica en las prácticas pre-profesionales.

Estos contenidos, que constituyen un módulo específico en la figura profesional de Tecnología en Informática, deben verse como el instrumento fundamental para lograr determinadas capacidades profesionales, que solamente se obtienen en situaciones reales de trabajo.

La selección de los mismos se realiza teniendo presente que:

- Deben incluir tareas y situaciones de trabajo que impliquen insertarse en la realidad productiva y en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa manejando equipos, aparatos e información reales de la empresa.
- Los contenidos formativos deben pensarse siempre a partir de actividades o puestos de trabajo reales de las empresas. Es decir, se procurará evitar diseñar situaciones de aprendizaje en los centros de trabajo que supongan actividades que haya que crear ex profeso para los alumnos. Por tanto, la formación en la empresa se diseñará con el concepto de "prácticas formativas".
- Los contenidos de la formación en el centro de trabajo deben estar formulados con la suficiente generalidad (compatible con la consecución de la capacidad profesional que persiguen "construir")

para que puedan adaptarse al entorno productivo en la programación concreta que realizarán los centros educativos.

- Los contenidos de las prácticas pre-profesionales o módulo de formación en la empresa se plantean para una aplicación flexible, que prevea los diversos tipos de empresas y centros de trabajo donde podrán materializarse.

En general, *la propuesta de desarrollo de competencias profesionales*, constituye un modelo que permite incorporar las actuales demandas laborales sin descuidar la formación integral de los estudiantes en los ámbitos humano, profesional y disciplinar.

En ese sentido, la educación basada en competencias enriquece y *retroalimenta considerablemente los currículos* sin contradecirlos de fondo; por el contrario, puede constituirse en una propuesta de formación profesional más actualizada y de mayor calidad.

Dentro de los modelos educativos más recientes destacan dos propuestas para mejorar la pertinencia y relevancia de la educación.

La primera plantea un cambio en el énfasis puesto tradicionalmente en la *enseñanza hacia el aprendizaje*.

La segunda propuesta se orienta hacia la búsqueda de una educación *más significativa*.

El modelo de desarrollo por competencias profesionales requiere centrar la *formación en el aprendizaje* y no en la enseñanza.

Algunas implicaciones de este cambio de centro en el plano de lo pedagógico didáctico se enumeran a continuación.

Propósitos de la educación:

- Buscar una formación que favorezca el desarrollo integral del hombre, haciendo posible su real incorporación a la sociedad contemporánea.
- Promover una formación de calidad, expresada en términos de competencia para resolver problemas de la realidad.
- Articular las necesidades de formación del individuo con las necesidades del mundo del trabajo.
- Promover el desarrollo de la creatividad, la iniciativa y la capacidad para la toma de decisiones.
- Integrar la teoría y la práctica, el trabajo manual y el trabajo intelectual.
- Promover la autonomía del individuo.
- Promover la capacitación continua y alterna.
- Programas de estudio y procesos de aprendizaje más flexibles y diversificados.
- Contenidos con referencia a condiciones que operan en la realidad.
- Contenidos relevantes y significativos.
- Elementos de la competencia: saberes teóricos, práctico/técnico, metodológicos y sociales.

- Atributos de la competencia: habilidades, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores.

Los programas se articulan en referencia a la problemática identificada, a las competencias genéricas o específicas, así como a las unidades de competencia en las que se desagrega.

Las materias o asignaturas deben cumplir una función integradora entre la teoría y la práctica.

En la evaluación- aprendizaje, tenemos que considerar lo siguiente:

Evaluación:

- Parte de una concepción de evaluación integral que considera elementos generales y particulares.
- Las unidades de competencia se desglosan en indicadores o criterios de desempeño.
- Los indicadores o criterios de desempeño remiten a los criterios de evaluación.
- Se modifican las prácticas de la evaluación (sin descartar algunas formas tradicionales) haciéndolas más congruentes y exigentes.

Aprendizaje:

- Demanda una formación integral centrada en el aprendizaje.
- Diversifica las posibilidades de aprendizaje.

- Reconoce *a la práctica* como recurso para consolidar lo que se sabe, para poner en acción lo que se sabe y para aprender más.
- Reconoce al individuo como capaz de auto dirigir y organizar su aprendizaje.
- Reconoce distintas vías para aprender y, por tanto, que el aula no es el único lugar de aprendizaje.
- Enfatiza la práctica real como base de la teoría.
- Requiere de procesos activos y reflexivos.

2.4.1.5 Ventajas y desventajas de la orientación de prácticas pre-profesionales.

Ventajas de la orientación de las prácticas pre- profesionales

- Integran el aprendizaje a las condiciones reales de trabajo.
- Permiten construir condiciones de aplicación más reales.
- Se consigue experiencias de aprendizaje que permitan arribar a diferentes soluciones o a varias vías de solución.
- Se organizan entornos que sean cooperativos, colaborativos y apoyadores.
- Alternancia en momentos de confrontación entre situaciones reales con momentos de sistematización del conocimiento o teoría.
- Se prioriza estrategias didácticas en las que los estudiantes jueguen un papel activo, que les permita descubrir y construir conocimiento por sí mismos.
- Se realizan evaluaciones para reunir evidencias de desempeño desde diferentes fuentes.
- Se identifican posibles niveles de desempeño como criterios para la evaluación.

- Se promueve el aprendizaje a través de situaciones problemáticas.

Desventajas de una deficiente orientación de las prácticas pre-profesionales

- Escasa o nula socialización a nivel de los estudiantes de una orientación adecuada de las prácticas pre- profesionales.
- Inexistencia de una buena planificación en la distribución de los centros o empresas calificadas para las prácticas pre-profesionales.
- Falta de seguimiento o monitoreo a los estudiantes en los distintos centros de formación.

2.4.1.6 Formación Profesional

Actividad cuyo objetivo es descubrir y desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa, productiva y satisfactoria.

La Formación Profesional es una actividad educativa que se orienta a proporcionar conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para un correcto desempeño profesional y laboral.

Posee componentes tanto teóricos como prácticos, pero con mayor peso de los segundos en comparación con otras formas de educación. Conlleva un carácter marcadamente laboral, no sólo dado por sus

contenidos técnicos, sino también porque prepara a las personas para insertarse dentro de determinadas relaciones de trabajo.

El concepto de formación profesional es dinámico, su significado y lo que se entiende que ella comprende ha variado históricamente y continúa haciéndolo actualmente ya que guarda una relación directa con el cambio social y con las políticas económicas y de empleo. (Microsoft® Encarta® 2009).

2.4.1.6.1 Concepto de Desempeño Laboral

Expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad y pone énfasis en que manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe.

Desde esta perspectiva lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. (Malpica 1996)

2.4.1.6.2 Análisis de la especialidad de Tecnología en Informática

En el Azuay existen 8 institutos repartidos en la provincia.

Total: 8					
No	Carrera	Instituto	Lugar	Modalidad	Nivel
1	ANALISIS DE SISTEMAS	FRANCISCO FEBRES CORDERO	CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Técnico Superior
2	ANALISIS DE SISTEMAS	FRANCISCO FEBRES CORDERO	CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Tecnológico
3	ANALISIS DE SISTEMAS	INTEGRACION ANDINA AZUAY	- CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Técnico Superior
4	ANALISIS DE SISTEMAS	INTEGRACION ANDINA AZUAY	- CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Tecnológico
5	ANALISIS DE SISTEMAS	SUDAMERICANO - AZUAY	CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Técnico Superior
6	ANALISIS DE SISTEMAS	SUDAMERICANO - AZUAY	CUENCA	PRESENCIAL	Nivel Tecnológico
7	ANALISIS DE SISTEMAS	INTEGRACION ANDINA AZUAY	- GIRON	PRESENCIAL	Nivel Tecnológico
8	ANALISIS DE SISTEMAS	SUDAMERICANO - AZUAY	GUALACEO	PRESENCIAL	Nivel Tecnológico

Tabla No1

La carrera de Análisis de Sistemas:

La carrera de Análisis de Sistemas forma técnicos de nivel superior capaces de construir, mantener, operar y explotar cualquier tipo de sistemas informáticos en empresas y servicios de distinta complejidad.

Sus fortalezas disciplinarias son el dominio de metodologías modernas de análisis, diseño y conocimiento de lenguajes de programación vigentes.

Los Analistas de Sistemas poseen competencias en el área de redes a nivel administrador y usuario. Adicionalmente dominan la metodología con orientación a la programación procesal y de objeto.

Cuentan con una sólida formación de competencias de emprendimiento, lo cual les entrega un sello singular en su actividad laboral.

El *Análisis de Sistemas* trata básicamente de determinar los objetivos y límites del sistema objeto de análisis, caracterizar su estructura y funcionamiento, marcar las directrices que permitan alcanzar los objetivos propuestos y evaluar sus consecuencias.

Dependiendo de los objetivos del análisis, podemos encontrarnos ante dos problemáticas distintas:

- Análisis de un sistema ya existente para comprender, mejorar, ajustar y/o predecir su comportamiento
- Análisis como paso previo al diseño de un nuevo sistema-producto

Todos los expertos en mega tendencias coinciden en que las más prometedoras oportunidades de trabajo en un futuro inmediato tendrán que ver con las siguientes tecnologías: relacionadas con la informática, la telemática, la telefonía celular, la ingeniería genética, la biotecnología, la

biónica, la realidad virtual, la información multimedia, los nuevos materiales cerámicos.

También serán prometedoras las profesiones relacionadas con los cuidados a distancia para la tercera edad y la infancia, la tele asistencia sanitaria, los cultivos acuáticos, la robótica, la domótica, los sistemas de seguridad pública y la inteligencia artificial.

La demanda Laboral en Ecuador en la carrera de Tecnología en Informática.

La demanda laboral varía según el mercado ocupacional. En el Ecuador las plazas de empleo aumentan o disminuyen según las necesidades empresariales e industriales.

No existe aún un estudio detallado de la inserción laboral de los egresados de la carrera de Tecnología en Informática, en nuestro país, como tampoco datos exactos de la demanda laboral de dicha carrera.

2. 4.2 Desarrollo de competencias

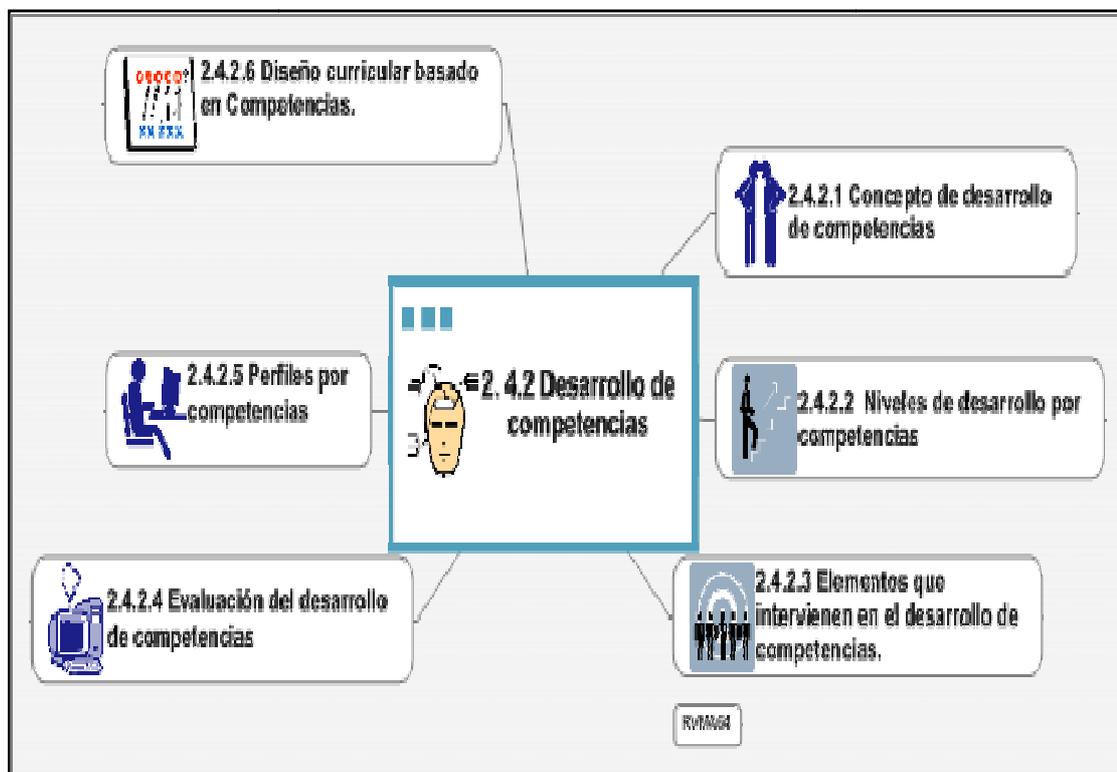


Grafico No 4

2.4.2.1 Concepto de desarrollo de competencias

Las conceptualizaciones de este término desarrollo de competencias, que ofrecen los distintos autores e instituciones reconocidas como la OIT, son múltiples y variadas. A continuación se ofrecen algunas de ellas:

- 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.

- 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).
- Se refiere a la capacidad productora de un individuo que se define y se mide en términos de desempeño en un contexto laboral determinado, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. Estas son necesarias, pero no suficientes en sí mismas para un desempeño efectivo. (CONOCER de México)
- Se refieren a la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también -y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. (POLFORM/OIT)
- Es la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, por poseer las calificaciones requeridas para ello. (OIT)
- Es el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas psicológicas sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo de manera adecuada un papel, una función, una actividad o tarea. (Provincia de Quebec)

- Es el conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionadas entre sí, que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional. (Consejo Federal de Cultura y Educación Argentina)
- Se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una compleja combinación de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en situaciones determinadas. (Australia)

Esta definición es considerada como un enfoque holístico, en la medida en que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar, permitiendo incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente.



Grafico No 5 Definición de competencia

Por las razones descritas anteriormente, he adoptado en mis investigaciones, esta última definición. Siempre ajustada a los objetivos de nuestro estudio.

2.4.2.2 Niveles de desarrollo por competencias

Comprende una combinación de factores que se requieren para el desempeño competente en la Ocupación o Campo Ocupacional:

- La complejidad de las funciones.
- El grado de autonomía y responsabilidad laboral.
- La exigencia de conocimientos que se aplican con el desempeño.

Los niveles de desarrollo de competencias tienen su vinculación directa con los niveles de *Cualificación* para diferenciar las Competencias.

Nivel de Cualificación 1:

Competencia es un conjunto de actividades que por lo general rutinarias, que están determinados por instrucciones o información contextualizada de carácter verbal o escrito.

Requiere el manejo e ciertos medios técnicos, por lo general supervisados o preparados por el nivel superior.

Ejemplos de roles de trabajo:

- Operaciones en máquinas automáticas.
- Operación y montaje y comprobación de productos.
- Operaciones de almacén.
- Operaciones administrativas auxiliares.

Nivel de Cualificación 2:

Competencia en un conjunto de actividades de cierta variedad y complejidad realizadas en diferentes contextos, en la cual los procesos suelen estar formalizados, pero que incluyen labores no rutinarias.

La información está definida siendo en ciertos casos, solo indicativa y requiere de interpretación técnica y la comprensión del proceso para auto controlar los resultados.

Ejemplos de roles de trabajo:

- Operaciones de mecanizado fabricación e instalación de muebles.
- Operaciones de proceso químico.
- Laboratorio de materiales. Reparación de motores automotrices.
- Gestión administrativa.
- Cocina.

Nivel de Cualificación 3:

Competencia en un conjunto amplio de actividades de trabajo, pertenecientes a varios contextos, muchas de las cuales son complejas, y no rutinarias, que forman parte de procesos que pueden ser no formalizados y que requieren la administración conjunta de variables de tipo técnico, económico y organizativo.

Ejemplos de roles de trabajo:

- Desarrollo de proyectos electromecánicos.
- Desarrollo de procesos de fabricación.
- Análisis y control químico.
- Imagen para el diagnóstico.
- Gestión de servicios financieros.

Nivel de Cualificación 4:

Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales complejas realizadas en una gran variedad de contextos que requieren conjugar variables de tipo económico, científico, económico, u organizativo, para planificar acciones, definir o desarrollar proyectos, procesos, productos, o servicios.

Ejemplos de roles de trabajo:

- Jefaturas de talleres de mantenimiento.
- Planificación de la producción.
- Auditoría financiera.
- Jefatura de laboratorios de análisis químico. Dirección de una explotación hotelera.

Nivel de Cualificación 5:

Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales de gran complejidad realizadas en una amplia e impredecible variedad de contextos que implica la aplicación de diversas técnicas y/o principios

científico- tecnológicos, para planificar acciones o idear productos, procesos o servicios, distintas toma de decisiones.

Ejemplos de roles de trabajo:

- Ingeniería de producto.
- Ingeniería de producción.
- Definición de proyectos industriales.
- Jefe de compras.
- Investigación y desarrollo de productos.
- Ingeniería de sistemas.
- Planificación estratégica y económica.

Cuadro de Sistematización de las competencias por niveles en el modelo del perfil profesional por competencias de la carrera de Tecnología en Informática según el Conesup.

NIVEL	COMPETENCIA PRINCIPAL
1	Instalar, operar y administrar programas utilitarios conociendo todos los principios de la informática.
2	Programar en lenguajes de tercera generación aplicando técnicas Especializadas y con pleno conocimiento de sistemas matemáticos y contables.
3	Conocer las acciones requeridas hacia la automatización de las empresas mediante el análisis, diseño, desarrollo, documentación e implementación de los sistemas.
4	Diseñar y administrar Bases de datos, dominando la programación en herramientas de cuarta generación y la

	programación orientada a objetos.
5	Participar en el diseño de sistemas informáticos interactuando con plataformas de Internet y con pleno conocimiento de la administración de las redes y sus sistemas operativos.
6	Administrar las actividades de un departamento de cómputo con la aplicación de herramientas informáticas y gerenciales incluyendo la creación de su propia microempresa.

Tabla No 2

2.4.2.3 Elementos que intervienen en el desarrollo de competencias.

Los Elementos de competencia describen una función, acción o comportamiento esperado de la persona, expresado en forma de consecuencias o resultados, es decir lo que una persona debería ser capaz de hacer y demostrar, de modo que, si no se consiguen los logros definidos, no se tiene la competencia.

Elemento de competencia: Realización profesional que establece el comportamiento esperado de la persona, en forma de consecuencias o resultados de las actividades de trabajo que realiza.

La expresión de los elementos de competencia debe alcanzar el equilibrio entre la concreción necesaria para permitir su evaluación y la generalidad suficiente para permitir su potencial aplicación en diversas organizaciones.

Los elementos de competencia deben incluir un concepto amplio de la competencia, no limitado exclusivamente a los aspectos técnico-transformadores. Deben incluir, en la medida de lo posible, todas las dimensiones de la profesionalidad expuestas anteriormente.

2.4.2.4 Evaluación del desarrollo de competencias

Es el conjunto de juicios emitidos con base en los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos en el diseño curricular, sobre los logros del alumno en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento y motoras, así como en el fortalecimiento y desarrollo de aptitudes y actitudes.

En cualquier caso toda evaluación tiene unos objetivos claros:

- Medir el logro individual.
- Evaluar el programa formativo y retroalimentar el proceso para su mejora.

Para cada propósito es pertinente aplicar un tipo de evaluación.

La evaluación siempre supone un proceso de inferencia a partir de la evidencia, por lo tanto conlleva tres aspectos fundamentales:

- Definir un referente sobre el que los alumnos puedan manifestar o poner en evidencia sus conocimientos y capacidades.
- Definir tareas o situaciones que permitan observar al alumno y herramientas e instrumentos de evaluación para registrar esa observación.
- Establecer un método para interpretar la información obtenida.

Diferencia entre habilidades y competencia



Gráfico No 6

2.4.2.5 Perfiles por competencias

La investigación de campo juega un papel fundamental en el estudio o análisis de los perfiles por competencias, pues la elaboración de perfiles no es solo mencionar criterios de expertos que expongan lo que un estudiante deba tener al ingreso y egreso de la carrera, sino más bien es el criterio recolectado a través de encuestas en el campo laboral y docente a donde se orienta el diseño, pudiendo observar así una realidad muy distinta.

Es necesario a la vez poner en consideración de un equipo de expertos estos resultados, quienes en conjunto con su experiencia laboral y docente estarán en capacidad de proponer competencias que den lugar a un perfil, siendo consciente de la flexibilidad de estos perfiles acorde a las necesidades del contexto.

La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuestas a *la Sociedad del Conocimiento*.

*Para mi criterio el **concepto de competencia**, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que todo conocer se traduce en un saber, entonces, es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás (dentro de un contexto determinado).*

Sin el estudio de los Perfiles de Competencia no podríamos determinar la identificación del nivel jerárquico, el propósito general de esa competencia, la descripción de funciones esenciales, los conocimientos básicos o esenciales de esa competencia y los requisitos para esa competencia.

2.4.2.5.1 Perfil por competencias de Tecnología en Informática (Análisis de Sistemas)

Según el CONESUP:

Objetivo de formación integral del profesional

Demostrar en el desempeño profesional de la informática un comportamiento ético que se evidencie en el interés por la investigación e

innovación tecnológica, con responsabilidad social, espíritu empresarial y compromiso con el desarrollo sostenido y sustentable del país.

Perfil del Tecnólogo en Informática

Es un profesional capaz de usar herramientas y técnicas para recolectar datos, analizar, diseñar, desarrollar e implementar nuevos sistemas que permitan automatizar los procedimientos de las empresas con fundamentos científicos, tecnológicos, humanísticos y de gestión, demostrando sólidos valores ético-morales.

Competencias principales por desarrollar el Tecnólogo en Informática:

- Conducir el ciclo de vida de un sistema de información que permita automatizar el manejo de los datos mediante un sistema de computadora, utilizando para ello las diferentes herramientas informáticas existentes en el medio actual
- Fundamentar cambios en la estructura organizacional, procedimientos, políticas y funciones de una entidad que permitan optimizar el flujo de datos e información, aumentando con ello la productividad y competitividad y disminuyendo los costos operativos.
- Administrar las acciones para realizar un correcto análisis, diseño, desarrollo y documentación de los sistemas informáticos de un centro de cómputo, que cubran las expectativas de la institución y del medio en que se desenvuelve.

- Evaluar y seleccionar hardware y software, fundamentado en cuadros comparativos técnicos que permitan satisfacer los requerimientos de las empresas y organizaciones en general.
- Analizar de manera independiente e imparcial las bondades o defectos de un sistema de información, mediante la valoración de todos los procesos que intervienen, tomando en cuenta las necesidades y el presupuesto económico.
- Apoyar la toma de decisiones de la gerencia utilizando métodos matemáticos, estadísticos, modelos de transporte y de investigación de operaciones.

2.4.2.5.2 Concepto de perfil por competencias

Es un conjunto de comportamientos que las prácticas de una profesión requieren para generar los mejores resultados, lo cual permite predecir el éxito en el puesto de trabajo.

Cada ejercicio profesional tiene definido un perfil de competencias, y este a su vez tiene niveles de comportamientos.

2.4.2.5.3 Tipos de perfiles por competencia

Existen diferentes criterios en la terminología y en la clasificación de tipos de competencias. Esto puede dar lugar a confusión pues se denominan los mismos tipos de competencias con distinto término.

Se muestran a continuación algunas de ellas:

- **Competencias técnicas:** vinculada a la actividad productiva, a la creación del producto y/o servicio en un campo profesional concreto. Las posee el que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo.
- **Competencias transversales:** competencias profesionales técnicas comunes a funciones semejantes que pueden ser desarrolladas en diferentes contextos de empleos, actividades o sectores productivos.
- **Competencias clave.** Competencias que actúan sobre diferentes dominios o contextos sociales y que contribuye a obtener buenos resultados en la actividad profesional. Por su naturaleza son los más transversales y transferibles entre los distintos contextos de la actividad productiva.
- **Competencia Laboral** la capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos variables, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo.
- **Competencias Básicas:** Conjunto dinámico de capacidades para el desempeño en el mundo de la vida que facilitan a la persona su inserción y permanencia en el mundo del trabajo. Le permiten comprender, argumentar y resolver problemas tecnológicos, sociales y ambientales. Se desarrollan de modo permanente en el proceso de Formación Profesional y su nivel o grado de complejidad está asociado al nivel de exigencia requerido en el ámbito social o laboral.
- **Competencia Axiológica o Actitudinal:** Capacidad que se adquiere en el proceso de Formación Profesional Integral, que le facilitan a la persona actuar de acuerdo con principios universales,

normas sociales y tecnológicas. Son esenciales para la realización plena como persona y como trabajador.

- **Competencias Biofísicas:** Capacidad que se adquiere en el proceso de Formación Profesional Integral para manejar el cuerpo en situaciones laborales diversas para una mejor calidad de vida. Auspician el desarrollo de la autonomía y de la personalidad.
- **Competencias Comunicativas y Lingüísticas:** Capacidad que se adquiere en el proceso de Formación Profesional Integral para usar lenguajes verbales y no verbales como base de la organización lógica de las ideas, de acuerdo con un propósito y una finalidad en un contexto laboral y cultural determinado.
- **Competencias Lógico Matemáticas:** Capacidad que se adquiere en el proceso de Formación Profesional integral para desarrollar el razonamiento, formular alternativas y evaluar procesos, con base en algoritmos y otras representaciones lógicas. Permiten, además, transformar ideas en metodologías y sistematizar los aprendizajes en situaciones diversas.
- **Competencias para el Emprendimiento:** “Conjunto de capacidades que le permiten a la persona iniciar y llevar a término, de manera creativa y responsable, actividades en cualquier ámbito de su vida; orientadas al desarrollo personal y social.

En el proceso de enseñanza aprendizaje, la articulación coherente de las competencias básicas y laborales posibilita la integralidad de la Formación Profesional de los trabajadores.

Siguiendo la clasificación propuesta por Bunk (1994), para mí criterio es la que más se adapta a nuestro estudio de las prácticas pre-profesionales, porque en la formación se prioriza todas las competencias: metodológica, técnica, participativa y social.

En comparación de otros ámbitos como por ejemplo: En el caso de los educadores infantiles la competencia técnica ocupa el segundo lugar en la valoración y el tercer lugar la competencia social. En el caso de los integradores sociales la competencia social va por delante de la competencia técnica.

Competencias según Bunk (1994)

COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA METODOLÓGICA	COMPETENCIA SOCIAL	COMPETENCIA PARTICIPATIVA
Continuidad	Flexibilidad	Sociabilidad	Participación
Conocimientos, destrezas, aptitudes	Procedimientos	Formas de comportamiento	Formas de organización
<ul style="list-style-type: none"> • Transciende los límites de la profesión • Relacionada con la profesión • Profundiza la profesión • Amplia la profesión • Relacionada con la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de trabajo variado • Solución adaptada a la situación de resolución de problemas • Pensamiento, trabajo, planificación realización y control autónomos • Capacidad de adaptación 	<p>Individuales: disposición para el trabajo, capacidad de adaptación, capacidad de intervención</p> <p>• Interpersonales disposición para la cooperación, honradez, rectitud, altruismo, espíritu de equipo.</p>	<p>Capacidad de coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización • Capacidad de relación • Capacidad de convicción • Capacidad de decisión • Capacidad de responsabilidad • Capacidad de dirección

Tabla No3

2.4.2.5.3.1 Perfiles de Ingreso

Descripción de los requerimientos que se han identificado como mínimos para que una persona pueda abordar con éxito una Estructura Curricular de Formación Profesional Integral.

Entre ellos tenemos los siguientes aspectos, para su análisis:

- Socioeconómicas
- Culturales
- Académicas
- Otras (en función de la carrera)
- ¿Con qué competencias deben ingresar?
- Cognitivas o de otro tipo
- ¿Con qué estándares de competencia?

2.4.2.5.3.2 Perfiles de Egreso

Descripción breve y objetiva de las principales funciones que se realizan en el campo ocupacional u ocupación objetos de la titulación, así como los conocimientos técnico-tecnológicos, las condiciones físicas requeridas para el desempeño y los aspectos de ética profesional implicados en el desempeño normal del trabajo.

El perfil de egreso, está directamente relacionado con:

- Problemas que deberá resolver en el contexto

- Funciones que ejercerá.
- ¿Con qué competencias de nivel superior desempeñará las funciones?
- ¿Con qué perfil de competencias?
- ¿Cómo se validará el perfil de competencias?

El perfil de egreso deberá establecer de manera precisa los conocimientos, habilidades, actitudes y en general los aprendizajes requeridos para desenvolverse en un futuro como un buen profesionista y por tanto nos permite establecer las formas de evaluación y acreditación parciales y finales para garantizar la calidad educativa que la institución desea.

Perfiles de Egreso en la carrera de Tecnología en Informática según el Conesup:

- Gerente de Sistemas
- Programador de computadoras
- Director de grupos de trabajo
- Administrador de Centros de Cómputo
- Asistente de gerencia
- Administrador de Bases de Datos
- Instructor de personal en el área informática
- Asesor organizacional de las empresas
- Asesor en el área informática

2.4.2.5.3 Perfiles del Docente

Describe las competencias técnico-tecnológicas, pedagógicas y actitudinales que debe poseer el instructor para desarrollar los procesos de enseñanza–aprendizaje-evaluación relacionados con el módulo de formación de prácticas pre-profesionales.

El perfil del docente está relacionado con los siguientes aspectos:

- ¿Problemas que deberá resolver en su desempeño?
- ¿Funciones que ejercerá?
- ¿Con qué competencias de nivel superior desempeñará sus funciones?
- ¿Cuál es su perfil de competencias?
- ¿Cómo se validará el perfil de competencias?

2.4.2.6 Diseño curricular basado en Competencias.

2.4.2.6.1 Concepto de Diseño Curricular basado en Competencias

El diseño curricular basado en competencias es un documento elaborado a partir de la descripción del perfil profesional, es decir, de los desempeños esperados de una persona en un área ocupacional, para resolver los problemas propios del ejercicio de su rol profesional. Procura de este modo asegurar la pertinencia, en términos de empleo y de empleabilidad, de la oferta formativa diseñada.

Actividad que se realiza para organizar las estructuras curriculares o programas de formación y la elaboración de sus respectivos módulos, con los cuales se dará respuesta a las demandas y necesidades de formación presentadas por el sector productivo y la organización social.

El concepto de diseño curricular reemplaza al clásico concepto de plan de estudios.

Mientras éste enunciaba la finalidad de la formación en términos genéricos y a través de un ordenamiento temporal de las materias que se debían enseñar, el diseño curricular es un documento que incluye los distintos elementos de la propuesta formativa con la finalidad de orientar la práctica educativa en el ámbito de los centros de formación profesional.

En él se especifican los diferentes componentes pedagógicos didácticos:

- Intenciones.
- Metodologías.
- Objetivos.
- Secuencia de contenidos.
- Contenidos.
- Selección de materiales.
- Criterios de enseñanza y de evaluación.

2.4.2.6.2 Fases del Diseño Curricular

Para este espacio, se ha tomado en cuenta la guía de construcción de Diseños Curriculares para la Educación Superior de la Universidad Técnica de Ambato, el cual tiene las siguientes fases o etapas:

Etapas I: marco referencial de la carrera

- 1.1. Caracterización del contexto socioeconómico
- 1.2. Identificación de potencialidades del contexto
- 1.3. Necesidades sociales y económicas a ser atendidas.
- 1.4. Investigación del mercado ocupacional
 - a. Identificación de los usuarios de los servicios del profesional
 - b. Relación demanda oferta del profesional en el contexto
 - c. Delimitación del ámbito específico de trabajo frente a carreras.
 - d. Instituciones que imparten la carrera
 - e. Demostración de la necesidad de mantener la carrera
 - f. Fundamentación científica y técnica de la carrera
- 1.5. Modelo pedagógico
 - a. Ideal del egresado
 - b. Visión del modelo
 - c. Caracterización
 - d. Conceptualización del currículo – Enfoque
- 1.6. Definición de la carrera.

Etapa II: elaboración de perfiles por competencias

- 2.1. Perfil de ingreso
- 2.2. Requisitos de ingreso
- 2.3. Perfil del egresado
 - 2.3.1. Análisis funcional de la carrera
 - 2.3.2. Áreas ocupacionales y cargos
 - 2.3.3. Perfil de competencias de la carrera
 - a. Competencias Globales
 - b. Competencias Específicas (normalización)
 - c. Perfil del docente
 - d. Validación de los perfiles por especialistas

Etapa III: organización y estructuración del currículo

- 3.1. Determinación de módulos por competencias
- 3.2. Establecimiento de uno o más módulos por cada competencia genérica
- 3.3. Decisión de un módulo por una o varias competencias específicas
- 3.4. Elaboración del Plan de Estudios
- 3.5. Matriz de Módulo por nivel, horas aula, créditos
- 3.6. Módulos optativos
- 3.7. Determinación de créditos para la carrera
- 3.8. Malla Curricular

Etapa IV: marco administrativo legal

- 4.1. Matriz de recursos
- 4.2. Marco Legal

Bibliografía

Anexos

2.4.2.6.3 Currículo por Competencias

Un currículum por competencias profesionales que articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad.

Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de las experiencias de la realidad social, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral.

Esta combinación de elementos permiten identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional.

La formación de competencias en la educación puede entenderse, como señala Malpica (1996), como: “la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante”.

2.5 Hipótesis

“La orientación de las prácticas pre- profesionales incide positivamente en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”.

2.6 Señalamiento de las variables

- **Variable Independiente:** Orientación de las prácticas pre-profesionales
- **Variable Dependiente:** Desarrollo de competencias.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Enfoque

La investigación se basa en el paradigma crítico-propositivo porque se realizó un razonamiento crítico y propositiva al sentido profundo que la práctica tiene en nuestra vida personal y en toda la sociedad, por lo tanto se requiere modificar el paradigma que acompaña a la educación tradicional.

Carácter cualitativo de la investigación

La investigación es cualitativa porque mediante la realización del estudio de casos, nos permitió comprender las conductas sociales de pequeños grupos o de individuos concretos, a través de la observación en profundidad.

Esta técnica de investigación asumió su importancia en el desarrollo de una guía de orientación de las prácticas pre-profesionales y

el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.

Con su utilización se puede comprender cómo los actores interpretan y construyen sus propios significados en una situación dada, desde una perspectiva cualitativa.

Carácter cuantitativo de la investigación.

En la investigación se estableció un estudio estadístico de las variables que tienen que ser medidas, observadas y analizadas sobre la muestra de población seleccionada, se realizó un análisis estadístico de dichas muestras, mediante encuestas.

3.2 Modalidad básica de la investigación

3.2.1 Bibliográfica-Documental

Este tipo de investigación es la que se realizó, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos como páginas web, revistas, libros.

Las fuentes de conocimiento son esenciales para que la investigación efectúe la transformación consciente de los conocimientos previos de los cuales se parte.

Dichas fuentes han permitido establecer contacto con las experiencias científicas o filosóficas de integrantes de sociedades contemporáneas y con el legado intelectual de generaciones pasadas; ello asociado a la observación de las cosas, todo con el fin de adquirir nuevos conocimientos.

3.2.2 De Campo

En la investigaciones de campo, se obtuvo los datos de la realidad mediante técnicas de recolección de datos (cuestionarios, entrevistas, observación científica) a fin de alcanzar los objetivos planteados en mi investigación.

El lugar en donde se realizó la investigación es en el lugar de los hechos en el Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca

¿Es un Proyecto Factible?

El proyecto es factible, porque se definen como: la investigación, elaboración, y desarrollo de un modelo operativo viable, cuyo propósito es la búsqueda de solución de problemas y satisfacción de necesidades.

3.3 Nivel o tipo de investigación.

Explicativa: Porque nos permitió comprobar realmente la hipótesis

Descriptiva: Nos permitió verificar la realidad del problema, analizar los síntomas y las causas de los mismos.

3.4 Población y muestra

En la investigación se trabajó con toda la población, es decir el número de participantes y sus porcentajes están expuestos en la siguiente tabla:

Participantes	Nº	%
Tutores del Centro educativo	3	100
Estudiantes	30	100
Tutores de los Centros de trabajo	15	100
Autoridades	3	100
Total	51	100

Tabla No4

Fuente: Secretaria del Instituto Francisco Febres Cordero.

Por tratarse de una población pequeña se trabajó con todo el universo.

3.5 Operacionalización de variables.

3.5.1 Variable Independiente

“Orientación de las prácticas pre-profesionales “

Matriz de operacionalización de la variable independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	T:Técnicas I:Instrumentos
Es un bloque de formación específica que los alumnos realizan en las empresas, cuyos contenidos están organizados alrededor de actividades productivas propias del perfil profesional.	1.Bloque de Formación específica	1_Guia didáctica _Actividad profesional _Campo Laboral	1. ¿Qué innovaciones se debe realizar en una guía de prácticas pre-profesional?	T: Encuesta a profesores, tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes. I: Cuestionario estructurado
	2.Contenidos	2._Conceptuales _Procedimentales _Actitudinales	2. ¿Qué contenidos debe adaptarse al programa formativo en las practicas pre profesionales?	T: Encuesta a profesores tutores que orientan las practicas pre-profesionales. I: Cuestionario estructurado
	3. Actividades Productivas.	3._Conducir el ciclo de vida de un sistema de información. _Administrar las acciones para realizar un correcto análisis, diseño, desarrollo y documentación de los sistemas informáticos de un centro de cómputo	3¿Que flexibilidad de los ambientes productivos en las empresas es necesario para que los estudiantes adquieran las competencias propias de su perfil profesional?	T: Encuesta a los tutores de las empresas, sobre el campo ocupacional en el cual se desenvuelven los estudiantes. I: Cuestionario estructurado
	4.Perfil profesional	4.-Un profesional capaz de usar : _Herramientas y técnicas para recolectar datos _Analizar, diseñar, desarrollare	4¿Cómo realiza la institución la evaluación de la competencia profesional del alumno en las prácticas pre-profesionales?	T: Encuesta a profesores tutores, de la institución y las empresas.: Cuestionario Estructurado.

		implementar nuevos sistemas que permitan automatizar los procedimientos de las empresas _Con fundamentos científicos, tecnológicos, humanísticos y de gestión, demostrando sólidos valores ético-morales.		
--	--	--	--	--

Tabla No5

3.5.2 Variable Dependiente

“Desarrollo de competencias”

Matriz de operacionalización de la variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	T: Técnicas I: Instrumentos
Desarrollo de competencias Conjunto de destrezas de la persona, relacionadas con aspectos socio-afectivos y con habilidades cognoscitivas y motrices, que le permiten llevar a cabo una actividad o función con calidad, y que son modificadas en forma permanente cuando son sometidas a prueba en la resolución de situaciones concretas, críticas y públicas.	1. Competencia	1._ Conjunto de capacidades reales. _Aspectos socio afectivos, habilidades Cognoscitivas y motrices.	1_¿Qué conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional y cuya asimilación y apropiación por parte de los alumnos se considera esencial para su desarrollo personal y social?	T: Encuesta a profesores, tutores de prácticas, tutores de las empresas, y autoridades I: Cuestionario estructurado
	2 Calidad en el trabajo.	2_Normalización del trabajo. _Criterios de desempeño.	2 ¿Qué resultados debe obtener un estudiante y que debe demostrar en situaciones reales de trabajo, con qué requisitos de calidad, para lograr el desempeño competente?"	T: Encuesta a profesores tutores que orientan las practicas pre-profesionales., y tutores de las empresas I: Cuestionario estructurado
	3. Situaciones reales de trabajo.	3_La empresa brinda al alumno la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y	3 ¿En qué momentos, la empresa es participe de la acción formativa del alumno y el acompañamiento y la	T: Encuesta a los tutores de las empresas, sobre el campo ocupacional en el

		Competencias, en la carrera de tecnología en informática. _Adquirir conocimientos de la organización productiva y del sistema de relaciones que se genera en un entorno de trabajo	asesoría para el logro de los objetivos de formación establecidos, a partir de criterios y estrategias concertadas?	cual se desenvuelven los estudiantes. I: Cuestionario estructurado
--	--	---	---	---

Tabla No 6

3.6 Recolección de información.

El diseño de la recolección de información estuvo orientado a la detección de necesidades de formación de los estudiantes, con el diseño correlacionar de las dos variables, esto es, la comparación entre los niveles deseados y reales de formación.

Se ha empleado *técnicas de recogida de información directa*: mediante las encuestas directas. A estudiantes, tutores de las empresas, profesores tutores del Centro Educativo.

En ningún caso hemos requerido información a sujetos de quienes no cabe esperar conocimiento cierto del tema.

Para definir el plan de recolección de la información, es conveniente formular y contestar las siguientes preguntas:

3.6.1 Plan de recolección de la información

Preguntas	Explicación
1. ¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> • Para establecer la incidencia de la orientación de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010.
2. ¿De qué personas u objetos?	<ul style="list-style-type: none"> • Tutores Profesores del Centro Educativo o Instituto. • Tutores de los Centros de Trabajo o empresas. • Estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática • Autoridades
3. ¿Sobre qué aspectos?	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de la incidencia de la orientación de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias de los estudiantes. • Apoyo a la orientación de las prácticas pre-profesionales y el desarrollo de competencias. • Verificación de la existencia de un esquema que oriente las prácticas pre-profesionales en el Instituto Francisco Febres Cordero. • Diseño de una propuesta encaminada a fortalecer el desarrollo de competencias a través de la orientación de las prácticas pre-profesionales de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.
4. ¿Quién?	Investigador: Ing. Rodrigo Mogrovejo A.
5. ¿A quiénes?	<ul style="list-style-type: none"> • Tutores Profesores del Centro Educativo • Tutores de los Centros de

	<p>Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010. • Centros de Trabajo o Empresas • Autoridades del Instituto.
6. ¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> • Semestre marzo-agosto del 2010.
7. ¿Dónde?	<ul style="list-style-type: none"> • En el Instituto Francisco Febres Cordero • En Centros de trabajo o Empresas.
8. ¿Cuántas veces?	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes: Una aplicación de instrumentos. • Tutores de los Centros de Trabajo: Una aplicación de Instrumentos. • Tutores Profesores del Centro Educativo: Una aplicación de instrumentos.
9. ¿Qué técnicas de recolección?	<ul style="list-style-type: none"> • La encuesta.
10. ¿Con que?	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario

Tabla No 7

3.7 Plan de procesamiento de la información

La integración de la información recogida sobre el nivel de cualificación real y el óptimo, se procesó y analizó de modo que en su contraste se detecten en las necesidades de formación tanto a los estudiantes como a los involucrados en la incidencia de la orientación de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en

Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre marzo-agosto del 2010.

Para procesar la información se requirió y aplicó instrumentos, como también un modelo estadístico que nos permitió verificar la hipótesis.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de los resultados de las encuesta a las autoridades, profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Ítem 1

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Que innovaciones se deben implementar en una guía de prácticas pre-profesionales y que aspectos considera usted los más relevantes o significativos?

ITEM 1	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Acuerdo de colaboración	62.50%	31.25%	6.25%	0.00%	100%
b. Funciones de los estudiantes claras y precisas	72.92%	20.83%	6.25%	0.00%	100%
c. Estudiante debe contar con dos tutores (Empresa, Instituto)	81.25%	10.42%	8.33%	0.00%	100%
d. La Guía ayuda a la evaluación de las prácticas pre-profesionales.	83.33%	16.67%	0.00%	0.00%	100%
e. No implica relación laboral, entre empresa-alumno	12.50%	41.67%	41.67%	4.17%	100%
f. En la guía se establece un seguro para los estudiantes.	83.33%	6.25%	10.42%	0.00%	100%
g. La guía promueve la adquisición de conocimientos de producción	72.92%	20.83%	6.25%	0.00%	100%
h. La guía debería contemplar un programa de socialización...	93.75%	6.25%	0.00%	0.00%	100%

Tabla No 8

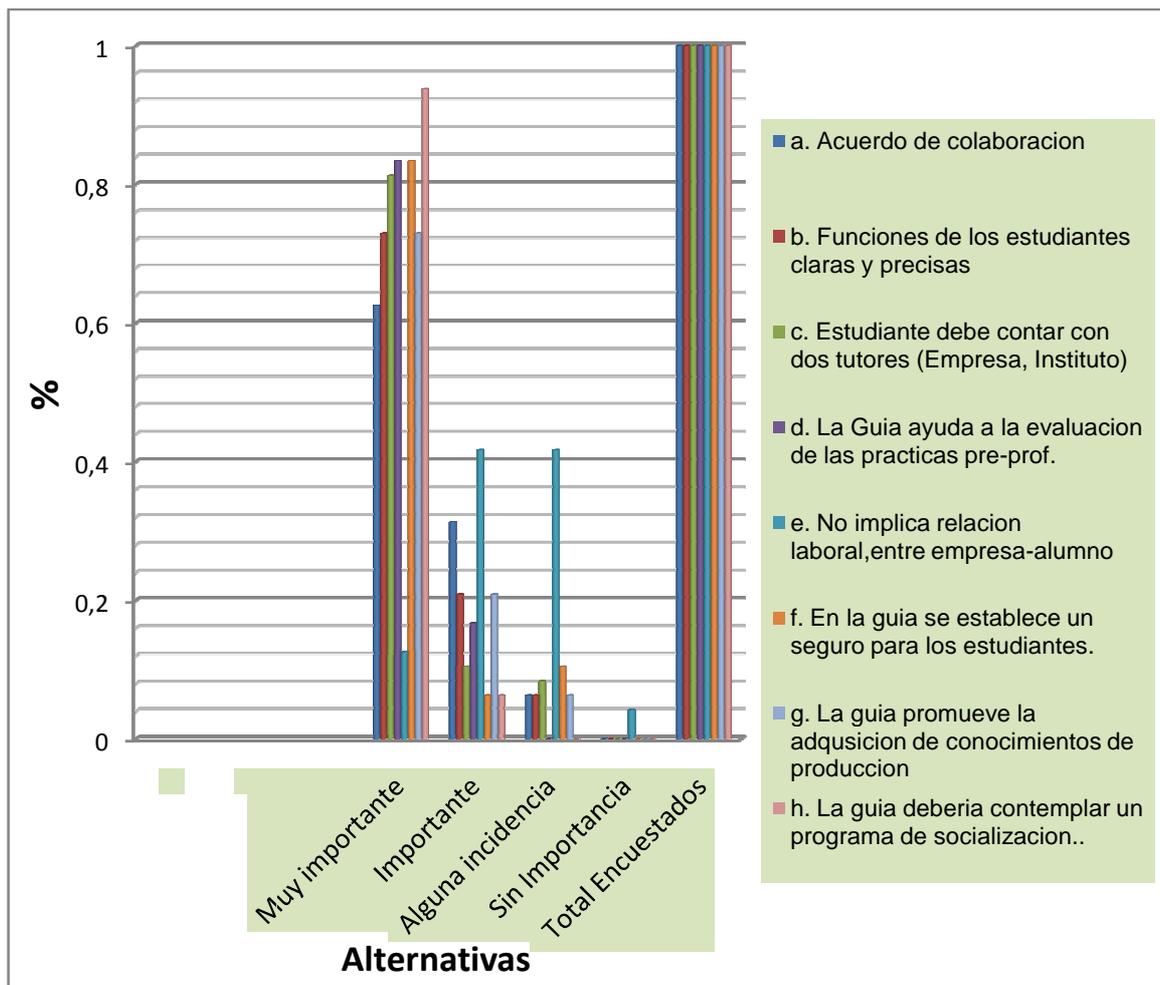


Grafico No 7

Análisis del Ítem 1	Interpretación del Ítem 1
<p>Todos los resultados de las encuesta tienen correlación con las innovaciones que se deberían implementar en una guía de prácticas pre-profesionales.</p> <p>Con resultados extremados de las alternativas <i>muy importantes</i> e <i>importante</i> a la implantación de un programa formativo.</p>	<p>Se denotan una clara preocupación la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de modernizar algunos aspectos en una guía de prácticas pre-profesionales, matices de trascendental importancia, para la realización de las mismas, de una manera más adecuada y eficaz demostrando las competencias adquiridas en el centro educativo.</p>

Tabla No 9

Ítem 2

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y tutores de las empresas.

Pregunta: ¿Qué aspectos deben adaptarse al programa formativo en las prácticas pre- profesionales?

ITEM 2	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Las prácticas deben ser reales, prefijadas y posibles	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Las prácticas deben permitir la toma de decisiones	55.56%	27.78%	16.67%	0.00%	100.00%
c. En las prácticas se debe evitar mucha tarea repetitivas	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
d. Explicitar la temporalización	22.22%	66.67%	11.11%	0.00%	100.00%
e. Hacer posible la rotación por distintos puestos de trabajo	55.56%	27.78%	16.67%	0.00%	100.00%
f. Permitir y prever el uso de documentación técnica	72.22%	27.78%	0.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 10

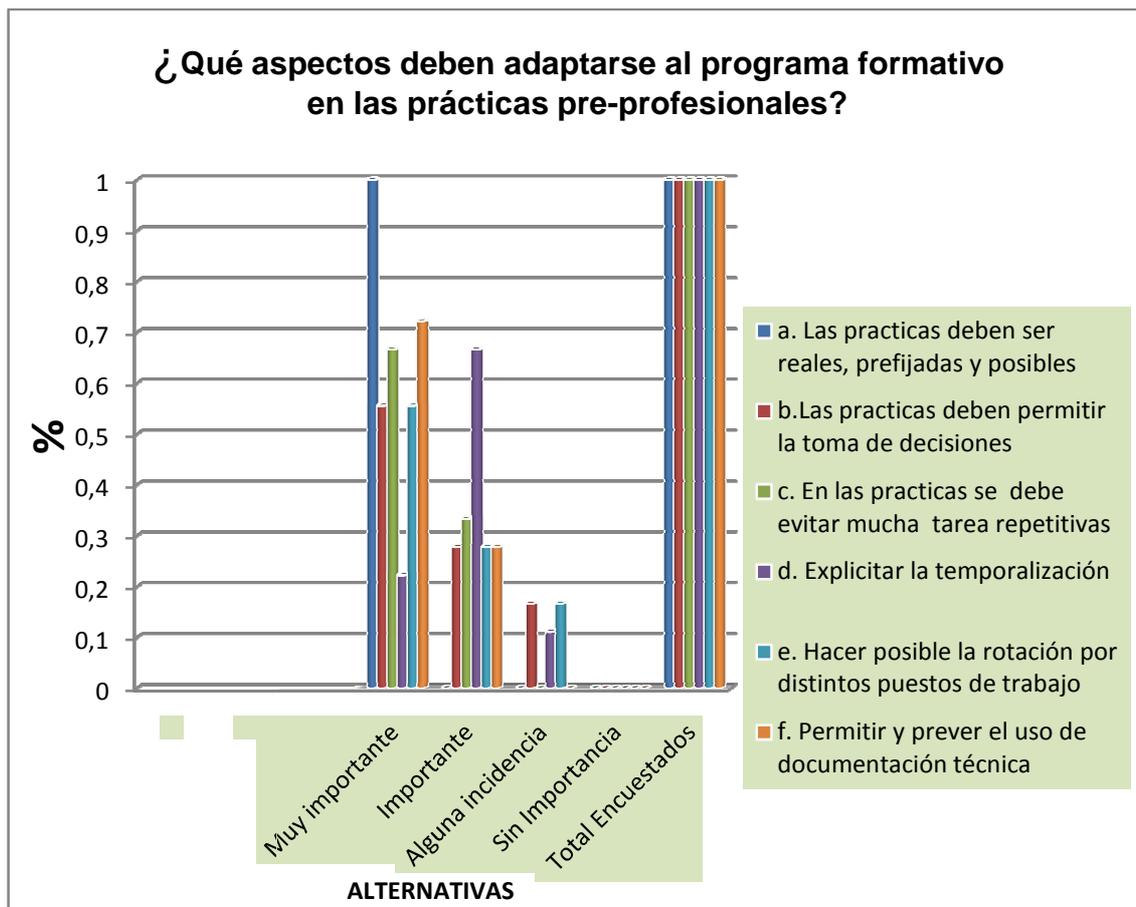


Grafico No 8

Análisis del Ítem 2

Todos los resultados de las encuesta tienen su predilección a aceptar los distintos aspectos deben adaptarse al programa formativo en las prácticas pre-profesionales. Sobre todo al aspecto relacionado en las que deben manejarse en situaciones de trabajo reales, ser prefijadas y realizables.

Con resultados óptimos de las alternativas *muy importantes e importante* a la implementación de un Programa Formativo.

Interpretación del Ítem 2

Es clara la predilección la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de adaptar algunos aspectos relacionados a las prácticas de un programa didáctico, en beneficio del practicante pre-profesional mediante la implementación de un Programa Formativo para su ejecución.

Tabla No 11

Ítem 3

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y tutores de las empresas.

Pregunta: ¿Cómo realiza la institución la evaluación de la competencia profesional del alumno en las prácticas pre-profesionales?

ITEM 3	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Conceptual. (Saber)	68.63%	31.37%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Actitudinal. (Saber ser)	29.41%	70.59%	0.00%	0.00%	100.00%
c. Procedimental (Saber hacer)	98.04%	1.96%	0.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 12

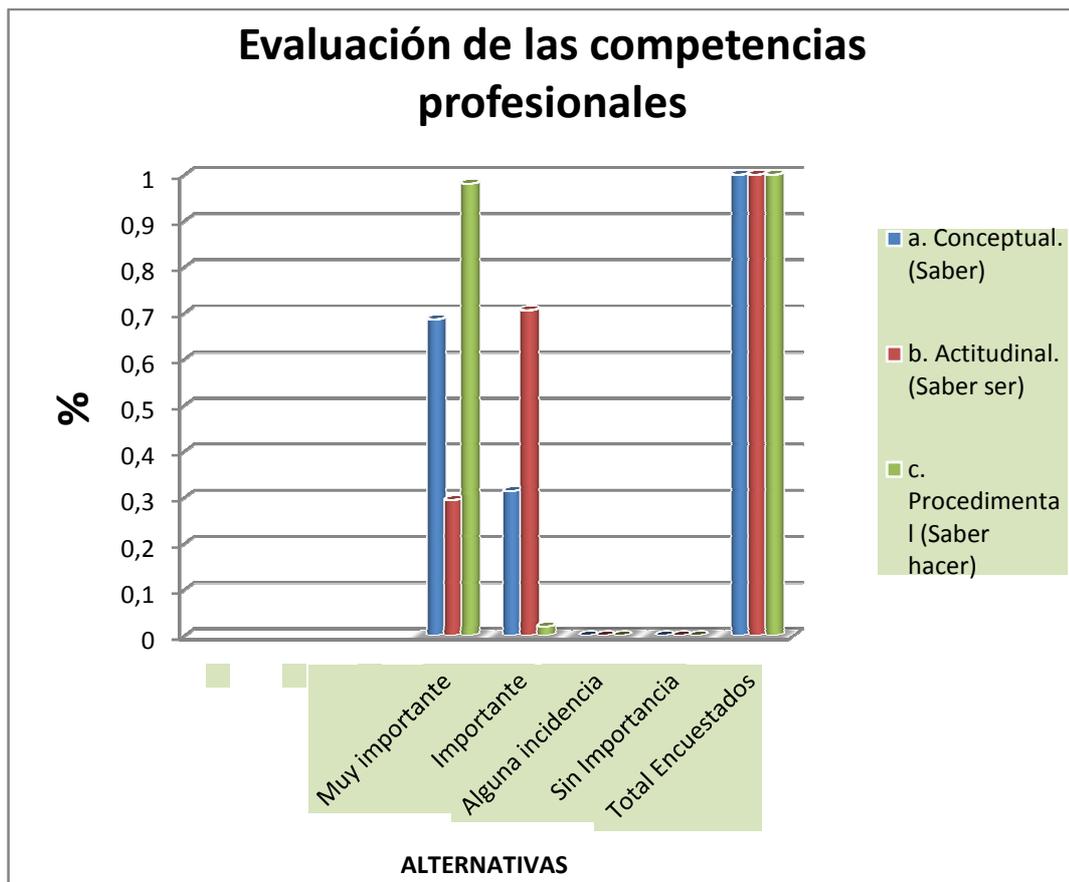


Grafico No 9

Análisis del Ítem 3	Interpretación del Ítem 3
<p>Todos los resultados de las encuesta tienen su inclinación a aceptar la aplicación de un concepto de competencia: conceptual, actitudinal y procedimental con resultados inmejorables de las alternativas <i>muy importantes e importante</i> a un sistema de evaluación.</p>	<p>Es clara la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de <i>aplicar un sistema de evaluación</i> en aspectos a las competencias: conceptual, actitudinal y procedimental en beneficio de los practicantes pre- profesionales.</p>

Tabla No 13

Ítem 4

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En qué orden se debe priorizar los distintos tipos de competencias para que el estudiante realice de una mejor forma las prácticas pre- profesionales?

ITEM 4	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Competencia técnica	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Competencia Metodológica	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100.00%
c. Competencia social	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
d. Competencia participativa	50.00%	33.33%	16.67%	0.00%	100.00%

Tabla No 14

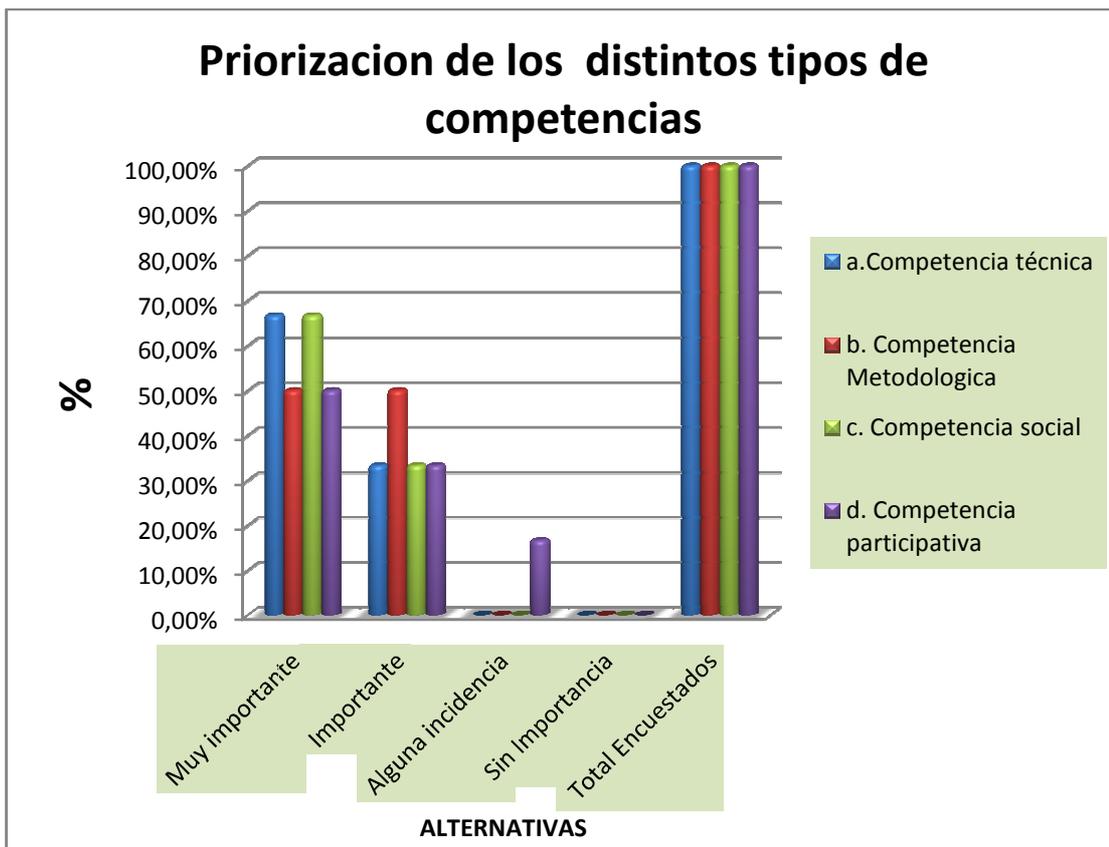


Grafico No 10

Análisis del Ítem 4	Interpretación del Ítem 4
<p>Todos los resultados de las encuestas tienen su movimiento a aceptar la aplicación de un conjunto de competencias: técnica, metodológica, social y participativa.</p> <p>Obteniéndose resultados óptimos de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>.</p> <p>A un sistema conjugado de competencias que desemboquen en un mejor desarrollo de las competencias del practicante pre-profesional.</p>	<p>Es clara la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de aceptar un sistema conjugado de competencias que converjan en un mejor desarrollo de las aptitudes del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No 15

Ítem 5

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la competencia técnica entra en juego la continuidad como también los conocimientos destrezas y aptitudes, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la competencia técnica?

Tabla No16

ITEM 5	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Transcender los límites de la profesión	33.33%	41.67%	25.00%	0.00%	100.00%
b. Relacionar la competencia técnica con la profesión	50.00%	33.33%	16.67%	0.00%	100.00%
c. Profundizar la profesión	50.00%	41.67%	8.33%	0.00%	100.00%
d. Ampliar la profesión	33.33%	33.33%	33.33%	0.00%	100.00%
e. Relacionar la profesión con el tipo de empresa	50.00%	16.67%	33.33%	0.00%	100.00%

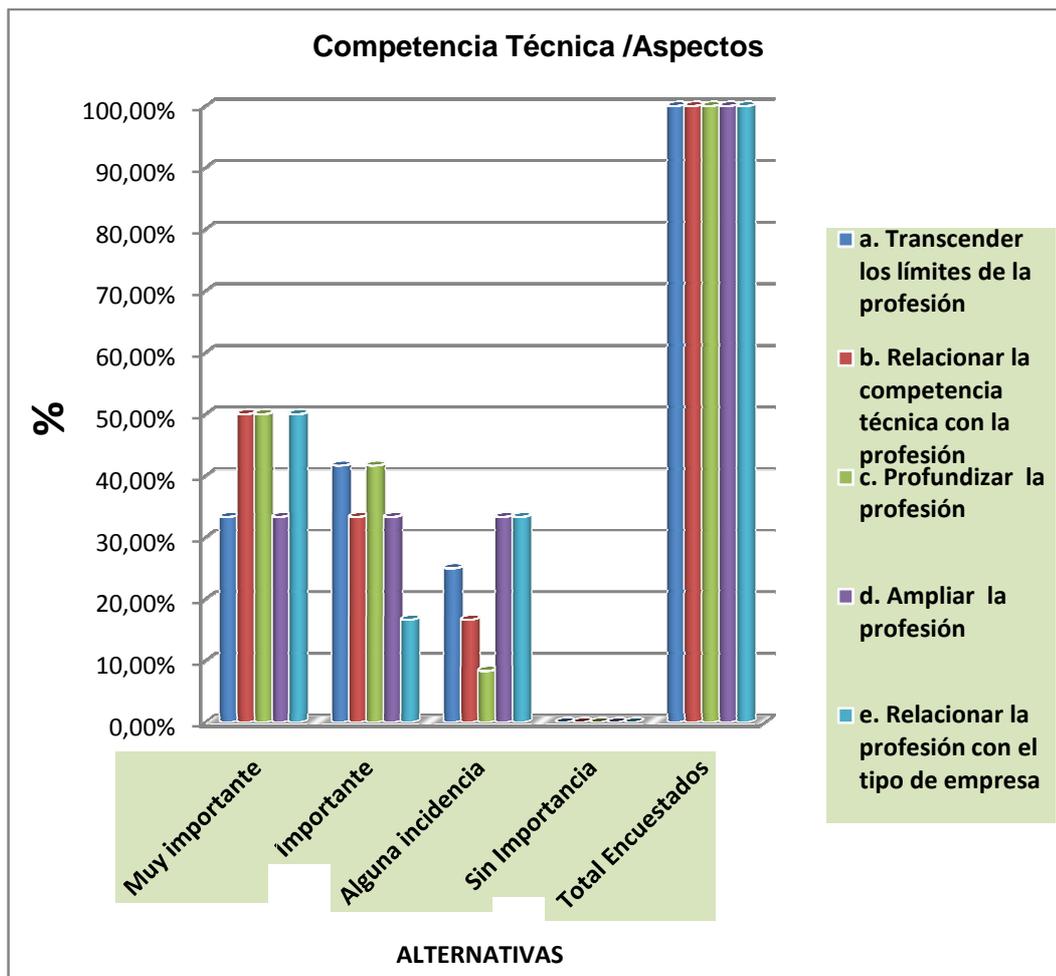


Grafico No 11

Análisis del Ítem 5	Interpretación del Ítem 5
<p>Todos los resultados de las encuesta tienen su movimiento a acceder a la aplicación de los distintos aspectos de la competencias técnica.</p> <p>Obteniéndose resultados ideales de las alternativas <i>muy importantes e importante</i> con el propósito de fortalecer de una manera adecuada la competencia técnica del practicante pre-profesional.</p>	<p>Es clara la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a acceder a la aplicación de los distintos <i>aspectos de la competencias técnica</i> que confluyan en un mejor desarrollo de las capacidades del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No 17

Ítem 6

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la competencia metodológica, entra en juego la flexibilidad y los procedimientos, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer dicha competencia?

ITEM 6	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Procedimiento de trabajo variado	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	100.00%
b. Solución adaptada a la situación de resolución de problemas	33.33%	66.67%	0.00%	0.00%	100.00%
c. Pensamiento, trabajo, planificación realización y control autónomos	83.33%	16.67%	0.00%	0.00%	100.00%
d. Capacidad de adaptación	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 18

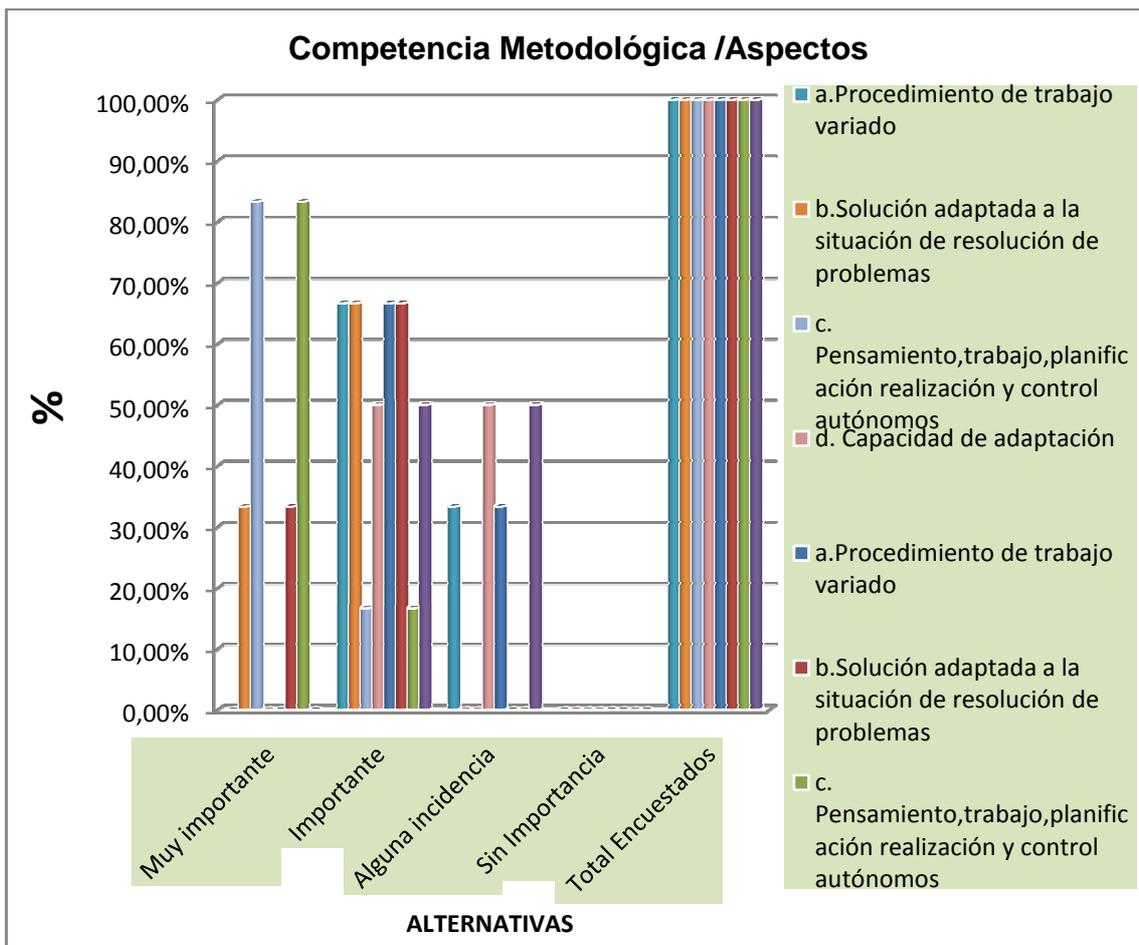


Grafico No 12

Análisis del ítem 6	Interpretación del ítem 6
<p>Todos las derivaciones de las encuesta tienen su movimiento a permitir la aplicación de los distintos aspectos de la competencia metodológica.</p> <p>Consiguiéndose resultados excelentes de las alternativas <i>muy importantes e importante</i> con el propósito de fortalecer de una manera adecuada la competencia metodológica del practicante pre-profesional.</p>	<p>Es transparente la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a acceder a la aplicación de los distintos <i>aspectos de la competencias metodológicas</i> que concurren en un mejor desarrollo de las competencias del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No19

Ítem 7

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la competencia social?

ITEM 7	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Disposición para el trabajo.	33.33%	66.67%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Capacidad de adaptación.	16.67%	66.67%	16.67%	0.00%	100.00%
c. Capacidad de intervención	16.67%	33.33%	50.00%	0.00%	100.00%
d. Disposición para la cooperación	50.00%	33.33%	16.67%	0.00%	100.00%
e. Honradez, rectitud, altruismo espíritu de equipo.	66.67%	16.67%	16.67%	0.00%	100.00%

Tabla No 20

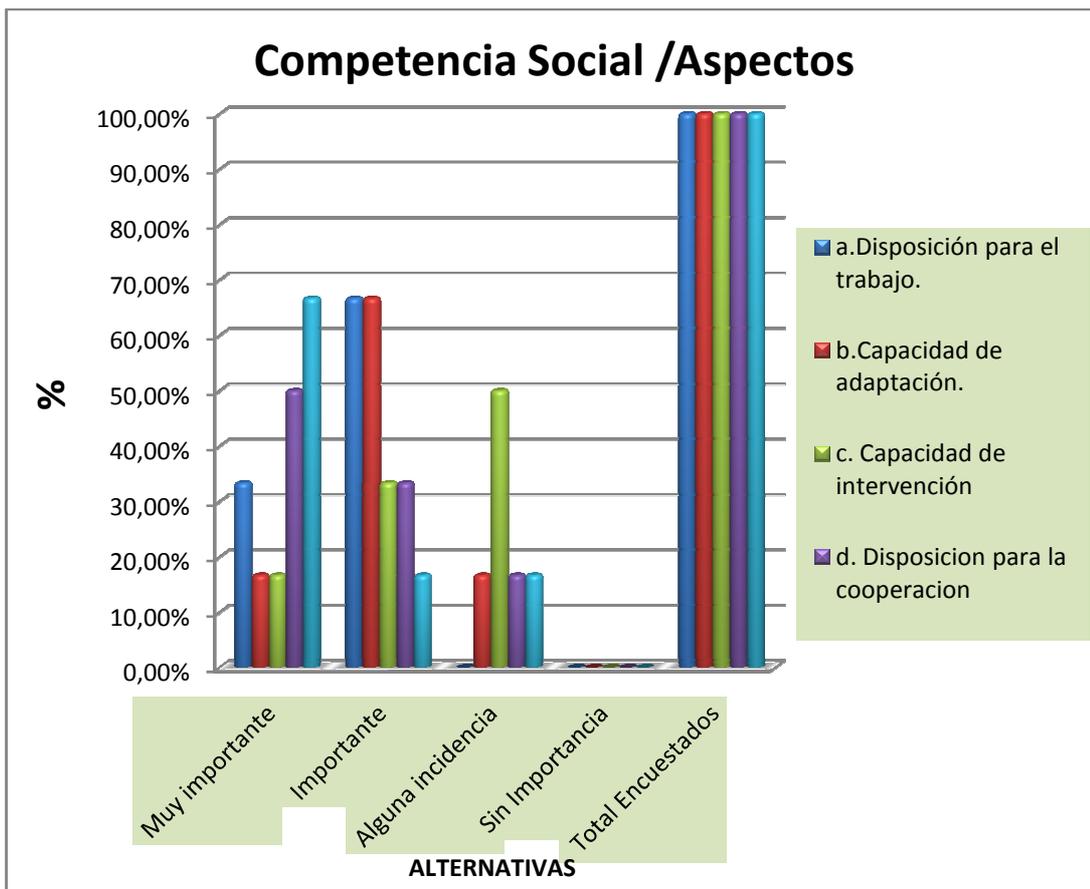


Grafico No 13

Análisis del Ítem 7	Interpretación del Ítem 7
<p>Todos los ramificaciones de las encuesta tienen su inclinación a permitir la aplicación de los distintos aspectos de la competencia social.</p> <p>Alcanzándose resultados ideales de las alternativas <i>muy importantes e importante</i> con el propósito de fortalecer de una manera adecuada la competencia social del practicante pre-profesional.</p>	<p>Es diáfana la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a consentir la aplicación de los distintos <i>aspectos de la competencias social</i> que asistan a un mejor desarrollo de las competencias del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No 21

Ítem 8

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la competencia participativa, entra en juego la participación, además las distintas formas de organización, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la competencia participativa?

ITEM 8	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Capacidad de coordinación	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Capacidad de organización	53.50%	46.50%	0.00%	0.00%	100.00%
c. Capacidad de relación	50.83%	33.33%	15.83%	0.00%	100.00%
d. Capacidad de convicción	16.67%	33.33%	50.00%	0.00%	100.00%
e. Capacidad de decisión	56.67%	43.33%	0.00%	0.00%	100.00%
f. Capacidad de responsabilidad	91.67%	8.33%	0.00%	0.00%	100.00%
g. Capacidad de dirección	16.67%	33.33%	50.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 22

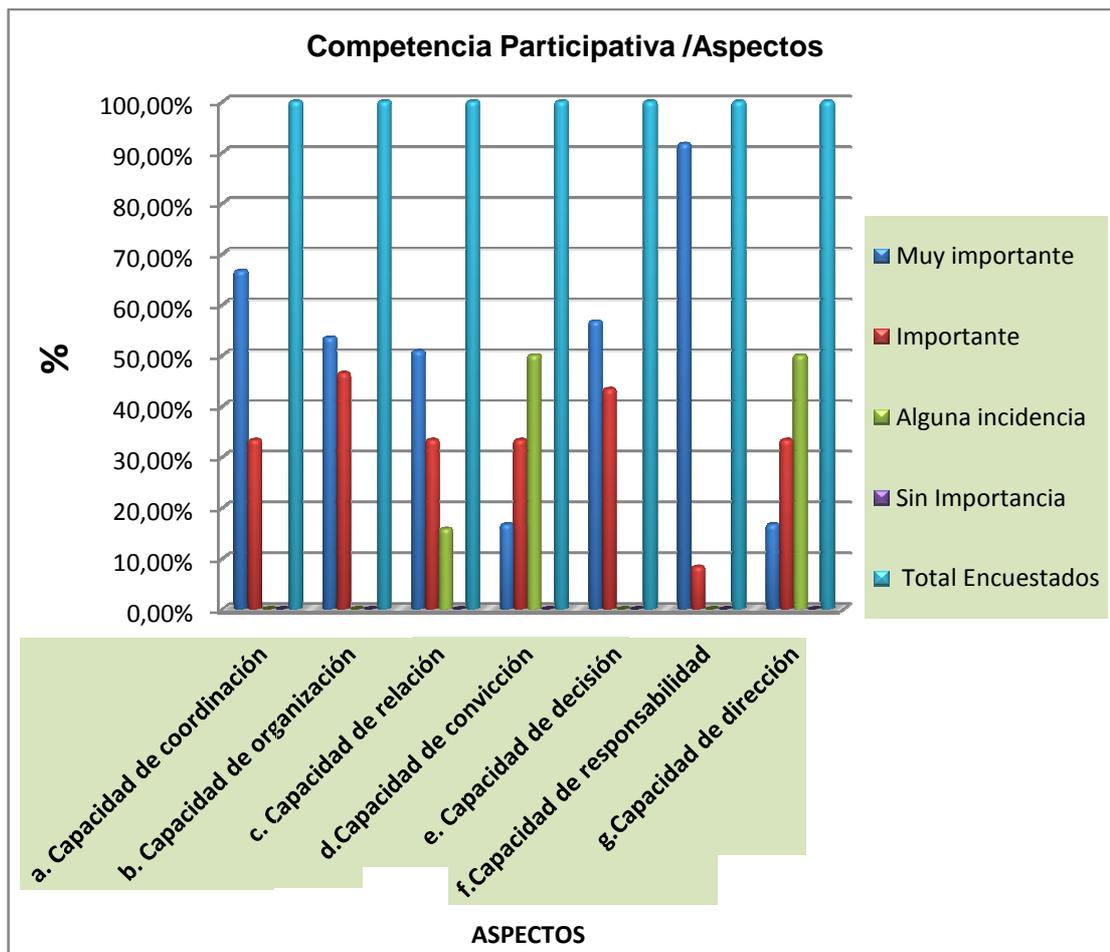


Grafico No 14

Análisis del Ítem 8	Análisis del Ítem 8
<p>Todas las bifurcaciones de las encuesta tienen su tendencia a permitir la aplicación de los distintos aspectos de la competencia participativa.</p> <p>Obteniéndose resultados ideales de las alternativas <i>muy importantes e importante</i> con el propósito de fortalecer de una manera adecuada la competencia participativa del practicante pre-profesional.</p>	<p>Es transparente la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a consentir la aplicación de los distintos aspectos de la <i>competencia participativa</i> que asistan a un mejor desarrollo de las aptitudes del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No 23

Ítem 9

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Que flexibilidad de los ambientes productivos en las empresas es necesario para que los estudiantes adquieran las competencias propias de su perfil profesional?

ITEM 9	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Qué tipo de puestos de trabajo ofertan.	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	100.00%
b. Qué relaciones funcionales y orgánicas existen.	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	100.00%
c. Cómo están relacionadas unas tareas o actividades con otras.	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
d. Cómo se organizan y distribuyen las responsabilidades.	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
e. Qué procedimientos de control de calidad hay en la empresa.	33.33%	66.67%	0.00%	0.00%	100.00%
f. Qué es un horario o turno laboral.	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
g. Las labores encomendadas son propias del perfil profesional	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 24

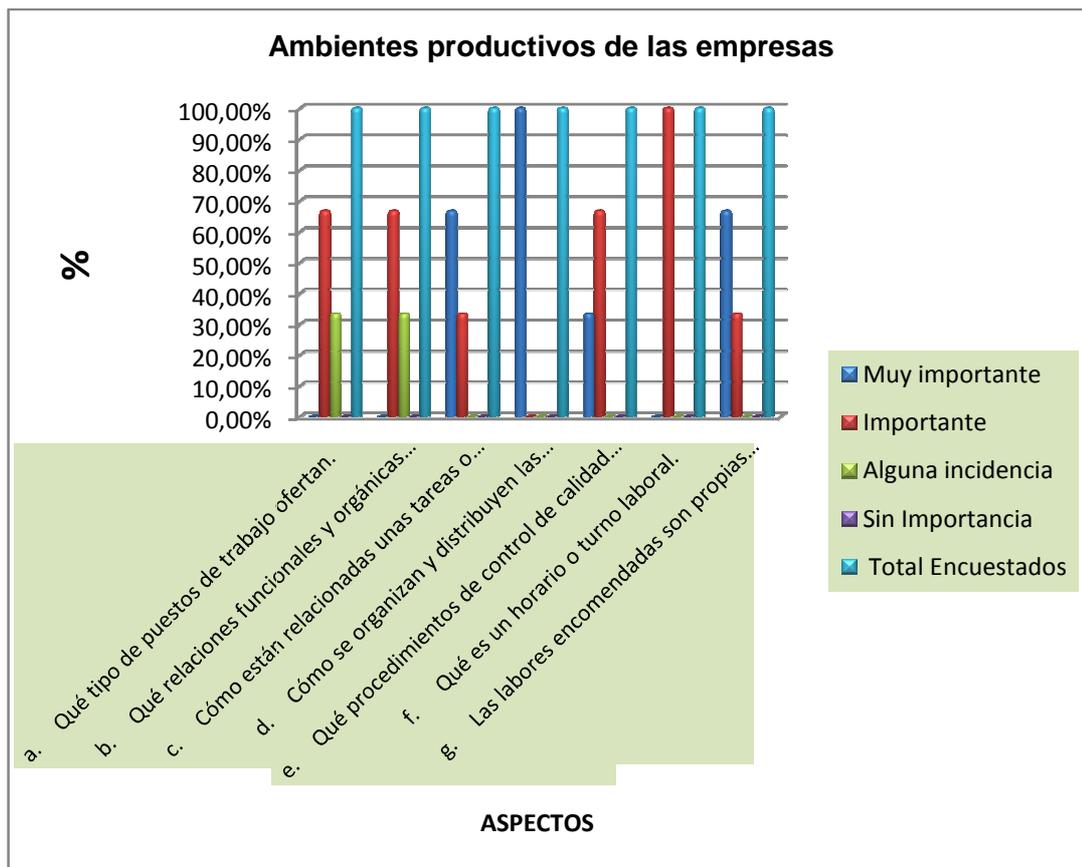


Grafico No 15

Análisis del Ítem 9	Interpretación del Ítem 9
<p>Todos las derivaciones de las encuesta tienen su tendencia a permitir la aplicación de los distintos aspectos de los ambientes productivos que ofrece la empresa.</p> <p>Lográndose resultados excelentes de las alternativas <i>muy importantes e importante</i>, con el propósito de que los estudiantes adquieran las competencias propias de su perfil profesional.</p>	<p>Es clara la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a consentir la aplicación de los distintos aspectos de los ambientes productivos que ofrece la empresa.</p> <p>Pues de esta manera el practicante pre-profesional asistirá a eventos propios de su perfil profesional.</p>

Tabla No 25

Ítem 10

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Con que frecuencia deben realizar las visitas los tutores-profesores de la institución educativa a las distintas empresas o centros de trabajo?

ITEM 10	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Una vez a la semana	72.92%	16.67%	10.42%	0.00%	100.00%
b. Una vez a los 15 días	6.25%	22.92%	41.67%	29.17%	100.00%
c. Una vez al mes	4.17%	6.25%	20.83%	68.75%	100.00%
d. Otras	0.00%	0.00%	6.25%	93.75%	100.00%

Tabla No 26

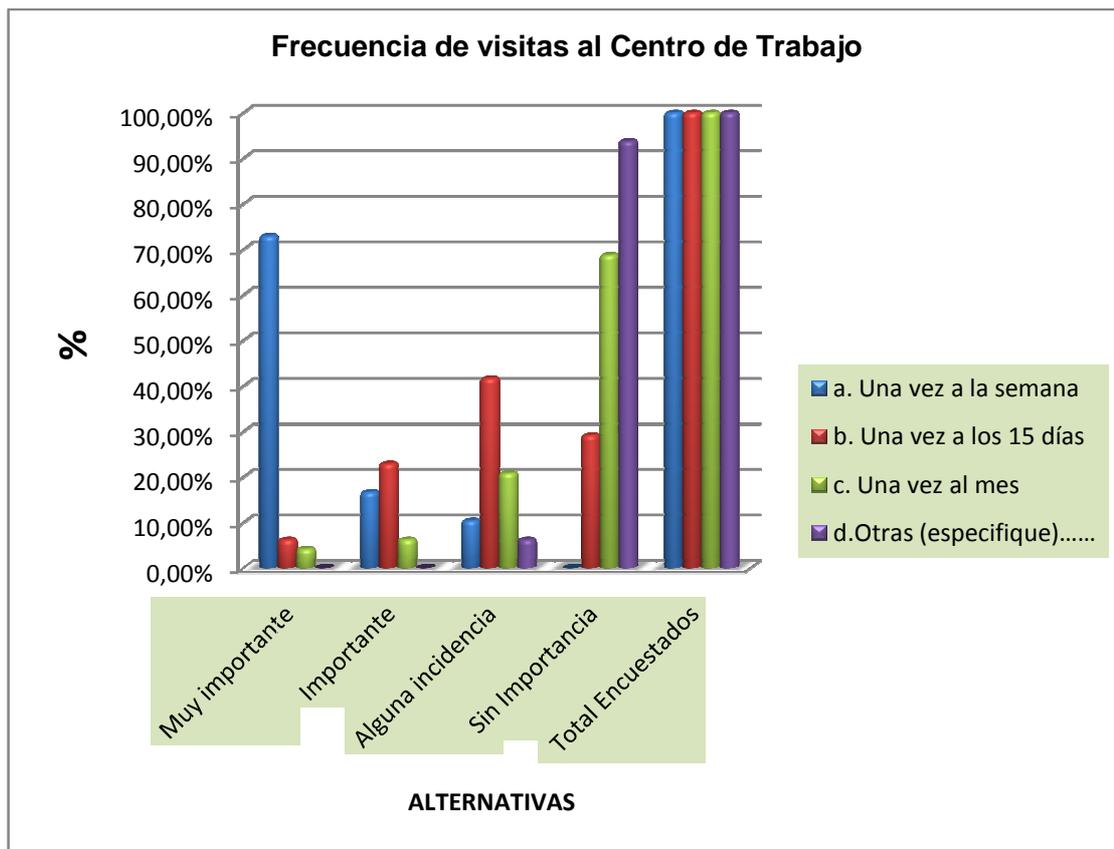


Grafico No 16

Análisis del Ítem 10	Interpretación del Ítem 10
<p>Todos las derivaciones de las encuesta tienen su predisposición a permitir determinar con qué frecuencia deben ser las visitas del tutor profesor del centro educativo a los distintos empresas o centros de trabajo.</p> <p>Adquiriéndose resultados ideales de las alternativas <i>muy importantes e importante</i>, en la opción de visitas por parte del tutor de centro educativo una vez por semana, con el propósito de que los estudiantes adquieran las competencias requeridas.</p>	<p>Es clara y transparente la predilección de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de a consentir <i>la aplicación de las frecuencia de las visitas</i> de los tutores profesores a los distintos centros de trabajo o empresas de una vez por semana.</p> <p>Con el propósito de que el practicante pre-profesional asista a acontecimientos propios de su perfil profesional para reforzar sus competencias.</p>

Tabla No 27

Ítem 11

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué contenidos debería ajustar la empresa, en su función evaluadora en las prácticas pre-profesionales?

ITEM 11	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Los conocimientos técnicos encomendadas	83.33%	10.42%	6.25%	0	100.00%
b. La realización de las tareas	72.92%	20.83%	6.25%	0	100.00%
c. Las actitudes.	83.33%	10.42%	6.25%	0	100.00%
d. El ritmo del trabajo.	62.50%	20.83%	16.67%	0	100.00%
e. La calidad del trabajo	87.50%	10.42%	2.08%	0	100.00%

Tabla No 28

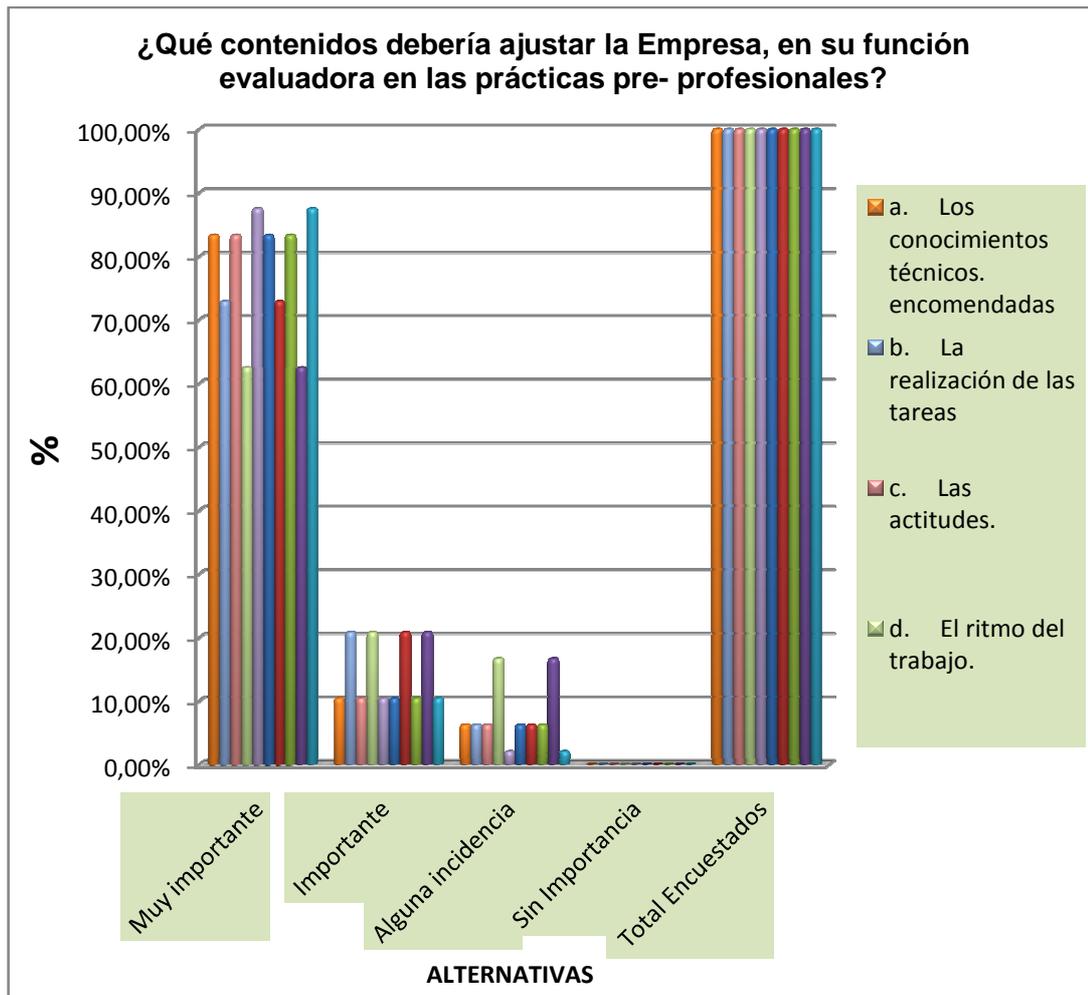


Grafico No 17

Análisis del Ítem 11	Interpretación del Ítem 12
<p>Todos los resultados de la encuesta tienen su tendencia a permitir fijar los contenidos como: los conocimientos técnicos encomendadas, la realización de las tareas, las actitudes, el ritmo del trabajo, la calidad del trabajo, e inciden en el desarrollo de competencias de los estudiantes.</p> <p>Deben ser aplicados y ajustados por la empresa. Se han obtenido resultados excelentes de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>, con la intención de que los estudiantes adquieran las competencias requeridas de su perfil profesional.</p>	<p>Es clara y diáfana la inclinación de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de consentir la aplicación de los contenidos como:</p> <p><i>Los conocimientos técnicos encomendadas, la realización de las tareas, las actitudes, el ritmo del trabajo, la calidad del trabajo</i> a las distintas empresas de formación del practicante pre-profesional</p>

Tabla No 29

Ítem 12

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Cómo debería enseñar el centro de trabajo o la empresa a realizar las tareas productivas, al alumno en las prácticas pre-profesionales?

ITEM 12	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Orientar al alumno en el trabajo durante su aprendizaje	83.33%	10.42%	6.25%	0.00%	100.00%
b. Ayudar a solucionar los problemas que surjan durante el desarrollo	89.58%	8.33%	2.08%	0.00%	100.00%
c. Una vez que esté capacitado, darle autonomía al estudiante.	85.42%	8.33%	6.25%	0.00%	100.00%

Tabla No 30

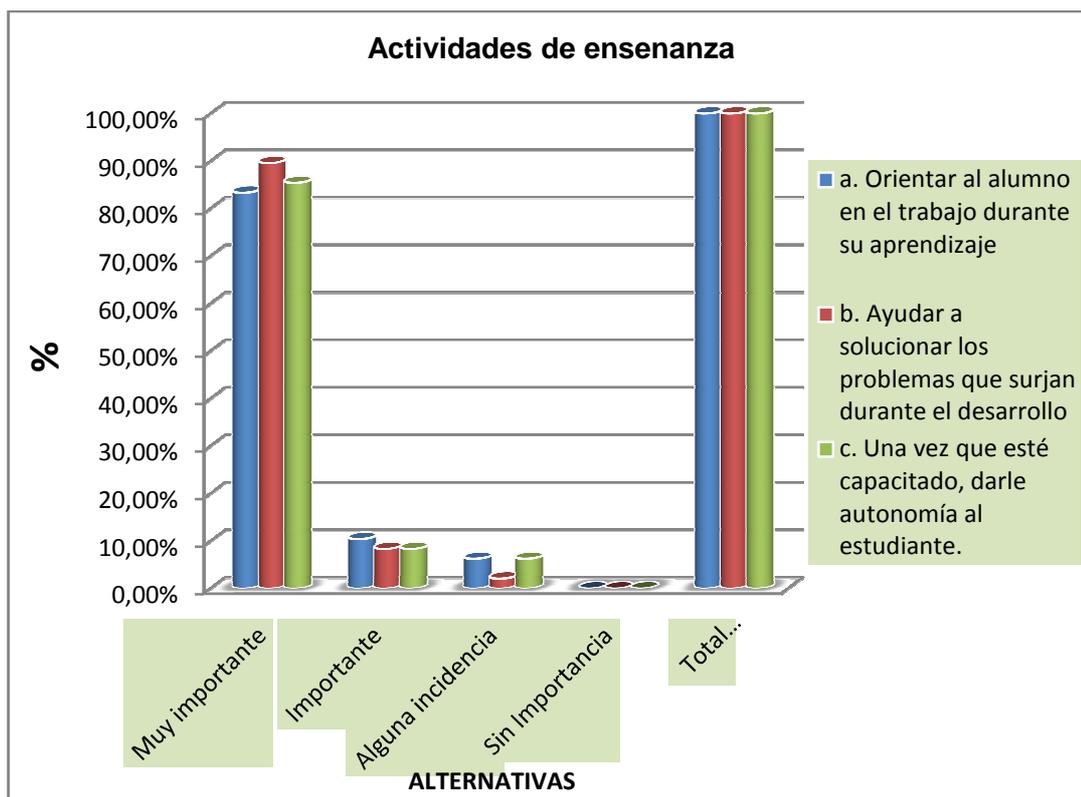


Grafico No 18

Análisis del Ítem 12	Interpretación del Ítem 12
<p>Todos los resultados de la encuesta tienen su predisposición a aprobar a la empresa a: enseñar y ayudarlos en el aprendizaje, solucionar los problemas que surjan, y cuando estén capacitados darle autonomía al estudiante.</p>	<p>Es clara y transparente la inclinación de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de permitir la aplicación a las distintas empresas a: <i>enseñar y ayudar a orientarlos en el aprendizaje, solucionar los problemas que surjan, y cuando estén capacitados darle autonomía al estudiante.</i></p>
<p>Se han derivado deducciones ideales de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>, con la intención de que los estudiantes adquieran las competencias requeridas de su perfil profesional.</p>	<p>Situación que se da únicamente en contextos de trabajo reales que permitan la formación del practicante pre-profesional.</p>

Tabla No 31

Ítem 13

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Cuándo se debe facilitar la entrega de los registros documentales (datos, manuales, programas, etc.) de la empresa a los estudiantes en las prácticas pre- profesionales?

ITEM 13	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Cada vez que necesite el estudiante.	72.22%	11.11%	16.67%	0.00%	100.00%
b. Cuando lo disponga el tutor de la Empresa.	66.67%	22.22%	11.11%	0.00%	100.00%
c. No se necesita.					0.00%

Tabla No 32

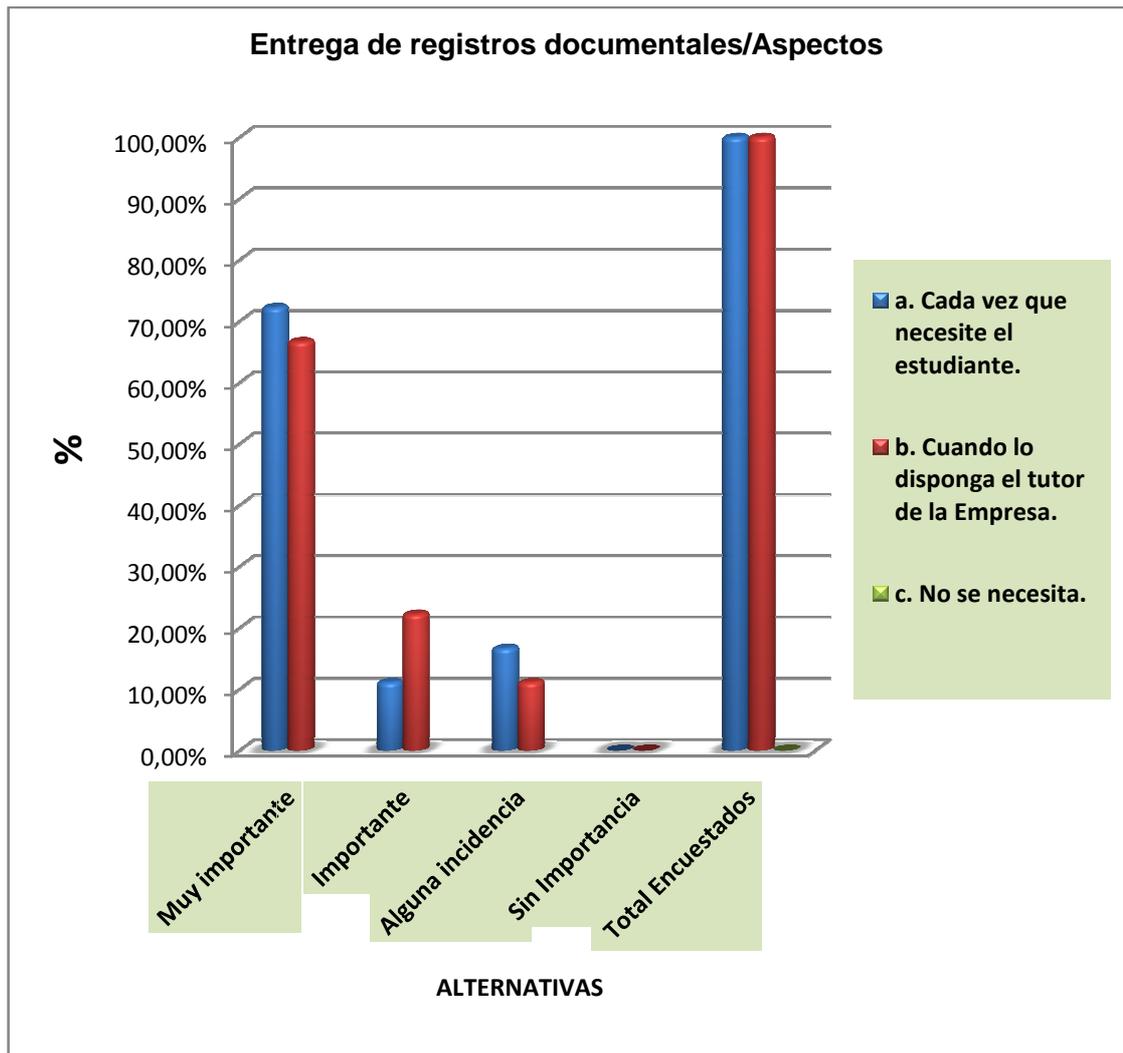


Grafico No 19

Análisis del Ítem 13	Interpretación del Ítem 13
<p>Todos los resultados de las encuesta tienen su inclinación a aprobar a que la empresa o centro de trabajo comprometidos con el desarrollo nacional, colabore con la entrega de los registros documentales (datos, manuales, programas, etc.) de la empresa a los estudiantes en las prácticas pre profesionales.</p>	<p>Es clara y transparente la tendencia de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de reconocer la ayuda de distintas empresas a: <i>Colaborar con la entrega de los registros documentales (datos, manuales, programas, etc.) de la empresa a los estudiantes en las prácticas pre-profesionales.</i></p>
<p>Se han derivado cálculos ideales de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>, con la intención de que los estudiantes adquieran las aptitudes requeridas de su perfil profesional.</p>	<p>Situación que se da singularmente en contextos de trabajo reales que permitan la formación del practicante pre-profesional mediante la utilización de los registros documentales (datos, manuales, programas, etc.) de la empresa, lógicamente con la debida autorización, y guardando la discreción necesaria.</p>
	<p>Que permitan la formación del practicante pre-profesional en competencias acordes a su perfil profesional.</p>

Tabla No 33

Ítem 14

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional y cuya asimilación y apropiación por parte de los alumnos, considera usted esencial para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional?

ITEM 14	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Tienen su motivación alta previa frente al trabajo.	37.50%	56.25%	6.25%	0.00%	100.00%
b. Su actitud frente a las prácticas pre-profesionales es la ideal.	60.42%	33.33%	6.25%	0.00%	100.00%
c. Su relación con el tutor de empresa es la idónea.	50.00%	45.83%	4.17%	0.00%	100.00%
d. Su relación con el tutor del centro educativo es la idónea	25.00%	43.75%	31.25%	0.00%	100.00%
e. Buenas expectativas de inserción laboral en la empresa.	41.67%	50.00%	8.33%	0.00%	100.00%

Tabla No 34

Saberes o formas culturales

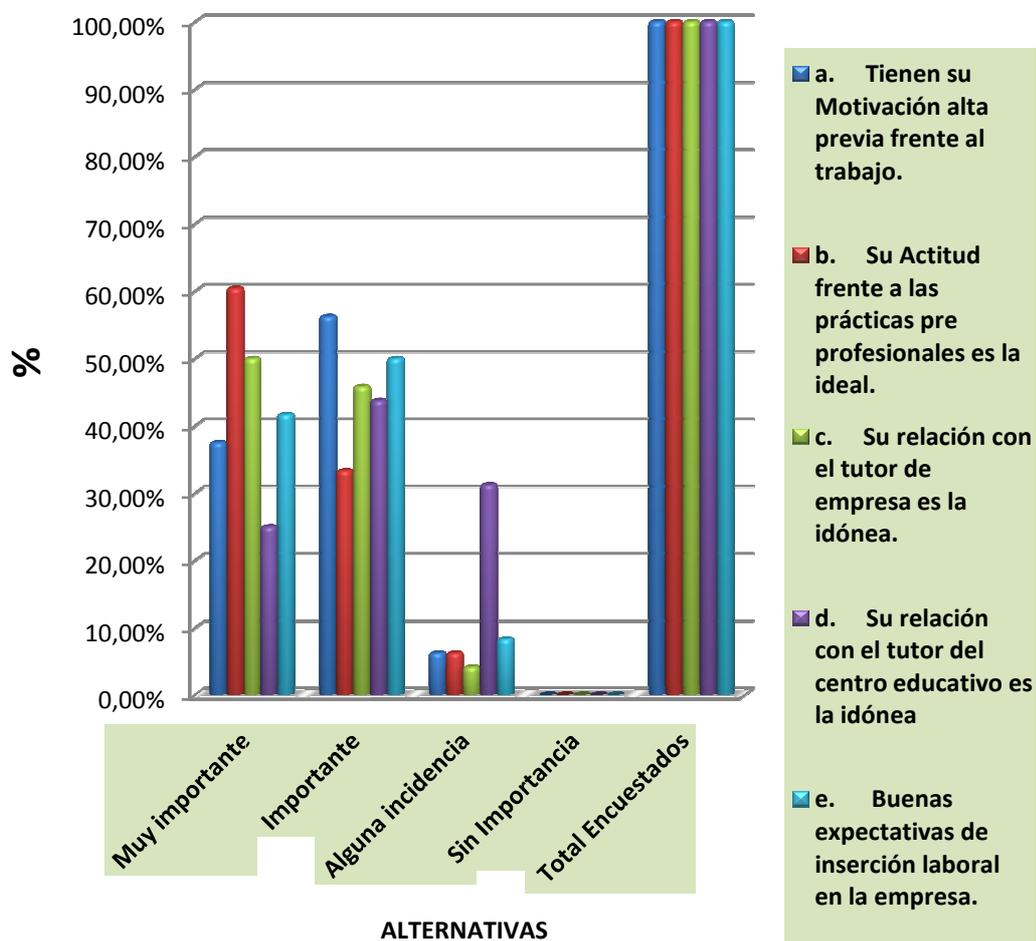


Grafico No 20

Análisis del Ítem 14	Interpretación del Ítem 14
<p>Todos los resultados de las encuestas tienen su inclinación a aprobar a que un: <i>Conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional son indispensables e inciden en el desarrollo de competencias de los estudiantes esenciales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.</i></p> <p>Se ha dado el procesamiento de datos altos de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>, con la intención de que los estudiantes adquieran las capacidades requeridas de su perfil profesional.</p>	<p>Es clara y transparente la tendencia de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de determinar con exactitud qué: <i>Conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional son indispensables e inciden en el desarrollo de competencias de los estudiantes esenciales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.</i></p> <p>Situación que se da únicamente en contextos de motivación alta frente al trabajo, la actitud del estudiante frente a las prácticas, la relación que tenga el estudiante con el tutor de la empresa, como también la relación con el tutor del centro educativo, y las expectativas de inserción en el mundo laboral.</p> <p>Que permitan la formación del practicante pre-profesional en capacidades acordes a su perfil profesional.</p>

Tabla No 35

Ítem 15

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué aspectos debe considerar el estudiante, y que se obliga a demostrar en situaciones reales de trabajo (Integración en la empresa), para lograr un desempeño competente en su puesto de trabajo?

ITEM 15	Muy importante	Importante	Alguna incidencia	Sin importancia	Total encuestados
a. Responsabilidad e interés por el trabajo	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100.00%
b. Calidad del trabajo	64.58%	35.42%	0.00%	0.00%	100.00%
c. Espíritu de colaboración	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100.00%
d. Método, orden, higiene	68.75%	31.25%	0.00%	0.00%	100.00%
e. Asistencia y puntualidad	95.83%	4.17%	0.00%	0.00%	100.00%
f. Aceptación de las normas	62.50%	37.50%	0.00%	0.00%	100.00%
g. Conocimientos profesionales	31.25%	68.75%	0.00%	0.00%	100.00%
h. Capacidad de comunicación	47.92%	52.08%	0.00%	0.00%	100.00%
i. Autonomía y toma de decisiones	83.33%	16.67%	0.00%	0.00%	100.00%

Tabla No 36

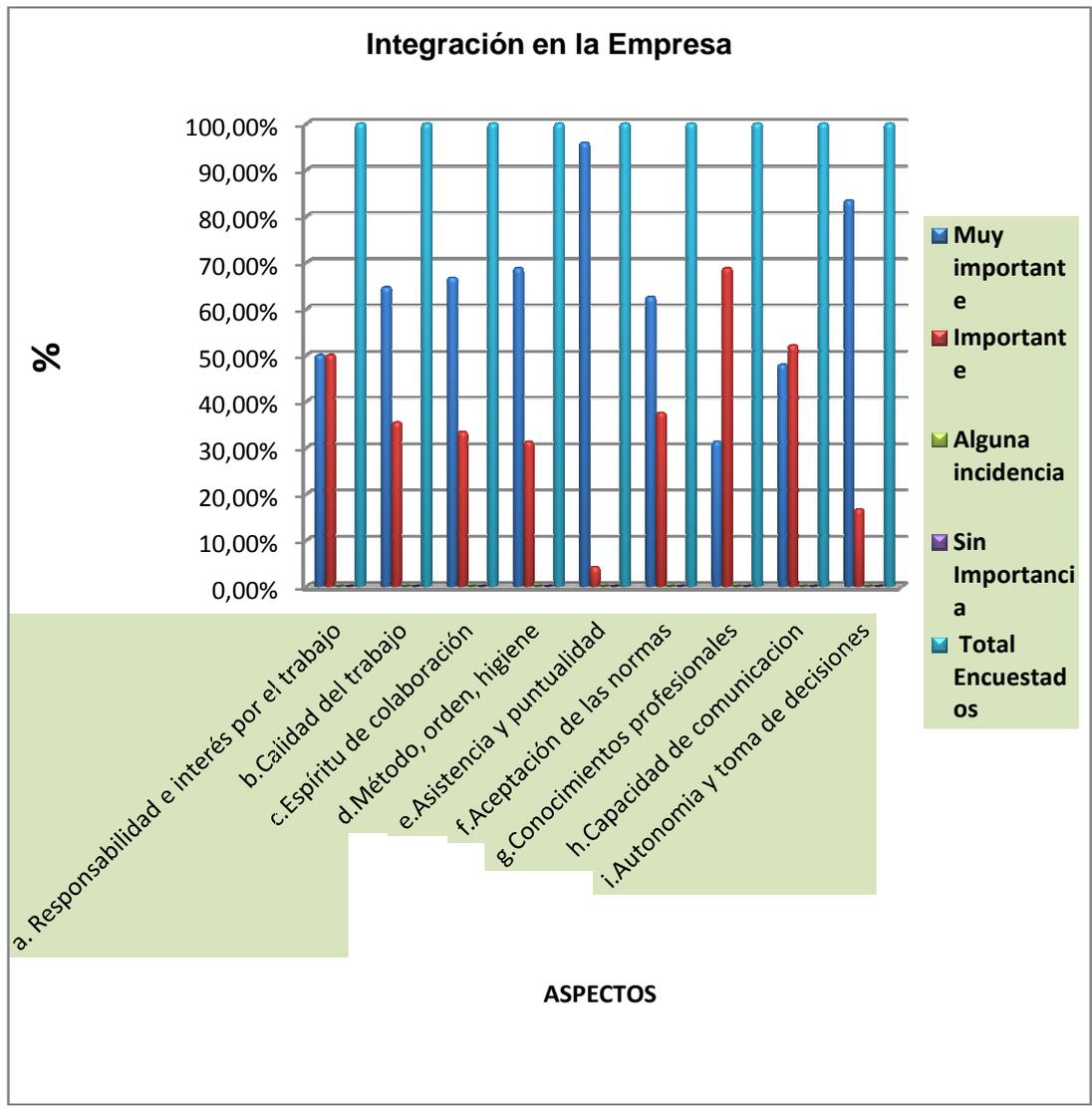


Grafico No 21

Análisis del Ítem 15	Interpretación del Ítem 15
<p>Todos los resultados de las encuestas tienen su inclinación a afirmar que existen algunos aspectos que debe considerar el estudiante, y que se obliga a demostrar en situaciones reales de trabajo (Integración en la empresa), para lograr un desempeño competente en su puesto de trabajo.</p> <p>Se han producido el procesamiento de datos ideales de las alternativas <i>muy importantes e importantes</i>, con la intención de que los estudiantes adquieran las capacidades requeridas de su perfil profesional.</p>	<p>Es clara y transparente la tendencia de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de determinar con exactitud qué aspectos tiene que demostrar en su centro de trabajo cuando tenga que realizar su práctica pre-profesional.</p> <p>Situación que se da únicamente con el empleo de argumentos de: <i>Responsabilidad por el trabajo, calidad del trabajo, espíritu de colaboración, métodos de trabajo, puntualidad y asistencia, aceptación de las normas, los conocimientos que tenga el practicante, la capacidad de comunicación, y la autonomía para tomar decisiones.</i></p> <p>Que permitan la formación del practicante pre-profesional en competencias acordes a su perfil profesional.</p>

Tabla No 37

Ítem 16

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, autoridades y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Consideran necesario una guía de orientación para evaluar correctamente las competencias de los estudiantes en sus respectivos centros de trabajo en las prácticas pre-profesionales?

ITEM 16	Es necesario	No es necesario	Total encuestados
¿Es necesaria una guía de orientación?	98.04%	1.96%	100.00%

Tabla No 38

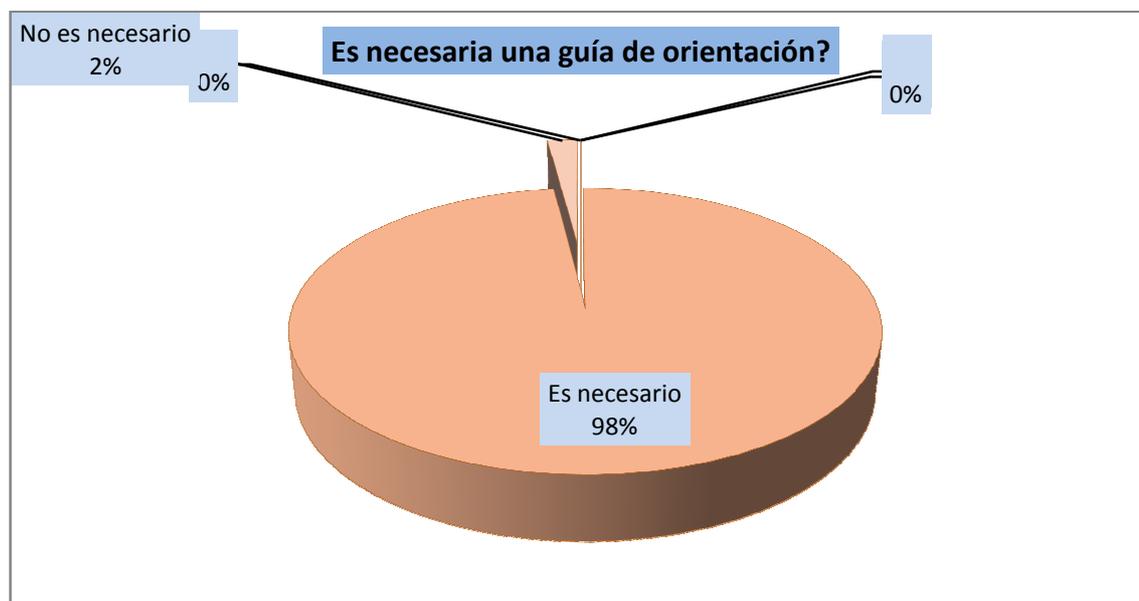


Gráfico No 22

Análisis del Ítem 16	Interpretación del Ítem 16
<p>Todos los resultados de las encuestas tienen su inclinación a afirmar a que necesario una <i>guía de orientación para evaluar correctamente las competencias de los estudiantes en sus respectivos centros de trabajo en las prácticas pre- profesionales</i></p> <p>Se han producido procesamiento de datos absolutos con un resultado del 98% que considera necesario una guía de orientación para las prácticas pre-profesionales.</p>	<p>Es clara y transparente la tendencia de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de determinar con exactitud la necesidad de una guía de orientación: <i>incide en el desarrollo de competencias de los estudiantes esenciales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.</i></p> <p>Que permitan la formación del practicante pre-profesional en competencias acordes a su perfil profesional.</p>

Tabla No 39

Ítem 17

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, autoridades y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Antes de integrarse a su centro de trabajo o empresa, el estudiante debería recibir algún tipo de instrucciones o socialización sobre las prácticas pre- profesionales por parte de su profesor tutor de su institución educativa?

ITEM 17	Es necesario	No es necesario	Total encuestados
¿Debería recibir una socialización sobre las prácticas pre- profesionales?	96.08%	3.92%	100%

Tabla No 40



Gráfico No 23

Análisis del Ítem 17	Interpretación del Ítem 17
<p>Todos los resultados de la encuesta tienen su inclinación a afirmar que es necesario antes de integrarse a su centro de trabajo o empresa, <i>el estudiante debería recibir algún tipo de instrucciones o socialización sobre las prácticas pre-profesionales</i> por parte de su profesor tutor de su institución educativa.</p> <p>Se han elaborado el respectivo procesamiento de datos absolutos con un resultado del 96% que considera necesario que se debería recibir una socialización previa de orientación para las prácticas pre-profesionales.</p>	<p>Es transparente la tendencia de la población encuestada (51 personas) sobre la importancia de determinar con veracidad la necesidad de que:</p> <p><i>El estudiante debería recibir algún tipo de instrucciones o socialización sobre las prácticas pre-profesionales, dependiendo de una buena socialización previa incidiría posteriormente en el desarrollo de competencias de los estudiantes, esenciales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.</i></p> <p>Que permitan la formación del practicante pre-profesional en competencias acordes a su perfil profesional.</p>

Tabla No 41

4.2 Verificación de la hipótesis

La hipótesis planteada es la siguiente:

“La orientación de las prácticas pre-profesionales incide positivamente en el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”.

Para ello utilizaremos la prueba del Chi-cuadrado.

Podemos realizar una *prueba chi-cuadrado* de asociación entre variables si sus datos están en formato de tabla. *La hipótesis nula* establece que *no existe asociación*.

Es un método que sirve para determinar pruebas de hipótesis que compara la distribución observada de sus datos con su distribución esperada de acuerdo con *la hipótesis nula*.

Han sido encuestados *toda la población* 51 personas, entre autoridades, estudiantes, tutores del centro educativo y tutores de las empresas: *Sobre la manera en que la orientación de las prácticas pre-profesionales incide en el desarrollo de las competencias* y se han obtenido los siguientes resultados:

	DESARROLLO DE COMPETENCIAS		
MANERA: Orientación de las practicas pre-profesionales	Conceptual	Actitudinal	Procedimental
Con eficiencia	14	17	20
Sin eficiencia	20	15	16

Tabla No 42

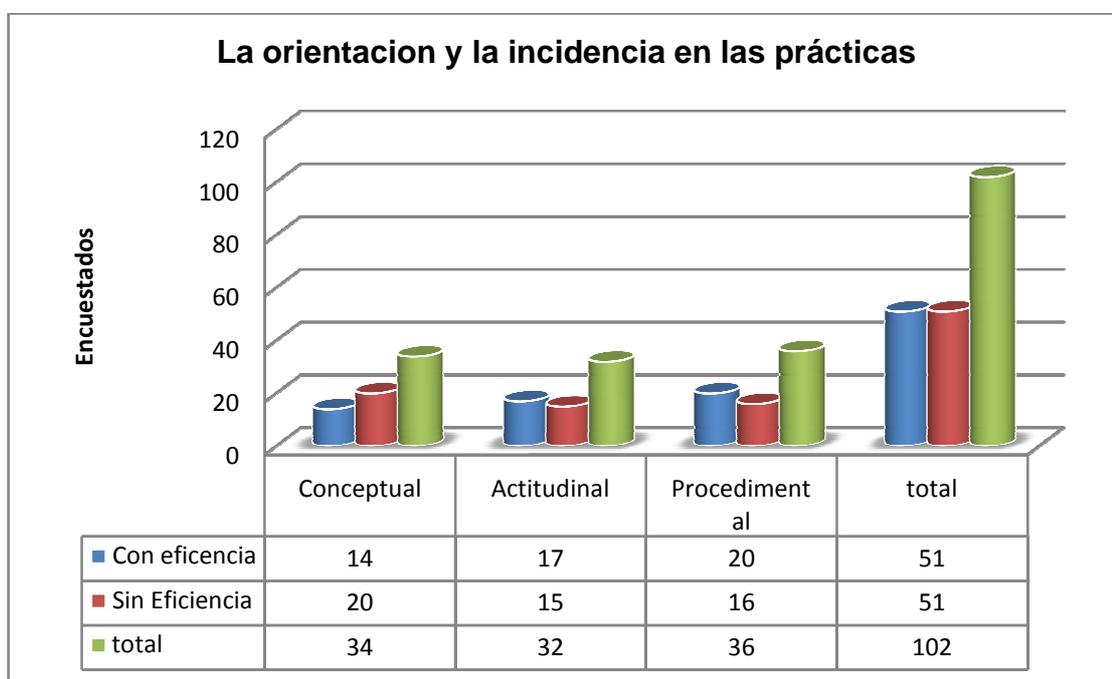


Grafico No 24

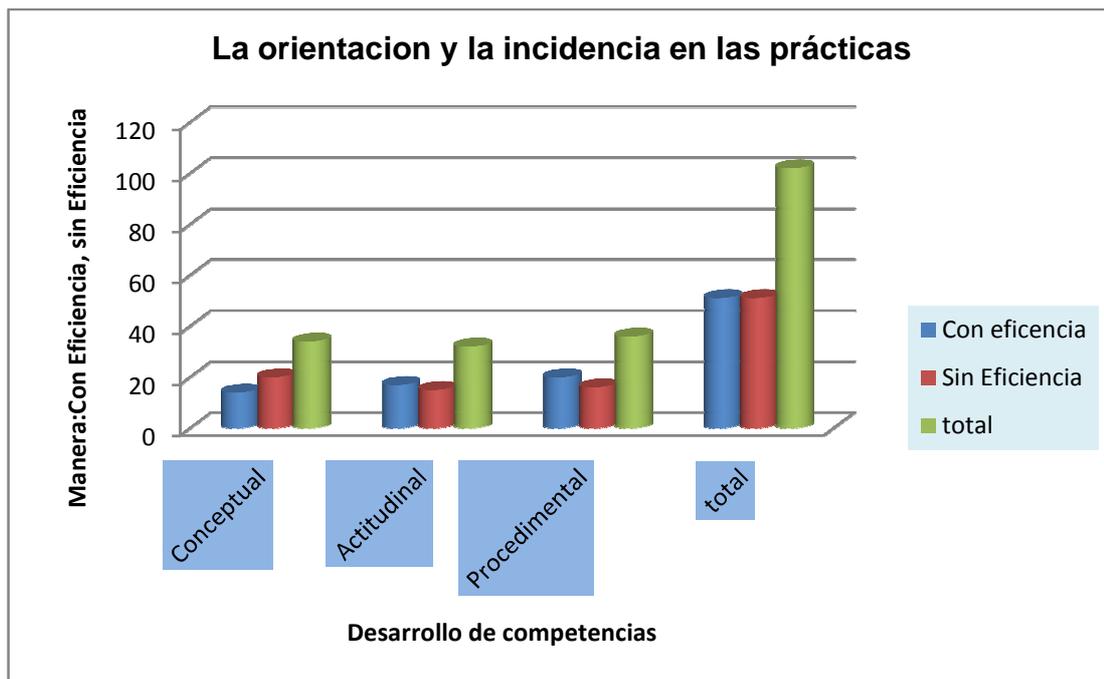


Grafico No 25

La **hipótesis es nula**, es que la manera en que los estudiantes desarrollan las competencias (campo actitudinal, procedimental y conceptual). Es **independiente** de su orientación (con eficiencia sin eficiencia) de las prácticas pre-profesionales

Análisis del Chi-Cuadrado utilizando el programa Minitab:

Entrada de datos:

	Conceptual._1	Actitudinal_1	Procedimental._1	TOTAL
Con eficiencia	10	13	28	51
Sin eficiencia	26	12	13	51
TOTAL	36	25	41	102

Tabla No43

Procesamiento de Datos:

2	26	12	13	51
	18.00	12.50	20.50	
	3.556	0.020	2.744	
Total	36	25	41	102

Chi-cuadrada = 12.639, GL = 2, Valor P = 0.002

Tabla No44

Debido a que el valor de p es pequeño, (P = 0.002, o 2%) se **rechaza la hipótesis de independencia** y se concluye que **“La orientación de las prácticas pre-profesionales incide positivamente en el desarrollo de competencias en los estudiantes”**

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- La Institución tiene la obligación de implementar innovaciones relevantes y significativas en una guía de prácticas pre-profesionales para el correcto desenvolvimiento de los estudiantes en las empresas o centros de trabajo.
- La necesidad de adecuar algunos aspectos relacionados a las prácticas a un programa didáctico en beneficio del practicante pre-profesional mediante la implantación de un programa formativo, para las ejecuciones de las prácticas pre-profesionales.
- La trascendencia de aceptar un sistema conjugado de competencias que converjan en un mejor desarrollo de las aptitudes del practicante pre-profesional.

- La tendencia que tiene la población encuestada sobre la alcance de determinar con exactitud qué: Conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional son indispensables e inciden en el desarrollo de competencias de los estudiantes, esenciales para el avance personal y social del practicante pre-profesional.
- La preferencia de la población encuestada sobre la necesidad de una guía de orientación, porque directamente incide en el desarrollo de competencias de los estudiantes, fundamentales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional, como también se determina que antes de las prácticas pre-profesionales el estudiante debería recibir algún tipo de instrucciones o socialización sobre las mismas que permitan la formación del practicante pre-profesional en competencias acordes a su perfil profesional.

5.2 Recomendaciones:

- Construir una guía de orientación para el desarrollo de competencias de los estudiantes, fundamentales para el desarrollo personal y social del practicante pre profesional. Socializar de manera adecuada las instrucciones a los practicantes pre-profesionales, antes de adherirse a las prácticas.

- Emplear un sistema de evaluación de las competencias acorde a las necesidades de los estudiantes, de acuerdo a los medios que posea la empresa. Observando que las competencias que son un conjunto de saberes: Conceptos (saber), Actitudes (saber ser) y Procedimientos (saber hacer) en beneficio de los practicantes pre-profesionales.
- Aplicar los distintos aspectos de las competencias técnicas que confluyan en un mejor desarrollo de las competencias del practicante pre-profesional.
- Solicitar el apoyo a las distintas empresas públicas o privadas para que colaboren en ámbitos como: enseñar y orientar a los estudiantes en el aprendizaje, solucionar los problemas que surjan, y cuando estén capacitados darle autonomía al estudiante.
- Concretar con precisión qué: Conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional son indispensables e inciden en el desarrollo de competencias de los estudiantes esenciales para el desarrollo personal y social del practicante pre-profesional.
- Aconsejar utilizar el manual que nace como respuesta al desarrollo de las prácticas pre-profesionales de los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca. El mismo aspira ser una guía para ayudar a implantar esquemas de seguimiento,

evaluación y monitoreo en relación con el buen desarrollo de las prácticas pre- profesionales en los distintos centros de trabajo o empresas, para alcanzar las metas previstas de inserción laboral y desarrollo personal y profesional de los alumnos.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos

6.1.1 Titulo: “Manual de orientación de las prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre octubre-febrero del 2011”

6.1.2 Institución Ejecutora: “Instituto Francisco Febres Cordero”

6.1.3 Beneficiarios: Comunidad Educativa del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.

6.1.4 Ubicación: Calle Gran Colombia y Hermano Miguel. Parroquia el Sagrario del Cantón Cuenca.

6.1.5 Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Octubre del 2010

Finalización: Marzo de 2011

6.1.6 Equipo Técnico Responsable: Director Académico, Comisión Técnico Pedagógica, Investigador.

6.1.7 Costo: Gestión Administrativa

Rubros de gastos	Valor
Investigación bibliográfica y documental	60\$
Consulta en Internet	50\$
Material de escritorio	50\$
Transporte	200\$
Trascripción del informe	50\$
Imprevistos	100\$
Total	510\$

Tabla No 45

6.2 Antecedentes de la propuesta

El presente manual nace como respuesta a la generalización del módulo de prácticas pre- profesionales, que se encuentra definido en el

campo curricular de la carrera de Tecnología en Informática dictaminado por el Conesup.

Los niveles formativos de la carrera de Tecnología en Informática o Tecnología en Análisis de Sistemas están compuestos por módulos.

Las prácticas pre-profesionales es un módulo más que debe cursar el estudiante. El objetivo fundamental de este módulo es que el alumno tenga la oportunidad de aplicarlo aprendido en los centros educativos, en procesos productivos concretos y en situaciones laborales reales.

Constituye un espacio de formación y de validación de competencias que se desarrolla de forma coordinada entre el centro educativo y los centros productivos.

Por medio de este módulo se incorpora a los procesos de enseñanza y aprendizajes la intervención en contextos productivos reales, posibilitando la puesta en práctica de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos formativos del centro educativo y favoreciendo la adquisición de competencias que, en algunos casos, no pueden ser abordadas en contextos que trasmite la institución.

Asimismo, busca que los estudiantes conozcan y comprendan lo que es realmente la organización socio-laboral de una empresa:

- Qué tipo de puestos de trabajo se ofertan en un determinado sector productivo.
- Qué relaciones funcionales y orgánicas existen entre los diferentes trabajadores de una empresa.
- Cómo están relacionadas unas tareas o actividades con otras.
- Cómo se organizan y distribuyen las responsabilidades.
- Qué técnicas o procedimientos de control de calidad hay realmente en una empresa.
- Como aplicar los conocimientos instruidos en de la carrera de Tecnología en Informática.
- Qué es un horario o un turno laboral real, etc.

Se entiende por práctica pre-profesional a la relación directa del estudiante con una empresa, a fin de involucrarse participativa y progresivamente en las operaciones principales de su línea de actividad.

Para ello es necesario estructurar un conjunto de relaciones y actividades tendientes a disponer del espacio, de las programaciones y de la organización para que los estudiantes de los quintos y sextos ciclos de la carrera de Tecnología en Informática “Instituto Francisco Febres Cordero” para que tengan su experiencia en una realidad concreta de trabajo que son las empresas.

Esto implica establecer un conjunto de responsabilidades, ejecuciones y actores que se combinan para permitir el acercamiento del estudiante a los ambientes y organizaciones del trabajo. Además, intervienen dos propósitos paralelos de índole operativa consistentes en la constitución de un canal concreto para mejorar las posibilidades de inserción inmediata al mundo del trabajo y de prueba de la eficiencia extrema de la institución.

Se promueve la existencia de un flujo recíproco de información y diálogo entre instituciones educativas y empresas o centros de trabajo mediante convenios o alianzas.

La propuesta incluye también algunas generalidades del contenido y alcances sobre la instrucción de prácticas pre-profesionales de la carrera de *Tecnología en Informática o Análisis de Sistemas*.

Esta propuesta facilitara y mejorara la comunicación entre los distintos agentes implicados en las prácticas pre profesionales, con independencia de su situación y del mayor o menor grado de responsabilidad en el proceso de adquisición o mejoramiento de competencias por parte de los estudiantes en las empresas.

6.3 Justificación

El enfoque y la inclinación de esta institución a más de sus principios filosóficos y humanos, deberán fundamentarse en acciones concretas que respondan a las reales necesidades de toda la comunidad educativa del “Instituto Francisco Febres Cordero” de la ciudad de Cuenca, dotándoles de herramientas suficientes, especialmente a todos los estudiantes como los protagonistas de este tipo de formaciones argumentadas científicamente, como también a docentes y autoridades.

Es importante recalcar que mediante este manual se proporciona los instrumentos necesarios, para que se conviertan en copartícipes de este cambio, en la forma de llevar las prácticas pre- profesionales, convencidos todos de que “ser competente”, es poseer capacidades para realizar acciones, resolver problemas en diferentes contextos, ser proactivo y propositivo para transformar la realidad y construir y reconstruir el conocimiento en diferentes contextos

Es necesario porque en este proceso de investigación se buscó, cumplir con todas los patrones institucionales citados, con el propósito de que los estudiantes se conduzcan a actuar y modelar esa voluntad y ese carácter de personas que se puedan insertarse en el mundo laboral sin dificultades, como también sean emprendedores de su propio negocio, desarrollando de esta manera sus competencias.

Es factible de realización porque *los centros de trabajo o empresas*, de alguna manera tienen un compromiso con la sociedad y el país en cuanto a la formación de los recursos humanos. Requieren de la participación del sector productivo (de bienes y servicios). Ello permitirá superar la tradicional inconsistencia entre la teoría y la práctica, el estudio y el trabajo, la oferta educativa y la demanda ocupacional y obviamente, avanzar con pasos firmes hacia niveles de calidad.

6.4. Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Elaborar un manual de orientación de las prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre octubre-febrero del 2011”

6.4.2 Objetivos Específicos

- Construir un manualorientación de las prácticas pre- profesionales para el desarrollo de competencias. Que solucione la situación problemática en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.
- Organizar la información entorno a la orientación de las prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.
- Socializar el manual, determinando los aspectos principales del mismo como son: Funciones de todos los actores involucrados, un

sistema de evaluación seguimiento, y la reglamentación de prácticas pre- profesionales.

- Evaluar el manual periódicamente.

6.5. Análisis de factibilidad

En lo político

Es un tema educativo, proyectado al servicio de la sociedad, al ser humano como eje fundamental, en torno a ello giran factores como la tecnología el conocimiento y en armonía conllevan a un desempeño eficiente.

La exigencia de que la formación profesional se adapte y responda a las necesidades del mercado es un objetivo que se ha marcado desde organismos internacionales como la OIT (Organización Internacional del Trabajo).

En su informe sobre el empleo en el mundo de 1998-1999, en Ginebra, la OIT analiza el papel de la formación profesional y su repercusión sobre el empleo, considerando prioritario la obligada sociedad entre el *mundo productivo y el educativo*.

Este manual es factible y no tiene ningún tipo de impedimento político o legal para la ejecución del mismo, además tiene el propósito de mejorar cualitativamente el sistema de prácticas pre- profesionales. La aplicación del referido manual implica la necesidad de contar con personas suficientemente calificadas que dirijan los programas de prácticas pre- profesionales, tanto desde el lado docente (profesores-tutores de los centros educativos), como sobre todo, desde las propias empresas (tutores, monitores o instructores de la empresa o centro de trabajo).

Socio cultural

La propuesta asumirá su rasgo; con el fin de promover el trabajo en equipo de la institución conjuntamente con el sector productivo.

Con el propósito de buscar una innovación del sistema educativo tradicional. Que inicia con la formación integral del individuo, en la práctica de valores y potencializar a su más alto nivel el desarrollo de competencias para garantizar así el desarrollo local, nacional y regional.

Tecnológico

Los conocimientos, igual que las habilidades y las actitudes que contribuyen a definir un determinado nivel de profesionalidad, se despliegan ahora más deprisa y, en la mayor parte de los casos, no se adquieren a nivel superior. De ahí que es conveniente que cualquier empresa se convierta en una organización que aprende y enseña, asimilando y transmitiendo valores profesionales y desarrollando las

competencias en los practicantes pre- profesionales mediante y utilizando los equipos, tecnología de punta de las empresas.

Ambiental

En el marco de este contexto, se desarrolla un componente de mucha importancia como es la relación del Nivel Superior de Educación y Sectores Productivos, a fin de desarrollar actividades conjuntas que incidan en el mejoramiento de la formación del talento humano, aprovechando de esta manera el aporte que los diferentes sectores de la sociedad pueden brindar a la conservación del medio ambiente.

Legal

Según el CONESUP, en el título IV del régimen académico capítulo I del régimen académico para el nivel técnico y tecnológico en el Art.78. Dice:

“Eje de prácticas profesionales o pasantías: Constituyen el eje de prácticas profesionales o pasantías todas las acciones que el estudiante realiza, guiado por el instituto superior, para obtener un acercamiento a la aplicación útil del conocimiento en empresas y/o instituciones en las que se pueda realizar este tipo de actividades. Los estudiantes deberán realizar, como mínimo, doce (12) créditos de práctica tutorial en el nivel técnico o equivalente y veinte (20) en el nivel tecnológico o equivalente. Las pasantías deberán tener el carácter rotativo, ajustadas al nivel de conocimientos”.

6.6. Fundamentación científico técnico

El objetivo de la orientación de las prácticas pre profesionales

El objetivo de las prácticas pre-profesionales en la Educación Superior es una forma de aprendizaje orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano.

Otro objetivo es la promoción de una la cultura innovadora que responda a la demanda del sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional, así como a las necesidades educativas de los estudiantes en sus respectivos entornos.

Práctica profesional es el conjunto de conocimientos teórico-prácticos necesarios para la eficiente aplicación de las tecnologías, técnicas y métodos precisos que conlleva el desarrollo de una competencia, tarea, ocupación, actividad o profesión.

La práctica profesional se define como la capacidad de una persona para desempeñar en distintos contextos con base en los requerimientos de calidad y resultados esperados, las funciones inherentes a un empleo.

La carrera de Análisis de Sistemas

La carrera de Análisis de Sistemas forma técnicos de nivel superior capaces de construir, mantener, operar y explotar cualquier tipo de sistemas informáticos en empresas y servicios de distinta complejidad.

Sus fortalezas disciplinarias son el dominio de metodologías modernas de análisis, diseño y conocimiento de lenguajes de programación vigentes.

Los Analistas de Sistemas poseen competencias en el área de redes a nivel administrador y usuario. Adicionalmente dominan la metodología con orientación a la programación procesal y de objeto.

Cuentan con una sólida formación en el desarrollo de competencias de emprendimiento, lo cual les entrega un sello singular en su actividad laboral.

Concepto de desarrollo de competencias

Las conceptualizaciones de este término desarrollo de competencias, que ofrecen los distintos autores e instituciones reconocidas como la OIT, son múltiples y variadas. A continuación se entregan algunas de ellas:

- Es la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, por poseer las calificaciones requeridas para ello. (OIT)
- Es el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas psicológicas sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo de manera adecuada un papel, una función, una actividad o tarea. (Provincia de Quebec)
- Es el conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionadas entre sí, que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional. (Consejo Federal de Cultura y Educación Argentina)
- Se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una compleja combinación de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en situaciones determinadas. (Australia)

Evaluación del desarrollo de competencias

Es el conjunto de juicios emitidos con base en los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos en el diseño curricular, sobre los logros del practicante pre-profesional en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento y motoras, así como en el fortalecimiento y desarrollo de aptitudes y actitudes.

En cualquier caso toda evaluación tiene unos objetivos claros:

- Medir el logro individual.
- Evaluar el programa formativo y retroalimentar el proceso para su mejora.

Diseño curricular basado en competencias

El diseño curricular basado en competencias es un documento elaborado a partir de la descripción del perfil profesional, es decir, de los desempeños esperados de una persona en un área ocupacional, para resolver los problemas propios del ejercicio de su rol profesional.

El diseño curricular procura de este modo asegurar la coyuntura, en términos de empleo y de empleabilidad, de la oferta formativa diseñada.

El diseño curricular es la actividad que se realiza para organizar las estructuras curriculares o programas de formación y la elaboración de sus respectivos módulos, con los cuales se dará respuesta a las demandas y necesidades de formación presentadas por el sector productivo y la organización social.

La empresa como agente formativo y el trabajo como fuente de cualificación

La empresa es un agente formativo, pequeño o grande, siempre ha desarrollado un cierto papel formativo. Tradicionalmente, este papel se ha venido circunscribiendo a la asimilación de rutinas y técnicas preestablecidas. Sólo ocasionalmente, el papel formativo de la empresa ha llegado a la modificación de procesos o de técnicas de trabajo.

La dinámica del conocimiento y las nuevas técnicas organizativas tienden a reforzar el papel de la empresa como agente formativo, con independencia de que sus actuaciones tengan un carácter formal o que las integre en el propio proceso de producción. Sólo así garantizará la adecuación flexible de los recursos humanos a las exigencias tecnológicas y, por ende, las ganancias sostenidas de productividad que habrán de permitir el mantenimiento o la mejora de su posición competitiva.

Pero el papel activo de la empresa frente a la formación no será del todo eficaz si no existe un carácter igualmente activo de las instituciones superiores, para controlar, monitorear las prácticas pre-profesionales para aprovechar las oportunidades formativas, especialmente las que emergen del propio trabajo.

Es indiscutible que el trabajo es, una fuente de cualificación. No en vano, la llamada "experiencia laboral" es reconocida ya como una especie de activo formativo traducible a un bloque o crédito de un título o certificado profesional. En el caso de la Educación Superior, este

reconocimiento tiene su máxima expresión en la nueva formación profesional, uno de cuyos módulos se realizan las prácticas pre-profesionales.

Manual o guía de prácticas pre-profesionales

Pese a que existe el conjunto de distintas guías o manuales y niveles de concreción variados de las prácticas pre-profesionales en el nivel superior a excepción de algunas carreras relacionadas con la medicina, por ejemplo, que tienen bien definido su planeación, ejecución, evaluación y análisis de resultados de las mismas. Sigue siendo un problema para docentes y estudiantes la falta de una guía específica de prácticas de acuerdo a la carrera o al perfil profesional que se quiere ofertar.

Las prácticas pre-profesionales constituyen uno de los ejes fundamentales de la formación profesional.

Con su establecimiento(manual o guía), se trata de dar un salto cualitativo, en su ejecución, con la colaboración empresarial, de forma que se convierte en uno de los patrones más determinantes en cuanto a calidad de la formación profesional para mejorar el desarrollo de competencias.

El manual nace como respuesta a la generalización de las prácticas pre-profesionales, que se encuentra definido en el campo académico del CONESUP, en el título IV del régimen académico capítulo I del régimen académico para el nivel técnico y tecnológico.

Esta guía tiene el propósito de mejorar cualitativamente la relación entre la teoría y la práctica, y por ende la oferta formativa de la institución en función de la demanda de puestos formativos del mundo laboral de la carrera de Tecnología en Informática.

La aplicación de las referidas prácticas implica la necesidad de contar con personas suficientemente capacitadas que dirijan los programas de prácticas, tanto desde el lado docente (profesores-tutores de los centros educativos) como sobre todo, desde las propias empresas (tutores, monitores o instructores de la empresa o centro de trabajo)

Esquema para orientar las prácticas pre-profesionales.

El proceso de formación de un alumno en la empresa, al igual que en los otros módulos profesionales que contiene cada carrera, es un proceso que tiene unas finalidades y que debe ser planificado, ejecutado, controlado y evaluado.

El profesor-tutor de las prácticas pre-profesionales, debe junto al tutor de empresa, organizar y secuenciar este proceso, plantear un método para su consecución y unos procedimientos de evaluación.

Esta función de planificación y seguimiento, que se realiza habitualmente y con normalidad por el profesorado en los centros educativos, entraña dificultad al desarrollarse en un entorno diferente, en la empresa, y con unos agentes "externos" al sistema educativo.

Esquema para orientar las prácticas pre-profesionales.



Grafico No 26

Impacto de las prácticas pre- profesionales en la formación

Los resultados de las experiencias en los practicantes pre-profesionales, serán inmediatas y plausibles porque se verán reflejadas en su motivación, e interés por adentrarse en el desarrollo de competencias, propios de su perfil profesional.

Es interesante tener presente, que dentro de los objetivos a corto plazo del manual o guía de orientación, está la coronación del proceso formativo del ciclo con garantías suficientes de calidad. Ello significa el cumplimiento del *programa formativo, o programa de prácticas*, acordado entre los tutores (Educativos-Empresariales) para cada uno de los estudiantes en cada una de las empresas o entidades colaboradoras.

A más largo plazo se ve las ventajas del manual, a través del proceso de prácticas donde tienen lugar los intercambios de información entre sector educativo y sector productivo, se fundamentan en que estos intercambios rebasan con mucho, la elemental idea particular de las prácticas y su organización, convirtiéndose en uno de los soportes que hacen al sistema formativo flexible y dinámico.

Garantizar la existencia de un flujo recíproco de información, retroalimentación y diálogo entre instituciones educativas y empresas se presenta, por tanto, como un objetivo adicional de esta guía o documento y como tal debe estar en la mente de los diferentes agentes implicados en las prácticas, con independencia de su situación y del mayor o menor grado de responsabilidad en el proceso.

Obviamente, para que este flujo sea fructífero, es importante que cada uno de los agentes conozca el marco de referencia en el que habrán de moverse los profesionales del futuro y disponga de una idea aproximada de las implicaciones entre formación, productividad y competitividad de las empresas.

Esta mezcla de propósitos, explica el contenido del manual y su propia configuración; sin perjuicio de que sean los objetivos a corto plazo, los más ligados al desarrollo concreto de las prácticas, los que absorban el *grueso de la dedicación y probablemente la mayor preocupación* por parte de los destinatarios del mismo.

El docente en la tutoría y supervisión.

El Profesor-Tutor, sin duda alguna la figura principal de la institución educativa en las etapas de planeación, ejecución, socialización de la experiencia y evaluación de las prácticas.

Funciones del profesor-tutor de la institución educativa

- | |
|--|
| a) Participa en todo el proceso de aplicación de las prácticas pre-profesionales , es decir que su participación se expande a las cuatro etapas del proceso: planeación, ejecución, socialización y evaluación. |
| b) Determinar las condiciones del programa formativo. |
| c) Elaborar plan de acción tutorial y entregar una copia al Director Académico. |
| d) Visitar las empresas del entorno |
| e) Conocer las condiciones tecnológicas de la empresa |
| f) Estudiar y acordar el programa formativo específico para cada estudiante y empresa <ul style="list-style-type: none">• Determinar el orden si hay más de una empresa para realizar el programa (máximo dos) |
| g) Acordar con el tutor de la empresa <ul style="list-style-type: none">• Puestos formativos• Programa de actividades |
| h) Explicar a los estudiantes las condiciones de la empresa <ul style="list-style-type: none">• Tareas y puestos de trabajo• Temas de seguridad y salud laboral del sector |
| i) Ubicar a los estudiantes en las empresas |
| j) Presentar a los estudiantes en la empresa |

<p>k) Realizar semanalmente las visitas y según las necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visitas a las empresas (comprobar las actividades) • Acción tutorial a los estudiantes en la institución educativa (aclarar dudas, auscultar dificultades, problemas de adaptación, etc.)
<p>l) Estudiar el informe valorativo de la empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agregar al expediente del estudiante
<p>m) Coordinar con el tutor de la empresa el proceso y determinar avances y problemas que presentan los alumnos para su inmediata solución y/o recuperación.</p>
<p>n) Realizar el seguimiento y evaluación a los estudiantes en la empresa.</p>

Tabla No 46

El Tutor de la Empresa en la formación y supervisión.

El tutor de la empresa es *la pieza fundamental de las prácticas pre-profesionales*. Es quien se responsabiliza del seguimiento de las actividades productivo/formativas del estudiante en la empresa.

Es quien se responsabiliza de las actividades productivas-formativas del estudiante en la empresa.

Organiza el puesto formativo en función de los medios técnicos disponibles y con los fines propuestos en el programa formativo.

Funciones básicas del tutor de la empresa.

FUNCIONES DEL TUTOR DE LA EMPRESA
a) Dirección de las actividades formativas de los estudiantes en el centro de trabajo
b) Orientación de los estudiantes durante su estancia en la empresa
c) Valoración del progreso de los estudiantes, contribuyendo así a la evaluación final de los mismos

Tabla No 47

El tutor de la empresa tiene una cierta autonomía en el desarrollo de sus funciones, dentro de lo estipulado en el programa formativo y en coordinación con el profesor-tutor. Así, por ejemplo, *habrá funciones o decisiones “compartidas”*, tales como:

- Programación de las actividades formativas.
- Número de estudiantes que pueden ser atendidos simultáneamente.
- Resolución de ciertos problemas técnicos o personales que pudieran plantearse.
- Cumplimentación de la “Ficha de seguimiento y evaluación”

El programa formativo

Es el documento donde se concreta *cómo se va a desarrollar y evaluar* las prácticas pre-profesionales que los estudiantes realizan en un determinado centro (o centros) de trabajo.

Está constituido por el conjunto de actividades productivo-formativas que ha de realizar el estudiante y por unos medios de realización, seguimiento y evaluación.

Estas actividades productivo-formativas tienen una doble finalidad:

- Estrictamente formativa, en cuanto que complementan la competencia profesional que los estudiantes han ido adquiriendo en la institución educativa y desarrollan su capacidad de adaptación a un entorno productivo.
- De evaluación y verificación, toda vez que reproducen situaciones que permiten a los estudiantes demostrar la competencia profesional que les debe ser *acreditada (no sólo la adquirida en el centro de trabajo, sino también la adquirida en la institución educativa)*.

6.7.- Modelo operativo

Fase 1 Sensibilización

Metas	Actividades	Recursos	Presupuesto	Responsables
<p>-Desarrollar y reforzar de contenidos teóricos del manual y las distintas áreas de esta orientación.</p> <p>-Despertar en los alumnos la inquietud por ser protagonistas de cada programa formativo.</p> <p>-Sensibilizar a todos los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, sobre la orientación de prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias.</p> <p>-El porcentaje de participación de los estudiantes se espera será del 100%.</p>	<p>-Elaboración de un programa de socialización de las prácticas pre-profesionales.</p> <p>-Socializar o concienciar la necesidad de trabajar con un manual.</p> <p>-Evaluación de la socialización de las prácticas pre-profesionales a los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática.</p> <p>-Actualización de acuerdo a las evaluaciones y necesidades del contexto.</p>	<p>-Todos los recursos con que cuenta la Institución.</p>	<p>- De la Institución</p>	<p>Rodrigo Mogrovejo</p>

Tabla No 48

2 Fase: Planificación

Metas	Actividades	Recursos	Presupuesto	Responsables
<p>-Efectuar un “diagnóstico participativo de la realidad”, para escuchar a los interlocutores válidos de la comunidad a la que se va atender.</p> <p>-Identificar las necesidades prioritarias y efectivamente sentidas por los estudiantes, relacionadas con las prácticas pre-profesionales.</p> <p>-Se pretende cumplir con estas metas propuestas en un 90%.</p>	<p>-Elaboración del manual de orientación de prácticas pre-profesionales</p> <p>-Gestión administrativa para su implementación.</p> <p>-Evaluación periódica de las acciones implementadas.</p> <p>-Actualización de acuerdo a las evaluaciones y necesidades del contexto.</p>	<p>-Todos los recursos con que cuenta la Institución.</p>	<p>- De la Institución</p>	<p>Rodrigo Mogrovejo</p>

Tabla No 49

3. Fase: Ejecución

Metas	Actividades	Recursos	Presupuesto	Responsables
<p>-Promover el sentido de responsabilidad y ejecución ante la ejecución de este proyecto en el cual los estudiantes de Tecnología en Informática participan como agentes de transformación junto con las empresas en la mejora de las problemáticas sociales.</p>	<p>-Desarrollar el programa formativo de los estudiantes, de acuerdo a los cronogramas establecidos con los centros de trabajo.</p> <p>- Realizar evaluaciones periódicas de las acciones</p>	<p>-Todos los recursos con que cuenta la Institución.</p>	<p>- De la Institución</p>	<p>Rodrigo Mogrovejo</p>

-Se estima la ejecución de los programas formativos de acuerdo a la fase de ejecución en un 95%.	implementadas. -Actualización y retroalimentación de acuerdo a las evaluaciones y necesidades del contexto.			
--	--	--	--	--

Tabla No 50

4. Fase: Evaluación:

Metas	Actividades	Recursos	Presupuesto	Responsables
<p>Evaluación de los aprendizajes desarrollados ,esta fase comprende:</p> <p>a) Evaluación de los contenidos académicos aprendidos.</p> <p>b) Evaluación de las competencias desarrolladas en los centros de trabajo o empresas, efectivamente desarrolladas por los estudiantes.</p> <p>c) Evaluación y autoevaluación de las competencias desarrollados por los estudiantes en los centros de trabajo.</p> <p>-Se aspira cumplir con las evaluaciones propuestas en un 95%</p>	<p>-Diseñar instrumentos de evaluación para valorar las competencias del alumno, de acuerdo a:</p> <p>a) Elementos de valoración de la capacidad técnica.</p> <p>b) Elementos de valoración de la habilidad.</p> <p>c) Elementos de valoración de las actitudes.</p> <p>-Realizar evaluaciones periódicas de las acciones implementadas.</p> <p>-Actualización y retroalimentación de acuerdo a las evaluaciones y necesidades del contexto.</p>	-Todos los recursos con que cuenta la Institución.	- De la Institución	Rodrigo Mogrovejo

Tabla No 51

6.7.1 “Manual de orientación de las prácticas pre- profesionales para el desarrollo de competencias en los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre octubre-febrero del 2010-2011”

INTRODUCCION

Los países latinoamericanos a partir de los 80, han venido experimentando modificaciones en su estructura económica social, como resultado de varios factores.

Por un lado, el acelerado avance científico y tecnológico que ha caracterizado al presente siglo, ha incidido en los procesos de producción y en las formas de organización del trabajo, siendo necesario reorientar la formación de los recursos humanos, los mismos que deben alcanzar niveles más altos de calidad y eficiencia.

Por otro, el creciente proceso de globalización de la economía mundial y la apertura de los mercados potenciales, exige mayor competencia internacional; con ello se ha abierto para los países de Latinoamérica valiosas oportunidades y retos. El aprovechamiento y respuesta eficiente dependerá entre otros factores de la cualificación de los recursos humanos.

En este marco, la Educación Superior tiene entre sus cometidos principales el preparar a las personas para su plena participación en el *mundo del trabajo* y en la sociedad, desarrollando nuevas capacidades y actitudes que permitan su prosperidad y la de los pueblos.

Visto de esta manera, la determinación de qué hacer y cómo enfrentar estos retos es responsabilidad compartida, en la que los sectores productivos de bienes y servicios (cámaras de la producción) deben contribuir y actuar coordinadamente con el sector educativo. Ello permitirá superar la tradicional inconsistencia entre la teoría y la práctica, el estudio y el trabajo, la oferta educativa y la demanda ocupacional, así como definir niveles de calidad en la educación, producción y productividad.

En esta perspectiva, la reorientación del currículo y de los dispositivos para la formación profesional es urgente, ya que éste debe ser diseñado bajo el desarrollo de competencias laborales en donde el ámbito socio económico y productivo sea la principal fuente social del currículo, por lo tanto la educación debe nutrirse de éstos.

El significado de transferencia será mayor y la transitoriedad de las personas a la vida activa (mundo del trabajo), si se toma en cuenta las necesidades del sector productivo y las necesidades socio-culturales, con lo cual la Educación Superior daría una clara orientación hacia la igualdad de oportunidades, a una real inserción laboral de los estudiantes.

Este manual de orientación pretende guiar de una forma más eficaz aspectos de la formación de las prácticas pre- profesionales en las empresas o centros de trabajo.

Sera de mucha utilidad, para estudiantes de prácticas pre- profesionales del Instituto Francisco Febres Cordero específicamente para la carrera de Tecnología en Informática, así como de otros institutos

o universidades que lo apliquen como una guía o pautas para la ejecución de las practicas pre- profesionales.

A continuación abordaremos los tópicos específicos del diseño de este Manual de orientación para la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Superior Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca. Como son:

- *Funciones de los actores de las prácticas pre-profesionales.*
- *Evaluación, seguimiento y monitoreo de las prácticas pre - profesionales.*
- *Reglamentos de las prácticas pre-profesionales, para la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Superior francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.*

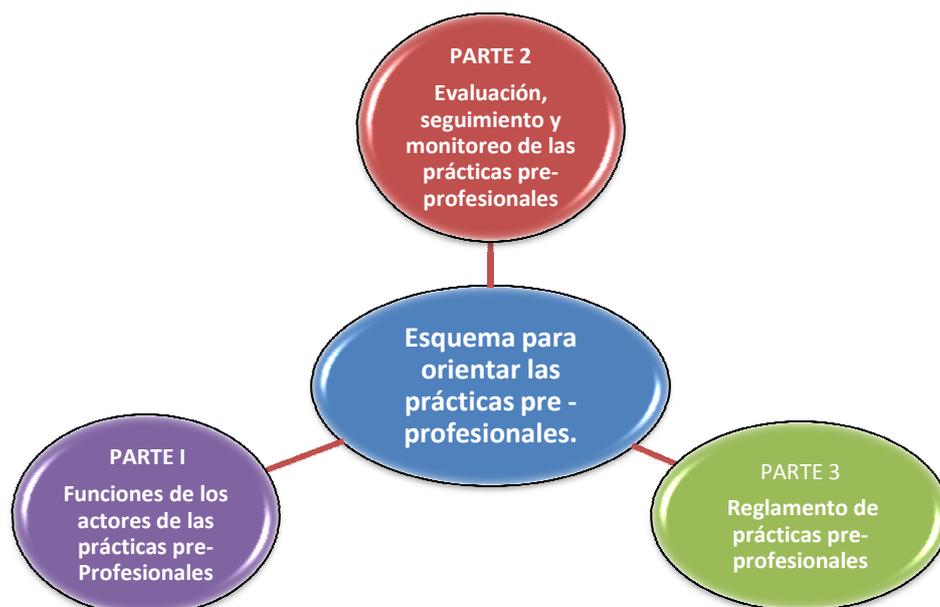


Grafico No 27

Recomendaciones para el estudio y aplicación del manual de orientación de las prácticas pre- profesionales.

El presente manual no pretende convertirse en un recetario. Si aspira, sin embargo, a ser una guía para ayudar a implantar esquemas de pensamiento en relación con el buen desarrollo de las prácticas pre-profesionales en los distintos centros de trabajo, para alcanzar los objetivos previstos de inserción laboral y desarrollo personal de los alumnos.

No es pues un oráculo, ni un libro de soluciones a preguntas imposibles. Ni siquiera pretende que las alternativas propuestas en el manual sean las mejores para una realidad social y económica mejor conocida por los gestores y docentes del sistema nacional de Educación Superior.

En esas situaciones el manual pretende ordenar las ideas para encontrar una solución, al menos, a algunos de los problemas del manejo de las prácticas pre-profesionales.

En tanto a las *empresas o centros de trabajo*, les corresponde afrontar desafíos crecientes en un escenario donde las barreras van cayendo poco a poco y donde los obstáculos que todavía persisten son cada vez más permeables a la internalización efectiva de la producción y sobre todo, del consumo.

6.7.1.1 Funciones de los actores de las prácticas pre-profesionales

Funciones y competencias de la institución educativa en relación con las prácticas pre-profesionales

La institución educativa es responsable de:

- La impartición de las asignaturas de la malla curricular.
- Facilitar y supervisar la realización del módulo de prácticas pre- profesionales (etapa de ejecución).

Es en la institución educativa donde se concreta la formación de los estudiantes y se materializa la mayor parte de la misma.

Dentro de cada institución educativa, existe personal e instancias que se involucrarán de manera directa con las prácticas pre-profesionales, a continuación detallamos cuales son:

Personal e instancias con competencias o funciones específicas en relación con las prácticas pre-profesionales

Las Autoridades: Rector, Vicerrector y Director Académico, en su calidad de representantes de la institución educativa, les corresponde:

- Definir política de trabajo para aplicación de las prácticas pre-profesionales (Planeación), en donde se defina claramente roles y funciones que asume el *Departamento de prácticas pre-profesionales* como tal, y en este marco todo personal implicado en el proceso de aplicación y ejecución de las prácticas pre profesionales.
- Considerar los diferentes etapas de las prácticas pre- profesionales, así como los roles y funciones de implicados en la distribución de la carga horaria.
- Suscribir los convenios específicos o carta de compromiso de colaboración con las empresas o instituciones.
- Asumir la responsabilidad de su ejecución, la misma que será coordinada entre la carrera de Tecnología en Informática, -el /los profesor/es- tutor /es- y jefe del departamento de prácticas pre-profesionales, conforme se implican en el proceso y etapas de aplicación.
- Disponer de una copia del plan de trabajo de los profesores tutores (instrumento útil para apoyo del Director Académico en el proceso a seguir para las prácticas pre-profesionales).
- Informar y dar a conocer a todos los miembros de la comunidad educativa y al Consejo Directivo de la institución educativa sobre:
 - Empresas colaboradoras
 - Programa formativo establecido
 - Número de estudiantes que en cada especialización realizan las prácticas pre-profesionales.

- Resultados de la evaluación y seguimiento de las prácticas pre-profesionales realizada por la institución educativa.

Las autoridades como representantes de la institución educativa, tienen bajo su responsabilidad la ejecución de una política permanente de apertura hacia los sectores generadores de empleo.

La capacidad gerencial, organizativa y distributiva de funciones que posean los directivos de la Institución, determinará el tipo de reconocimiento exterior que consiga el *Instituto Superior Tecnológico Francisco Febres Cordero* y ello influirá substancialmente en el cambio de posiciones que el sector privado vaya adoptando hacia la institución y adhiriéndose a su propuesta de trabajar en conjunto por un mejor sistema educativo y productivo a nivel nacional.

El Profesor-Tutor, sin duda alguna la figura principal de la institución educativa en las etapas de planeación, ejecución, socialización de la experiencia y evaluación de las prácticas.

Funciones de la Empresa o Centros de Trabajo

La responsabilidad principal de las prácticas pre-profesionales está en la empresa o entidad que presta puestos formativos. Pero la empresa, en cuanto agente colaborador con las instituciones educativas, recibe el apoyo técnico de éstas y las directrices generales para el desarrollo de las prácticas pre profesionales.

Los compromisos concretos que asume la empresa a la firma del *convenio específico de colaboración con la institución educativa* se sintetizan en el cuadro:

Compromisos de las empresas

LA EMPRESA SE COMPROMETE:
a) Al cumplimiento de la programación de las actividades formativas, que previamente se han consensuado
b) A nombrar un tutor de la empresa, para la coordinación y seguimiento de las prácticas formativas de los estudiantes en el centro de trabajo
c) A facilitar el acceso a la empresa del profesor-tutor de la institución educativa para realizar el seguimiento, valoración y supervisión de las actividades formativas que están realizando los estudiantes
d) A facilitar la realización de las actividades formativas programadas, su seguimiento y la valoración de su progreso

Tabla No 52

Funciones del tutor de la empresa

El tutor de la empresa es la pieza fundamental de los prácticas pre - profesionales.

Es quien se responsabiliza del seguimiento de las actividades productivo/formativas del estudiante en la empresa. Organiza el puesto formativo en función de los medios técnicos disponibles y con los fines propuestos en el programa formativo.

Cuadro de las Funciones básicas del tutor de la empresa.

FUNCIONES DEL TUTOR DE LA EMPRESA
d) Dirección de las actividades formativas de los estudiantes en el centro de trabajo
e) Orientación de los estudiantes durante su estancia en la empresa
f) Valoración del progreso de los estudiantes, contribuyendo así a la evaluación final de los mismos

Tabla No53

El tutor de la empresa tiene una cierta autonomía en el desarrollo de sus funciones, dentro de lo estipulado en el programa formativo y en coordinación con el profesor-tutor.

Así, por ejemplo, *habrá funciones o decisiones “compartidas”, tales como:*

- Programación de las actividades formativas.
- Número de estudiantes que pueden ser atendidos simultáneamente.
- Resolución de ciertos problemas técnicos o personales que pudieran plantearse.
- Cumplimiento de la “Ficha de seguimiento y evaluación”

El Departamento de prácticas pre-profesionales

Son la piedra fundamental en que se sustenta el quehacer educativo para la formación de recursos humanos. Tiene bajo su

responsabilidad la coordinación permanente con los demás actores para direccionar adecuadamente las acciones que permitan cumplir con las estrategias del diseño de las prácticas pre -profesionales

Los Estudiantes

Son los actores y beneficiarios centrales de la aplicación del sistema de prácticas pre-profesionales. Deberán ser fieles cumplidores de las responsabilidades que el Instituto les asigne, para coadyuvar al mejor desarrollo del sistema, y también cumplidores de las actividades asignadas por la empresa.

Deben facilitar el trabajo de los coordinadores de la empresa y demás personal que directa o indirectamente se involucra en su desarrollo.

6.7.1.2 Evaluación seguimiento y monitoreo de las practicas pre-profesionales.

Qué debe evaluarse

Evaluar cualquier trabajo es siempre una tarea complicada.

Esta tarea se complica más todavía si la evaluación gira sobre un proceso, como es el caso de la formación, donde no solamente se trata de medir un resultado final de conocimientos o de realizaciones, sino

también la actitud y predisposición de los estudiantes para aprender y para resolver problemas más o menos imprevistos.

Téngase en cuenta, en relación con esto último, que los estudiantes que reciben formación profesional van a tener sus principales retos en la adaptación a procesos tecnológicos cambiantes o, cuando menos, en la respuesta a incidencias de muy distinto signo, que pueden presentarse en cualquier momento del ciclo productivo.

De ahí que resulte interesante plantear un esquema de evaluación lo más completo posible, apoyado en *tres criterios o principios*:

- Que sea simple.
- Que permita la comparabilidad mediante indicadores cuantificables.
- Que sea fácilmente agrupable.

A continuación tenemos un cuadro en el que nos indica *que evaluar* en las prácticas pre- profesional:

Que evaluar en las prácticas

En cuanto al estudiante	<ul style="list-style-type: none">◆ El saber hacer, es decir, la competencia profesional, manifestada en:<ul style="list-style-type: none">- Conocimientos técnicos y capacidad de asimilación- Realizaciones- Actitudes, normas y valores previstas en el diseño curricular◆ La inserción laboral
En cuanto al proceso	<ul style="list-style-type: none">◆ La selección de empresas◆ Desarrollo del programa formativo◆ El seguimiento de las actividades◆ El grado de compromiso de la empresa◆ Inserción laboral

Tabla No 54

Quién evalúa

Todos los actores involucrados en las prácticas pre- profesionales (Las Administraciones educativas, las instituciones educativas, las empresas, las organizaciones intermedias) intervienen en la evaluación. Cada uno de ellos con grados o niveles diferentes de responsabilidad, en función sobre todo del tipo de evaluación (básicamente, individual o global).

Quién hace la evaluación individual

Los actores principales de la evaluación individual son el tutor de empresa y el profesor-tutor, recayendo en éste la responsabilidad última, una vez conocida la propuesta o propuestas que realiza el primero.

Sin perjuicio de la afirmación anterior, conviene señalar que el tutor de la empresa tiene un protagonismo especial en la llamada *evaluación de carácter técnico*.

El papel valorativo del tutor de la empresa o entidad colaboradora va a ser *también determinante en la valoración individual* de carácter sintético, aunque también aquí es el profesor-tutor quien tiene la última palabra.

Evaluación de las Competencias a desarrollar

Para valorar cada una de las Competencias, conociendo de que el concepto de Competencia es un conjunto de saberes: saber (conceptos), saber ser (actitudes), saber hacer (procedimientos), son dimensiones señaladas de capacidad, es preciso introducir *indicadores* de conocimiento, actitudes y habilidades, así como de interpretación, asimilación y seguimiento de las instrucciones o mandatos que formule el tutor.

ELEMENTOS DE VALORACION DE LA CAPACIDAD TECNICA					
(Conceptual)					
Tabla No55					
INDICADOR	Valoración				
	20	18	16	14	12 o 0
Conocimientos teóricos	Muy elevados	Elevados	Aceptables	Bajos	Muy bajos o nulos
Asimilación y seguimiento de instrucciones	No necesita repetición ni aclaración	Necesita alguna repetición o aclaración	Necesita aclaraciones o repeticiones	Dificultades frecuentes de asimilación	Apenas entiende instrucciones o no entiende nada

ELEMENTOS DE VALORACION DE LA HABILIDAD					
(procedimental)					
Tabla No56					
INDICADOR	Valoración				
	20	18	16	14	12 o 0
Organización y Planificación del Trabajo	Minuciosa	Menos minuciosa	Aceptable	Escasa	Nula
Seguridad en el trabajo	Muy eficaz	Eficaz	Aceptable	Poco aceptable	Inadecuado o muy Inadecuado.
Ritmo de Trabajo.	Alto y sostenido	Alto irregular	Medio y sostenido	Medio-algo irregular	Bajo o muy bajo.
Calidad de trabajo realizado	Cero defectos	Calidad estándar	20% defectos subsanable	60% defectos no subsanable	80% defectos deficiente

ELEMENTOS DE VALORACION DE LAS ACTITUDES (actitudinal)					
Tabla No57					
INDICADOR	Valoración				
	20	18	16	14	12 o 0
Iniciativa.	Numerosas fructíferas.	Con buenos resultados	A veces tiene iniciativa.	Escasa	Nula
Trabajo en equipo	Muy eficaz	Eficaz	Aceptable	Poco aceptable	Inadecuado o muy Inadecuado.
Asistencia y puntualidad	Ninguna incidencia	1 incidencia al mes	2 incidencias al mes	3 incidencias al mes	4 o mas incidencias al mes
Responsabilidad por lo realizado	Muy elevada	Elevada	Aceptable	Baja	Muy baja o nula.

De alguna manera, el seguimiento correcto de las instrucciones denota un nivel adecuado de conocimientos, que se traduce en el dominio de la terminología -verbal o escrita- y en la interpretación de símbolos que

simplifican la transmisión, como fórmulas matemáticas o químicas, planos, programas informáticos, etc.

En el cuadro que precede se resumen los indicadores o factores de valoración, junto con una propuesta numérica de sus distintos grados, que se comentará más adelante como también una tabla de cotejo para verificar los indicadores de logros alcanzados.

Estas pruebas mediante las tablas de cotejo, son útiles para evaluar aquellas destrezas que pueden dividirse en una serie de actos específicos claramente definidos o en propiedades difíciles de categorizar.

TABLAS DE COTEJO					
FIGURA PROFESIONAL: TECNOLOGO EN ANALISIS DE SISTEMAS O TECNOLOGO EN INFORMATICA MODULO: PRACTICAS PRE- PROFESIONALES PRACTICA # : FECHA:					
ESTUDIANTE EVALUADO: _____ O _____					GRUPO
GRUPO EVALUADOR: _____					
OBJETIVO/OBJETIVOS DE ACTIVIDAD: _____					
INSTRUCCIÓN: marcar con una (X) la letra correspondiente a cada indicador. Excelente (E) - Sobresaliente(S) - Aceptable(A) - Insuficiente (I) - Deficiente(D)					
INDICADORES DE LOGROS	VA	LO	RA	CI	ON
1.- Relaciona los nuevos conocimientos con sus ideas previas.	E	S	A	I	D
2.- Aplica correctamente los conocimientos en situaciones específicas.	E	S	A	I	D
3.- Compara los conocimientos entre sí.	E	S	A	I	D
4.- Identifica las/los: destrezas, habilidades, procesos.	E	S	A	I	D
5.- Organiza ideas (ensayos, esquemas, mapas conceptuales,etc)	E	S	A	I	D
6.- Ejemplifica con base en la (s) teoría (s) estudiada (s)	E	S	A	I	D
7. - Aporta ideas nuevas.	E	S	A	I	D

La evaluación global tiene un carácter más puntual, y casi todos sus elementos serán objeto de interés una vez finalizada la evaluación individual. De todas formas, exige también una mínima disciplina por parte de sus responsables (instituciones educativas, administraciones y entidades empresariales colaboradoras), con el fin de que sus resultados estén disponibles lo más rápidamente posible y puedan ser utilizados para introducir mejoras en el proceso.

Instrumentos de seguimiento y evaluación

- Los instrumentos básicos con que cuentan los diferentes actores para hacer el seguimiento y evaluación de las prácticas pre- profesionales son tres: El cuaderno de prácticas, (hoja de análisis de operaciones o actividades) a veces constituidos por “hojas” de cumplimentación semanal.
- Las fichas de seguimiento.
- Los informes.

Los tres son de gran ayuda para realizar la evaluación individual, mientras que, para la evaluación global sólo suelen utilizarse los informes, en este caso combinando cuadros estadísticos con comentarios interpretativos o valorativos

Merece la pena detenerse en los instrumentos específicamente orientados a la evaluación individual, que son los más útiles desde el punto de vista de la empresa.

El cuaderno de prácticas

Se trata de una especie de “diario” que el estudiante va cumplimentando a medida que afronta las distintas actividades del programa formativo. Puede estar estructurado en un documento único o bien ser el resultado de hojas –normalmente con los registros de una semana.

- a. ***La “hoja semanal” es una especie de “parte de trabajo”*** de toda la semana, donde el estudiante refleja qué actividades ha realizado en ese periodo, cuáles han sido sus dificultades y qué apoyo ha recibido. Es útil para provocar en el estudiante un ejercicio de reflexión sobre el aprovechamiento de su formación en la empresa, y también para informar al profesor-tutor en las reuniones quincenales que mantienen en la institución educativa. Tenemos dos patrones de hojas semanales:

HOJA DE ANALISIS DE OPERACIONES O ACTIVIDADES									
Fecha:				Nombre:					
Curso:				Grupo:		Práctica No:			
Nombre del Centro de Trabajo:									
Nombre del Tutor del Centro de Trabajo:									
	DESCRIPCION DE LAS OPERACIONES O ACTIVIDADES REALIZADAS								
1									
2									
3									
4									
5									
Materiales utilizados:									
Sugerencias del alumno:									
Observaciones del Tutor del CT				Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Insuficiente	
Observaciones del Tutor de CE				Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Insuficiente	
									Diseño:RV/MA

Tabla No 59

EJEMPLO DE HOJA SEMANAL DEL ESTUDIANTE Tabla No 60

Alumno: Empresa: Semana: 12 ^a Área o departamento: Compras/Aprovisionamiento/Conservación				
JORNADA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD REALIZADA	ORIENTACIONES RECIBIDAS	DIFICULTADES EN LA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES
1 ^o	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las condiciones del área (dimensión, equipamiento, características, etc.) Atender las peticiones de suministro de los departamentos y realizar la 	<ul style="list-style-type: none"> Aclaraciones sobre las condiciones técnicas del área de compras/aprovisionamiento/conservación Explicación del procedimiento para el suministro de géneros y productos a otros 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad para localizar los productos en el almacén 	<ul style="list-style-type: none"> Necesitaría un mayor conocimiento de las instalaciones y maquinaria de almacenes
2 ^a	<ul style="list-style-type: none"> Asistir junto con el jefe del departamento, a la reunión con un proveedor Colaborar en la realización de pedidos Recepcionar materias primas percederas Distribuir (almacenar/conservar) mercancías en almacenes y cámaras 	<ul style="list-style-type: none"> Información acerca de proveedores de productos no percederos Explicación del procedimiento administrativo de realización de pedidos Indicaciones acerca del proceso de control de recepción de mercancías Indicaciones sobre características de cantidad, calidad, caducidad, embalaje y 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad en reconocer las características de algunos productos 	<ul style="list-style-type: none"> Me resultó muy interesante la negociación con el proveedor
3 ^a	<ul style="list-style-type: none"> Asistir a la compra de productos visitando el mercado Recepcionar materias primas no percederas y productos de limpieza Distribuir (almacenar/conservar) mercancías en almacenes y cámaras Registrar los datos del proceso de recepción, almacenamiento y 	<ul style="list-style-type: none"> Indicaciones sobre características de calidad de los productos Explicación del programa informático utilizado en el departamento 	<ul style="list-style-type: none"> Dudas sobre el estado óptimo de algunos productos 	<ul style="list-style-type: none"> Los géneros utilizados por el establecimiento son de alta calidad
4 ^a	<ul style="list-style-type: none"> Colaborar en la realización de pedidos Recepcionar materias primas y percederas Distribuir (almacenar/conservar) mercancías en almacenes y cámaras Registrar los datos del proceso de recepción y distribución en soporte informático Realizar un informe sobre los posibles riesgos higiénico-sanitarios del proceso de compras/aprovisionamiento/conservación 	<ul style="list-style-type: none"> Información acerca de los proveedores de productos percederos Indicación de los puntos críticos (en materia higiénico-sanitaria) del proceso de compras/aprovisionamiento/ conservación 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad en el registro de datos en el soporte informático por desconocimiento del Dudas sobre cómo presentar el informe realizado 	
5 ^a	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un inventario comparativo teórico y físico de las mercancías del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la realización de un inventario 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad en la utilización del sistema de claves de la empresa 	

El profesor-tutor

Vº Bº el tutor de la empresa o entidad

Firma del alumno

El cuaderno, o la hoja semanal, en su caso, pueden ser utilizados por el tutor de la empresa para validar los resultados en cada una de las actividades del programa formativo.

Las sugerencias que pueda dar el profesor-tutor serán de gran ayuda para el tutor de la empresa a la hora de optar por las distintas fórmulas.

- b. **La ficha de seguimiento y evaluación:** Para reducir al mínimo el tiempo requerido por las tareas valorativas, se ha diseñado una ficha en la que, también semanalmente, queden registrados los indicadores más relevantes del éxito -o del fracaso- de las prácticas. El modelo del siguiente cuadro cumple con los requisitos mínimos de una evaluación fiable, con validez para cualquier situación para de esta manera controlar de una forma más eficaz las prácticas pre-profesionales:

Tabla No61



FICHA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. EJEMPLO

APELLIDOS Y NOMBRE													NÚMERO	
EMPRESA								CICLO					PROMED	FINAL
AREA/SEMANA	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª		
Conocimientos teóricos	6	8	6	6	6	6	6	8	6	8	6	8	6,7	7,0
Asimilación y seguimiento de instrucciones verbales	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6	6	8	6,3	6,0
Asimilación y seguimiento de instrucciones escritas	6	6	8	6	8	10	8	8	8	8	10	8	7,8	8,0
Asimilación y seguimiento de instrucciones simbólicas	6	6	8	10	8	8	8	10	10	8	8	8	8,2	9,0
SUBTOTAL CAPACIDAD	6,0	6,5	7,0	7,0	7,0	8,0	7,0	8,0	7,5	7,5	7,5	8,0	7,3	7,5
Organización y planificación del trabajo	2	4	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	5,2	5,5
Método	4	4	6	6	6	6	4	8	8	8	6	8	6,2	6,5
Ritmo de trabajo	4	4	6	6	6	6	8	4	6	6	6	8	5,8	6,0
Trabajo realizado	6	8	8	8	6	6	8	6	6	6	6	6	6,7	7,0
SUBTOTAL HABILIDAD	4,0	5,0	6,5	6,5	6,0	5,5	6,0	6,0	6,5	6,5	6,0	7,0	6,0	6,3
Iniciativa	2	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	3,3	3,5
Trabajo en equipo	4	4	6	6	6	4	4	8	6	6	6	6	5,5	6,0
Puntualidad y asistencia	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	8	9,7	9,7
Responsabilidad	6	4	6	6	8	6	8	6	6	4	6	8	6,2	6,0
SUBTOTAL ACTITUD	5,5	5,5	6,0	6,0	7,0	6,0	6,5	7,0	5,5	6,0	6,5	6,5	6,2	6,3
TOTAL	5,2	5,7	6,5	6,5	6,7	6,5	6,5	7,0	6,5	6,7	6,7	7,2	6,5	6,7
OBSERVACIONES														

En el siguiente cuadro podemos interpretar los siguiente, basándonos en la ficha de seguimiento y evaluación en el eje horizontal (X) tenemos las semanas (tiempo) y en el eje vertical (Y) tenemos las frecuencias de determinadas actitudes, habilidades y capacidades de los estudiantes pre profesionales ante las prácticas en una determinada empresa.

Con el grafico nos permite determinar monitorear el estado del rendimiento cualitativo del practicante pre profesional en la Empresa.

Rendimiento Cualitativo del practicante

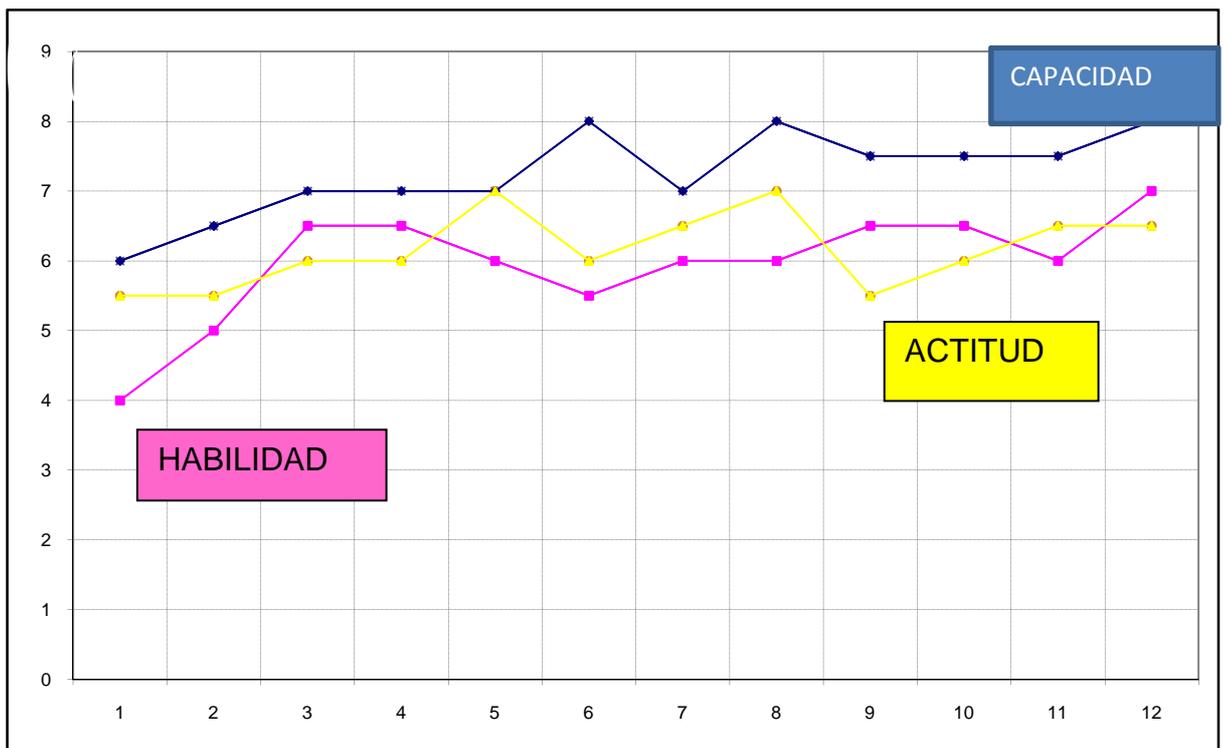


Grafico No 28

Por otra parte, el cuadro anterior permiten una apreciación rápida de la trayectoria del estudiante a lo largo del periodo de prácticas, con la posibilidad de incluir lo correspondiente a cada una de las dimensiones de la profesionalidad que se han establecido (capacidad, habilidad y actitud frente al trabajo).

c. Los informes

Los llamados informes de prácticas se formulan en las hojas del estudiante o en las fichas de seguimiento. Pueden estar incluso incorporados como anexos a los documentos anteriores.

Su denominación no debe, por tanto, asustar a los tutores de la empresa. Al contrario, *les brindan la oportunidad de razonar sus propuestas valorativas y de acotar el alcance de un listado de afirmaciones o negaciones* (en el caso de las hojas semanales que integran el cuaderno de prácticas) o de número (en el caso de la ficha de seguimiento y evaluación).

El perfil profesional del alumno y la orientación

Conocer el perfil profesional del alumno tiene ventajas, tanto para el alumno como para la empresa que precise contratarlo:

- El perfil refleja los puntos fuertes del alumno (potencial a desarrollar), así como los puntos débiles (en los cuales habrá de incidir para mejorar).

- Para la empresa, supone un buen indicador del mejor encaje productivo.
- Permite cambios en el sistema formativo, cuando se presentan valores inaceptables o difícilmente asumibles por la empresa.

6.7.1.3 Reglamento de prácticas pre-profesionales

Generalidades del contenido y alcances

Art. 1.- El presente Reglamento de prácticas pre-profesionales, contiene las normas académicas y administrativas específicas, de las prácticas pre-profesionales a desarrollarse en el Instituto Superior Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, para la carrera de Tecnología en Informática.

Art. 2.- Se sustenta, según el CONESUP, en el título IV del régimen académico capítulo I del régimen académico para el nivel técnico y tecnológico en el Art.78. Dice:

“Eje de prácticas profesionales o pasantías: Constituyen el eje de prácticas profesionales o pasantías todas las acciones que el estudiante realiza, guiado por el instituto superior, para obtener un acercamiento a la aplicación útil del conocimiento en empresas y/o instituciones en las que se pueda realizar este tipo de actividades. Los estudiantes deberán realizar, como mínimo, doce (12) créditos de práctica tutorial en el nivel técnico o equivalente y veinte (20) en el nivel tecnológico o equivalente. Las pasantías deberán tener el carácter rotativo, ajustadas al nivel de conocimientos

Art. 3.- El presente Reglamento de prácticas pre-profesionales vigente para los alumnos del Instituto Superior Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca, para la carrera de Tecnología en Informática de los ciclos V y VI.

Art. 4.- El Director Académico del Instituto Tecnológico designará los Docentes Tutores Especialistas para supervisar y asesorar el proceso de las prácticas dentro de lapso en que se desarrolla, pudiendo ser designados los profesores nombrados y/o contratados que desempeñen función docente en el Instituto.

De la naturaleza y finalidad

Art. 5.- Las prácticas pre-profesionales constituye el conjunto de actividades donde el alumno obtendrá experiencia en instituciones públicas o privadas, orientadas al logro del perfil Profesional del Tecnólogo en Informática o Analista de sistemas del Instituto Superior Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.

Art. 6.- Las prácticas pre-profesionales es un proceso, obligatorio para los estudiantes, que les permite reafirmar e integrar la teoría a la práctica en el proceso de formación profesional.

Art. 7.- Las prácticas pre-profesionales como aspecto formativo del estudiante no está afecta a exoneración alguna.

De los objetivos y características

Art. 9.- Al concluir la práctica pre-profesional, el estudiante del Instituto Superior Francisco Febres Cordero estará en condiciones de:

- a) Desempeñarse en la profesión que ha elegido, con eficiencia, seguridad y solvencia moral en diversas realidades
- b) Tener contacto con la realidad para establecer una comparación, la que brindará una capacidad de observación crítica, cuyo sustento se verá reflejado en las opiniones y soluciones que proponga, como aporte. Mediante una adecuada aplicación de los conocimientos científicos y humanísticos, que la Institución imparte dentro de su formación profesional.
- c) Consolidar aptitudes que permitan realizar una evaluación permanente de la acción profesional en el marco de la crítica y autocrítica reflexiva
- d) Continuar con el proceso de aprendizaje en el transcurso del desarrollo de su vida profesional.

Art. 10.- las características de la práctica pre-profesional están delineadas por el plan curricular, las cuales son:

- a) Integral, porque está dirigida al desarrollo personal, profesional y social del estudiante.
- b) Sistemática, porque se desarrolla en forma secuencial y progresiva.

- c) Diversificada y realista, porque atiende a diversas realidades de la actividad privada, pública en diferentes áreas geográficas.
- d) Formativa, porque fortalece la formación cívica, ética y moral.
- e) Polivalente, porque las actividades que desarrolla cada profesión, permite realizar proyectos integrales, mediante la acción interdisciplinaria.

Aspectos y etapas

Art. 11.- La práctica pre-profesional se realizará en los centros de trabajo o empresas, que previamente serán calificados por la Dirección Académica del Instituto, pudiendo ser entidades privadas o públicas que desarrollen actividades afines a la carrera la carrera de Tecnología en Informática.

Art. 13.- Para realizar la práctica pre-profesional los alumnos deben estar ubicados en el quinto y sexto nivel.

Art.14.- Los alumnos harán sus prácticas pre-profesionales, en centros en lo que su nivel de conocimiento alcanzado le permita desarrollarse adecuadamente, con la aprobación del Director Académico del Instituto Francisco Febres Cordero.

Art. 15.-Los Estudiantes para lograr una práctica pre-profesional podrán acogerse a las siguientes modalidades:

- a) Participar en la convocatoria y selección que realiza la Facultad a través de la Dirección Académica para lograr cubrir las vacantes que se presenten, luego de gestiones o convenios firmados con las Instituciones.

- b) Participar en concurso de selección de prácticas a solicitud de Instituciones relacionadas con la especialidad en convocatorias realizadas por las propias empresas.

- c) Tramitar en forma personal la ubicación de una práctica en las instituciones y/o empresas relacionadas a su especialidad.

- d) A cursos de desarrollo y aplicación

Art. 16.- El alumno que es seleccionado, asignado o haya gestionado particularmente la práctica pre-profesional, debe solicitar una carta de presentación a la facultad, donde se le presentará al centro de trabajo o empresa adjuntando las fichas de evaluación, las cuales serán registradas por el departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática.

Art. 17.- Las prácticas pre-profesionales tienen una duración según el Conesup respecto a la carrera de Tecnología en Informática. Al término de los cuales debe hacerse el informe, para su exposición y evaluación.

Del planeamiento, organización y realización

Art. 18.- El Alumno practicante elaborará con la ayuda del tutor del centro educativo y en coordinación con jefe responsable en la entidad donde realiza su práctica un programa formativo, que puede ser reajustado por la Institución donde realiza la práctica, y presentarlo en la secretaria de la Instituto Francisco Febres Cordero dentro de los 15 días de iniciada la práctica como plazo máximo; el cual será requisito indispensable para considerar el inicio de su práctica.

Art. 19.- El alumno practicante que habiendo comenzado sus prácticas, abandone la perderá automáticamente dicha condición, sin el reconocimiento de lo actuado y aceptando la sanción correspondiente.

Art. 20.- Al término de sus prácticas pre-profesionales el alumno debe elaborar un informe final de las prácticas (borrador) por duplicado, el mismo que será redactado según el esquema del *Programa Formativo aprobado por la Dirección Académica del Instituto Francisco Febres Cordero*.

Dicho informe será presentado individualmente en la Secretaria de la Institución hasta treinta (30) días después de finalizada la práctica, caso contrario el período de práctica no será reconocido aceptando la sanción correspondiente, de acuerdo al art. 38 del presente reglamento.

Art. 21.- El alumno practicante en caso plenamente justificado podrá solicitar 8 días antes del vencimiento de plazo establecido una ampliación

hasta por 15 días adicionales al departamento de prácticas pre-profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática, para la presentación de su informe final, previa justificación.

Art. 22.- El informe final de las prácticas (borrador) es revisado por una comisión integrada por dos (02) docentes designados por el *Concejo Directivo del Instituto*, previa coordinación con el departamento de prácticas pre-profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática correspondiente, quienes en un plazo máximo de 15 días calendario, a partir de la fecha de recepción del informe, emitirán su informe.

Art. 23.- Si el Dictamen individual de los miembros del Jurado, es favorable, el alumno elaborará el informe final y solicitará fije fecha, hora y jurado para la exposición en un plazo de 8 días hábiles a partir de su recepción.

Art. 24.- Si el informe individual de los miembros de la comisión de docentes, no es favorable, el alumno tendrá un plazo máximo de 20 días calendario para subsanar las observaciones planteadas al Informe, solicitando luego a la facultad fije fecha, hora y jurado para la exposición correspondiente.

Art. 25.- Si el Estudiante no levanta las observaciones planteadas por la comisión en el plazo establecido (20 días calendario), será suspendido de continuar sus trámites por el periodo de 3 meses, aceptando las sanciones correspondientes.

Art. 26.-El tutor del centro educativo de un estudiante que realiza prácticas pre-profesionales, deberá ser docente del Instituto y poseer un título de cuarto nivel en educación superior.

Art. 27.-Los miembros de la Comisión dictaminadora, jurado del Informe de prácticas pre-profesionales, serán docentes con especialidades afines al tema considerado en el Informe de prácticas y deberán ser docentes de la carrera de Tecnología en Informática y poseer una titulación de cuarto nivel

28.-En las prácticas pre-profesionales, en las cuales la Institución, empresa o centro de trabajo, haya encargado un proyecto específico y sea ejecutado hasta por tres estudiantes como máximo, será sometido a tratamiento especial para efectos de su informe y sustentación; teniendo en cuenta la opinión del tutor del centro educativo.

Supervisión y evaluación

Art. 29.-Las prácticas pre-profesionales serán supervisadas en coordinación con la departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática a través de los docentes designados por la dirección previamente, quienes emitirán un informe mensual sobre el desarrollo de los mismos.

Art. 30.-Los Docentes tutores del Centro Educativo, visitarán la Institución donde los estudiantes realizan las prácticas al menos una vez por

semana, donde solicitarán y recabarán información necesaria sobre las prácticas pre- profesionales del alumno practicante.

En caso justificado, de no presencia del docente tutor, el Director Académico conjuntamente con el departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática coordinará con la institución donde realizan las prácticas, para encargar la evaluación y el informe respectivo.

Art. 31.-La evaluación final de las prácticas pre-profesionales se hará teniendo en consideración lo siguiente:

- a) Ficha semanal u hoja de operaciones o actividades realizadas, debidamente revisada por el tutor del centro de trabajo y valorada y calificada por la el tutor del centro educativo, siendo la nota mínima aprobatoria de 14 puntos (Regular).
- b) La evaluación de la exposición del informe final ante un jurado conformado por tres docentes designados por el Director Académico del Instituto correspondiente. Siendo el tiempo de exposición del informe de 30 minutos como máximo.
- c) Los Miembros del jurado deberán ser docentes de la carrera de Tecnología en Informática o Análisis de Sistemas del Instituto, recayendo la presidencia en la persona que tenga

el mejor currículum y la mejor hoja de vida otorgada por el Rector del Instituto.

Art. 32.-Las evaluaciones mencionadas en el artículo anterior tendrá el carácter vigesimal con las siguientes ponderaciones:

- Ficha de evaluación u hoja de actividades de prácticas semanales, el promedio del número total de informes.(sobre 20 puntos y equivale 45% de la nota final)
- Exposición del Informe final. (sobre 20 puntos y equivale al 45% de la nota final)
- Evaluación de la socialización según art.45 del presente reglamento, de las prácticas pre- profesionales (sobre 20 puntos y equivale al 10% de la nota final)

Los mismos dará la nota final de la práctica pre-profesional, siendo (14) catorce puntos la nota mínima aprobatoria.

Art. 33.-En caso de ser desaprobado el alumno, podrá solicitar una nueva fecha de exposición del trabajo, después de transcurrido 30 días de la desaprobación. Si el alumno hubiera aprobado, el jurado elevará el expediente incluyendo el acta correspondiente al Director Académico.

Art. 34.-Si por motivos de fuerza mayor, no pudiera realizar la sustentación en la fecha señalada, el presidente del jurado, informará al Director Académico para que fije nueva fecha y hora, la cual no podrá ser después de 15 días de la fecha inicial.

Art. 35.-En caso que la evaluación realizada por el *Tutor del Centro de Trabajo o empresa* conjuntamente con el *Tutor del Centro Educativo*, sea inferior a 14 puntos (regular), el alumno deberá volver a realizarlas, en otro centro de Centro de Trabajo.

De los derechos y deberes del estudiante practicante pre-profesional

Art. 36.-El Estudiante practicante pre-profesional tiene los siguientes derechos:

- a) Ser tratado con dignidad, respeto y sin discriminación.
- b) Recibir asesoramiento y orientación oportuna para el cumplimiento de su práctica pre-profesional.
- c) Ser evaluado en forma justa y recibir información oportuna de los resultados.
- d) Utilizar los materiales y recursos que dispone el Instituto para el desarrollo de su práctica de acuerdo a la reglamentación interna.

Art. 37.-Son deberes del estudiante practicante:

- a) Demostrar responsabilidad, eficiencia profesional, disciplina, puntualidad y ética en todos sus actos durante el desarrollo de sus prácticas.
- b) Velar por la conservación y mantenimiento de los materiales, equipos e infraestructura de la entidad en la cual se encuentra realizando sus Práctica

De las sanciones

Art. 38.-Los alumnos practicantes que cometan las siguientes causales:

- a) Abandono injustificado del centro de prácticas
- b) Indisciplina e irresponsabilidad en el centro de Prácticas.
- c) Incumplimiento en la presentación de los informes de acuerdo a este reglamento

Son evaluados por el *Departamento de Evaluación del Instituto* y sancionados por la Comisión de Sanciones formada por el Director Académico, teniendo en cuenta la Ley del Conesup, Estatutos, Reglamentos y demás normas vigentes.

De los cursos de desarrollo y aplicación

Art. 39.- Los Cursos de Socialización, son de naturaleza Teórica.

Art. 40.- El Director Académico conjuntamente con el departamento de prácticas pre- profesionales de la carrera de Tecnología en Informática, es el responsables de la planificación, ejecución y supervisión de los cursos de socialización previa aprobación por el Rector del Instituto Tecnológico.

Art. 41.- La inasistencia al 20% de las clases, por parte del alumno, invalida todas las evaluaciones y queda automáticamente retirado del curso.

Art. 42.- La duración del curso de socialización es como mínimo 30 horas.

Art. 43.- Al término del curso de socialización, el Director Académico, conjuntamente con el departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática, entregará a la Secretaria de la Institución las actas de evaluaciones correspondientes.

Art. 44.- Durante el desarrollo del curso, los alumnos de manera individual serán evaluados, habiéndoles entregado previamente un banco de preguntas por el tutor del Centro Educativo.

Art. 45.- Las evaluaciones consideradas en los Artículos 43 y 44 son de carácter vigesimal con las siguientes ponderaciones: Asistencia el 20% de la nota (sobre 20 puntos).

- Evaluación sobre tópicos de la socialización 80% (sobre 20puntos).
- Siendo catorce (14) la nota mínima aprobatoria.

Art. 46.- Los docentes de los cursos de socialización de las prácticas pre-profesionales, son profesionales calificados en el área que se encuentra enmarcado en el proceso.

Asimismo deben contar con el título profesional de *Ingeniero o Grado de Magister o Doctor en la Especialidad*.

Disposición final

Art. 47.-Los casos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por la *Comisión Académico Curricular*, el Director Académico conjuntamente con el departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática presidido por el Director Académico.

Disposición complementaria

Art. 48.- Para iniciar los trámites para prácticas pre-profesionales, se canalizaran por la Secretaria del Instituto.

Art. 49.-Los casos especiales cuando el estudiante esté trabajando en relación estrecha a su especialidad o adquiera vínculo laboral, antes de realizar sus prácticas deberán comunicar al departamento de prácticas pre- profesionales del Instituto de la carrera de Tecnología en Informática Facultad para su tratamiento y formalización.

Art. 50.- El estudiante que solicite la realización de las practicas pre-profesionales, deberá cumplir con todos los requisitos y anexos del presente Reglamento.

6.8. Administración de la propuesta

Unidad Administrativa: Consejo Directivo y Director Académico

6.9. Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.

Matriz de preguntas básicas para facilitar el plan

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
Qué Evaluar	Bondades e inconvenientes de la aplicación del manual de orientación de las prácticas pre profesionales.
Porque Evaluar	Para mejorar la aplicación de la propuesta
Para qué Evaluar	Para la consecución de los objetivos planteados en la propuesta.
Con qué criterios Evaluar	Pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia, eficacia.
Indicadores de la Evaluación:	Cuantitativos: Incrementar la cantidad de estudiantes al mundo productivo. Cualitativo: Mejorar el desarrollo de competencias de los estudiantes
Quién Evalúa	Tutores del centro educativo, tutores de los Centros de Trabajo, Autoridades de la institución y estudiantes.
Cuando Evaluar	Evaluación formativa. Anual
Cómo Evaluar	Por resultados y niveles de competencia
Fuentes de información	Personas: Empresarios, tutores, autoridades, estudiantes. Documentos: tablas de cotejo, fichas de trabajo diario, hoja de ruta de visitas a los centros, informes de los tutores de las empresas.
Con qué Evaluar	Instrumentos: encuestas y entrevistas

Tabla No61

Bibliografía

PASSMAN, Cecilia. "Formación en Centros de Trabajo – FCT".2005

Dirección nacional de educación técnica del ministerio de educación y cultura del ecuador. *Manual de FCT* .2006

GRECIET, Paula. "Currículo basado en competencias laborales y didáctica del aprendizaje profesional" del 2005.

Organización de estados iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura en la educación técnico profesional en la dirección de centros de formación y educación para el trabajo. *"Manual de Formación en Centros de Trabajo"* .2004

Cámaras de comercio, industria y navegación de Catalunya y generalitat de Catalunya, departament d'ensenyament *"Manual del Tutor de Empresa"*. *Barcelona*.1995

Comisión europea "Enseñar y Aprender. Hacia la sociedad cognitiva" .1996.

Universidad complutense. Departamento de sociología. Guía para el análisis de las necesidades de formación para los trabajadores. Madrid.1999.

Confederación de cámaras de comercio y mecd. *Manual de Formación en Centros de Trabajo*. Madrid.2002.

ESCORSA, P y MASPONS, R. *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Earson Educación S.A. Madrid. 2001.

SENA, Colombia. *Manual de diseño curricular para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral*. 2006.

Artículos de revistas, actas de congresos, seminarios:

IBARRA Almada, A.: Formación de Recursos Humanos y Competencia Laboral. Boletín CINTERFOR. N°149. Mayo-agosto 2000.

DATAMATION n° 147 “La nueva riqueza de las empresas” n° 147. Sept. Barcelona 1998 pp. 62-70.

AGUILAR Joyanes, L: “Portales de conocimiento de empresa” Datamation n° 116 Mayo 2000. pp.20.22.

LINDEMANN, HJ.: Competencias fundamentales; competencias transversales; competencias clave: aportes teóricos para la reforma de la formación técnico profesional.2006

NAVARRO, R: Tendencias y factores clave en la nueva economía: el papel de la formación profesional. Boletín CINTERFOR. OIT, 2000.

..UDAONDO Durán, M: “La gestión del Conocimiento”- Recursos Humanos Magazine Gestión del Conocimiento.com. Octubre 2002

FERNÁNDEZ, J. *Acerca de las competencias profesionales*. Revista Herramientas. Madrid. N°57. Marzo 2003Tejada

VARGAS Zúñiga, F.:”De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas”. Boletín CINTERFOT n° 149. Mayo-agosto 2000

AYALA Juan Carlos, Programa de Certificación de Competencias Laborales. Primera Edición, Buenos Aires. Banco Interamericano de Desarrollo, 2005.

MORRIS, Donald M. *Revolutionary Strategy for the Knowledge Age*, SCUP, University of California System, describe los cambios y retos a los que la educación se enfrentará en el siglo XXI y las iniciativas que internacionalmente están tomando las instituciones a nivel superior. 2001.

Fondo mexicano para la educación y el desarrollo, A.C., México, *Educación, productividad y empleo*: aporta el punto de vista de la educación mexicana sobre el cambio. 2004.

Páginas Web:

- www.monografias.com, Los fundamentos del diseño curricular por competencias laborales
- www.cinterfor/oit.La formación profesional y la productividad.
- [www.mail](http://www.mail.com) mail.com. Tipos de Competencias.
- [www.mail](http://www.mail.com) mail.com. : Algunas consideraciones sobre los enfoques actuales de Competencias.
- [www.mail](http://www.mail.com) mail.com. Evaluación de competencias. Métodos/Técnicas. Continuación.
- www.wikipedia.com. Enfoques y modelos para el desarrollo de competencias.
- www.diazdesantos.es. Dirección estratégica de recursos humanos gestión por competencias.
- www.monografias.com. Un análisis de la definición de competencia laboral.
- [gustarm06@yahoo](mailto:gustarm06@yahoo.es).es. Análisis didáctico sobre la práctica laboral o práctica pre profesional.
- www.wikipedia.com. Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales.
- www.cife.ws Lineamientos metodológicos básicos para la implementación del enfoque de competencias.

- www.gestionescolar.cl Perfiles de Competencias Directivas, Docentes y Profesionales de apoyo.

Anexos

Anexo 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE POSTGRADO

MAESTRIA: “EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACION SUPERIOR”

Fecha de aplicación:.....

Objetivo General:

“Establecer la incidencia de la orientación de las prácticas pre-profesionales en el desarrollo de competencias de los estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca durante el semestre Marzo-Agosto del 2010”.

Instructivo:

- *Procurar ser lo más objetivo y veraz*
- *Seleccione solo una de las alternativas que se propone, 3 es muy importante, 2 es importante, 1 tiene alguna incidencia, 0 no tiene importancia alguna.*
- *Marque con una X en el paréntesis la alternativa que usted eligió.*

Encuesta a las autoridades, profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Ítem 1

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Que innovaciones se deben implementar en una guía de prácticas pre-profesionales, y que aspectos considera usted los más relevantes o significativos?

Literales	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Establecer un <i>Acuerdo de colaboración</i> entre el centro educativo en el que está matriculado el alumnado y la empresa o entidad colaboradora.	()	()	()	()
b. Las funciones a desempeñar por los estudiantes en los Centros de Trabajo deben ser claros y precisos y estar en concordancia con los contenidos indicados en la especialidad, para ser aplicados en el Centro de trabajo o Empresa.	()	()	()	()
c. Durante toda la realización de la práctica en la empresa el alumno debe contar con, un tutor en la institución y un instructor en la empresa.	()	()	()	()
d. La guía de prácticas pre-profesionales ayudaría a la realización, seguimiento y evaluación de las mismas.	()	()	()	()
e. En la guía se debe estipular que en ningún caso, implica relación laboral entre la	()	()	()	()

empresa y el alumno o alumna. Y el convenio puede ser rescindido a petición de cualquiera de las partes.				
f. La guía de prácticas pre profesionales establece un seguro para los alumnos. Así se busca no sólo brindar un mayor resguardo al alumno por las actividades que realiza en la empresa, sino también, resguardar a la empresa por cualquier daño que pueda ocasionar el alumno en su equipamiento.	()	()	()	()
g. La guía de prácticas pre profesionales promueve la adquisición de conocimientos de la organización productiva y del sistema de relaciones existente en un entorno de trabajo, para beneficio del estudiante	()	()	()	()
h. En la guía de prácticas pre profesionales, debería existir un programa de socialización y orientación previa, antes de continuar con las prácticas pre profesionales.	()	()	()	()

Ítem 2

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y tutores de las empresas.

Pregunta: ¿Qué aspectos deben adaptarse al programa formativo en las prácticas pre- profesionales?

Califique los siguientes aspectos:

Aspectos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Las prácticas deben ser reales, prefijadas y posibles	()	()	()	()
b. Las prácticas deben permitir la toma de decisiones	()	()	()	()
c. En las prácticas se debe evitar mucha tarea repetitivas	()	()	()	()
d. Explicitar la temporalización	()	()	()	()
e. Hacer posible la rotación por distintos puestos de trabajo	()	()	()	()
f. Permitir y prever el uso de documentación técnica	()	()	()	()

Ítem 3

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y tutores de las empresas.

Pregunta: ¿Cómo realiza la institución la evaluación de la competencia profesional del alumno en las prácticas pre- profesionales?

Literales	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Conceptual. (Saber)	()	()	()	()
b. Actitudinal. (Saber ser)	()	()	()	()
c. Procedimental (Saber hacer)	()	()	()	()

Ítem 4

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En qué orden se debe priorizar los distintos tipos de competencias para que el estudiante realice de una mejor forma las practicas pre- profesionales?

Tipo de Competencia	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
Competencia técnica	()	()	()	()
Competencia metodológica	()	()	()	()
Competencia social	()	()	()	()
Competencia participativa	()	()	()	()

Ítem 5

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la Competencia Técnica entra en juego la continuidad como también los conocimientos destrezas y aptitudes, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la Competencia Técnica?

Competencia Técnica /Aspectos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Transcender los límites de la profesión	()	()	()	()
b. Relacionar la competencia técnica con la profesión	()	()	()	()
c. Profundizar la profesión	()	()	()	()
d. Ampliar la profesión	()	()	()	()
e. Relacionar la profesión con el tipo de empresa	()	()	()	()

Ítem 6

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la Competencia Metodológica, entra en juego la flexibilidad y los procedimientos, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la Competencia Metodológica?

Competencia Metodológica /Aspectos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Procedimiento de trabajo variado	()	()	()	()
b. Solución adaptada a la situación de resolución de problemas	()	()	()	()
c. Pensamiento, trabajo, planificación realización y control autónomos	()	()	()	()
d. Capacidad de adaptación	()	()	()	()

Ítem 7

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la Competencia Social?

Competencia Social /Aspectos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Disposición para el trabajo.	()	()	()	()
b. Capacidad de adaptación.	()	()	()	()
c. Capacidad de intervención	()	()	()	()
d. Disposición para la cooperación.	()	()	()	()
e. Honradez, rectitud, altruismo espíritu de equipo.	()	()	()	()

Ítem 8

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas y autoridades del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿En la Competencia Participativa, entra en juego la participación, además las distintas formas de organización, en qué orden de importancia deben agregarse los siguientes aspectos para fortalecer la Competencia Participativa?

Competencia Participativa	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Capacidad de coordinación	()	()	()	()
b. Capacidad de organización	()	()	()	()
c. Capacidad de relación	()	()	()	()
d. Capacidad de convicción	()	()	()	()
e. Capacidad de decisión	()	()	()	()
f. Capacidad de responsabilidad	()	()	()	()
g. Capacidad de dirección	()	()	()	()

Ítem 9

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Que flexibilidad de los ambientes productivos en las empresas es necesario para que los estudiantes adquieran las competencias propias de su perfil profesional?

Ambientes productivos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Qué tipo de puestos de trabajo ofertan.	()	()	()	()
b. Qué relaciones funcionales y orgánicas existen.	()	()	()	()
c. Cómo están relacionadas unas tareas o actividades con otras.	()	()	()	()
d. Cómo se organizan y distribuyen las responsabilidades.	()	()	()	()
e. Qué procedimientos de control de calidad hay en la empresa.	()	()	()	()
f. Qué es un horario o turno laboral.	()	()	()	()
g. Las labores encomendadas son propias del perfil profesional	()	()	()	()

Ítem 10

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Con que frecuencia deben ser las visitas del tutor profesor del Centro Educativo a los distintos Empresas o Centros de Trabajo?

Frecuencia de las visitas a las Empresas	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Una vez a la semana	()	()	()	()
b. Una vez a los 15 días	()	()	()	()
c. Una vez al mes	()	()	()	()

Ítem 11

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué contenidos debería ajustar la Empresa, en su función evaluadora en las prácticas pre- profesionales?

Contenidos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Los conocimientos técnicos. encomendadas	()	()	()	()
b. La realización de las tareas	()	()	()	()
c. Las actitudes.	()	()	()	()
d. El ritmo del trabajo.	()	()	()	()
e. La calidad del trabajo	()	()	()	()

Ítem 12

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Cómo debería enseñar el centro de trabajo o la Empresa a realizar las tareas productivas, al alumno en las prácticas pre-profesionales?

Señale el grado de importancia que tiene para usted las actividades de Enseñanza al alumno a realizar las tareas productivas

Actividades de Enseñanza	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Orientar al alumno en el trabajo durante su aprendizaje	()	()	()	()
b. Ayudar a solucionar los problemas que surjan durante el desarrollo de las prácticas	()	()	()	()
c. Una vez que esté capacitado, le dar autonomía al estudiante y dejarlo hacer.	()	()	()	()

Ítem 13

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Cuándo se debe facilitar la entrega de los registros documentales (datos, manuales, programas, etc.) de la empresa a los estudiantes en las prácticas pre- profesionales?

	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Cada vez que necesite el estudiante.	()	()	()	()
b. Cuando lo disponga el tutor de la Empresa.	()	()	()	()
c. No se necesita.	()	()	()	()

Ítem14

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué conjunto de saberes o formas culturales en torno a los cuales se organizan las actividades de formación profesional y cuya asimilación y apropiación por parte de los alumnos, considera usted esencial para el desarrollo personal y social del practicante pre profesional?

Saberes/Formas culturales	Alternativ a 3	Alternativ a 2	Alternativ a 1	Alternativa 0
a. Tienen su Motivación alta previa frente al trabajo.	()	()	()	()
b. Su Actitud frente a las prácticas pre profesionales son las ideales.	()	()	()	()
c. Su relación con el tutor de empresa es la idónea.	()	()	()	()
d. Su relación con el tutor del centro educativo es la idónea	()	()	()	()
e. Al realizar las practicas pre profesionales el estudiante tiene buenas expectativas de inserción laboral en la empresa.	()	()	()	()

Ítem 15

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Qué aspectos debe considerar el estudiante, y que se obliga a demostrar en situaciones reales de trabajo (Integración en la Empresa), para lograr un desempeño competente en su puesto de trabajo?

Integración en la Empresa/Aspectos	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 0
a. Responsabilidad e interés por el trabajo	()	()	()	()
b. Calidad del trabajo	()	()	()	()
c. Espíritu de colaboración	()	()	()	()
d. Método, orden, higiene	()	()	()	()
e. Asistencia y puntualidad	()	()	()	()
f. Aceptación de las normas	()	()	()	()
g. Conocimientos profesionales	()	()	()	()
h. Capacidad de comunicación	()	()	()	()
i. Autonomía y toma de decisiones	()	()	()	()

Ítem 16

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, autoridades y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Consideran necesario una guía de orientación para evaluar correctamente las competencias de los estudiantes en sus respectivos Centros de Trabajo en las prácticas pre-profesionales?

	Es necesario	No es necesario
¿Es necesaria una guía de orientación?	()	()

Ítem 17

Encuesta realizada a: profesores tutores de prácticas, tutores de las empresas, autoridades y estudiantes del quinto y sexto nivel de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Francisco Febres Cordero.

Pregunta: ¿Antes de integrarse a su Centro de Trabajo o Empresa, el estudiante debería recibir algún tipo de instrucciones o información sobre las prácticas pre profesionales por parte de su profesor tutor de su institución educativa?

	Debería recibir instrucciones	No debería recibir instrucciones
Instrucciones	()	()

Anexo2

FORMATOS DE PRÁCTICAS PRE- PROFESIONALES

INSTITUTO FISCAL FRANCISCO FEBRES CORDERO

TECNOLOGIA EN INFORMATICA

DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS PRE- PROFESIONALES

Formato 1

ESQUEMA PLAN DE TRABAJO

1. Título de la Práctica
2. Marco Teórico de la Práctica
3. Metodología
4. Cronograma
5. Bibliografía

Formato 2

ESTRUCTURA DEL INFORME DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

I. Presentación

- 1.2. Periodo de Prácticas
- 1.3. Institución y Área donde desarrolló sus prácticas
- 1.4. Funciones del Área donde realizó sus prácticas

II. Aspectos generales de la empresa

- 2.1 Razón Social
- 2.2 Actividades que realiza
- 2.3 Aspectos Técnicos:
 - 2.3.1. Ubicación Geográfica
 - 2.3.2. Plano de Ubicación
 - 2.3.3. Organización
 - 2.3.4. Infraestructura Tecnológica: Hardware y Software (equipos y accesorios).

III. Actividades realizadas

Solo enumerar, mencionar y especificar el tiempo utilizado en la realización de cada una de las actividades encomendadas, durante el periodo de prácticas.

IV Descripción de actividades realizadas

Detallará cada una de las actividades realizadas, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- 1.1. Objetivo
- 1.2. Justificación
- 1.3. Planificación

- 1.4. Metodología (aplicación de técnicas cuánticas o cualitativas) que utilizó para llevar a cabo la actividad encomendada
- 1.5. Diagrama de Actividades
- 1.6. Análisis de Requerimientos
- 1.7. Resultados del Análisis (en caso de desarrollo de Software)
- 1.8. Resultados del Diseño (en caso de desarrollo de Software)
- 1.9. Resultados de Actividades.
- 1.10. Conclusiones, recomendaciones
- 1.11. Bibliografía.

VI. Anexos

- 6.1. Cuadros
- 6.2. Gráficos
- 6.3. Fotografías

Formato 3

**INSTITUTO FISCAL FRANCISCO FEBRES CORDERO
TECNOLOGIA EN INFORMATICA O ANALISIS DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES**

FICHA DE REGISTRO N°.....

1. ALUMNO:

Apellidos y Nombres del/la:.....

Código:.....

Nivel.....

Fecha:.....

2. EMPRESA O CENTRO DE TRABAJO:

Razón Social:.....

Dirección:.....

Teléfonos:.....

Ciudad:.....

Provincia:.....

3. CARACTERISTICAS DE LA PRÁCTICA

Fecha de Inicio de la práctica:.....

Fecha de finalización de la práctica:.....

Turno/Horario:.....

Dpto. Oficina:.....

Nombre del Jefe de Área.....

Jefe Directo:.....

Nombre del Tutor del Centro de Trabajo:.....

Formato4

PRESENTACION FINAL DEL INFORME DE PRÁCTICAS

La portada del Informe deberá considerar los siguientes datos:

- a)** Escudo del Instituto Superior Francisco Febres Cordero en la parte superior izquierda.
- b)** Instituto Superior Francisco Febres Cordero (en la parte superior central)
- c)** Nombre de la Carrera.
- d)** Título del Informe (en la parte central entre comillas)
- e)** Autor (parte derecha inferior)
- f)** Informe de Práctica Pre-Profesional realizado en (Centro de Práctica)
- g)** Día , mes, año (parte central inferior)

La presentación del Informe tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Papel bond 80 gramos, formato A-4
- b. Espacio interlineal 1,5
- c. Margen izquierdo 4 cm, margen derecho 3 cm., margen superior e inferior 3 cm.
- d. Numeración de página en la parte superior derecha.
- e. Tipo de letra arial (12 c.p.i.)
- f. Anillado.
- g. color azul marino

Formato 5

**MODELO DE SOLICITUD DE PRÁCTICA PRE-
PROFESIONAL**

SOLICITUD DE PRÁCTICA PRE-PROFESIONALES:

Señor director académico de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Tecnológico Fiscal Francisco Febres Cordero de la ciudad de Cuenca.

Yo,....., identificado con código universitario Nro.:, estudiante de la carrera de Tecnología en Informática del Instituto Tecnológico Fiscal Francisco Febres Cordero de la Ciudad de Cuenca, con domicilio en.....

..... de la ciudad de....., ante usted me presento y expongo:

Que, al haber alcanzado el número de crédito exigido para realizar práctica pre-profesionales y al haber realizado mis gestiones en....., me dirijo a usted para que ordene a quien corresponda el trámite respectivo para realizar mis prácticas, en..... antes mencionada, por el tiempo establecido en el reglamento de prácticas del Instituto Tecnológico Fiscal Francisco Febres Cordero.

Ruego a usted, señor Coordinador acceder a mi solicitud, por ser de justicia que espero alcanzar.

Cuenca, mes/día/año

Firma:

C.I:

Código:

Formato 6

SOLICITUD: CARTA DE PRESENTACION

SEÑOR DIRECTOR ACADEMICO DE LA CARRERA DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO FISCAL FRANCISCO FEBRES CORDERO DE LA CIUDAD DE CUENCA.

De mis consideraciones:

....., estudiante del Tecnológico Superior de la carrera de Tecnología en Informática, identificado con código universitario Nro., con domicilio en la calle:..... De esta ciudad, ante usted me presento y expongo:

Que, contando con los requisitos establecidos en el reglamento de prácticas pre profesionales de Instituto Tecnológico Fiscal Francisco Febres Cordero.

, recurro a su digno cargo para solicitarle se me otorgue una carta de presentación dirigida a:.....

Entidad donde deseo realizar mis prácticas pre- profesionales.

POR TANTO:

Ruego a usted señor Coordinador, acceder a mi solicitud por ser de justicia que espero alcanzar.

FECHA:

NOMBRE:

APELLIDOS:

CODIGO:

C.I.:.....

Formato 7

PRESENTACION AL CENTRO DE TRABAJO

SEÑOR DIRECTOR ACADEMICO DE LA CARRERA DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO FISCAL FRANCISCO FEBRES CORDERO DE LA CIUDAD DE CUENCA.

Señor:

A través de la presente carta, presento al estudiante:.....

Del quinto nivel de estudios **DE LA CARRERA DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO FISCAL FRANCISCO FEBRES CORDERO** , quien reúne los requisitos establecidos en el reglamento de prácticas pre-profesionales, para realizar prácticas en las prestigiosa Institución que usted dignamente dirige, durante los meses de:a:

.....

Agradecido por la deferencia, me suscribo de usted, deseándole éxitos en su gestión.

ING. ANTONIO LORET O.

DIRECTOR ACADEMICO.

C.c.: Archivo