

Luis Roberto Mazariegos Gómez

**“EL NIVEL DE PREPARACION METODOLOGICA
DE LOS INSTRUCTORES EN LOS CENTROS
C.C.1 Y C.C.2 DE INTECAP
Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA
DE LOS ESTUDIANTES”**

Asesor: Lic. Ricardo de Jesús Moscoso



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
y Ciencias de la Educación.**

Guatemala, abril de 1999.

**BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL**

DL
07
T(991)

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, abril de 1999.

INDICE

INTRODUCCION	i
1. MARCO CONCEPTUAL	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 La importancia de la investigación	2
1.3 Planteamiento del problema	3
1.3.1 El alcance y los límites del problema	3
2. MARCO TEORICO	4
2.1 Educación	4
2.1.1 Educación formal	4
2.1.2 Educación no formal	5
2.2 Formación profesional	6
2.2.1 Breve reseña histórica de la formación profesional en América Latina	7
2.2.2 La formación profesional en Guatemala	8
2.3 INTECAP y la formación profesional	11
2.3.1 Características de la formación profesional	11
2.3.2 Fines y objetivos	11
2.3.3 Modos de formación	12
2.3.4 Modalidades de formación	13
2.4 Didáctica de la formación profesional	14
2.4.1 Momentos de la ejecución didáctica	14
2.4.2 Métodos y técnicas de enseñanza – aprendizaje	17
2.4.2.1 Clasificación:	17
Pasivas y activas o participativas	
2.4.3 Estructuras de las clases	22
2.4.4 Métodos de instrucción en taller y laboratorio	23
2.5 Características de los profesores efectivos	24
2.6 Fases de la función docente	26
2.6.1 Planteamiento	26
2.6.1.1 Elementos que integran el planeamiento didáctico	26
2.6.1.2 El Plan de clase	28

2.6.2	Desarrollo	28
2.6.3	Evaluación	28
2.6.4	Retroalimentación	28
2.7	Medios auxiliares de enseñanza	29
2.7.1	Supremacía didáctica de la información	29
2.7.2	Los medios en el contexto didáctico	30
2.7.3	Tipología de los medios de enseñanza	30
2.8	Enseñanza estratégica: un enfoque cognitivo	32
2.9	La motivación en la enseñanza y aprendizaje	35
2.10	Formación metodológica	38
2.10.1	Etapas de la formación metodológica	39
2.10.2	Certificación	42
2.11	El instructor de formación profesional	43
2.11.1	Perfil del instructor. (nivel operativo)	43
3.	MARCO METODOLOGICO	45
3.1	Objetivos	45
3.2	Variables	45
3.3	Los sujetos	47
3.4	Diseño de recopilación de información	55
3.5	Los instrumentos	55
3.6	El análisis estadístico	55
4.	RESULTADOS	56
4.1	Organización, análisis e interpretación de resultados, aplicado a instructores.	56
4.2	Organización, análisis e interpretación de resultados, aplicado a estudiantes	68
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	85
	BIBLIOGRAFIA	86
	ANEXO	88

INTRODUCCION

Las instituciones de formación profesional se han preocupado en incrementar la calidad de la capacitación que imparten.

Pero sucede que tanto el concepto mismo de formación como el de la calidad se han transformado, inevitablemente, al paso del tiempo. Es por ello que la educación como proceso formativo del ser humano en su desarrollo integral requiere, a través de la capacitación que realiza el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) en los tres campos de la economía: agricultura, industria y comercio, de personal docente capacitado no sólo en el área técnica, sino también en la pedagógica.

Es de considerar que el instructor en INTECAP, no es un elemento aislado o único responsable del aprendizaje de los estudiantes, hay que tomar en cuenta otros factores, por ejemplo; los que se mencionan a continuación.

La estructuración de los programas de estudio, su evaluación sistemática, los materiales, herramientas y equipo necesarios para el desarrollo de los mismos, etc.

Sin embargo, el recurso humano representado en la persona del instructor, es el elemento, motivo de esta investigación. Se considera que el papel que compete a su labor, es fundamental para la asimilación de conocimientos y en el desarrollo de destrezas y habilidades en los estudiantes de las diferentes ocupaciones técnico manuales.

Por ello la preocupación es manifestada con relación a los registros estadísticos, de marzo 1998, los cuales reflejan el problema a investigar puesto que consigna los siguientes datos.

Del total de instructores en servicio, a nivel institucional, únicamente el 12% tiene aprobado el curso formación metodológica, el 63% está en proceso y el 25% no ha aprobado ninguna unidad.

La situación descrita anteriormente es el motivo para presentar este trabajo de tesis. El propósito es buscar la solución viable al problema, en torno al concepto, metas, principios y metodología destinadas a verificar y elevar la calidad de la Formación Académica de los instructores, lo cual influye en la eficiencia de los estudiantes.

De ahí que la finalidad de este estudio consista en determinar el nivel de preparación metodológica de los instructores de los Centros No. 1 y No. 2 de INTECAP y su influencia en la eficiencia de los estudiantes. Para el efecto se estructura la información de la siguiente forma.

MARCO CONCEPTUAL Se identifica en él los antecedentes que propiciaron la realización de este trabajo de investigación, los cuales conducen a la importancia del mismo en cuanto a su utilidad y beneficios. Plántese el problema en forma interrogativa en relación con la forma en que influye el nivel de preparación metodológica de los instructores en la eficiencia de los estudiantes. Los límites de la investigación, abarcan los centros de capacitación ubicados en la ciudad capital de Guatemala.

En el **MARCO TEORICO** se enfocan aspectos que pretenden darle cobertura a los fundamentos pedagógicos.

Se tratan temas en relación con la formación metodológica, didáctica, psicológica del aprendizaje, se considera la función docente desde sus cuatro fases o etapas planificación, desarrollo, evaluación y retroalimentación.

En el **MARCO METODOLOGICO** describe los objetivos que fueron formulados para la investigación, las variables e indicadores planteados.

Se identifican los sujetos de la investigación (instructores - estudiantes) de los centros de Capacitación No.1 y No.2 de INTECAP, la aplicación de la fórmula utilizada para determinar la muestra y su distribución en cada una de las especialidades.

Los **HALLAZGOS** significativos que se obtuvieron en el trabajo de campo se muestran en la presentación de los cuadros. Cada uno debidamente interpretado. También se incluye la discusión de resultados por cada variable establecida.

En la parte concluyente del estudio aparecen **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**, así como **BIBLIOGRAFIA** que sustenta la fundamentación del **MARCO TEORICO**.

Se incluye en el **ANEXO** los instrumentos utilizados en la evaluación de sujetos de la investigación y el formato del plan de instrucción utilizado para la planificación de clases.

I. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes del problema

Son pocos los estudios, documentos, seminarios, etc., que han abordado el tema de la preparación metodológica de los instructores que trabajan en instituciones de Educación No Formal e incluso de los diferentes Institutos Técnicos o Vocacionales del Ministerio de Educación.

Según normativos de la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSEC) en clasificación de expedientes para optar a plazas de este tipo, el requisito educativo es ser Bachiller Industrial en alguna especialidad.

Como se sabe este pensum de estudio, no incluye cursos pedagógicos, porque el propósito es formar técnicos para trabajar en la industria.

Entre algunos estudios relacionados con esta temática está, la tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades del año 1983 de la Lcda. María Victoria Guzmán Rodríguez, quien planteó la Monografía Ocupacional del Instructor de Formación Profesional del INTECAP.

También en este campo, la Sección de Formación Personal Técnico del INTECAP, inició un programa de estudio obligatorio para todo el personal docente en servicio, por considerar que el instructor no debe ser empírico en el campo pedagógico. Debe considerarse que no únicamente le compete enseñar el oficio que conoce, sino, además de poseer una serie de cualidades personales, domina una ocupación técnica y debe poseer una adecuada preparación pedagógica.

Actualmente, el Departamento de Formación de Recursos Humanos del INTECAP (DEFORHI) es el encargado de este tipo de capacitación, a través del curso "Formación Metodológica para Instructores", el cual está estructurado en etapa básica, etapa de seguimiento y etapa complementaria.

En lo expuesto anteriormente se identifican los motivos para analizar este problema: A la fecha no hay investigación con enfoque diagnóstico en este campo.

1.2 Importancia de la Investigación

Para Alfonso Wilches, la Formación Profesional basa su éxito en la calidad de los instructores, puesto que son las personas directamente responsables de entregar el producto elaborado (trabajadores - alumnos) a sus usuarios inmediatos (empresas).

El valor profesional del instructor condiciona el valor profesional del trabajador alumno.

La buena calidad de los instructores deberá basarse en dos elementos principales:

- El perfeccionamiento profesional y técnico, para darles la complementación necesaria a fin de lograr el nivel indispensable y
- fundamentalmente, la metodología de la enseñanza que propicia los medios para facilitar sus conocimientos.

En 1983 María Victoria Guzmán expresa:

*Actualmente en Guatemala, existen muchas instituciones, tanto estatales como privadas, que imparten cursos o carreras cortas que permiten capacitar al recurso humano para el trabajo.

Estas instituciones, al seleccionar a su personal docente, tropiezan con cualquiera de estos dos problemas:

- I. Encuentran personas que conocen muy bien una ocupación, pero carecen de la preparación metodológica necesaria para transmitir lo que saben.
- II. Encuentran personas que poseen la preparación metodológica, pero no dominan la ocupación (oficio) que pretenden enseñar. (7:V)

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) no está al margen de esta problemática, por eso implementó el curso Formación Metodológica para instructores. Sin embargo los registros estadísticos indican que la mayoría de los instructores que tiene más de un año de laborar en la Institución, no posee Certificado de Aptitud en Metodología de la Enseñanza (C.A.P.) y, en algunos casos, no tienen aprobadas más de cinco unidades.

Este trabajo de investigación, se propone identificar los aspectos o factores que inciden en los instructores al no estudiar el curso Formación Metodológica, y que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.

1.3 Planteamiento del problema

La Formación Metodológica como proceso educativo, garantiza que la transmisión de conocimientos se realice con los métodos y técnicas de enseñanza adecuados, de acuerdo a las características de la formación profesional.

Según la literatura especializada consultada, la preparación docente del instructor repercute directamente en la asimilación de conocimientos en el desarrollo de destrezas y habilidades en el estudiante, por lo que se hace necesario realizar la investigación.

¿Cómo influye el nivel de preparación Metodológica de los Instructores de los centros No. 1 y No.2 del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en la eficiencia de los estudiantes?

1.3.1 El alcance y los límites de la Investigación

- **El alcance**

Esta investigación abarcará la población estudiantil de los programas de Formación de las modalidades de Centro-Empresa, y Empresa-Centro, de la rama de Metal Mecánica.

Los aspectos que se tratarán en la investigación, son específicamente los relacionados con el campo pedagógico. No se incluyen los de carácter técnico.

- **Los límites**

Los datos obtenidos en el trabajo, no podrán generalizarse para los otros Centros de Capacitación del INTECAP, en el interior de la república. La Ciudad Capital se ve influenciada por aspectos socioculturales, económicos, educativos, etc., en forma diferente. Por ello la investigación es válida, específicamente para los centros del INTECAP geográficamente ubicados en las zonas 7 y 21.

2. MARCO TEORICO

2.1 EDUCACION

Del latín. educare, a su turno, de educere, llevar, conducir.

Es un hecho que se realiza desde los orígenes de la sociedad humana. Platón, citado por Lémus dice: "La Educación consiste en dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección".(18:13)

La ciencia de la educación o pedagogía describe el hecho educativo, busca sus relaciones con otros fenómenos, lo ordena y clasifica, indaga los factores que lo determinan, las leyes a que se halla sometido y los fines que persigue. El arte educativo, por su parte, determina las técnicas más apropiadas para obtener el mejor rendimiento pedagógico: Es una aplicación metódica de la ciencia de la educación.

La educación es un proceso continuo y permanente inherente al desarrollo humano. Tiene como propósito fundamental lograr el perfeccionamiento del hombre en todos los aspectos de su vida.

La educación como proceso involucra dos acciones que se complementan; una de ellas es llevar la acción de afuera hacia adentro y la otra es de adentro hacia afuera.

El desarrollo humano no se puede lograr sin la educación y esta como desarrollo pretende capacitar al individuo para enfrentarse a la vida. Nérci; anota: "La Educación es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso social". (20:19)

Es importante hacer notar que se necesita de la participación activa del hombre como complemento para ese desarrollo y que la educación no solamente refleja la acción guiadora e intencional en el individuo como un ente aislado, sino va encaminada a todo su entorno. Logrando de esa manera, enmarcarlo dentro del contexto educativo que envuelve a la sociedad.

El contexto educativo es la educación formal y no formal.

2.1.1 Educación Formal

Llamada comunmente sistemática, intencional, consciente, selectiva es la que se realiza en los centros y establecimientos educativos, es organizada y planificada. Se caracteriza por tener objetivos definidos.

Educación formal, la que ofrece el sistema de educación nacional, está organizada en niveles educativos que van desde la preprimaria hasta la universidad.

Características:

- ordenamiento por generaciones
- coordinación Curricular
- condiciones de ingreso
- otorgamiento de ciertos derechos o legitimidad
- empleo de personal pedagógico.

La educación formal es producto de la acumulación de bienes y contenidos culturales, mismos que se necesitaba dosificar e impartir en forma planificada, organizada y dinámica. De allí surgió la necesidad de crear una institución dedicada a ello y esta es la que hoy conocemos como escuela.

2.1.2 Educación no formal (Extra escolar)

Es todo proceso educativo sistemático, dinámico, organizado, flexible y premeditado que se imparte fuera de la educación formal y de la institución escuela, con miras a la formación del hombre, tanto en el aspecto de aprendizaje e instrucción específica como para su desarrollo integral.

Terún la define como: "Actividades o programas organizados fuera del sistema escolar, pero dirigidos hacia el logro de objetivos educacionales definidas. Relacionada a las formas de Educación".

Características:

- se organiza bajo patrocinios diversos con intereses variados
- es de duración diversa
- currículos propios
- reconocimiento parcial de certificados y diplomas
- a menudo el personal carece de preparación pedagógica.

La ley de Educación de Guatemala anota: " La educación Extra escolar tiene el propósito de ofrecer oportunidades a personas que no hayan sido atendidos por la Educación Escolar en cualquiera de sus ciclos o módulos o aquellos que requieren servicios educativos específicos". Está constituida por todo tipo de actividad educativa fuera del sub sector escolar y no está sujeta a limitaciones de edad, a establecimientos específicos o a un orden rígido de grado. Dentro de las actividades que se pueden tomar como parte de la educación no formal se puede mencionar cursos cortos (3, 8, 30 días o hasta 3 meses), seminarios, talleres, congresos, giras educativas, visitas de observación, etc.

2.2 FORMACION PROFESIONAL

La concepción actual de la formación profesional como educación para el trabajo, considera que las exigencias de la sociedad moderna determina el conocimiento del mundo del trabajo como uno de los principales objetivos de la educación, para que las necesidades de subsistencia y satisfacción sean satisfechas.

Según María Victoria Guzmán; "la Formación Profesional es conocida también con otros nombres tales como:

Educación Técnica, Enseñanza Laboral, Enseñanza Técnica, Educación Vocacional, Enseñanza Industrial, etc". (7:2)

Los objetivos que se persiguen en una educación orientada hacia el trabajo son los siguientes.

Que el alumno:

- a) adquiera conocimientos útiles para la vida.
- b) desarrolle habilidades y destrezas que le permitan resolver problemas.
- c) desarrolle actitudes y hábitos que le permitan alcanzar una vida digna.

Definición

La recomendación 150 y el Convenio 142 de la Organización Integral del Trabajo (OIT) anotan: " La Formación Profesional describe y desarrolla aptitudes humanas para la vida activa, productiva y satisfactoria, y en unión de las diferentes formas de educación mejora las diferentes aptitudes individuales, para comprender individual y colectivamente lo relacionado a las condiciones de trabajo y al medio social, e influir sobre ellos ".

Otras definiciones

" Un proceso continuo de transformación, que parte de individuos con cierto nivel de capacitación y que los conduce a un nivel más alto a fin de hacerlos social y económicamente útiles, capaces de aumentar la productividad y elevar por este medio su nivel de vida ". (Alfonso Wilches) (19:2)

" Un proceso continuo y sistemático, que tiene como finalidad específica, capacitar a las personas para que se desempeñen eficientemente, en una ocupación definida, contribuyendo así a incrementar la productividad nacional y a elevar el nivel socioeconómico y cultural de la comunidad ". (María Victoria Guzmán). (17:2)

Como se puede notar en las tres definiciones citadas, se visualiza e interpreta que la Formación Profesional es, capacitar al hombre para el trabajo al descubrir y desarrollar sus habilidades y destrezas. Esto se logra por medio de una serie de procesos técnicos pedagógicos y metodológicos.

2.2.1 La formación profesional en América Latina

Fue iniciada con acciones del Estado, de las empresas y de entidades privadas de asistencia social.

Por ejemplo en varios países el Estado creó escuelas técnicas, de Artes y Oficios, vocacionales o institutos tecnológicos, dependientes de los Ministerios de Educación o Trabajo. Entidades privadas, por lo general de carácter religioso, establecieron escuelas técnicas o impulsaron cursos libres en artesanías y oficios del hogar o del campo.

Las necesidades de mano de obra calificada, cada vez más sentidas impulsaron a los gobiernos a establecer organismos específicos para la capacitación del personal, en los tres sectores de la actividad económica.

Estos organismos en orden cronológico de creación son los siguientes:

1. *Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial SENAI Brasil, 1942.
2. Universidad del Trabajo UTU, Uruguay 1942
3. Servicio Nacional de Aprendizaje Comercial SENAL, Brasil 1946.
4. Consejo Nacional de Educación Técnica CONET, Argentina 1952.
5. *Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Colombia 1957.
6. Instituto Nacional de Cooperación Educativa INCE, Venezuela 1959.
7. Servicio Nacional de Aprendizaje y Trabajo Industrial SENATI, Perú 1961.
8. *Instituto Nacional de Aprendizaje INA, Costa Rica 1965.
9. Servicio Nacional de Adiestramiento rápido de la Mano de Obra en la Industria ARMO, México 1985.
10. Instituto de la Formación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos IFARHU, Panamá 1965.
11. Instituto Nacional de Capacitación Profesional SECAP, Ecuador 1966.
12. Instituto Nacional de Capacitación Profesional INACAP, Chile 1966.
13. Instituto Nacional de Aprendizaje INA, Nicaragua 1967.
14. Servicio Nacional Formación Profesional SNFP, Paraguay 1971.
15. Servicio Nacional de Formación de Obra FOMO, Bolivia 1972.
16. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, Guatemala 1972.
17. Instituto Nacional de Formación Profesional INFOP, Honduras 1972.
18. Servicio Nacional de Formación Profesional Rural SENAR, Brasil 1976.
19. Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Chile 1976.
20. Consejo Nacional de Formación Profesional, El Salvador 1977.

*Centros Internacionales de Formación para Técnicos de diferentes países de América Latina.

Las veinte Instituciones de Formación Profesional de América Latina, están asociadas al Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR cuya sede está en Montevideo, Uruguay.

Sostienen relaciones de cooperación técnica entre sí y con los gobiernos de los países siguientes:

República Federal de Alemania, Japón, Suiza, Francia, Estados Unidos de Norte América e Italia.

2.2.2 La formación profesional en Guatemala

Teóricamente las leyes de indias y las costumbres españolas, no concebían la ociosidad, ni toleraban la vagancia. Todos los hombres estaban obligados a trabajar desempeñando algún oficio o función. Esto suponía que había en la vida de cada persona un período de aprendizaje del oficio a que se dedicaría.

En la década de 1870, Miguel García Granados y Justo Rufino Barrios, presionados por la influencia socioeconómica de Europa y Estados Unidos de Norte América, se dedicaron al progreso económico de Guatemala. Impulsaron la Agricultura, otorgaron concesiones para obras públicas, instalaron energía eléctrica, abrieron vías de comunicación, etc.

El impulso de estas obras demostró la inexistencia de mano de obra calificada, por lo que fue necesario traer personal del extranjero. Esto motivó que Justo Rufino Barrios creara centros de educación técnica. Estos centros iniciaron la era de la formación profesional sistemática en Guatemala.

Las principales escuelas técnicas fueron:

- **Escuelas de Artes y Oficios para Varones.**
Fue creada por Decreto Ley del 2 de abril de 1875. Su objetivo era capacitar mano de obra en los oficios de herrería, fundición, carpintería, sastrería, cobre.
- **Escuela de Agricultura**
Fundada en 1880, debido al valioso aporte a la agricultura el 25 de abril de 1888, se transformó en "Escuela Nacional Agronómica". Al terminar sus estudios los alumnos recibían Diploma de Técnicos en Agricultura.

En la época del General Lázaro Chacón (1926 - 1930) se creó el 13 de Junio de 1928 el Instituto Técnico Industrial para Varones. Este Centro no contó con los talleres y material necesarios, para desarrollar sus funciones por lo que se mantuvo en una fase artesanal.

Revolución de Octubre de 1944:

Durante el régimen del Dr. Juan José Arévalo, se atendió la Formación Profesional con el nombre de Educación Técnica a dos niveles así:

- A. Preparación de técnicos y obreros calificados.
- B. Iniciación de los alumnos de las escuelas primarias en algunas ramas de la producción.

Los centros de educación técnica que funcionaron en esa época fueron:

- Escuela Nacional de Ciencias Comerciales
- Instituto Industrial para Varones
- Escuela de Agricultura
- Escuela de Arte y Oficios Femeniles
- Centros Industriales Consolidados
- Clubes Agrícolas

A finales de la década de 1950, se sintió la necesidad de dar más auge a la Educación para el Trabajo, se crearon Centros de Capacitación como los siguientes:

- Centro de Adiestramiento para empleados Públicos.

Fue creado el 4 de septiembre de 1957. La idea era establecer programas de adiestramiento en el servicio, para mejorar la calidad del empleado público. Este centro fue ampliando su cobertura y cambiando su nombre así: Centro para el Desarrollo de la Administración Pública, (CDAP, 1959), Instituto Nacional de Administración para el Desarrollo (INAD 1964), Oficina Técnica de Administración Pública (OTAP 1966), Instituto Nacional de Administración Pública (INAP 1980).

- Institutos Técnicos Industriales

El propósito fundamental era preparar técnicamente a los estudiantes para la actividad económica de la producción, formando Peritos en una especialidad y Bachilleres Industriales, se fundaron tres de este tipo:

- Instituto Técnico Vocacional " Imrich Fischmann "

Por iniciativa de un grupo de industriales se celebró el Convenio 58-23 entre el Gobierno de Guatemala y de los Estados Unidos. En octubre de 1961 en la ciudad capital.

- Instituto Técnico Industrial " Georg Kerschensteiner "

Por decreto Ley 174, el 3 de febrero de 1964 fue fundado en la ciudad de Mazatenango, Suchitepéquez.

- **Instituto Técnico Femenino**

Con el acuerdo Ministerial No. 205 el 7 de agosto de 1977 se creó dicho Instituto en la Ciudad Capital.

Estos centros establecidos por el Ministerio de Educación no satisfacían la demanda de mano de obra calificada del país. La iniciativa privada realizó gestiones ante el Gobierno de Guatemala y de los Estados Unidos para crear una Institución que atendiera los tres sectores de la economía (industria, agricultura, comercio y servicios) y que fuera esta Institución, la que absorviera a la población estudiantil que por una u otra razón no pudiera estudiar en los Institutos o Colegios de nivel medio del Ministerio de Educación.

Así surgieron los centros de formación profesional adscritos al Ministerio de Trabajo, de la siguiente manera:

- **Centro de Fomento y Productividad Industrial (C.F.P.I.)** Se fundó el 29 de julio de 1969.

El propósito fundamental era estimular el desarrollo industrial del país, mediante la productividad

- **Centro de Desarrollo y Productividad (C.D.P.I.)**

Fue sucesor del C.F.P.I mediante Decreto Ley 209 de fecha 12 de mayo de 1964.

Su función principal era cooperar con el Gobierno y la iniciativa privada en el estímulo y desarrollo de una creciente equilibrada y continua economía promoviendo y llevando a cabo la productividad.

- **Centro Nacional de Desarrollo, Adiestramiento y Productividad (CENDAP).**

Después de nueve años de labor en pro de la productividad, estos centros demostraron la utilidad y necesidad de que Guatemala contara con una Institución especializada en el incremento de la productividad económica del país y en la capacitación del Recurso Humano en todos los niveles jerárquicos del empleo. El congreso de la República mediante el Decreto Ley 57-69 del 16 de octubre de 1969 sustituyó al C.D.P.I. por el Centro Nacional de Desarrollo, Adiestramiento y Productividad CENDAP.

Esta institución, con el paso de los años, también se fue quedando rezagada ante la creciente demanda de capacitación. Por ello se pensó en la creación de otra Institución más especializada, con métodos modernos y económicos con centros fijos y móviles de capacitación, con acciones concretas dentro de las empresas y con programas técnicamente elaboradas. Así surgió el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

2.3 INTECAP Y LA FORMACION PROFESIONAL

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) fue creado el 19 de Mayo de 1972, mediante Decreto Ley 17-72 del Congreso de la República, como una Institución Técnica especializada, para dar formación al recurso humano del país e incrementar la productividad.

El INTECAP actúa por delegación del Estado, como entidad descentralizada, no lucrativa. Es una Institución de carácter técnico educativo que administra la formación del recurso humano del país.

Posee su propia Ley Orgánica.

2.3.1 Características de la formación profesional

Tiene características propias que la diferencian de las otras acciones educativas;

- **Integral:**
Considera el hombre en todas sus dimensiones y potencialidades.
- **Continua:**
Debe favorecer el desarrollo progresivo de las personas durante toda su vida.
- **Sistemática:**
Los diferentes elementos deben interactuar en forma ordenada en función de los objetivos.
- **No ser un fin en sí misma:**
Sino un medio, que permita capacitar al hombre para el trabajo.
- **Activa:**
Debe fundamentarse en el aprender haciendo, como elemento básico, porque el aprendizaje se consolida mediante la ejecución personal de actividades que permitan comprender los procesos y los principios, así como adquirir habilidades.

2.3.2 Fines y objetivos

Fines:

- **Desarrollo y promoción del recurso humano del país.**
 - económico
 - tecnológico
 - social
 - político

Objetivos:

General

- Capacitar al hombre para el trabajo

Específicos

- Satisfacer necesidades futuras de capacitación.
- Mejorar la mano de obra actualmente ocupada.

2.3.3 Modos de formación

Se llama "Modo de Formación Profesional", a cada uno de los diferentes tipos destinados a impartir la capacitación.

Se dividen en dos grupos:

INICIAL

- Aprendizaje
- Habilitación

PERFECCIONAMIENTO

- Complementación
- Especialización

Aprendizaje:

Es el modo integral y completo, tiende a formar trabajadores para ocupaciones calificadas que requieren de habilidad manual y de conocimientos técnicos. Se desarrolla en largos períodos de tiempo de uno, dos o tres años, según la especialidad. Va dirigido a adolescentes y trabajadores de empresas.

Habilitación:

Se proporciona los conocimientos básicos que necesita un trabajador para desempeñarse pronto en un puesto, generalmente como auxiliar.

Complementación:

Se proporciona para corregir deficiencias profesionales en la ejecución de un trabajo.

Especialización:

Destinado a trabajadores que desempeñan ocupaciones calificadas y altamente calificadas. La operación de los programas de formación profesional a nivel nacional, fundamentan los objetivos de la Institución.

2.3.4 Modalidades

Son las formas de organizar la capacitación.

EMPRESA - CENTRO

Características:

- edad de 18 años en adelante
- asisten un día a la semana al Centro de INTECAP
- con monitores en la empresa
- los días restantes asisten a la empresa.
- el puesto que ocupan en la empresa debe tener relación con la ocupación motivo de estudio
- escolaridad mínima requerida: sexto grado de primaria
- duración 2 o 3 años

CENTRO - EMPRESA

Características:

- edad de 14 a 18 años
- asisten todos los días al Centro de INTECAP durante un año
- de 1 a 2 años realizan su práctica en la empresa.
- debe contar con el respaldo de una empresa que lo patrocine
- el puesto que ocupará en la empresa, debe relacionarse con la ocupación motivo de estudio
- escolaridad mínima requerida: sexto grado de primaria.

Este es el enfoque estructural de la Formación Profesional o Educación para el trabajo, según la Ley Orgánica del INTECAP, para atender la capacitación del recurso humano en los 3 sectores económicos del país como son: la agricultura, industria, comercio y servicios.

2.4 DIDACTICA DE LA FORMACION PROFESIONAL

Definición

La palabra "DIDACTICA" procede del griego "didaskem", que significa ENSEÑAR. La pedagogía contemporánea se opone a la concepción de que el estudiante es un mero receptor pasivo de conocimientos, prefiere plantear que el objeto de la didáctica es la educación del aprendizaje.

También se dice que es la materia o disciplina que da al docente, un conjunto de principios, normas técnicas específicas, que debe conocer y saber aplicar, para guiar con seguridad el aprendizaje de sus estudiantes.

Principios de la didáctica de formación profesional.

En todo proceso de enseñanza, el instructor debe tener presente, entre otros, los siguientes doce principios aplicables a todas las situaciones de enseñanza aprendizaje.

- Empezar por lo conocido para llegar a lo desconocido.
- Comenzar por lo concreto o real, para llegar a lo abstracto o mental.
- Partir de lo simple para llegar a lo complejo.
- Enseñar una tarea o tema principal cada vez.
- Mantener siempre la actividad de los participantes dentro del aula o taller.
- Adecuar la enseñanza a las características del grupo de participantes.
- Brindar atención individual a cada participante.
- Propiciar un clima de libertad en la clase.
- Dar a conocer a los participantes los objetivos previstos.
- Despertar en los participantes el interés por aprender.
- Propiciar que los participantes obtengan resultados satisfactorios.

2.4.1 Momentos de la ejecución didáctica

Cuando el instructor desarrolla un tema, ya sea teórico o práctico realiza los momentos didácticos que a continuación se describen.

Sensibilización:

Antes de iniciar una acción docente, se debe sensibilizar a los participantes para recibir el aprendizaje de lo que va a enseñar. Nunca se entrará de lleno al tema.

Se pueden realizar actividades como:

- técnicas de animación
- comentar algún tema de actualidad, con el propósito de llamar la atención de los estudiantes y lograr la percepción necesaria para el aprendizaje.

Motivación:

Es el ambiente, del cual forma parte el instructor porque le da al participante estímulos que despiertan su interés y deseo de aprender. Es decir, lo prepara para recibir estímulos de aprendizaje.

La motivación constante es necesaria a lo largo de todo el periodo de clase y de todo el curso, esto porque se aprende sólo cuando se está dispuesto a hacerlo.

Se pueden realizar actividades como:

- Talleres de trabajo para fijar y analizar metas.
- Reforzamiento positivo con gestos, palabras, actitudes, etc., constantemente, ya sea felicitando a quienes trabajan bien y estimular el avance de los rezagados.

Presentación:

Consiste en hacer sentir a los participantes el objetivo que se pretende alcanzar, de acuerdo con los contenidos a enseñar.

La presentación se realiza porque:

- Se necesita una razón para aprender.
- Se aprende aquello que llena las inquietudes y ayuda a mejorar el trabajo.

Se pueden realizar actividades como:

- presentación del objetivo y tema a tratar
- hacer ver lo provechoso que será aprender determinado tema.
- demostración de los resultados a alcanzar y su utilidad en el campo laboral.

Los 3 momentos anteriores pueden darse conjuntamente.

Nunca se debe entrar de lleno a desarrollar un tema. Siempre es necesario preparar a los participantes para recibirlo.

Desarrollo:

Hasta este momento el instructor entra a desarrollar su tema ya sea teórico o práctico. Debe generar en el participante, una actitud RECEPTIVA - REFLEXIVA - REACTIVA hacia los contenidos que trata.

Las actividades que se pueden realizar son:

*** Para el área cognitiva**

- lectura seleccionada para el tema que se trata
- debates en grupo (discusión)
- enseñanza programada, trozos de lectura con preguntas relacionadas.
- disertación con técnica expositiva e interrogativa.

El cambio de método o de la forma de enseñar, evita la monotonía, se sugiere combinar actividades individuales con grupales y la utilización de ayudas didácticas.

*** Para el área afectiva**

- investigación de campo
- trabajo en equipo
- dinámicas grupales
- análisis de casos

*** Para el área psicomotora**

- talleres de Ejecución
- método de los 4 pasos
- demostración

Fijación:

Este es un momento muy importante para que el aprendizaje sea efectivo, consiste en fijar el conocimiento en el participante y que éste lo haga suyo.

La fijación es necesaria porque:

- se aprende por la acción, por el aprender haciendo.
- aprendemos por lo que pasa por la experiencia.
- los conocimientos deben ser aplicados en el campo de trabajo inmediatamente.

Las actividades que se sugieren son:

- práctica repetida a intervalos
- ejercicios individuales o en grupos
- resolución de problemas
- en el taller, practicar más los ejercicios que representan tareas más complejas

Integración o recapitulación:

Es lograr que la experiencia de aprendizaje se relacione entre sí con aprendizajes anteriores y próximos a adquirir. Lo que se ha aprendido por partes, debe visualizarse de manera global.

Las actividades que se sugieren pueden ser:

- elaboración de modelos, diagramas, cuadros sinópticos, esquemas, dibujos, resúmenes escritos y orales.
- resolución de problemas donde se aplique lo aprendido.

Evaluación:

Es necesaria para:

- Verificar el logro o alcance de los objetivos de aprendizaje y el alcance del propósito de la enseñanza por parte del instructor.

Se aprende más rápidamente cuando los resultados son satisfactorios, cuando nos damos cuenta que se hacen bien las cosas.

Las actividades pueden ser:

- cuestionarios en clase
- trabajos en casa
- preguntas orales
- observación sistemática, constante del desempeño del participante.

Retroalimentación:

Es el momento de hacer un análisis de lo actuado, para reflexionar sobre lo que estuvo bien y lo que no.

Es importante determinar la causalidad, para evitar que se repitan los mismos errores.

Posteriormente se realiza una actividad para reforzar aquellos puntos que, según la evaluación, presentan diferencia.

Actividad que se recomienda realizar:

- Repasar aquellos temas que no quedaron claros.

Por razones didácticas, se hace este desglose, pero cada uno de estos momentos se interrelacionan en la práctica.

2.4.2 Métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje

Se entiende como método al conjunto de etapas y técnicas lógicamente coordinadas, para dirigir el aprendizaje de los participantes hacia el logro de los objetivos propuestos. Un método puede incluir compuesto de una o varias técnicas.

Una técnica es un procedimiento al cual se recurre, para presentar, en forma ordenada y sistemática, un contenido.

2.4.2.1 Clasificación

Las técnicas pueden clasificarse en pasivas y activas o participativas.

Técnicas pasivas

Según la didáctica, acentúan la actividad en el docente y disminuyen la de los estudiantes, pues éstos permanecen en actitud pasiva y receptiva.

Los estudiantes "reciben" los conocimientos y el saber que el docente les proporciona. Escuchan sus explicaciones y toman notas para luego estudiarlas.

Helmut Nöökler y Eberhard Schonfeldt anotan

"La monotonía perturba de manera considerable el aprendizaje, luego de poco tiempo disminuye la atención, ésta se agota luego de 30 o 40 minutos de escuchar una conferencia monótona. Las facultades de percepción se reducen con relación con el material ofrecido".
(21:30)

Se ha evidenciado que el método dominante del discurso en las clases teóricas, de ejemplo e imitación en las clases prácticas, representan un repertorio muy limitado para un instructor moderno, si se tiene en cuenta la diversidad de objetivos y de métodos existentes.

Ventajas:

- permiten un mayor avance en la materia
- se adaptan a un gran número de participante.

Desventajas:

- limitan la reflexión, la iniciativa y el análisis de los participantes.
- cuando se usan en exceso pueden crear en los estudiantes la rutina, el aburrimiento y la falta de atención.
- el estudiante no interviene en la clase; no existe el diálogo; no hay interacción instructor - participante y participante - participante.

Uso de técnicas pasivas:

Para su uso es requisito indispensable una gran motivación de los participantes, una actitud positiva del instructor y un tema que se adecue a las características de la exposición.

Recomendaciones:

- utilizar un máximo de 15 minutos en una clase,
- deben ir acompañadas de ayudas audiovisuales adecuadas,
- se requiere de un expositor con facilidad de palabra y buena expresión oral.

Algunas técnicas pasivas son:

- expositiva
- dictado
- conferencia

TECNICA EXPOSITIVA

Es la técnica de enseñanza, en la cual el educador, empleando todos los recursos de un lenguaje didáctico adecuado, presenta, analiza y explica determinado contenido.

Posteriormente se objetó severamente, por no posibilitar la participación de los estudiantes en el aprendizaje.

En la actualidad se le considera como una de las posibles técnicas de enseñanza.

¿Para qué se aplica la exposición?

Para que los alumnos logren la comprensión inicial de un tema, luego sobre esa base se emplean técnicas para que los estudiantes trabajen, analicen, reflexionen y logren niveles superiores de aprendizaje.

Es la fase final del proceso de aprendizaje de algún tema, puede ser empleada por el docente para integrar contenidos que hayan sido desarrollados por los estudiantes y presentar la síntesis final.

¿Cuándo debe emplearse?

Cuando la naturaleza de la materia y la marcha del aprendizaje así lo exijan.

Su uso debe ser oportuno y funcional acorde con las circunstancias del momento, con las características de la materia y con los objetivos que pretenden alcanzar.

Un criterio muy importante para determinar la adecuación de la exposición a una situación de aprendizaje, es la madurez de los alumnos.

¿Cómo debe usarse?

Haciendo inflexiones en la voz, apoyándose en el pizarrón para ampliar la explicación utilizando otra ayuda didáctica. Como toda técnica, no debe utilizarse en forma exclusiva, sino como un componente más para el logro de los objetivos previstos.

TECNICA DEL DICTADO

El instructor lee un texto y los participantes lo escriben. Esta técnica constituye una marcada pérdida de tiempo, ya que mientras el participante escribe no puede reflexionar lo que registra en sus notas. Después del dictado no hay oportunidad para reflexiones ya que se impone memorizar el tema.

Se recomienda el uso de esta técnica únicamente en aquellos casos muy específicos, por ejemplo: un desarrollo o proceso de trabajo, un párrafo textualmente, un breve resumen, etc. De lo contrario el participante se convierte en un repetidor de textos sin vida e interés para él.

TECNICA DE LA CONFERENCIA

Es una plática o charla en público sobre un tema de cualquier índole, no es aconsejable utilizarla en educación porque los estudiantes asumen una actitud pasiva y a veces indiferente.

Para finalizar esta temática de las técnicas pasivas, Santoyo 1981, dice: "la misma disposición del mobiliario y equipo, en el salón de clases, está diseñada para un auditorio, evitando así la relación cara a cara y obligando a un tipo de comunicación deficiente. Las bancas fijas son un símbolo de inmovilidad y pasividad .

El salón de clases es el lugar donde los alumnos van a tomar la clase y a "recibir" la enseñanza. (16:208)

Métodos y técnicas activas o participativas

Se define activo porque exige la participación efectiva del estudiante durante todas las etapas de su formación.

Se crea una comunidad de aprendizaje entre los participantes, se viven los procesos de experimentar, compartir, interpretar, generalizar y aplicar.

Se parte de los conocimientos y experiencias que el estudiante posee.

El aprendizaje vivencial es significativo; la dirección no está dada sólo con base en los programas, sino en los intereses de los participantes.

El conductor del aprendizaje no es sólo un instructor, sino un facilitador, un animador, un coordinador, no es una figura de autoridad; no es "el que sabe" sino es un colega que asiste y ayuda en una búsqueda común.

Dentro de los métodos participativos existen varios, de los cuales solo describiremos los siguientes:

- Ciclo de aprendizaje participativo (CAP)
- aprendizaje grupal
- enseñanza recíproca

CICLO DE APRENDIZAJE PARTICIPATIVO

Este método se compone de 4 fases o etapas

- **Experiencia**
Al adulto, la vida le ha brindado experiencias, ya sean propias, o bien tomadas de otras personas. Pretende ubicar a las personas reconstruyendo sus conocimientos en grupo. Cada opinión se razona, debe ser fundamentada en la experiencia y relacionada con el tema. Si cada persona vive una experiencia, tiene motivo para expresarse.
- **Reflexión**
Después de escuchar las experiencias de los participantes, se comenta, se reflexiona, a cerca de las diversas opiniones, el instructor centra y amplía el tema. Debe conducir a los estudiantes para conducirlos al "cómo es" . "cómo se hace".
- **Generalización**
Esta fase conlleva la fijación, integración e inicio de la evaluación, aquí se obtienen las conclusiones.

Aplicación

En esta fase el estudiante aplica lo estudiado, su criterio será amplio y su nueva experiencia gozará de mayor fundamento. Al aplicar lo aprendido el estudiante obtendrá una nueva experiencia.

En lo anterior se fundamenta el nombre de ciclo de aprendizaje participativo.

EL APRENDIZAJE GRUPAL

El proceso de enseñanza aprendizaje, ha sido motivo de múltiples estudios, en función de las diferentes corrientes psicológicas, pedagógicas y sociológicas.

Se considera al hombre como un ser social, productor y producto de relaciones sociales, inmerso en una problemática histórica determinada, la concepción del aprendizaje y la docencia se apoyará en estos principios y que se relaciona con la Psicología Social y el aprendizaje grupal.

Para seleccionar la técnica adecuada en cada caso, se debe tener en cuenta, en primer lugar, los objetivos que se persiguen.

Hay técnicas que propician la integración del grupo, la comunicación, la observación, la creatividad, la discusión, el análisis, el estudio, la aceleración de los procesos de aprendizaje, etc.

Para Santoyo, "El aprendizaje grupal, es ante todo, un proceso de elaboración conjunta, en el que el conocimiento no se da como algo acabado, de una persona que lo posee a otras que no lo tienen (lo que se conoce como dictar cátedra). La docencia, hasta ahora, ha estado centrada más en la enseñanza que en el aprendizaje y el conocimiento se ha concebido como un producto terminado que puede ser transmitido oralmente del maestro a los alumnos. En cambio el aprendizaje centrado en el grupo, el conocimiento no aparece como algo terminado, sino más bien como una elaboración conjunta que parte de situaciones - problema, en donde se elaboran las hipótesis, se definen conceptos, se proponen alternativas, se identifican los medios, se evalúan los resultados, etc". (16:211)

A través del aprendizaje grupal se produce la integración de los tres procesos:

El grupo facilita (proceso grupal) que los alumnos aprendan (proceso aprendizaje) al compartir e interactuar en situaciones estructuradas de enseñanza aprendizaje (proceso de enseñanza).

LA ENSEÑANZA RECÍPROCA

Históricamente, los analistas de la enseñanza han enfatizado la actividad del docente y descuidado el papel del alumno.

Recién el último decenio las investigaciones sobre enseñanza han analizado sistemáticamente cómo la interacción docente - alumno puede promover este tipo de procesamiento durante el aprendizaje de nueva información. Es ilustrativa la obra de Palincsar y Brown (1984), que han investigado el uso de la técnica educativa llamada Enseñanza Recíproca.

Esta consiste en un diálogo entre el docente y sus alumnos para construir conjuntamente el sentido del texto. Las actividades son:

generación de preguntas

resumen

aclaración de conceptos

producción de próximos contenidos basándose en el libro de texto, según su organización.

En la enseñanza recíproca, docentes y alumnos se turnan en el papel de docente y guía de la conversación.

Frente a todo lo anterior, queremos subrayar que el docente debe apoyar su actividad educativa en la metodología participativa.

2.4.3 Estructura de las clases

Modelos Escalonados

La observación de que el proceso de aprender transcurre en diferentes fases y por lo tanto una clase no debe ser monótona, sino con variación de métodos es tan antigua como la teoría del conocimiento y la pedagogía misma. La historia de la pedagogía revela que se han desarrollado diferentes modelos escalonados, de acuerdo a la posición filosófica y orientación pedagógica por ejemplo en educación general, social, naturalista o práctica.

A continuación se presenta la siguiente gráfica:
Modelos escalonados del aprendizaje

A U T O R	FASES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE
Aristóteles	Percepción sensorial, elaboración mental, acción.
Rein	Preparación, presentación, combinación, resumen, aplicación.
Dewey	Objetivo, planificación, realización, apreciación.
Kerschensteiner	Conciencia del problema, plan de trabajo, ejecución, crítica.
Twiss	Preparación, demostración (instructor), realización (Aprendiz), proceso de trabajo.
Roth	Motivación, dificultades, solución, realización, ejercicio, transferencia.

2.4.4 Métodos de instrucción en taller y en laboratorio

**"Si lo veo, puedo talvez recordarlo
Si lo veo y lo oigo, seguramente podrá serme de alguna utilidad,
Pero si lo veo, lo oigo y lo hago, jamás podré olvidarlo".**

Confucio

Bajo este pensamiento en la instrucción de taller y laboratorio se procura, enseñar aptitudes manuales y otorgar conocimientos y formas de acción relacionadas con el campo de trabajo.

Se han desarrollado diferentes métodos, el modelo básico más sencillo para la instrucción manual - industrial, es el mencionado método de cuatro etapas según Training Within Industry (TWI). Este abarca las siguientes etapas:

- I Preparación**
El instructor descubre la finalidad de la tarea, fundamenta su necesidad, despierta el interés de los participantes y determina qué conocimientos previos existen.

- II Demostración**
El instructor demostrará la tarea por aprender, aclara su proceder en total y cada uno de los movimientos tiene que ubicarse de tal manera, que el alumno pueda observar el proceso de trabajo en la misma dirección que lo hace el instructor.

- III Repetición**
El alumno repite la tarea demostrada. El instructor lo observa durante el trabajo, le hace repetir y le ayuda hasta que la ejecuta correctamente.

- IV Ejercicio**
El estudiante ejecuta lo aprendido, repitiéndolo hasta hacerlo con seguridad. El instructor supervisa la calidad del resultado y el tiempo empleado.

El método de las cuatro etapas se ha aplicado con éxito en la educación industrial de muchos países. Condición para su éxito es, sin embargo, que no lo use en forma esquemática, sino que lo combine con otros métodos.

2.5 Características de los profesores efectivos

Algunas de las primeras investigaciones acerca de la enseñanza efectiva se enfocan en las cualidades personales de los mismos profesores. Los investigadores pensaban que la clave del éxito debía yacer en las características de los profesores (Mendley, 1979). Aunque se aprobó que esta suposición era incompleta, proporciona las tres características del profesor: conocimiento, claridad y calidez.

Conocimiento de los profesores

¿ Los profesores que saben más acerca de su materia tienen un efecto más positivo sobre sus alumnos?

Los profesores que conocen más de su materia no tienen necesariamente alumnos que aprenden más. Pero los profesores que saben más pueden hacer presentaciones más claras y reconocer las dificultades de los estudiantes con mayor facilidad, tienen una preparación para cualquier pregunta y no son evasivos o ambiguos en sus respuestas.

Conocer acerca del conocimiento ¿Qué más se necesita?

En la actualidad, los investigadores se dedican a estudiar otros aspectos del conocimiento de los profesores. Una conclusión es que además de conocer los hechos, conceptos y procedimientos en su disciplina académica, los profesores deben saber cómo transformar su conocimiento en el programa de estudios - en lecciones, explicaciones, asignaturas, juegos, pruebas, preguntas, ejemplos, demostraciones y todas las otras actividades de la enseñanza -(Wilson, Shulman y Richert 1987).

Charles Anderson (1989) sugiere que también deben conocer la estructura, función y desarrollo del material que imparten.

Organización y claridad

Estudios recientes confirman la importancia de la claridad.

Los profesores que dan presentaciones y explicaciones didácticamente claras tienden a tener alumnos que aprenden más. (Hines, Cruickshank y Kennedy, 1982, 1985; Land, 1987)

¿ Qué significa ser claro?

Los profesores claros son precisos y específicos, no ambiguos. Evitan palabras o frases ambiguas (en algún lugar, en alguna parte), aproximadas o que no se determinan (bastante, casi, tal vez, con frecuencia, en general) o "fanfarronear" (como cualquiera puede ver, por así decirlo, como saben). Cuanto menos ambiguo el profesor, los estudiantes aprenden más. (Land 1987).

Calidez y entusiasmo

La calidez, amabilidad y comprensión parecen ser las cualidades del profesor que más se relacionan con las actitudes de los estudiantes (Murray, 1983; Ryans, 1960; Soar y Soar 1979). Los resultados de los estudios no nos indican que el entusiasmo del profesor cause el aprendizaje del estudiante o que la calidez cause actitudes positivas, sólo que las dos variables tienden a ocurrir juntas.

La investigación que se analizó identifica el conocimiento, la claridad, la organización y el entusiasmo de los profesores efectivos. Los lineamientos siguientes resumen las implicaciones prácticas de este trabajo para el aula.

Lineamientos para la enseñanza efectiva

Organización cuidadosa de las lecciones.

Ejemplos:

- Se proporciona objetivos que ayuden a los estudiantes a enfocar el propósito de la lección.
- Se empiezan las lecciones al escribir un resumen breve en el pizarrón o rotafolio, como parte de la lección.
- Si es posible, se divide la lección en pasos o etapas claves.
- Se efectúan revisiones periódicas.

Esforzarse por dar explicaciones claras

Ejemplos:

- Se usan ejemplos o analogías concretas que se relacionen con la vida de los estudiantes. Tenga varios ejemplos para puntos de dificultad especial.
- Hay que disponer de explicaciones en varios niveles, de modo que todos los estudiantes comprendan, no sólo los más brillantes.
- Enfocar una idea a la vez.

Comunicar entusiasmo por la materia y la lección del día.

Ejemplos:

- Indicar a los estudiantes por qué es importante la lección. Hay que tener una mejor razón que "esto aparecerá en el examen" o "tendrán que saber esto el año próximo". Enfatizar el valor del aprendizaje como tal.
- Asegurarse de hacer contacto visual con los estudiantes.
- Variar el ritmo y volumen al hablar. Utilizar el silencio para hacer énfasis.

Ampliar el conocimiento del área

Ejemplo:

- Leer documentos, revistas, periódicos sobre investigaciones nuevas.
- Asistir a talleres de trabajo, seminarios y convenciones, para fortalecer conocimientos.

2.6 Fases de la función docente

Se llama fases de la función docente a todas las actividades que el instructor realiza antes, durante y después de una sesión de clase, en su labor educativa.

Estas actividades pueden agruparse en cuatro grandes etapas que son: Planeamiento, Desarrollo, Evaluación y Retroalimentación.

2.6.1 Planeamiento

Es la guía segura para conducir progresivamente a los participantes hacia el aprendizaje eficiente. Es la primera etapa de trabajo que aplica todo instructor, para que desarrolle con seguridad las técnicas didácticas y enseñe con precisión las tareas de la ocupación.

Importancia

Lo más importante en el trabajo del instructor es que el participante aprenda, para lograrlo es necesario que planifique cada lección con la finalidad de que el aprendizaje sea más efectivo y fácil.

La planificación es necesaria para:

- Precisar los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Aumentar la eficiencia de la enseñanza, indicando paso a paso las actividades a realizar.
- Darle más atención a los puntos básicos de cada tarea a realizar.
- Evitar improvisaciones que confundan al participante.
- Seleccionar y utilizar adecuadamente ayudas didácticas.

2.6.1.1 Elementos que integran el planeamiento didáctico

Diferentes autores coinciden en que el plan de una situación de enseñanza - aprendizaje debe contener, al menos, los siguientes elementos:

Objetivo

Es el enunciado que establece el resultado del aprendizaje que los estudiantes deberán alcanzar; son cambios de conducta observable, medible y cuantificable, en cualquiera de los tres dominios afectivo, cognoscitivo y psicomotriz.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Contenidos

Son los conocimientos específicos o temas que necesita el participante para su desempeño eficiente.

Actividades

Es la acción física o mental del participante. Las actividades son necesarias para lograr los objetivos propuestos.

Técnicas de enseñanza

Son los procedimientos que aplicara el instructor para organizar y conducir sus actividades y la de sus participantes.

Medios auxiliares

Son los utilizados por el instructor, para facilitar el aprendizaje como por ejemplo: Pizarrón, rotafolio, transparencias, modelos didácticos, videos, etc.

Distribución del tiempo

Es una de las dificultades más grandes con la que se enfrenta el instructor. En términos generales, el tiempo destinado a una situación de enseñanza aprendizaje, debe distribuirse entre las actividades del instructor y el participante.

Evaluación

Nos servirá para determinar si alcanzamos los objetivos previstos.

Resumen de la estructura didáctica de una sesión de clases:

- | | |
|---------------------|---|
| INTRODUCCION | <ul style="list-style-type: none">- Sensibilización- Diagnóstico- Repaso del tema anterior- Presentación del objetivo de la sesión de clase- Presentación del tema- Instrucciones generales a cerca de lo que se hará y el procesamiento a seguir. |
| DESARROLLO | <ul style="list-style-type: none">- Aplicación de la metodología- Realización de actividades- Manejo de Equipo didáctico |
| CONCLUSION | <ul style="list-style-type: none">- Resumen o recapitulación- Evaluación- Recapitulación |

2.6.1.2 El plan de clase

Para poder ubicar todos los datos mencionados anteriormente existe un formato, que se conoce como Plan de Clase, sirve para orientar el desempeño del instructor y para que su clase sea de manera ordenada.

Es importante que se considere el plan como una guía flexible, y no como algo rígido que enmarque al instructor hacia el logro de sus objetivos.
En los anexos encontrará un ejemplo del formato "Plan de Instrucción".

2.6.2 Desarrollo

Este momento es cuando el instructor desarrolla su tema teórico o práctico que ha planificado. Debe generar una actitud RECEPTIVA - REACTIVA de los participantes hacia el aprendizaje.
En esta fase se le presenta a los participantes actividades propias del - oficio que están aprendiendo.

2.6.3 Evaluación

Es el conjunto de acciones, que se previeron en el planeamiento para comprobar los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes que el participante adquirió durante el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje.
Es importante considerar que la evaluación no es el momento final de la enseñanza, es un proceso paralelo de aprendizaje, debe ser sistemática, gradual, continua.

2.6.4 Retroalimentación

Es el proceso de evaluación y análisis del desarrollo de las etapas anteriores para poder realizar los ajustes que sean necesarios.

2.7 MEDIOS AUXILIARES DE LA ENSEÑANZA

Se asigna como "medio" al portador o mediador de una información destinada al alumno.

Hay una fuerte tradición pedagógica que destaca el valor de la experiencia práctica y la percepción sensitiva John Leocke (1632 - 1704) "No hay nada en el intelecto que no haya estado antes en los sentidos".

Johann Amor Comenius (1592 -1670) " Actualizar todo en cuanto sea posible para los sentidos".

Las escuelas industriales y el sistema de enseñanza técnica, prosiguen esta tradición pedagógica.

Son dos entonces las tendencias de nuestra tradición pedagógica. Por un lado está la predominancia verbal y por otro lado lo perceptible.

2.7.1 Supremacía didáctica de la información

Las investigaciones efectuadas en la enseñanza profesional o técnica conducen a un resultado determinante: Se demuestra la superioridad de la enseñanza perceptiva, en la cual la forma verbal del instructor no es suplantable, sino complementada con los medios auxiliares, ejemplo: En una clase de tecnología general sobre las brocas, se formaron cuatro grupos diferentes:

- El primer grupo recibía el texto por aprender
- El segundo grupo, además de la información, se les mostraba una imagen en tamaño natural (grupo imagen).
- Al tercer grupo, además de la información se les mostraba una maqueta (grupo modelo).
- El cuarto grupo, podía observar una broca, mientras escuchaba la información (grupo real).

Luego de cuatro días se distribuyó un cuestionario para verificar la curva de memoria.

- | | |
|-----------------------|------|
| - grupo "imagen" | 9.5% |
| - grupo "modelo" | 20% |
| - grupo "objeto real" | 40.7 |

Si se ordenan, los medios de los que dispone el instructor según su vinculación DECRECIENTE con la realidad es factible establecer el siguiente orden:

- Objetos reales
- modelos
 - ilustraciones
 - dibujos
 - carteles, esquemas, diagramas

2.7.2 Los Medios en el contexto didáctico

Comenius ha sido el primero en destacar la relación existente entre el contenido y los medios de enseñanza. Desde hace 300 años ya se exigía, " que todo en lo posible se actualice en los sentidos. lo visible en el rostro, lo auditivo en los oídos, lo aromático en el olfato, lo degustativo en el sabor, lo palpable en el texto". (21:49) Según este principio didáctico hay una correspondencia orgánica directa para cada sector de la enseñanza.

2.7.3 Tipología de los medios de enseñanza

Hay varias formas de agrupar los medios de enseñanza, según el criterio de que se parta. Según Jerone Bruner el material didáctico puede ser en tres formas distintas:

- por una serie de actos (representación activa)
- por ilustraciones (representación por la imagen)
- por símbolos (representación simbólica).

CLASIFICACION DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES
Según Ludy Bretz,

AU DITIVOS

- Disco
- Radio
- Cinta de Audio

Fijos

- Filminas
- Transparencias
- Diapositivas

Proyectables

Móviles

- Cine mudo

VISUALES

Tridimensionales

- Objetos Reales
- Modelos

No Proyectables

Planos

- Pizarrón
- Rotafolio
- Fotografías
- Mapas
- Carteles
- Franelogramas

AUDIO VISUALES

- Sonoviso
- Cine sonoro
- Televisión

Esperamos que esta clasificación, sea de gran utilidad para el docente, porque le permite tener un panorama más amplio sobre los recursos, así como sus características y que con ello, pueda tener un mejor criterio para su elección.

2.8 ENSEÑANZA ESTRATEGICA: Un enfoque cognitivo

El docente no se adormece.
Enseña parado en puntas de pie,
Sus alumnos no se duermen y hacen,
Pues eso es lo que la enseñanza siempre fue.

David McCord, Qué alegría (1945)

La estrofa citada captura el espíritu de este Capítulo. Aquí nos ocuparemos de cómo los docentes enseñan "en puntas de pie" (es decir, bien despiertos) e inducen a sus alumnos a "hacer" y no dormirse. Estar bien alerta ("en puntas de pie") se ha popularizado en la literatura educativa y se refiere a un conjunto de habilidades docentes, muchas de las cuáles tienen que ver con el liderazgo, la coordinación y la organización. Hay considerables evidencias de que la capacidad de un docente se destina al tiempo adecuado de la enseñanza, ofrecen transiciones suaves durante el día de clase, generan, aplican reglas y procedimientos en el aula y regulan el ritmo de la enseñanza.

Son factores que mejoran los usos del tiempo (Brophy y Good, 1986; Duffy, 1984). Estas actividades organizativas sirven para preparar un ámbito de aprendizaje potente.

La enseñanza estratégica (habilidades) se centra en las actividades cognitivas en que se comprometen docentes y alumnos. El término "Cognición" es genérico y se refiere a procesos cognitivos específicos como atención, percepción, memoria, pensamiento, razonamiento, etc.

Pensar y tomar decisiones implica:

- Alinear variables de enseñanza
- Relacionar los contenidos de la enseñanza con el aprendizaje
- Desarrollar una afectiva enseñanza de estrategias.

Alinear Variables de enseñanza

Se sugiere que los docentes consideren al menos tres variables para desarrollar la enseñanza (Campione, 1983) estas son:

- Las características del alumno
Incluye la base de conocimientos generales y los conocimientos sobre el contenido particular que se va a enseñar.
- El material que se va a aprender
Está representado por el libro de texto. Características tales como organización cuidadosa del material, la claridad de presentación y la familiaridad de los conceptos influyen de manera positiva en lo que aprenden los alumnos.

Tarea Criteriosa

Son los objetivos y resultados que señalan docente y alumno. Ejemplo de tarea criteriosa son: La memorización de ciertas fórmulas, resolución de un tipo específico de problemas, el análisis en búsqueda de ideas claves.

Estas tres variables, son los elementos esenciales con los que el docente y el planificador de curriculum deberán trabajar para asegurarse que:

- La estrategia de enseñanza - aprendizaje, los materiales y exámenes se ocupen verdaderamente en la tarea criteriosa.
- Fundamentalmente, que estas variables se "ajusten" bien a los conocimientos y habilidades previas de los alumnos.

Relacionar los contenidos de la enseñanza con el Aprendizaje.

Enseñanza de estrategias:

Esto nos lleva a la segunda parte de la agenda del docente, ¿Qué estrategias se necesitan para aprender los contenidos?, ¿Cómo sabrán usarla los alumnos?, ¿Qué enseñanza se necesita?

Las estrategias presentan un conjunto diverso de actividades que los investigadores siguen identificando y convalidando. Weinstein y Mayer (1986), han sugerido una taxonomía de estrategias que incluye:

- Estrategias Afectivas que sirven para centrar la atención, minimizar la ansiedad y mantener la motivación.
- Estrategias que sirven para monitorear el aprendizaje, como la autointerrogación y la detección de errores.
- Estrategias que sirven para organizar la información como el agrupamiento y el esquema.

El objetivo de la enseñanza estratégica es fomentar la independencia del alumno. Para lograr este objetivo, es importante que los alumnos adquieran información sobre las estrategias que emplean. Los alumnos necesitan saber cuál es la estrategia (información declarativa), cómo aplicarla (conocimiento de procedimientos) y cuándo y dónde utilizarla (conocimiento condicional).

El desarrollo de la enseñanza eficiente de estrategias

Así como hemos sugerido que no conviene ser prescriptivos con respecto a qué estrategias son adecuadas durante la etapa del aprendizaje, lo mismo sucede con los procedimientos que utiliza el docente. Sin embargo, hay principios sugeridos por la investigación didáctica, que analizaremos a continuación.

Modelo de la Estrategia

Habitualmente, el docente demuestra o modela el uso de la estrategia. Por ejemplo, un docente de matemática puede demostrar la resolución de un problema de división escribiéndolo en el pizarrón y pensando en voz alta mientras elabora la solución, diciendo cosas como: ¿Qué clase de problema es éste?, éste signo me indica que se trata de una división, ¿cuál es el primer paso que debo dar?. Nuevamente el foco está en el modelado del proceso de pensamiento.

El andamiaje de la enseñanza

Si se quiere que los alumnos sean capaces de aplicar estrategias de manera independiente, se les debe dar la oportunidad de practicar su uso y demostrarlo.

El papel del docente en esta etapa de la enseñanza se ha comparado con el de un andamio. Se ha descrito el andamio como "un proceso que permite a un niño o participante resolver un problema, realizar una tarea o lograr un objetivo que estaría más allá de sus posibilidades si no recibiera ayuda" (Wood, Bruner y Ros, 1976, p. 90).

En síntesis, en este capítulo hemos presentado un sistema de enseñanza surgido de la ciencia y la investigación cognitivas. Al presentar este tema, hemos pretendido:

1. Definir el papel del docente como pensador y tomador de decisiones
2. Ofrecer una filosofía de enseñanza que se centra en enseñar a pensar en cada una de las áreas curriculares.
3. Identificar los diversos factores en los que piensan los docentes durante la planificación y la enseñanza.

2.9 Motivación en la enseñanza y aprendizaje

¿Qué es la motivación?

Se define por lo regular como un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta. Los Psicólogos que estudian la motivación se enfocan en tres aspectos básicos (Pintrich, Marx y Boyle, 1993). Primero, ¿qué hace que una persona inicie alguna acción? Por ejemplo, ¿Porqué algunos estudiantes empiezan su tarea tan pronto como pueden, en tanto que otros esperan hasta el último minuto o nunca comienzan en absoluto. En segundo término ¿cuál es el nivel de participación en la actividad que se selecciona? Una vez que la mochila de útiles está abierta, ¿el estudiante está abstraído y concentrado o sólo hace los movimientos? Y en tercer lugar ¿qué hace que una persona persista o se rinda? Un alumno leerá la asignatura completa de Shakespearé o sólo algunas páginas? ¿por qué?

Responder preguntas a cerca de los estudiantes reales en las aulas es un desafío, para el docente.

Motivación extrínseca e intrínseca

Motivación extrínseca

Se crea por factores externos, no nos interesamos en la actividad por sus propios méritos; sólo nos interesa el beneficio que nos aportará, como por ejemplo cuando hacemos algo para obtener una calificación o recompensa, evitar castigos, complacer al profesor, o por alguna otra razón que tiene poco que ver con la tarea en sí.

Motivación intrínseca

Es la tendencia natural de procurar los intereses personales y ejercer las capacidades, y al hacerlo, buscar y conquistar desafíos (Deci y Ryan, 1985).

Motivación de factores personales internos como necesidades, intereses, curiosidad y diversión; actividades que son su propia recompensa.

En la escuela, tanto la motivación intrínseca como la extrínseca, son importantes. Muchas actividades son o podrían ser interesantes para los estudiantes.

La enseñanza puede crear motivación intrínseca al estimular la curiosidad de los estudiantes y hacerlos sentir más competentes conforme aprenden. Pero usted sabe que esto no funcionará siempre. ¿Encuentra usted una división extensa o la gramática interesantes en forma inherente? Si los profesores confían en la motivación intrínseca para dar energía a todos sus alumnos todo el tiempo, caerán en la decepción. Los profesores deben fomentar y nutrir la motivación intrínseca en tanto se aseguran que el nivel de motivación extrínseca sea el correcto (Brophy, 1988).

Condiciones necesarias en las aulas

Hasta satisfacer las cuatro necesidades básicas, ninguna estrategia motivacional tendrá éxito. Una vez que estos requerimientos están cubiertos, hay numerosas estrategias para ayudar a los estudiantes a obtener confianza y valorar el aprendizaje (Brophy, 1988; Lepper, 1988).

Primero, el salón de clases debe estar relativamente con una buena organización y sin interrupciones. Segundo, el profesor debe ser una persona paciente que dé apoyo y nunca castigue, critique o avergüence a los estudiantes por sus errores. Todos en la clase deben considerar los errores como oportunidades para el aprendizaje. (Cliffork 1990,1991) Tercero, el trabajo debe ser desafiante pero razonable, si es muy fácil o muy difícil, tendrán poca motivación para aprender. Se enfocarán en terminar, no en aprender. Por último, las tareas de aprendizaje deben ser auténticas (Brophy, 1983; Brophy y Kher, 1986; Stipek, 1993).

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA MOTIVACION PARA APRENDER

Cumplir con los requerimientos básicos

- * Proporcionar un entorno de clase organizado
- * Ser un profesor que da apoyo
- * Asignar trabajo desafiante, pero no muy difícil
- * Hacer que las tareas tengan importancia

Crear confianza y expectativas positivas

- * Iniciar el trabajo en el nivel de los estudiantes
- * Hacer que las metas del aprendizaje sean claras, específicas y alcanzables
- * Enfatizar la comparación con si mismo, no la competencia.
- * Comunicar que la capacidad académica puede mejorarse
- * Modelar una buena solución de problemas.

Demostrar el valor del aprendizaje

- * Asociar las tareas de aprendizaje con las necesidades de los estudiantes
- * Asociar las actividades de la clase con los intereses de los estudiantes
- * Despertar la curiosidad haciendo que la tarea de aprendizaje sea divertida
- * Utilizar la novedad y la familiaridad
- * Explicar las relaciones entre el aprendizaje presente y la vida futura
- * Dar incentivos y recompensas, en caso de ser necesarios

Ayudar a los estudiantes a permanecer concentrados en la tarea

- * Dar a los estudiantes oportunidades de crear un producto terminado
- * Dar a los estudiantes oportunidades frecuentes de responder
- * Evitar hacer mucho énfasis en la calificación
- * Reducir el riesgo de la tarea sin simplificarla en exceso
- * Modelar la motivación para aprender
- * Enseñar tácticas de aprendizaje

Esta tabla se refiere a la selección entera del texto de *Strategies to Encourage Motivation and Thoughtful Learning*.

2.10 Formación metodológica

Definición

Es la acción encaminada en preparar al instructor técnico, en un docente que posee los conocimientos didácticos y metodológicos que le permiten encauzar el proceso enseñanza - aprendizaje eficientemente, para alcanzar los objetivos de la Formación Profesional.

Objetivos

*** General**

Incorporar a la formación técnica que posee una persona, los conocimientos y habilidades metodológicas, que permitan obtener el perfil técnico pedagógico, en el instructor de formación profesional.

*** Específicos**

- Planear sesiones de trabajo determinando los objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades, recursos didácticos e instrumentos de evaluación.
- Ejecutar las acciones planificadas, aplicando los métodos y recursos didácticos que más se adecuen al modo de formación y a las características de los participantes.
- Supervisar y evaluar el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Modalidades de estudio:

Existen dos modalidades o formas de estudio, las cuáles dependen de la disponibilidad del instructor, estas son:

- Autoformativo

Llamada también formación a distancia (FAD), es la forma de estudio individual el interés debe ser muy alto, pues como su nombre lo indica, es un estudio por sí mismo. Se proporciona el material de cada unidad (cartillas) a la vez que se programan las fechas de evaluación o de entrega de los trabajos a realizar.

- Presencial

Es la forma de estudio dirigido a un determinado grupo, en el ambiente de aula con la presencia del consultor o facilitador.

2.10.1 Etapas de la formación metodológica

El estudio del curso, está estructurado en tres fases o etapas así:

Etapa I

Se le conoce también como Etapa Básica, tiene el carácter de obligatoria. El pensum está formado por 15 unidades, su objetivo es darle al instructor los conocimientos pedagógicos básicos, para que realice su trabajo de acuerdo a los principios didácticos y metodológicos.

Las unidades de estudio son las siguientes:

- Motivacional y técnicas de estudio.
- Sensibilización grupal.
- Redacción de objetivos de aprendizaje.
- Andragogía.
- Métodos y técnicas de enseñanza.
- Ortografía.
- Evaluación del aprendizaje.
- Elaboración y uso de material didáctico.
- Planeamiento didáctico.
- Estructuración de contenidos.
- El instructor.
- Actividades del INTECAP
- Formación profesional.
- Interpretación de un programa.
- Práctica docente supervisada.

De acuerdo a la modalidad o forma de estudio, el tiempo promedio es el siguiente:

Número de semanas autoformativas.....	23
Número de horas autoformativas	164
Número de horas presencial.....	82

Etapa II

Llamada también Seguimiento Metodológico, consiste en observar el desenvolvimiento del instructor al desarrollar su clase, con el objetivo de constatar cómo aplica los conocimientos estudiados en la etapa I y si fuera el caso, hacer las recomendaciones pertinentes.

Se realizan tres visitas con una interrelación de una semana entre una y otra.

Etapa III

Se le conoce también como Etapa Complementaria, tiene el carácter de optativa, el pensum está formado por 8 unidades, el objetivo es proporcionarle al instructor los conocimientos que le brinden una formación integral.

Las unidades de estudio son las siguientes:

- Psicología del aprendizaje.
- Ética profesional.
- Relaciones humanas.
- Civismo.
- Técnicas de comunicación.
- Dinámica de grupos.
- Seguridad e higiene.
- Primeros auxilios.

Esta etapa se trabaja únicamente a través de la modalidad autoformativa, el tiempo promedio de estudio son 8 semanas.

Contenido:

A continuación se hace una breve descripción del contenido de cada unidad de la Etapa Básica.

- **Motivacional**
Como su nombre lo indica tiene el objetivo de despertar el interés y deseo de estudiar las cartillas de los temas.
- **Técnicas de estudio**
Cartilla No. 1
Lleva a identificar las ideas principales de un texto
Cartilla No. 2
Muestra como estudiar las ideas principales de un texto, utilizando la técnica de subrayado.
Cartilla No. 3
Identifica los factores de la persona y del ambiente que favorecen o dificultan el estudio.
Cartilla No. 4
Indica cómo elaborar cuadros sinópticos, esquemas y gráficas.
- **Sensibilización grupal**
Enseña que actividades debe realizar el instructor con el grupo de estudiantes, al iniciar su clase y durante el desarrollo de la misma, para mantener la motivación del estudio.
- **Redacción de objetivos de aprendizaje**
Esta unidad le permite conocer la importancia de redactar y fijar los objetivos en los tres niveles del aprendizaje, para lograr la formación integral de los estudiantes.
- **Andragogía**
Da los lineamientos para la educación de adultos y las características diferenciales de cómo aprenden estos en relación, a los adolescentes.

- **Métodos y técnicas de enseñanza**
Describe los métodos y técnicas, utilizadas en la Formación Profesional, con énfasis en la metodología participativa, para desarrollar con mayor eficacia las diferentes situaciones de enseñanza aprendizaje, tanto en el aula como en el taller.
- **Ortografía**
Describe las diferentes reglas ortográficas que le permiten al instructor, la correcta redacción al utilizar los variados medios didácticos.
- **Evaluación del aprendizaje**
Proporciona la fundamentación teórica y la ejercitación práctica de los siete tipos de pruebas más utilizadas, para verificar el logro de los objetivos propuestos en las tres áreas del aprendizaje.
- **Elaboración y uso de material didáctico**
Explica las diferentes ayudas didácticas que puede realizar, como por ejemplo: Transparencias, carteles, diapositivas, etc., así como su correcta utilización y selección de acuerdo a los contenidos a trabajar. También indica el uso adecuado del retroproyector, videograbadora y proyector de cine.
- **Planeamiento didáctico**
Es una actividad que orienta al instructor en el desarrollo de su trabajo, demuestra la importancia y las ventajas en cuanto a la visión y organización que representa, prever cada sesión de clase teórica o práctica.
- **Estructuración de contenido**
Esta unidad proporciona los diferentes tipos de razonamiento: deductivo, transductivo, que puede utilizar el instructor, para desarrollar sus clases construyendo diferentes situaciones de aprendizaje.
- **El instructor**
Describe las condiciones físicas, sociales, docentes, psíquicas, profesionales que debe reunir el instructor de formación Profesional. Además de la Formación Metodológica y las funciones docentes y administrativas que debe realizar en su puesto de trabajo.
- **Actividades de INTECAP**
A través del estudio de esta unidad, el personal de nuevo ingreso obtendrá respuesta a las interrogantes y expectativas con respecto a la institución.
- **Formación profesional**
Proporciona de manera general una visión panorámica, respecto a:
Características, fines, objetivos, diferencias significativas entre formación profesional y educación formal.

- **Interpretación de un programa**
Esta unidad orienta cómo manejar con precisión el programa de la especialidad así también a analizar las características de las situaciones previas a desarrollar un evento.
- **Práctica docente supervisada**
Es la actividad final de la etapa I, consiste en el desarrollo de un período de clase debidamente planificado, empleando los métodos y técnicas apropiadas, así como la utilización de las ayudas didácticas correspondientes, a un grupo de participantes y la observación del consultor formador, del departamento de formación de recurso humano.

2.10.2 Certificación

Al aprobar la etapa básica y la etapa de seguimiento, se obtiene el certificado de aptitud profesional en metodología de la enseñanza.

Es importante mencionar que el punteo mínimo para aprobar cada unidad es de 70 puntos y la práctica supervisada es de 85 puntos.

SECRETARÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

2.11 El instructor de formación profesional

Ha de ser, por tanto, un guía práctico dentro del proceso. Debe poseer suficientes condiciones psicopedagógicas que le permitan aplicar el método de trabajo analítico, activo y dinámico, que hace del educando, un sujeto activo de su propio desarrollo y no un objeto pasivo dentro del aula.

Internacionalmente la O.I.T. (Organización Internacional de Trabajo) define bajo el término de instructores a "aquellos trabajadores" que tienen el cometido de enseñar o adiestrar a otros trabajadores en los aspectos técnicos de su oficio mientras desempeñan su trabajo normal, lo cual se ha dado en llamar "formación en el empleo".

Se denominan instructores a quienes imparten enseñanza a aprendices adultos, tanto en centros de capacitación como en empresas.

Dichos instructores deben poseer una formación adecuada, no sólo en la ocupación que enseñan sino también de técnicas metodológicas y pedagógicas que les permita desarrollar con eficacia la labor de formación profesional, por lo tanto el instructor debe ser:

Un técnico capaz de analizar un trabajo a ejecutarse, a deducir de éste un método de ejecución que conducirá a escoger y a utilizar correctamente las herramientas adecuadas.

Un pedagogo capaz de transmitir sus conocimientos a sus alumnos. Debe correlacionar estrechamente el trabajo en ejecución con la enseñanza teórica.

2.11.1 PERFIL DEL INSTRUCTOR NIVEL OPERATIVO

Según Alfonso Wilches:

Se denomina perfil del trabajador al conjunto de las características físicas y criterios psicológicos significativos que definen la personalidad ideal, para desempeñar un puesto de trabajo determinado.

Se entiende por significativas, las características que ofrecen un interés concreto en cuanto al desarrollo de la actividad correspondiente al referido puesto.

A continuación se describe el perfil del instructor nivel operativo, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

- Trabajador calificado, altamente calificado en el campo técnico de su especialidad
- Alta formación Pedagógica
- Educación socio - cultural que le da solidez a su formación integral

- Conoce la institución de la formación profesional a que pertenece
- Conoce y comprende la formación profesional para ubicar al trabajador en su real dimensión, dándole su verdadero valor.
- Utiliza correctamente las técnicas de trabajo de grupo para alcanzar objetivos cualitativos y cuantitativos
- Desarrolla fundamentalmente tareas eminentemente instructivas y formativo - educativas.
 - a) Enseña conocimientos teóricos
 - b) Desarrolla habilidades y destrezas
 - c) Crea hábitos y gestos profesionales
 - d) Educa para afrontar y encontrar soluciones a los problemas
 - e) Cultiva el espíritu crítico

- Comprende y utiliza en la práctica las normas que dá la metodología de la programación.
- Posee aptitudes y condiciones personales tales como:
 - a) Habilidades visomotoras
 - b) Destrezas operativas
 - c) Capacidad de organización del trabajo.
 - d) Capacidad para asimilar conocimientos nuevos como la comprensión de la interrelación teoría - práctica - análisis - síntesis para ordenar y presentar los conocimientos mensajes formativos.

- Buena atención y observación
- Estabilidad emocional
- Interés por enseñar
- Sentido de la justicia y de la honradez.

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 Objetivos

General

Determinar cómo influye la preparación metodológica de los instructores de INTECAP, en la eficiencia de los estudiantes.

Específicos

- Determinar el porcentaje de instructores que ya obtuvieron su Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza.
- Evaluar la Utilidad de las unidades que conforman el pensum del curso Formación Metodológica.
- Determinar la metodología empleada por los instructores, al impartir sus clases teórico prácticas.
- Determinar cómo se logra el desarrollo académico de los estudiantes.

3.2 Variables

Independiente

Preparación metodológica de los instructores

Dependiente

Eficiencia de los Estudiantes.

Definición teórica

Preparación metodológica de los instructores

Con motivo de esta investigación, se define como la Formación Pedagógica del instructor, obtenida a través del estudio del curso Formación Metodológica, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) con el propósito que realice su función docente, en el contexto de los métodos y técnicas didácticas según los contenidos programáticos establecidos.

Eficiencia de los estudiantes

En esta investigación, la eficiencia se define como la capacidad técnica cognoscitiva, afectiva y psicomotriz de los estudiantes, en las diferentes especialidades de Metal Mecánica.

DEFINICION OPERACIONAL

VARIABLE: Preparación metodológica de los instructores	
INDICADORES	MEDICION
1. Formación pedagógica	Nivel educativo Tiempo de servicio Formación metodológica Cursos aprobados
2. Pensum de estudio	Evaluación de las unidades
3. Función docente	Planificación Desarrollo Evaluación Retroalimentación
4. Programa analítico	Funcionabilidad

VARIABLE: Eficiencia de los estudiantes	
INDICADORES	MEDICION
1. Desarrollo psicomotriz	Relatividad, teoría y práctica aprender - haciendo
2. Selección vocacional	Adaptabilidad al medio procesos de selección
3. Dominio de acciones metodológicas del instructor	Pedagógicas Didácticas Psicológicas
4. Recursos disponibles	Materiales Herramientas Maquinaria

3.3 Los sujetos

La unidad investigada es el universo de los instructores 69 en total, de las diferentes especialidades de la rama metal mecánica.

Los estudiantes que se tomaron en cuenta son los que se encuentran inscritos en el presente ciclo escolar que oscilan entres los 14 a los 40 años aproximadamente, de la jornada matutina y vespertina del Centro de Capacitación Guatemala Uno y de las modalidades Empresa - Centro y Centro - Empresa del Centro de Capacitación Guatemala Dos respectivamente, para el efecto se utilizó una muestra representativa, la cual determinó su tamaño de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$N = \frac{(pq)(z)^2}{E^2}$$

Donde:

- n = Es el tamaño de la muestra.
- P = Proporción de la información efectiva, para el presente estudio el 64% son estudiantes de la jornada matutina.
- q = Proporción de la información efectiva, para el presente estudio el 36% son estudiantes de la jornada vespertina.
- z = Nivel de confianza 1.96
- E = Error del muestreo 5%

Con estos valores el tamaño de la muestra para los estudiantes del Centro de Capacitación Guatemala uno, queda determinada así:

$$n = \frac{(0.64 \times 0.36) (1.96)^2}{(0.05)}$$

$$n = \frac{(0.2304)(33.84)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.8847}{0.0025}$$

$$n = 354$$

Los valores proporcionados se obtienen del cuadro adjunto.

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	JORNADA		TOTAL
	MATUTINA	VESPERTINA	
Electricidad Industrial	43	35	78
Electronica Industrial	20	18	38
Electromecánica	39	0	39
Electrodomésticos	0	23	23
Refrigeración y Aire Acondicionado	16	35	51
Radio y Televisión	0	27	27
Mecánica y Mantenimiento	30	0	30
Mec. Control Numérico Computarizado	50	0	50
Plomería	13	13	26
TOTALES	271	151	422
PORCENTAJES	64%	36%	100%

271 = 64% Estudiantes Jornada Matutina

151 = 36% Estudiantes Jornada Vespertina

Datos proporcionados por la oficina del departamento técnico pedagógico.

Teniendo el tamaño de la muestra de 354, para distribuirla en las diferentes especialidades de la rama metal mecánica del Centro de Capacitación Guatemala Uno, se aplica la siguiente fórmula:

$$n1 = \frac{(N1)(n)}{N}$$

Donde:

n1 = Tamaño de la muestra que se aplicó en la comunidad estudiantil

N1 = Número de estudiantes por especialidad

n = Tamaño de la muestra

N = Total de los estudiantes de las especialidades de las jornadas.

**CENTRO DE CAPACITACION
GUATEMALA UNO**

ESTUDIANTES

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	JORNADA		TOTAL
	MATUTINA	VESPERTINA	
Electricidad Industrial	36	29	65
Electronica Industrial	17	15	32
Electromecánica	33	0	33
Electrodomésticos	0	19	19
Refrigeración y Aire Acondicionado	13	29	42
Radio y Televisión	0	24	24
Mecánica y Mantenimiento	25	0	25
Mec. Control Numérico Computarizado	42	0	42
Plomería	50	0	50
Joyería	11	11	22
T O T A L			354

Para calcular el tamaño de la muestra de los estudiantes del Centro de Capacitación Guatemala Dos, utilizó la misma fórmula.

Dónde:
$$N = \frac{(p \cdot q) (Z)^2}{E^2}$$

n = Es el tamaño de la muestra.

P = Proporción de la información efectiva, para el estudio el 41% son estudiantes de la modalidad centro - empresa.

q = Proporción de la información efectiva, para el estudio el 59% son estudiantes de la modalidad Empresa - Centro.

Z = Nivel de confianza 1.96.

E = Error del muestreo 5%.

Con estos valores el tamaño de la muestra para los estudiantes del Centro de Capacitación Guatemala Dos, queda determinada así:

$$n = \frac{(0.41 \times 0.59) (1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(0.24) (3.84)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.92}{0.0025}$$

$$n = 369$$

Los valores proporcionados se obtienen del cuadro adjunto.

**CENTRO DE CAPACITACION
GUATEMALA DOS**

ESTUDIANTES

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	MODO DE FORMACION		TOTAL
	CENTRO EMPRESA	EMPRESA CENTRO	
Mecánica Automotriz	162	174	336
Mecánica Industrial	76	83	159
Electricidad Industrial	90	99	189
Soldadura Industrial	18	46	64
Enderezado y Pintura	24	0	24
Lab. Electrónica Automotriz	0	36	36
Lab. Medición y Ensayo Mat.	0	27	27
T O T A L E S	370	508	898
P O R C E N T A J E S	41%	59%	100%

370 = 41% Estudiantes inscritos en la modalidad Centro – Empresa

528 = 59% Estudiantes inscritos en la modalidad Empresa – Centro

Datos proporcionados por la oficina de Control Académico

Teniendo el tamaño de la muestra de 369, para distribuirla en las diferentes especialidades de la rama metal mecánica del Centro de Capacitación Guatemala Dos, se aplica la siguiente fórmula.

$$n = \frac{(N1) (n)}{N}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra que se aplicará en la comunidad estudiantil

N1 = Número de estudiantes por especialidad

n = Tamaño de la muestra

N = Total de los estudiantes de las especialidades de las dos jornadas

Aplicando la fórmula con los datos de cada especialidad queda distribuida la muestra de la siguiente manera

**CENTRO DE CAPACITACION
GUATEMALA DOS
ESTUDIANTES**

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	MODO DE FORMACION		TOTAL
	CENTRO EMPRESA	EMPRESA CENTRO	
Mecánica Automotriz	67	71	138
Mecánica Industrial	26	28	54
Electricidad Industrial	35	35	70
Soldadura Industrial	6	15	21
Enderezado y Pintura	15	0	15
Lab. Electrónica Industrial	0	16	16
Lab. Electrónica Automotriz	0	20	20
Lab. Neumática e Hidráulica	0	6	6
Lab. Control Emisión de Gases	0	20	20
Lab. Medición y Ensayo Mat.	0	9	9
T O T A L			369

**CENTRO DE CAPACITACION
GUATEMALA UNO**

INSTRUCTORES

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	CON C.A.P.	SIN C.A.P.	TOTAL
Electricidad Industrial	0	3	3
Electrónica Industrial	0	2	2
Electromecánica	0	2	2
Electrodomésticos	0	1	1
Refrigeración y Aire Acondicionado	1	2	3
Radio y Televisión	0	1	1
Mecánica Mantenimiento	0	1	1
Mec. Control Numérico Computarizado	2	0	2
Plomería	0	1	1
TOTALES	3	14	17
PORCENTAJES	18%	82%	100%

**03 = 18% Instructores que tienen el Certificado de Aptitud
Profesional en Metodología de la Enseñanza**

**14 = 82% Instructores que NO tienen Certificado de Aptitud
Profesional en Metodología de la Enseñanza**

Datos proporcionados por el archivo de DEFORHI marzo 1998.

**CENTRO DE CAPACITACION
GUATEMALA DOS**

INSTRUCTORES

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD	CON C.A.P.	SIN C.A.P.	TOTAL
Mecanica Automotriz	2	11	13
Mecanica Industrial	1	8	9
Electricidad Industrial	0	9	9
Soldadura Industrial	3	5	8
Enderezado y Pintura	0	2	2
Lab. Electronica Industrial	0	2	2
Lab. Electronica Automotriz	1	0	1
Lab. Neumatica e Hidraulica	1	1	2
Lab. Control Emision de Gases	1	0	1
Lab. Medicion y Ensayo Mat.	0	1	1
Materias Correlacionadas	1	3	4
TOTALES	10	42	52
PORCENTAJES	19%	81%	100%

10 = 19% Instructores que tienen Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza.

42 = 81% Instructores que NO tienen el Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza.

Datos proporcionados por el archivo de DEFORHI marzo 1998.

3.4 Diseño de recopilación de información

La encuesta se realizó por medio de un cuestionario dirigido a instructores y participantes respectivamente, el cual es respondido individualmente por cada persona encuestada.

3.5 Los Instrumentos

Es un cuestionario con 24 preguntas, dirigidas a los instructores que permitió recolectar información relacionada al nivel de conocimientos en relación a la aplicación de técnicas didácticas para la enseñanza teórico - práctica. También se recolectó información a través de los estudiantes por medio de un cuestionario de 22 preguntas, respecto a la forma de cómo los instructores les imparten clases.

3.6 El análisis estadístico

La información obtenida se tabuló por medio de una tabla de cotejo, la cual permitió realizar el análisis, e interpretación de los resultados, de los cuales se obtuvieron conclusiones y recomendaciones necesarias, que permitieron alcanzar los objetivos trazados en la presente investigación.

4.1 RESULTADOS

4.1 ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS APLICADO A INSTRUCTORES

A continuación se presentan los resultados que se obtuvieron en el estudio de campo en representación porcentual y absoluta, conforme los indicadores contenidos en el instrumento de investigación utilizado

Cuadro No. 1

Indicador: **FORMACION PEDAGOGICA**

Se graduó en el nivel medio de:

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
Br. Industrial	47	88%
Maestro de Educación Primaria	2	4%
Perito Contador	0	0%
Otro	4	8%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a los Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según lo demostrado en el cuadro, el 88% de los Instructores se graduó de Bachilleres Industriales; únicamente el 4% se graduó como Maestro de Educación Primaria y el 8% en otras áreas, con lo que se demuestra que el mayor porcentaje son técnicos en alguna especialidad.

Cuadro No. 2

Indicador: **FORMACION PEDAGOGICA**

Tiempo de servicio en la institución

OPCIONES		ABSOLUTO	PORCENTAJE
Tiempo en Años			
De	A		
00	01	5	9%
02	03	10	18%
04	05	10	18%
06	07	8	15%
08	15	17	32%
Más de 15		3	8%
TOTAL		53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros del CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Los datos del cuadro presentado muestran que el 9% tiene de 0 a 1 año de servicio; el 18% tiene de 2 a 3 años; el 18% tiene de 4 a 5 años; y el 8% que es la minoría tiene más de 15 años. Por lo que se infiere que el 89% tienen más de un año de servicio.

Cuadro No. 3

Indicador: **FORMACION METODOLOGICA**

Tiene Certificados en metodología de la enseñanza.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	11	21%
NO	42	79%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 79% de los Instructores aún no tienen Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza; únicamente el 21% ya lo obtuvo. Como se observa en el cuadro, un alto porcentaje de Instructores no tiene formación metodológica, circunstancia que puede incidir en su desempeño docente.

Cuadro No. 4

Indicador: FORMACION PEDAGOGICA

Unidades aprobadas de la etapa básica de formación metodológica

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
De 0 a 5 Unidades	17	32%
De 6 a 10 Unidades	16	30%
De 11 a 15 Unidades	9	17%
En blanco	11	21%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el Cuadro el 32% de los Instructores han aprobado de 0 a 5 unidades; el 30% de 6 a 10 unidades aprobadas; el 17% han aprobado más de 11 unidades; y el 21% que no respondió corresponde a los Instructores que ya tienen su Certificado de Amplitud Profesional en Metodología, por lo tanto se infiere que el 79% aún están estudiando.

Cuadro No. 5

Indicador: FORMACION PEDAGOGICA

Unidades aprobadas de la etapa complementaria de formación metodológica

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	53	100%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 100% de los encuestados no ha aprobado ninguna unidad de la etapa complementaria, por lo que se deduce que solo la etapa básica es objeto de estudio.

Cuadro No. 6**Indicador: FORMACION PEDAGOGICA****Si no tiene su certificado de aptitud profesional en metodologia la causa principal es**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
Falta de Interés	20	37%
Falta de atención por DEFORHI	6	11%
No es funcional el sistema autoformativo	2	4%
Pensum no llena necesidades de capacitación	1	2%
Realiza estudios universitarios a los cuales da más importancia	10	19%
No tiene apoyo de jefatura	1	2%
Inestabilidad Laboral	1	2%
Otro	1	2%
En blanco	11	21%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores del CC2.

INTERPRETACION

Según el cuadro las tres principales razones por las que no tienen su formación pedagógica son: 37% falta de interés; 19% realizan estudios universitarios a los que les dan más importancia. 11% falta de atención por parte de DEFORHI; es importante mencionar que el 21% no respondió, porque ya tienen su Certificado de Aptitud Profesional. Con la información obtenida se demuestra que es falta de interés la razón principal por la que no han obtenido su formación metodológica.

Cuadro No. 7**Indicador: PENSUM DE ESTUDIO****Analice cada unidad del pensum de la etapa básica de formación metodológica, por orden de importancia de mayor a menor.**

	UNIDAD
1. Nada útil	Motivación y técnicas de estudio 1
2. Poco útil	Sensibilización
3. Util	Objetivos de aprendizaje
4. Muy útil	Andragogía
	Métodos y técnicas de enseñanza
	Ortografía
	Evaluación de aprendizaje
	Elaboración y uso de material didáctico
	Planteamiento didáctico
	Estructuración de contenido
	El instructor
	Actividades del INTECAP
	Formación profesional
	Interpretación de un programa y práctica docente

OPCION ORDEN DE IMPORTANCIA	PORCENTAJE
MUY UTIL * Redacción de objetivos de aprendizaje * Metodos y técnicas de enseñanza * Elaboración y uso de material didáctico * Evaluación del aprendizaje * Planeamiento didáctico * Práctica docente	40%
UTIL * El Instructor * Elaboración de contenidos * Técnicas de estudio * Ortografía * Andragogía	33.34%
POCO UTIL * Formación profesional * Sensibilización grupal	13.33%
NADA UTIL * Actividades del INTECAP * Interpretación de un programa	13.33%
TOTAL	100.00%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION:

Según el cuadro se agrupó en cuatro bloques las respuestas, por orden de importancia de mayor a menor porcentualmente, en relación al número total de unidades que forman el pensum.

Muy útil: 6 Unidades corresponde al 40%
 Util: 5 Unidades corresponde al 34%
 Poco útil: 2 Unidades corresponde al 13%
 Nada útil: 2 Unidades corresponde al 13%

Por los resultados se afirma que 74% de las unidades del Pensum, los Instructores consideran útiles para su formación. Obsérvese opciones "muy útil" y "útil".

Cuadro No. 8**Indicador: FUNCION DOCENTE****Planifica sus clases teóricas**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
Siempre	35	87%
De vez en cuando	5	13%
Nunca	0	0%
TOTAL	40	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 87% manifestó que siempre planifica sus clases teóricas; el 13% indicó que de vez en cuando lo hace; nadie respondió que no planifica, lo anterior indica que la mayoría de instructores planifican sus clases teóricas.

Cuadro No. 9**Indicador: FUNCION DOCENTE****Planifica sus clases prácticas de taller**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	51	96%
NO	2	4%
TOTAL	53	100%

FUENTE

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según lo demuestra el cuadro, el 96% de instructores manifestó que sí planifican la práctica de taller; únicamente el 4% respondió que no lo hace, lo anterior manifiesta que la mayoría de instructores planifican las prácticas de taller.

Cuadro No. 10

Indicador: FUNCION DOCENTE

Utiliza el método ciclo de aprendizaje participativo

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	10	19%
NO	43	81%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el cuadro se manifiesta que el 19% sí aplican el método ciclo de aprendizaje participativo; el 81% respondió que no lo aplican, es evidente de acuerdo a los datos obtenidos que no se utiliza este método participativo.

Cuadro No. 11

Indicador: FUNCION DOCENTE

Realiza trabajo grupal con sus estudiantes.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	47	89%
NO	6	11%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Los datos presentados en el cuadro demuestran que el 89% de los instructores manifestó que sí realizan trabajo grupal con sus estudiantes; únicamente el 11% respondió que no lo hace, tomando de referencia los resultados obtenidos, se infiere que la mayoría de Instructores indican realizar trabajo grupal al impartir sus clases.

Cuadro No. 12

Indicador: FUNCION DOCENTE

Utiliza diariamente la técnica del dictado al impartir sus clases.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	21	40%
NO	32	60%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 40% expresó que si utilizan a diario la técnica del dictado; un 60% manifestó que no, según esta información no se observa una marcada diferencia entre las respuestas dadas por el grupo investigado.

Cuadro No. 13

Indicador: FUNCION DOCENTE

Conoce actividades para fijar conocimientos a sus estudiantes

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	25	47%
NO	28	53%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Como lo demuestra el cuadro, el 47% de los encuestados respondió que si conoce de actividades para fijar el conocimiento; el 53% respondió que no, lo anterior indica que este momento de la ejecución didáctica, la mayoría de los Instructores no la conocen y por lo tanto no la aplican.

Cuadro No. 14

Indicador: FUNCION DOCENTE

Utiliza ayudas didácticas para ilustrar las explicaciones.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	47	89%
NO	6	11%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 89% respondió que sí utilizan ayudas didácticas en sus explicaciones; solo el 11% dijo que no, lo cual indica que la mayoría de los Instructores ilustran sus explicaciones con material didáctico.

Cuadro No. 15

Indicador: FUNCION DOCENTE

Se adecuan las pruebas de certificación a los cursos de su especialidad.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	20	38%
NO	28	53%
EN BLANCO	5	9%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION:

El 38% respondió que sí se adecuan las pruebas de certificación a los cursos de su especialidad; el 53% manifestó que no porque hay mucha pregunta mal redactada, se basan en laboratorios que no se realizan, no están actualizados; el 9% no respondió por ser Instructores de Materias Complementarias, estos resultados permiten deducir que dichas pruebas carecen de confiabilidad.

Cuadro No. 16

Indicador: FUNCION DOCENTE

Considera que el sistema de evaluación en el centro es funcional

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	35	66%
NO	18	44%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según lo muestra el cuadro, el 66% manifestó que el sistema de evaluación sí es funcional; el 44% respondió que no, de estos datos se induce que la mayoría de los Instructores consideran que sí responde a los objetivos.

Cuadro No. 17

Indicador: FUNCION DOCENTE

Según los resultados de las evaluaciones, realiza reforzamiento donde sea necesario.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	45	85%
NO	3	6%
EN BLANCO	5	9%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 85% de los encuestados respondió que sí realiza reforzamiento en los contenidos que sean necesarios; el 6% dijo que no; y el 9% no respondió, con lo que se demuestra que la mayoría de los Instructores sí refuerzan los conocimientos de sus estudiantes donde lo necesiten.

Cuadro No. 18

Indicador: CONTENIDO PROGRAMATICO

Existe relación entre teoría y la práctica.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	39	73%
NO	10	19%
EN BLANCO	4	8%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el cuadro el 73% respondió que sí hay relación entre la teoría y la práctica; el 19% dijo que no hay relación; el 8% no respondió, lo cual indica que los Instructores, en su mayoría, relacionan la teoría con la práctica.

Cuadro No. 19

Indicador: CONTENIDO PROGRAMATICO

El programa analítico tiene secuencia lógica y ordenada con los contenidos teórico - práctico.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	24	45%
NO	29	55%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 45% manifestó que el programa analítico si tiene secuencia lógica y ordenada; el 55% dijo que no, por lo tanto se evidencia que los Instructores consideran que el programa analítico no tiene orden de temas y tareas según el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Cuadro No. 20

Indicador: PROGRAMA ANALITICO

El programa analítico responde a las necesidades de capacitación de los estudiantes.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	39	73%
NO	10	19%
EN BLANCO	4	8%
TOTAL	53	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a Instructores de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 38% manifestó que el programa analítico sí responde a las necesidades de capacitación en los estudiantes; el 53% dijo que no; y el 9% no respondió, por los resultados que se obtuvieron se infiere que dicho programa no responde a las necesidades de los estudiantes.

4.2 ORGANIZACIÓN ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS APLICADO A ESTUDIANTES

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el estudio de campo en representación porcentual y absoluta, conforme los indicadores contenidos en el instrumento de investigación utilizado.

Cuadro No. 1

Indicador: **DESARROLLO PSICOMOTRIZ**

El conocimiento teórico que le imparten tiene relación con la actividad práctica del taller.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	447	97%
NO	13	3%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a los estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Los resultados obtenidos muestran que el 97% de los estudiantes indica que sí hay relación entre el contenido teórico y la práctica del taller, únicamente el 3% afirmó que no hay dicha relación. De lo anterior puede inferirse que sí hay relación entre teoría y práctica.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Cuadro No. 2**Indicador: DESARROLLO PSICOMOTRIZ****Tuvo la oportunidad de realizar la tarea práctica de taller o laboratorio.**

ESPECIALIDAD	OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
ELECTRONICA INDUSTRIAL	SI	34	7.39%
	NO	2	0.43%
ELECTROMECHANICA	SI	24	5.22%
	NO	2	0.43%
REBOBINADO MOTORES	SI	9	1.96%
	NO	2	0.43%
REFRIGERACION Y AIRE A.	SI	36	7.83%
	NO	1	0.22%
RADIO Y TELEVISION	SI	15	3.26%
	NO	0	0%
PLOMERIA	SI	10	2.17%
	NO	0	0%
MECANICA AUTOMOTRIZ	SI	41	8.91%
	NO	64	13.91%
MECANICA INDUSTRIAL	SI	50	10.87%
	NO	4	0.87%
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	SI	107	23.26%
	NO	3	0.65%
SOLDADURA INDUSTRIAL	SI	21	4.57%
	NO	0	0%
ENDEREZADO Y PINTURA	SI	9	1.96%
	NO	0	0
ELECTRONICA AUTOMOTRIZ	SI	14	3.04%
	NO	0	0%
TRATAMIENTOS TERMICOS	SI	12	2.61%
	NO	0	0%
TOTAL		460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 INTECAP

INTERPRETACION

De acuerdo al Cuadro presentado por especialidades, se observa que en Mecánica Automotriz un porcentaje equivalente al 13.91% indicó no realizar práctica de Taller, la cual es necesaria para complementar el conocimiento teórico - práctico y lograr con ello el desarrollo de habilidades y destrezas.

Cuadro No. 3**Indicador: SELECCIÓN VOCACIONAL****Tuvo dificultades para adaptarse al sistema de estudio teórico – práctico.**

ESPECIALIDAD	OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
ELECTRONICA INDUSTRIAL	SI	7	1.52%
	NO	29	6.30%
ELECTROMECHANICA	SI	3	0.65%
	NO	23	5.00%
REBOBINADO MOTORES	SI	1	0.22%
	NO	10	2.17%
REFRIGERACION Y A.A.	SI	8	1.73%
	NO	29	6.30%
RADIO Y TELEVISION	SI	3	0.65%
	NO	12	3%
PLOMERIA	SI	4	0.87%
	NO	6	1%
MECANICA AUTOMOTRIZ	SI	34	7.40%
	NO	71	15.43%
MECANICA INDUSTRIAL	SI	11	2.39%
	NO	43	9.35%
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	SI	22	4.78%
	NO	88	19.13%
SOLDADURA INDUSTRIAL	SI	1	0.22%
	NO	20	4%
ENDEREZADO Y PINTURA	SI	1	0.22%
	NO	8	1.73
ELECTRONICA AUTOMOTRIZ	SI	1	0.22%
	NO	11	2%
TOTAL		460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Como lo indica el Cuadro presentado por especialidades, el 7.4% de Mecánica Automotriz y el 4.78% de Electricidad Industrial representan las dos tendencias significativas las cuales manifestaron que sí tuvieron problemas de adaptación; de lo anterior se infiere que este factor incide desfavorablemente en el aprendizaje.

Cuadro No. 4

Indicador: SELECCIÓN VOCACIONAL

Fue seleccionado en la especialidad que le agrada.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	425	92%
NO	35	8%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 92% de los encuestados manifestó que sí fue seleccionado en lo que le agrada; el 8% respondió que no, con lo anterior se interpreta que la selección de los estudiantes es efectiva.

Cuadro No. 5

Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS

El instructor es ameno e interesante en la explicación de su clase.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	144	31%
NO	316	69%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Los datos recabados muestran que el 31% respondió; que la exposición de los temas es amena; el 69% dijo que no; según esta información se observa una marcada diferencia entre las respuestas dadas por el grupo investigado, con lo cual se interpreta que las clases no son amenas.

Cuadro No. 6

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

La explicación de los temas es entendible.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	402	87%
NO	58	13%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuestas aplicadas a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el cuadro el 87% dijo que la explicación de los temas sí es entendible; el 13% respondió que no, por lo anterior se infiere que el instructor si se da a entender con sus estudiantes.

Cuadro No. 7

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Le indica qué libros puede consultar cuando le deja trabajos de investigación

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	169	37%
NO	178	39%
EN BLANCO	113	24%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuestas aplicadas a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 37% expresó que sí les indican qué libros pueden consultar; el 39% dijo que no; el 24% fueron en blanco, la razón indica que no les dejan trabajos de investigación, por lo cual se interpreta que a los estudiantes no son orientados adecuadamente para este tipo de actividad, en el caso de que la realicen.

Cuadro No. 8**Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS****Lo organiza en grupo para trabajar**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	189	41%
NO	271	59%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 41% de los encuestados dijo que sí los organizan en grupos para trabajar; el 59% manifestó que no, de lo anterior se infiere que predomina la clase magistral.

Cuadro No. 9**Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS****Le dicta mucho de manuales o libros.**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	254	55%
NO	206	45%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta Aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

La información que se presenta demuestra que el 55% respondió que sí les dictan mucho; el 45% dijo que no, de acuerdo a los resultados obtenidos se interpreta que predomina la cátedra del dictado.

Cuadro No. 10

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Le ilustra las explicaciones con carteles, proyecciones en pantalla, piezas reales.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	314	68%
NO	146	32%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 68% expresó que el Instructor sí ilustra material didáctico; el 32% dijo que no utiliza, según esta información el Instructor apoya su aplicación con ayudas didácticas.

Cuadro No. 11

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Adecua el ritmo de la clase a las dificultades de los contenidos

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	383	83%
NO	77	17%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuestas aplicadas a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el Cuadro el 83% expresó que sí adecua el ritmo de la clase a la dificultad de los contenidos; únicamente el 17% dijo que no lo hace así; se observa marcada diferencia entre las respuestas dadas por el grupo.

Cuadro No. 12

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Las sesiones de clase, usted las considera:

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
ACTIVAS	206	45%
PASIVAS	221	48%
ABURRIDAS	36	7%

FUENTE:

Encuesta aplica a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

La información presentada demuestra que el 45% indica que las sesiones de clase son activas; el 48% manifestó que son pasivas; el 7% respondió que las considera aburridas. De lo anterior se infiere que el 55% opinan que las clases no son activas.

Cuadro No. 13

Indicador: **DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Hace preguntas durante el desarrollo de la clase para verificar si usted está comprendiendo lo explicado.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	404	88%
NO	56	12%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El 88% de los estudiantes respondió que sí les hacen preguntas durante la clase; el 12% dijo que no, por lo que se deduce que los instructores comprueban el logro de sus objetivos a través de preguntas dirigidas a sus estudiantes.

Cuadro No. 14**Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS**

Considera que en las evaluaciones parciales o finales, le preguntan aspectos que no han visto en clase.

ESPECIALIDAD	OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
ELECTRONICA INDUSTRIAL	SI	6	1.30%
	NO	30	6.52%
ELECTROMECHANICA	SI	3	0.65%
	NO	23	5.00%
REBOBINADO MOTORES	SI	1	0.22%
	NO	10	2.17%
REFRIGERACION Y A.A.	SI	3	0.65%
	NO	34	7.39%
RADIO Y TELEVISION	SI	2	0.44%
	NO	13	3%
PLOMERIA	SI	3	0.65%
	NO	7	2%
MECANICA AUTOMOTRIZ	SI	11	2.39%
	NO	94	20.43%
MECANICA INDUSTRIAL	SI	9	1.96%
	NO	44	9.56%
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	SI	36	7.83%
	NO	74	16.09%
SOLDADURA INDUSTRIAL	SI	7	1.52%
	NO	14	3%
ENDEREZADO Y PINTURA	SI	5	1.09%
	NO	4	0.87
ELECTRONICA AUTOMOTRIZ	SI	4	0.83%
	NO	10	2%
TRATAMIENTOS TERMICOS	SI	2	0.43%
	NO	10	2%
TOTAL		460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Como se observa el cuadro presentado por especialidades tiene significativa importancia. electricidad donde el 7.83% dijo que sí les preguntan aspectos que no han visto en clase cuando los evalúan; también en enderezado y pintura el 1.09% respondió que sí, de lo anterior se infiere que este factor puede repercutir desfavorablemente en el aprendizaje.

Cuadro No. 15

Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS

Al realizar una demostración, le explica paso a paso todo el proceso.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	403	88%
NO	57	12%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Según el Cuadro el 88% de los encuestados respondió que sí les explican paso a paso la demostración de una tarea práctica; el 12% dijo que no. De acuerdo con los resultados obtenidos se puede comprobar que en las tareas prácticas, los instructores son muy didácticos.

Cuadro No. 16

Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS

Le entrega una guía de trabajo o plano a desarrollar una tarea práctica.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	283	62%
NO	237	38%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 62% respondió que sí les entregan una guía o plano de trabajo previo a desarrollar una tarea; el 38% manifestó que no. Por lo tanto, en este cuadro se evidencia que la mayoría de instructores trabaja con guía de trabajo o plano de las tareas prácticas y que todavía hay un porcentaje considerable que no lo hace.

Cuadro No. 17**Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS****Le supervisa el trabajo práctico, señalado y corrigiendo errores en el momento oportuno.**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	320	70%
NO	140	30%
TOTAL	460	100%

FUENTE

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

Según el cuadro el 70% respondió que si le supervisa el trabajo práctico; el 30% expresó que no. Por la marcada diferencia entre las respuestas, se infiere que los Instructores si supervisan el trabajo práctico, y que todavía existe un porcentaje considerable que no lo hace.

Cuadro No. 18**Indicador: DOMINIO DE ACCIONES METODOLOGICAS****Las Relaciones humanas del Instructor con el grupo son:**

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
BUENAS	230	70%
REGULARES	29	29%
DEFICIENTES	6	1%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuestas aplicadas a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

Según el cuadro el 70% indicó que las relaciones humanas instructor – estudiante son buenas; el 29% dijo que son regulares; el 1% expresó que son deficientes. Esto indica a que existe buena relación de los instructores con los estudiantes.

Cuadro No. 19

Indicador: DOMINIO DE ACCIONES DEL INSTRUCTOR

Considera que su instructor lo motiva constantemente para el estudio

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	403	88%
NO	58	12%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP

INTERPRETACION

El cuadro muestra que el 88% de los estudiantes indica que su instructor sí los motiva para estudiar; únicamente el 12% dijo que no; de lo anterior se deduce que los estudiantes se sienten motivados para el aprendizaje. Este es un factor de apertura y disponibilidad muy positiva.

Cuadro No. 20

Indicador: RECURSOS DISPONIBLES

Tiene la herramienta, equipo y materiales para trabajar.

OPCIONES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	269	58%
NO	191	42%
TOTAL	460	100%

FUENTE:

Encuesta aplicada a estudiantes de los Centros CC1 y CC2 de INTECAP.

INTERPRETACION

El 58% dijo que sí tiene la herramienta, equipo y materiales necesarios; el 42% respondió que no. Según estos datos existe un porcentaje considerable que no posee lo necesario.

4.3 DISCUSION DE RESULTADOS

A continuación se presenta la discusión de los datos recopilados en el proceso de investigación a través de la aplicación del instrumento correspondiente. Este análisis se hace con base en cada opción que muestran los indicadores establecidos en cada una de las variables.

VARIABLE: Preparación metodológica de los instructores

INDICADOR: Formación pedagógica

- NIVEL EDUCATIVO

Según los resultados obtenidos se confirma que los instructores de la institución, son bachilleres industriales y peritos en alguna especialidad. En su pensum de estudio no reciben formación pedagógica, porque su educación es dirigida hacia el campo laboral como técnicos. Es importante indicar que es mínima la cantidad que se graduó como maestros de educación primaria.

- TIEMPO DE SERVICIO

Los datos demuestran que la mayoría de los encuestados tiene más de 6 años de servicio en la institución.

- FORMACION METODOLOGICA

Según los resultados se infiere que la mayoría de los instructores no tienen Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza. Este es un requisito indispensable que forma parte del perfil que pretende el INTECAP en su personal docente.

Es importante mencionar que el tiempo promedio para obtener este estudio, es de 6 meses., Algunos lo están estudiando actualmente y otros han aprobado varias unidades desde hace mucho tiempo, se deduce que no continuaron, si se toma en cuenta la relación de tiempo de estudio (6 meses) con la de servicio que la mayoría tiene que es de 6 años. Las causas principales que marcan esta tendencia son:

- Falta de interés para realizar este tipo de estudio.
- Realizan estudios universitarios a los cuales les dan más importancia.

Se aceptan estas razones como parámetros de la investigación

En síntesis, se puede decir que en el indicador formación pedagógica, se confirma que la mayoría de instructores son bachilleres Industriales, y necesitan complementar el aspecto didáctico pedagógico para mejorar el desempeño de la labor docente. Por ello existe el curso Formación Metodológica para Instructores con una duración promedio de 6 meses, sin embargo, esto no es objeto de estudio.

De los 53 Instructores encuestados, 48 tienen más de un año de labor en la Institución de los cuales solo 11 tienen su Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza. Estos datos confirman las respuestas de los encuestados donde las razones fueron: falta de interés en el curso, realizan estudios universitarios a los que les dan más importancia en segundo orden. Esta problemática incide en el aprendizaje de los estudiantes.

INDICADOR: Pensum de estudio

EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES

Los resultados demuestran que la mayoría de los instructores, consideran que de las 15 unidades que forman el pensum del curso Formación Metodológica, 11 de las mismas son útiles para complementar su preparación técnica con la pedagógica, lo que confirma la importancia del mismo.

En síntesis, puede decirse que en cuanto al indicador pensum de estudio, la mayoría de las unidades son útiles, y pueden ayudar al instructor a mejorar su calidad docente.

INDICADOR: Función docente

PLANIFICACION

Se determinó según las encuestas, que la mayoría de instructores si planifican sus clases tanto teóricas como prácticas de taller.

DESARROLLO

Según las respuestas de los instructores, se puede afirmar que la mayoría de ellos, al impartir sus clases, realizan trabajo en grupo con sus estudiantes, utilizan material didáctico para ilustrar sus explicaciones: no utilizan el método Ciclo de Aprendizaje Participativo, constantemente dictan.

EVALUACIÓN

En cuanto al sistema de evaluación utilizado en cada centro investigado, la mayoría de los instructores manifestaron que si es funcional. Caso contrario fue respecto a las Pruebas de Certificación que realiza el departamento de Control de Calidad en oficinas centrales, porque indicaron que las mismas tienen deficiencia en su estructuración, redacción y actualización. Este es un aspecto que incide desfavorablemente en el proceso de enseñanza aprendizaje, porque las evaluaciones según lo manifestado, carecen de confiabilidad.

RETROALIMENTACION

Los resultados indican que los instructores a quienes se les aplicó la encuesta, en un alto porcentaje respondieron que si refuerzan aquellos contenidos que según las evaluaciones se consideran necesarios.

En síntesis, se puede decir que en el indicador función docente, si se manifiesta en cada una de las fases en las que se constituye el trabajo del instructor.

INDICADOR: Programa Analítico

FUNCIONALIDAD

Los resultados obtenidos muestran que el Programa Analítico, en la mayoría de especialidades no tiene secuencia lógica, ordenada y no responde a las necesidades actuales de capacitación, en la minoría que corresponde a los laboratorios aún no existe.

En síntesis, se puede decir que el indicador Programa Analítico, debe ser objeto de revisión para que cumpla los objetivos previstos de capacitar la mano de obra con base en la actual tecnología.

VARIABLE: Eficiencia de los estudiantes

INDICADOR: Desarrollo Psicomotriz

- **RELACION TEORIA Y PRACTICA**

Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes indicó que sí practican en taller la teoría expuesta en el aula, por lo que se afirma que sí hay relación entre teoría y práctica.

- **APRENDER - HACIENDO:**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la mayoría de especialidades, los estudiantes sí realizan la práctica en el taller. Es importante mencionar que en mecánica automotriz marcó una tendencia significativa la modalidad Empresa - Centro, quienes indicaron que no reciben el laboratorio práctico de taller, lo cual según el principio fundamental de la Formación Profesional de aprender haciendo no se cumple, esto puede repercutir desfavorablemente en el aprendizaje.

En síntesis, se puede decir que el indicador desarrollo psicomotriz, en la mayoría de las especialidades sí se cumple, considerando que la formación profesional pretende el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, a través de la ejercitación práctica.

INDICADOR: Selección vocacional

- **ADAPTABILIDAD AL MEDIO**

Se determinó que de los encuestados la mayoría no tuvo problemas de adaptabilidad al medio, luego del cambio de educación tradicional que proporciona la escuela al ambiente de trabajo que brindan los talleres. Sin embargo es importante mencionar que en Mecánica Automotriz y Electricidad Industrial marcó una significativa importancia el hecho de que varios estudiantes respondieron que sí tuvieron problemas de adaptación, se considera que provienen de los municipios aledaños a la capital, esta situación puede incidir en su rendimiento académico.

- **PROCESO DE SELECCIÓN**

Según muestra la información obtenida, la mayoría de los estudiantes respondió que sí fueron seleccionados de acuerdo a sus intereses vocacionales, con lo cual puede afirmarse que la selección de los estudiantes en los Centros objetos del estudio, es funcional.

En síntesis, puede decirse que el indicador selección vocacional, cumple las necesidades requeridas ya que se da en base a un proceso establecido, el cual según lo manifestado satisface los intereses vocacionales de los estudiantes.

INDICADOR: Dominio de acciones metodológicas

- DIDACTICAS

De acuerdo a la información obtenida, la mayoría significativa de los estudiantes manifestaron que la explicación de los temas es entendible, les ilustran algunas explicaciones con ayudas didácticas, pero las clases no son amenas porque les dictan mucho, no los organizan en grupo para trabajar, el alto porcentaje dijo que las clases teóricas son pasivas. Según lo anterior se intuye que no hay variedad de métodos y actividades, para hacer del estudiante un ente activo con juicio crítico.

En la actividad práctica de taller respondieron que sí existe la explicación y demostración adecuada de las tareas a realizar.

- PEDAGOGICAS

Los resultados indican que la mayoría de estudiantes cuando realizan alguna actividad extra aula como trabajos de investigación no los orientan adecuadamente.

En otro aspecto es importante mencionar que las evaluaciones se deben enfocar hacia el logro de los objetivos previstos, según los contenidos del Programa Analítico; sin embargo, tiene significativa importancia el hecho que en Electricidad Industrial, Enderezado y Pintura en un porcentaje considerable respondió que en las evaluaciones parciales y finales, les preguntan aspectos que no han visto en clase, esto puede influir desfavorablemente en el rendimiento de los estudiantes.

- PSICOLOGICAS

De acuerdo con la información, la mayoría de los estudiantes indicó que sí los motivan para estudiar y que las relaciones humanas de los instructores con los estudiantes son buenas, lo que permite considerar que existe la confianza necesaria, para que se dé una comunicación de doble vía, la cual es muy necesaria en el proceso enseñanza – aprendizaje.

En síntesis, se puede decir que el indicador dominio de las acciones metodológicas, para las clases teóricas existe algunos aspectos que pueden mejorarse. Por ejemplo, hacer más participativa la enseñanza, orientar de mejor manera las actividades extra aula, las evaluaciones deben ser objetivas para que respondan a los planteamientos requeridos.

Lo referente a la práctica se considera que la explicación y demostración son didácticamente realizados, la motivación hacia el estudio y las relaciones humanas instructor – estudiante son buenas.

INDICADOR: Recursos disponibles

- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA

Según muestra la información, la mayoría significativa respondió que sí tienen disponibilidad de recursos para realizar las tareas prácticas de taller.

En síntesis, se puede decir que el indicador recursos disponibles, sí cuentan los estudiantes con lo necesario para aprender – haciendo, como lo indica la Formación Profesional.

CONCLUSIONES

- A través de la investigación se determinó que, la preparación metodológica de los instructores es deficiente, porque no tienen la formación pedagógica indispensable en todo docente, lo cual influye negativamente en la eficiencia de los estudiantes.
- El curso Formación Metodológica pretende lograr el perfil técnico – pedagógico, sin embargo este no es motivo de estudio. De los 53 instructores encuestados únicamente 11 que corresponde al 21% tienen Certificado de Aptitud Profesional en Metodología de la enseñanza, 79% no lo han obtenido, se determinó que la razón es falta de interés.
- El curso de Formación Metodológica para instructores, está compuesto por 15 unidades, de las cuales 11 fueron consideradas entre útil y muy útil, para su preparación pedagógica. Lo anterior confirma la importancia del mismo. Sin embargo, las unidades formación profesional, sensibilización grupal; actividades de INTECAP e interpretación de un programa fueron calificadas como poco útil y nada útil respectivamente.
- Según los estudiantes y en relación con la metodología utilizada por los instructores, en el aspecto teórico, las cátedras se consideran pasivas, utilizan clase magistral en la que predomina el dictado, casi no se realiza trabajo grupal.
En síntesis no se propicia una adecuada metodología de enseñanza.
- De acuerdo a la investigación, el desarrollo académico de los estudiantes se realiza a través de la práctica, fundada en el principio de la Formación Profesional de aprender – haciendo. En la mayoría de los estudiantes si se cumple, excepto en mecánica automotriz empresa – centro, donde los estudiantes únicamente reciben conocimientos teóricos.

RECOMENDACIONES

- Que los instructores al ser contratados se les prepare metodológicamente antes de iniciar a trabajar, por lo menos con 5 unidades de la etapa básica, estas pueden ser:
Redacción de objetivos de aprendizaje, Elaboración y uso de material didáctico, Evaluación del aprendizaje. Métodos y técnicas de enseñanza y Planeamiento didáctico.
- Que las autoridades de la institución le brinden más apoyo a la formación pedagógica que realiza el departamento Formación de Recurso Humano, para lograr el perfil ideal en la persona del instructor.
- Concientizar al personal docente, para que le brinden importancia e interés a su formación metodológica: ya que con ello transmitirán sus conocimientos de mejor manera. Con lo cual logran un aprendizaje más efectivo en sus estudiantes.
- Que la utilidad del estudio manifestado en la evaluación del pensum, por los instructores se refleje en la realidad.
- Que el Departamento Formación de Recurso Humano tome en cuenta la evaluación presentada en este trabajo de investigación, el que fue aplicado a los instructores de los Centros de Capacitación No. 1 y No. 2 de INTECAP respecto al pensum de estudio del curso Formación Metodológica y que las cuatro unidades que fueron consideradas entre poco útil y nada útil, sean objeto de revisión y si fuese necesario reestructurarlas.
- Que a nivel Institucional se impulse la metodología participativa, para que el proceso enseñanza aprendizaje se dé en un ambiente activo y motivante, donde el estudiante se considere un elemento importante de su propia educación.
- Mantener siempre la filosofía de la Formación Profesional : Aprender haciendo, para que el aprendizaje sea vivencial y que el estudiante experimente el desarrollo de su conocimiento, fortaleciendo con ello el aprendizaje y en aquellos casos que no se realice como por ejemplo Mecánica Automotriz, investigar las causas y buscar una pronta solución a esta problemática.

BIBLIOGRAFIA

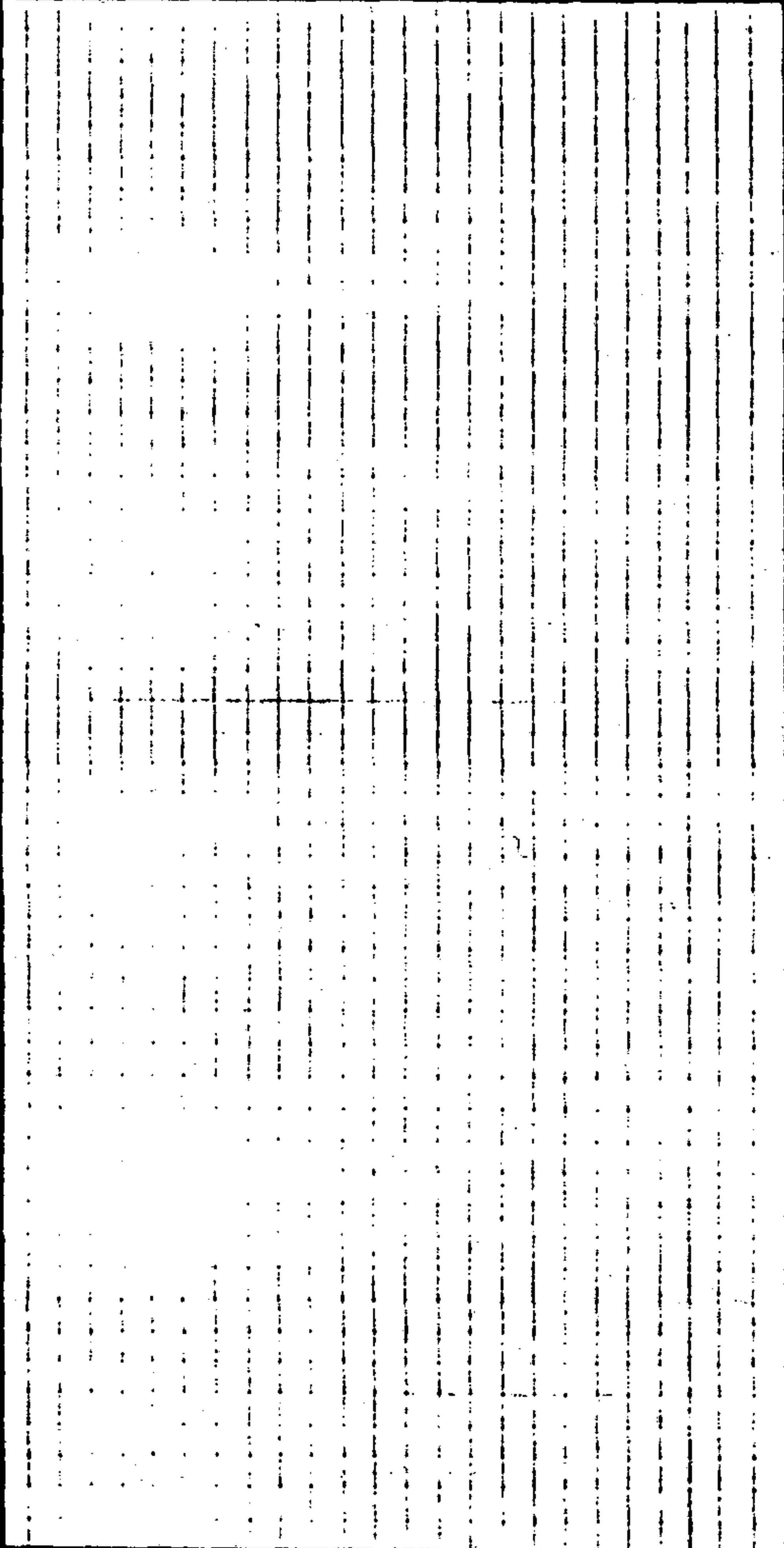
1. Agop K. Kayanan. -- Fundamentos de la metodología y de la Investigación participativa. -- Guatemala: Editorial UNICEF, 1988. -- 90 P.
2. Asociación de Investigación y Estudios Sociales. -- Propuesta de Sistema Nacional de Educación para el Trabajo. -- Guatemala: Serviprensa, 1991. -- 241 P.
3. Chehagbar Kuri, Edith. -- Técnicas para el Aprendizaje Grupal. -- México: UNAM, 1990. -- 78 P.
4. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje / Carlos Monereo... [et al.]. -- Barcelona, España: Editorial Grao, 1994. -- 192 P.
5. Estrategias para Enseñar y Aprender: Un enfoque Cognitivo para todas las áreas y niveles / Bean Fly Jones / Annemarie Sullivan Palincsar / Donna Sederburg Ogle / Eileen Glynn Carr. Comp. -- Buenos Aires, Argentina: Editorial Aigue, 1990. -- 305 P.
6. González Orellana, Carlos. -- Historia de la Educación en Guatemala. -- 2ª edición. -- Guatemala: Editorial José Pineda Ibarra, 1970.--
7. Guzmán Rodríguez, María Victoria. -- La Formación Metodológica de Instructores de Formación Profesional. --, Tesis (Lic. en pedagogía y Ciencias de la Educación) -- Universidad de San Carlos de Guatemala: 1982. -- 319 P.
8. Instituto Nacional de Aprendizaje. -- Unidad Planeamiento didáctico. -- Costa Rica: [s.e] 1996. -- 59 P.
9. Instituto Nacional de Aprendizaje. -- Unidad Dirección de situaciones de enseñanza - aprendizaje. -- Costa Rica: [s.e.] 1996. -- 47 P.
10. Instituto Nacional de Aprendizaje. -- Unidad Recursos Audiovisuales. -- Costa Rica: [s.e] 1996. -- 67 P.
11. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. División Técnica. -- Cartilla, Métodos y Técnica. -- Cartilla, Formación Profesional. -- Guatemala: [s,e] 1997. --74 P.

12. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. División Técnica. -- Cartilla. Métodos y Técnica. -- Cartilla Métodos y Técnicas para la enseñanza. -- Guatemala: [s.e] 1996. -- 96 P.
13. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. División Técnica. -- Manual de Didáctica. -- Guatemala: [s.e] 1984. -- 241 P.
14. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. División Técnica. -- Formación de Instructores para nivel operativo. Documento de trabajo. -- Guatemala: [s.e] 1972 -- 40 P.
15. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. -- Folleto informativo. -- Guatemala; [s.e] 1994. -- 10 P
16. INPAD. -- Adolescencia, Unidad IV El Aprendizaje en el Adolescente. -- Buenos Aires, Argentina: Editorial Educación de la Nación, 1988. -- 258 P.
17. Larroyo, Francisco. -- Diccionario Porrúa de Pedagogía. -- México: Editorial Porrúa de Pedagogía. -- 601 P.
18. Lémus, Luis Arturo. -- Temas Fundamentales. -- Buenos Aires: Kapelusz, 1969.
19. Nassif Ricardo. -- Pedagogía General. -- Buenos Aires, Argentina: Kapelusz 1974. -- 305 P.
20. Nérici, Imideo Gueseppe. -- Hacia una didáctica general dinámica. -- 10ª. Edición. -- Buenos Aires: Kapelusz, 1973. -- 541 P.
21. Nölker, Helmut. -- Formación Profesional. Enseñanza, Currículo, Programación / Helmut Nölker, Eberhard Schoenfeldt; trad. Por Ausg Franz. -- Alemania: 1982. -- 247 P.
22. Wilches, Alfonso. -- La Formación Profesional. -- 2ª ed. -- Costa Rica: Editorial INA, 1971. -- 179 P.

ANEXOS

INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD

PLAN DE INSTRUCCION	LUGAR:	MODULO:
INSTRUCTOR:	ESPECIALIDAD:	
UNIDAD:	ASIGNATURA:	SEMANA:
TEMA:	FECHA:	
ENUNCIADO DEL OBJETIVO		
TIEMPO TRANSCU- RRIDO	MOTIVACION (dar a conocer el objetivo)	ESTRATEGIAS
		Experiencias directas Experiencias figuradas Demostraciones Visitas educativas Otras
	DESARROLLO - INFORMACION	MEDIOS- MATERIAL
	RECAPITULACION	Pizarrón Transparencias Diapositivas Bandeja didáctica Franelógrafo Mat. real demostrativo Hoja de trabajo Modelo Modelo/retroproyector Película Sonoviso Video Tape Libro Manual Rotafolios Otras
	ACTIVIDAD DE LOS PARTICIPANTES	METODO O TECNICA
		Técnica expositiva Técnica interrogativa Dinámica de grupos Demostraciones Método de los 4 pasos Otra
	CONTROL LOGRO DE OBJETIVOS	FORMA DE EVALUAR
TOTAL		Cuestionarios en casa Cuestionarios en clase Hoja de Trabajo Tareas en casa Preguntas orales con respuesta escrita Prueba Práctica
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA		
OBSERVACIONES		

INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD		
FICHA DE PIZARRA	LUGAR:	NUMERO
INSTRUCTOR:	ESPECIALIDAD:	
TEMA:	ASIGNATURA:	CFM/INA
	FECHA:	
		OBSERVACIONES PARA EL INSTRUCTOR:

MODELO DE CUESTIONARIO PARA INSTRUCTORES

ESPECIALIDAD: _____

LUGAR Y FECHA: _____

Estimado Instructor:

Se le agradece que conteste la pregunta que considere correcta, marcando en el cuadro con una X o escribiendo si fuera el caso, en el espacio en blanco. Dada la importancia de esta actividad para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje, se le solicita sinceridad al responder. La información es absolutamente confidencial.

01. Se graduó en Nivel Medio de:

Bachiller industrial

Maestro de Educación Primaria

Perito Contador

Otro _____

02. Años que tiene de laborar en INTECAP

De a

00 01

02 03

04 05

06 07

08 15

03. Ya obtuvo su certificado de aptitud Profesional en Metodología de la Enseñanza

Si

No

04. Número de Cursos de la etapa básica, de Formación Metodológica que tiene aprobados.

Indique _____

05. Número de cursos de la etapa complementaria de la formación metodológica que tiene aprobados.

Indique _____

06. Si en la pregunta No. 3 su respuesta fue negativa, cuál de los siguientes causas es la principal que le impide estudiar.

Falta de interés

Falta de atención por personal Deforhi

No es funcional el sistema autoformativo de las cartillas

El pensum no llena sus necesidades de capacitación

Realiza estudios universitarios a los cuales da mas importancia

No tiene apoyo de las Jefaturas

No le gusta estudiar

Inestabilidad laboral

Otro _____

07. Analice cada una de las unidades por su importancia de mayor a menor, que conforman el pensum de la etapa básica de formación metodológica e indique en el aspecto en blanco como usted lo considere

1. Nada útil

3. Util

2. Poco útil

4. Muy útil

UNIDAD

MOTIVACION Y TECNICAS DE ESTUDIO 1

SENSIBILIZACION

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ANDRAGOGIA

METODOS Y TECNICAS DE ENSEÑANZA

ORTOGRAFIA

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

ELABORACION Y USO DE MATERIAL DIDACTICO

PLANEAMIENTO DIDACTICO

ESTRUCTURACION DE CONTENIDO

EL INSTRUCTOR

ACTIVIDADES DEL INTECAP

FORMACION PROFESIONAL

INTERPRETACION DE UN PROGRAMA

PRACTICA DOCENTE

08. Cada sesión de clase teórica la planifica.

Siempre

De vez en cuando

Nunca

09. Planifica sus clases prácticas de taller

Si

No

10. Utiliza el método ciclo de aprendizaje participativo con sus estudiantes.

Si

No

Por qué _____

11. Realiza trabajo grupal con sus estudiantes.

Si

No

12. Al impartir los cursos, usted dicta de los manuales o libros.

Si

No

13. Conoce de actividades para fijar los conocimientos de sus participantes al desarrollar clases teóricas o prácticas.

Si

No

Por qué _____

14. Utiliza ayudas didácticas (carteles, transparencias, películas, etc) para ilustrar sus explicaciones

Si

No

15. Se adecuan las pruebas para certificación a sus cursos.

Si

No

Por qué _____

16. Considera que el sistema de evaluación a los estudiantes en el centro es funcional.

Si

No

Por qué _____

17. Cuando evalúa a sus estudiantes y los resultados no son satisfactorios, realiza un reforzamiento en los temas que crea necesarios.

Si

No

18. Considera que hay relación entre los contenidos teóricos vistos en el aula, con la práctica desarrollada en el taller.

Si

No

Por qué _____

19. Considera que el programa analítico de su especialidad, tiene una secuencia lógica y ordenado de los contenidos teórico - práctico.

Si

No

Por qué _____

20. Considera que el programa analítico de su especialidad se adecua a las necesidades de capacitación de los estudiantes.

Si

No

Por qué _____

MODELO DE CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

ESPECIALIDAD: _____ ULTIMO GRADO APROBADO: _____

LUGAR Y FECHA: _____

Estimado Estudiante:

Se le agradece que conteste la pregunta marcando con una X en el cuadro que considere correspondiente o bien escriba si fuera el caso, en la línea en blanco. Dada la importancia de esta actividad, para el mejoramiento de su estudio, se le solicita sinceridad al responder. Su información es absolutamente confidencial.

0.1 Considera que el conocimiento teórico que le imparten tiene relación en la actividad práctica del taller.

SI

No

02. Tuvo la oportunidad de realizar la tarea práctica de taller o laboratorio.

SI

No

03. Cree haber tenido dificultades para adaptarse al nuevo sistema y forma de estudio teórico – práctico.

SI

No

04. Considera que fue seleccionado en la especialidad que le agrada.

SI

No

05. El instructor es ameno e interesante en la exposición de los temas.

SI

No

06. La exposición de los temas, la considera entendible.

SI

No

07. Cuando le deja algún trabajo de investigación, le indica qué libros puede consultar.

SI

No

08. Los organiza en grupos para trabajar.

SI

No

09. Le dicta mucho de manuales o libros.

SI

No

10. Le ilustra con carteles, proyecciones en pantalla, objetos reales, etc.

SI

No

11. Adecua el ritmo de la clase a las dificultades de los contenidos.

SI

No

12. Las sesiones de clase, usted las considera.

ACTIVAS

PASIVAS

ABURRIDAS

13. Realiza preguntas durante el desarrollo de la clase, para verificar si usted está comprendiendo lo explicado

SI

No

14. **Considera que en las evaluaciones, le preguntan aspectos que no ha visto en clase.**
Sí
No
15. **Al realizar la demostración de una tarea práctica, le explica paso a paso todo el proceso.**
Sí
No
16. **Le entrega una guía o plano de trabajo previo al desarrollo de una tarea práctica.**
Sí
No
17. **Considera que el instructor lo motiva constantemente para el estudio.**
Sí
No
18. **Le supervisa el trabajo práctico, señalando y corrigiendo errores en el momento oportuno.**
Sí
No
19. **Cómo considera las relaciones humanas de su instructor con el grupo.**
BUENAS
REGULARES
DEFICIENTES
20. **Tienen la herramienta y equipo necesario para trabajar.**
Sí
No