



**UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



---

## **FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

*Reporte de Experiencia Laboral: “Mi experiencia docente”*

**Que Presenta:**

**SALVADOR COVARRUBIAS JARA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**Ingeniero Electricista**

**ASESOR**

Ingeniero Electricista

**IGNACIO FRANCO TORRES**

MORELIA MICHOACÁN AGOSTO 2023

# Agradecimientos

Un agradecimiento muy especial a mi asesor el Ingeniero Ignacio Franco Torres, puesto que sin su apoyo desinteresado no lo hubiera logrado.

También quiero agradecer a todos mis compañeros del Conalep Plantel Uruapan, con quienes he convivido durante muchos años y quienes me abrieron su amistad, apoyo y cariño para desempeñar tan loable labor de la enseñanza.

Así mismo, agradezco enormemente a la sociedad estudiantil (llámese alumnos), quienes abrieron su confianza ante mi labor docente, tomando lo mejor de lo que he podido enseñarles, y acompañarlos muchas veces en su aprendizaje para lograr su formación de buenos ciudadanos ante la sociedad.

Para todos ellos mis más sinceras gracias por su gran apoyo.

# Dedicatoria

Este Trabajo lo Dedico a:

**Mi Querida Escuela:** La Facultad de Ingeniería Eléctrica

Porque en sus aulas obtuve el conocimiento necesario para mi madures.

**Mis maestros:**

Porque de manera desinteresada, me brindaron sus conocimientos, hicieron de mí una persona capaz de enfrentar los retos de la vida diaria, gracias a ellos logre el crecimiento profesional y personal.

**Mi Asesor:**

Porque fue quien me guio en la dirección correcta para el logro de esta meta personal, porque fue mi acompañante en esta aventura, en quien pude confiar de principio a fin y sobre todo me dio confianza para llegar a feliz puerto, porque se comprometió y trabajo junto a mí, nunca me abandono. Mi reconocimiento al compañero y amigo **Ing. Ignacio Franco Torres.**

**Mi esposa y a mis hijas:**

Por regalarme su tiempo y permitirme la realización del presente trabajo, porque su apoyo hizo que este logro fuera más fácil, por eso y muchas cosas más. Querida Esposa Gaby, y mis hijas, Paola, Mariana y Sofia, a ustedes muchas gracias.

**MI MADRE:**

Porque a través de ella, éste logro llegará hasta el cielo al lado de ese ser maravilloso que me marco para toda la vida y que marcó un ejemplo a seguir.

**LA MEMORIA DE MI PADRE:**

Quien desde otra dimensión me guía ante las adversidades que se me presentan y con su recuerdo que siempre me acompaña, he logrado tomar buenas decisiones en mí vida.

# Índice

Agradecimientos .....	i
Dedicatoria.....	ii
Índice .....	iii
Resumen .....	v
Palabras Clave.....	vi
Abstract.....	vii
Keywords .....	ix
Lista de Figuras .....	x
Glosario de Términos.....	xi
Capítulo 1.- Antecedentes .....	1
1.1.- Introducción.....	1
1.2.- Historia del CONALEP: .....	3
Capítulo 2.- La Docencia en México .....	6
2.1.- Introducción.....	6
2.2.- El Docente CONALEP:.....	8
2.2.1.- Definición de docente .....	9
2.2.2.- Definición de enseñanza: .....	10
2.2.3.- Definición de estudiante: .....	11
2.2.4.- Definición de asignaturas: .....	11
2.2.5.- Definición de facilitador:.....	12
2.3.- Definición de Modelo Educativo .....	13
2.4.- Definición de Modelo de Calidad.....	14
2.5.- El rol del docente en la actualidad .....	15
2.6.- Actividades del docente .....	35
2.7.- Como transmite el docente sus conocimientos .....	37

2.8.- Satisfacciones laborales del docente .....	39
2.9.- Riesgos laborales del docente .....	39
2.10.- Mapa Curricular CONALEP.....	42
Capítulo 3.- Actividades Realizadas .....	44
3.1.- Introducción.....	44
3.2.- Desarrollo en la agricultura. ....	45
3.3.- Desarrollo Docente. ....	53
3.3.1.- Manejo de programa “Logo” .....	53
3.3.2.- Actividad comercial.....	60
Capítulo 4.- Conclusiones y Recomendaciones.....	66
4.1.- Conclusiones.....	66
4.2.- Recomendaciones .....	66
Bibliografía .....	67

# Resumen

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de los pueblos y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos.

La educación es necesaria en todos los sentidos, para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico, para nivelar las desigualdades económicas y sociales en nuestro entorno, para propiciar la movilidad social de las personas, para acceder a mejores niveles de desarrollo social, para elevar las condiciones culturales de las poblaciones, para ampliar las oportunidades de los jóvenes, para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades, para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho, para el impulso de la ciencia y la tecnología, para la innovación y para muchas otras cosas más que enriquecen el desarrollo de la sociedad. Siempre ha sido importante para el desarrollo humano, pero ha adquirido mayor relevancia en el mundo de hoy que vive profundas transformaciones, motivadas en parte por el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología y sus aplicaciones, así como por el no menos acelerado desarrollo de los medios y las tecnologías de la información en la comunicación y acercamiento de los pueblos.

En las economías modernas el conocimiento se ha convertido en uno de los factores más importantes de la producción. Las sociedades que más han avanzado en lo económico y en lo social son las que han logrado cimentar su progreso en el conocimiento, tanto el que se transmite con la escolarización, como el que se genera a través de la investigación.

De la educación, la ciencia y la innovación tecnológica dependen, cada vez más, la productividad y la competitividad económicas, así como buena parte del desarrollo social y cultural de las naciones.

Atrás quedaron los tiempos en que se consideraba a las erogaciones en educación como un gasto, en la actualidad, el conocimiento constituye una inversión muy productiva, estratégica en lo económico y prioritaria en lo social.

En resumen, la educación contribuye a lograr sociedades más justas, productivas y equitativas, es un bien social que hace más libres a los seres humanos, en nuestras comunidades actualmente es una herramienta fundamental a través de la cual las poblaciones se acercan entre sí, incluso podemos aseverar que se unen a otras ciudades, estados e incluso con las grandes potencias mundiales, un pilar en el bienestar, desarrollo y progreso mundial.

En México, la educación técnica ha sido tradicional desde tiempos muy antiguos en nuestra República Mexicana.

Ante este panorama, fue que, en el año 1978, se propone la creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), su principal objetivo fue la formación de profesionales

técnicos egresados de secundaria, de carácter terminal ya que solo obtenían un título de profesional técnico.

Atendiendo a las necesidades que demanda el país, CONALEP adopta diferentes esquemas como la de Educación basada en normas de competencia (EBNC, 1994), posteriormente (1998), toma como referencia las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL), en el año 2003 adopta una nueva reforma, utilizando la metodología de Educación y Capacitación Basada en Competencias Contextualizadas, (ECBCC), mediante la cual el “profesional técnico” pasas a ser “Profesional Técnico Bachiller” con lo que el egresado de CONALEP, recibe una cedula y un certificado de estudios de nivel medio superior y actualmente con la reforma 2018 la elaboración del documento denominado Modelo Académico CONALEP, se realiza con el propósito de presentar de manera articulada los componentes que interactúan en la operación de los aspectos académicos que guían el quehacer cotidiano de alumnos y docentes en aulas, talleres y laboratorios, cuyo soporte se fundamenta en la metodología de enseñanza por competencias, la cual está encaminada al desarrollo de las competencias genéricas, disciplinares y profesionales que se promueven en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, RIEMS., los egresados de los planteles CONALEP tienen actualmente las mismas oportunidades que cualquier egresado bachiller o vocacional de cualquier subsistema de educación media superior, para continuar su aprendizaje en los niveles superiores y lograr obtener licenciaturas en las diferentes ramas especializadas de nuestro entorno

El CONALEP en Michoacán tiene 13 planteles que cubren la demanda de profesionales técnicos bachiller en diferentes municipios.

El docente CONALEP al igual que en muchas otras instituciones, tienen un perfil profesional, pero difícilmente para la docencia, este docente CONALEP, debe dotar al alumno no solo de sus conocimientos generales en las ciencias y las humanidades, sino que debe tener el conocimiento especializado en las competencias específicas para el desempeño laboral que lejos de nuestra actividad profesional, participamos en la formación de estudiantes del nivel medio superior dando un poco de nuestro tiempo para fortalecer el conocimiento de nuestros estudiantes, razón por la cual el docente debe estar en constante capacitación. El subsistema Conalep oferta capacitación pedagógica continua a su planta docente, con la cual adquirimos herramientas “adoc” para esta difícil tarea de ser facilitadores de conocimiento, mejorando así esta difícil tarea de ser docente

## Palabras Clave

CONALEP, docente, enseñanza, aprendizaje, educación, modulo,

# Abstract

Education is one of the factors that most influences the progress and progress of peoples and societies. In addition to providing knowledge, education enriches culture, spirit, values and everything that characterizes us as human beings.

Education is necessary in every way, to achieve better levels of social welfare and economic growth, to level economic and social inequalities in our environment, to promote people's social mobility, to access better levels of social development, to raise the cultural conditions of the populations, to expand the opportunities of young people, to invigorate the civic and secular values that strengthen the relations of societies, for democratic advancement and the strengthening of the rule of law, for the promotion of science and technology, for innovation and for many other things that enrich the development of society. It has always been important for human development, but it has acquired greater relevance in today's world that is undergoing profound transformations, motivated in part by the vertiginous advance of science and technology and its applications, as well as by the no less accelerated development of media and information technologies in the communication and rapprochement of peoples.

In modern economies, knowledge has become one of the most important factors of production. The societies that have advanced the most in economic and social matters are those that have managed to cement their progress in knowledge, both the one that is transmitted through schooling, and the one that is generated through research.

Education, science and technological innovation are increasingly dependent on economic productivity and competitiveness, as well as much of the social and cultural development of nations.

Gone are the times when education expenditures were considered an expense, at present, knowledge constitutes a very productive, strategic investment in economic and social priority.

In summary, education contributes to achieving fairer, more productive and equitable societies, it is a social good that makes human beings freer, in our communities it is currently a fundamental tool through which populations approach each other, even We can assert that they join other cities, states and even with the great world powers, a pillar in world welfare, development and progress.

In Mexico, technical education has been traditional since ancient times in our Mexican Republic.

Given this panorama, it was that, in 1978, the creation of the National College of Technical Professional Education (CONALEP) was proposed, its main objective was the training of technical professionals graduated from secondary school, of a terminal nature since they only obtained a degree of technical professional

In response to the needs demanded by the country, CONALEP adopts different schemes such as that of Education based on competence standards (EBNC, 1994), later (1998), takes as reference the Technical Standards of Labor Competence (NTCL), in 2003 adopts a new reform, using the methodology of Education and Training Based on Contextualized Competencies, (ECBCC), through which the “technical professional” becomes “Technical Bachelor Professional” with which the graduate of CONALEP, receives a certificate and a Certificate of studies of upper middle level and currently with the 2018 reform the preparation of the document called CONALEP Academic Model, is carried out with the purpose of presenting in an articulated way the components that interact in the operation of the academic aspects that guide the daily work of students and teachers in classrooms, workshops and laboratories, whose support is based on the teaching methodology by competencies, which is aimed at the development of generic, disciplinary and professional competences that are promoted within the framework of the Integral Reform of Higher Secondary Education, RIEMS., graduates of CONALEP schools currently have the same opportunities as any bachelor graduate or vocational of any subsystem of upper secondary education, to continue their learning in the upper levels and to obtain degrees in the different specialized branches of our environment.

The CONALEP in Michoacán has 13 campuses that cover the demand for bachelor technical professionals in different municipalities.

The CONALEP teacher, as in many other institutions, has a professional profile, but hardly for teaching, this CONALEP teacher, must provide the student not only with his general knowledge in the sciences and humanities, but must have specialized knowledge in the specific competences for work performance that far from our professional activity, we participate in the training of students of the upper middle level giving some of our time to strengthen the knowledge of our students, which is why the teacher must be in constant training . The Conalep subsystem offers continuous pedagogical training to its teaching staff, with which we acquire “for this” tools for this difficult task of being knowledge facilitators, thus improving this difficult task of being a teacher.

## Keywords

CONALEP, teacher, teaching, learning, education, module, programmable logic controller, curriculum map.

# Lista de Figuras

Figura 1.- Taller de ajuste en la Escuela de Ingenieros Mecánicos Electricistas AHIPN .....	1
Figura 2.- Taller de encuadernación en La Corregidora de Querétaro AHIPN .....	2
Figura 3.- Ing. José Padilla Segura .....	3
Figura 4.- El docente no se debe concretar a enseñar, debe ser un agente efectivo en el proceso de enseñanza .....	9
Figura 5.- Docente Constructor de éxitos .....	15
Figura 6.- Plan de estudios de la carrera PT y PT-B en carrera Mantenimiento de Sistemas Electrónicos.....	43
Figura 7.- Mapa Conceptual de actividades desempeñadas .....	44
Figura 8.- Tabla de concentrado de egresos por semana .....	49
Figura 9.- Fertilización al suelo .....	50
Figura 10.- Aspersión (fumigar) .....	50
Figura 11.- Desmenuzar o recortar maleza .....	51
Figura 12.- Acopio de fruta (aguacate) .....	52
Figura 13.- Traslado de acopio (aguacate), de campo a empaque.....	52
Figura 14.- Comandos “LOGO”.....	55
Figura 15.- Certificado Cambridge “nivel estándar” .....	57
Figura 16.- Desglose de actividad educativa en los dos subsistemas .....	58
Figura 17.- 2º congreso integral docente “CONALEP” .....	59
Figura 18.- Capacitación académica.....	60
Figura 19.- Valresa México .....	61
Figura 20.- Menú Principal “facturación” .....	62
Figura 21.- Factura mercancía.....	63
Figura 22.- Base de datos clientes.....	64
Figura 23.- menú impresión de factura .....	65

# Glosario de Términos

AHIPN	Archivo Histórico del Instituto Politécnico Nacional
AQUIMEX	Acabados Químicos Mexicanos
CINVESTAV	Centro de Investigación Avanzada del Instituto Politécnico Nacional
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
COSNET	Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica
EBNCC	Educación Basada en Normas de Competencias Contextualizadas
EIME	Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas
EPIME	Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas
ESIME	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
ETIC	Escuela Técnica Industrial y Comercial
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISI	Industrialización para la Sustitución de Importaciones
ITI	Instituto Técnico Industrial
ProCEIES	Programa de Complementación de Estudios para Ingreso a la Educación Superior
VALRESA	Valenciana de Recubrimientos
Verdad de Perogrullo	Algo que es tan sabido y conocida que resulta tonto decirlo

# Capítulo 1.- Antecedentes

## 1.1.- Introducción

La historia de la educación técnica en México es amplia, sus antecedentes se remontan a las épocas prehispánica y colonial; sin embargo, a partir de la época de "La Reforma", con la llegada de Benito Juárez García al poder, se inicia una nueva etapa para la educación en México.

A partir de 1867 se reglamentó la educación en todos los niveles, la educación de la mujer y la creación de la Escuela Nacional Preparatoria, que aunada a la Escuela Nacional de Arte y Oficios para varones (destinada a formar oficiales y maestros) constituyen la génesis del Sistema de Educación Tecnológica en nuestro país y el antecedente del bachillerato tecnológico.

Los cambios sociales y políticos producidos por la Revolución marcaron el inicio de una etapa trascendental para la educación técnica.



**Figura 1.- Taller de ajuste en la Escuela de Ingenieros Mecánicos Electricistas**

En 1916, el presidente Venustiano Carranza ordenó la transformación de la Escuela de Artes y Oficios para varones, en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), que posteriormente cambió su nombre por el de Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EIME) y en 1932 se transformó en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

La creación de la SEP en 1921 estableció la estructura que se multiplicó en forma continua para sistematizar y organizar la trascendente labor educativa del México del siglo XX.

En esta primera estructura se instituyó en 1922 el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial con la finalidad de aglutinar y crear escuelas que impartieran este tipo de enseñanza.

A partir de entonces, se establecieron y reorganizaron un número creciente de escuelas destinadas a enseñanzas industriales, domésticas y comerciales, entre ellas: el Instituto Técnico Industrial (ITI), las escuelas para señoritas Gabriela Mistral, Sor Juana Inés de la Cruz y Dr. Balmis, el Centro Industrial para Obreras, la Escuela Técnica Industrial y Comercial (ETIC) en Tacubaya y las Escuelas Centrales Agrícolas, posteriormente transformadas en Escuelas Regionales Campesinas.

Al iniciar los años 30 surgió la idea de integrar y estructurar un sistema de enseñanza técnica en sus distintos niveles, como consecuencia de ello, se definió un marco de organización que contenía todos los niveles y modalidades, a lo cual se denominó, en lo general, Institución Politécnica y, en lo funcional, Escuela Politécnica.

En el proyecto de la Escuela Politécnica se asienta: "La columna vertebral de la Escuela Politécnica es la Preparatoria Técnica que se crea en el año de 1931, se cursaba en cuatro años y para su acceso sólo se requería la primaria. A su vez constituyó el antecedente de las diversas escuelas especialistas de altos estudios técnicos que se cursaban en tres años y formaban ingenieros directores de obras técnicas".

La "Escuela Politécnica" establece las bases para que en 1936 se integre el Instituto Politécnico Nacional (IPN), absorbiendo en su estructura funcional a la mayoría de las escuelas que constituían el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, situación que, aunada a la rápida expansión de las instituciones educativas, motiva en 1941 la división del sistema de enseñanza Técnica Industrial, estableciendo por una parte el IPN y por otra el Departamento de Enseñanzas Especiales como



**Figura 2.- Taller de encuadernación en La Corregidora de Querétaro AHIPN**

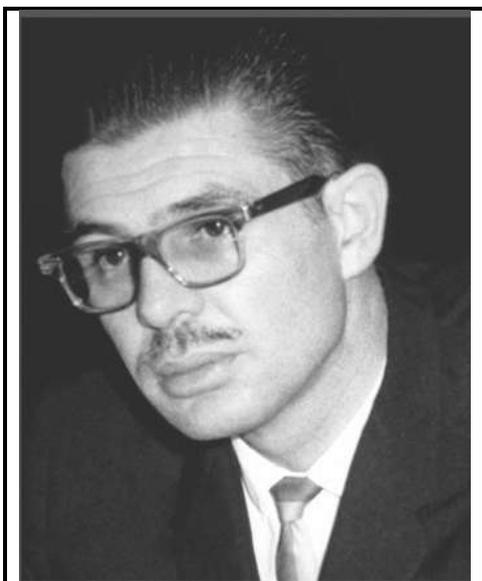
encargado de las escuelas de artes y oficios, las comerciales y las escuelas técnicas elementales. En 1938 se establece la Escuela Nacional de Artes Gráficas.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, se adoptó en México la política de "Industrialización para la Sustitución de Importaciones" (ISI) como una estrategia

prevaleciente en toda la economía para lograr la autosuficiencia industrial, lo que produjo una mayor oferta para la mano de obra calificada, destinándose un mayor presupuesto en el sector educativo. La demanda de técnicos de diferentes niveles originada por la política de ISI, dio origen a la difusión y expansión de la enseñanza técnica en todo el país.

En 1975 se dio origen al Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, como un órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, antecedente inmediato del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) instaurado en diciembre de 1978.

## 1.2.- Historia del CONALEP:



**Figura 3.- Ing. José Padilla Segura**

12 de marzo de 1922 - 2 de marzo de 2012

*Fue un ingeniero y político mexicano, egresado del IPN, que incursionó en el sector político, académico y privada.*

En nuestro país, en la década de los setentas, la industria mexicana ocupaba una gran cantidad de técnicos en diversas especialidades, ya que, según las estadísticas de aquel tiempo, se tenía un técnico por cada cinco ingenieros, cuando esa tendencia debería de ser, al contrario, dictamen hecho por el sector educativo en coordinación con el sector productivo.

Es decir, entonces, que la demanda de profesionales técnicos de nivel medio superior que ocupaba la industria, la agricultura, el sector salud, la administración, el turismo, era cubierta con egresados de licenciatura, o bien con trabajadores que aprendían en el mismo trabajo, es decir

trabajadores empíricos.

Ante este panorama, en el año de 1978, se presentan los primeros proyectos para la creación de un organismo el cual tendría como fin, darle continuidad en sus estudios a

los egresados de las escuelas secundarias y que tuviera una estrecha vinculación con el sector productivo tanto de bienes como de servicios.

Corresponde en aquel entonces al secretario de Educación Pública, Fernando Solana, presentar el proyecto donde propone la creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), dando su anuencia mediante decreto, el presidente de la República José López Portillo, el 27 de Diciembre de 1978. Con un total de siete planteles, cinco de los cuales se localizaban en el área metropolitana, de la Ciudad de México, el 10 de septiembre de 1979, académicamente, inicia sus labores CONALEP. Siendo el primer director y fundador el ingeniero José Antonio Padilla Segura (1922-2012), en el periodo de 1978 a 1982, quien establece las primeras unidades técnicas y administrativas de CONALEP, siendo esta una estructura corporativa de carácter nacional.

A tan solo cuatro años de su creación, CONALEP abrió una considerable cantidad de planteles en diferentes estados de la república hasta llegar a tener la cantidad de 161 planteles en el país, con una población estudiantil de hasta 80 mil alumnos los cuales tenían la opción de cursar o estar inscritos en una de las 74 carreras diferentes, en ese entonces, teniendo además una gran aceptación por parte del sector industrial, empresarial y de servicios.

Durante el principio de su administración, se enfrentaron los nuevos retos, de modernizar de manera integral la institución, sentando las bases para hacer del CONALEP una institución de excelencia en la impartición de la nueva educación técnica, la capacitación, y la prestación de servicios de asistencia tecnológica.

Su principal objetivo se orientó a la formación de profesionales técnicos, egresados de secundaria. Por esta razón, en un principio se consideraba a CONALEP como una institución técnica y de carácter terminal, dado que al egresado solo se le otorgaba un título de Profesional Técnico. Es decir, con ese título, no podían dar continuidad a sus estudios en un nivel superior. En 1994, dadas las exigencias del país CONALEP, adopta un esquema de Educación Basada en Normas de Competencias Contextualizadas (EBNCC), comenzando así, una reforma educativa interna la cual permite integrar la

educación opcional de bachillerato, logrando con ello, expedir al alumno un certificado para que pueda continuar sus estudios profesionales.

Actualmente es una Institución federalizada, constituida por una unidad central que norma y coordina al sistema; 30 Colegios Estatales; una Unidad de Operación Desconcentrada en el DF y la Representación del Estado de Oaxaca.

Dada su experiencia en el desarrollo de programas de capacitación, en 1998, inicia el proceso para la acreditación de planteles como centros de Evaluación de Competencias laborales, con el objetivo de ampliar las posibilidades de incorporación, desarrollo y permanencia de los individuos en el empleo, y para mejorar los niveles de productividad y competitividad.

# Capítulo 2.- La Docencia en México

## 2.1.- Introducción

Los docentes cumplen un rol fundamental en el aula, son guías de sus estudiantes. Diferenciar el mundo áulico del profesional, es tarea compleja. Los educadores debemos ayudarlos a lograrlo de forma no traumática. Es fundamental el rol de la información.

El aula es un lugar de aprendizaje, un “laboratorio” donde se puede aprender, aportar y darse el lujo de equivocarse y/o contradecirse. Los estudiantes están ahí para aprender y parte de ese aprendizaje es, preguntar, repreguntar, investigar, cometer errores. El mundo “real”, el laboral, no es permisivo, no son admitidas las equivocaciones. Los docentes somos los encargados de guiarlos en ese camino, somos un sostén, una ayuda en sus momentos de crisis, de conflictos.

El objetivo de los estudiantes es aprobar las materias que están cursando, la del docente es ayudar a los estudiantes a entender que cada logro realizado los acerca no sólo a un documento que los habilita a trabajar en la profesión que eligieron, es lograr un título que los capacite a trabajar en un área determinada, tratando que la mayor cantidad de errores pasen en esas cuatro paredes llamadas “aulas”.

Pero como digo siempre el primer día de clase: -esto es un trabajo compartido, una labor que debe realizarse diariamente de ambos lados, un acuerdo de partes-. El docente debe dar la clase, explicar los temas, exponer casos prácticos, preguntar si entendieron, si tienen alguna duda... pero eso es sólo un 50%, la otra mitad depende de ellos, deben estudiar, tener ganas de aprender, de preguntar, de exclamar no entiendo. Si alguna de las dos partes no cumple ese pacto tácito, no se cumple el objetivo”.

Las horas compartidas se convierten en una mera exposición, perdiendo la oportunidad de maximizar, de interactuar en base a los conocimientos impartidos, más la aplicación reflejada en los casos reales, más el aporte de la experiencia personal de cada uno de los integrantes de la clase, llegando a resultados y conclusiones muchas veces reveladores y constructivos. El docente debe ser un guía, no la autoridad.

La clase es el lugar destinado al aprendizaje, y no un decálogo antológico de conceptos impartidos, donde el estudiante simplemente apunta lo que imparte el profesor, o lo que él considera de importancia. El dinamismo y el entusiasmo de cada jornada debe ser el eje central de atracción por la materia y los conocimientos que de ella se puedan desprender.

Hay que ayudarlos, y enseñarles a ver la realidad. Lo que transcurre en las casas de estudio, es sólo una pequeña parte de ella, la otra está en el afuera, en la práctica profesional, en el día a día, y que los estudiantes estén informados de lo que allí sucede, corresponde en parte a nosotros, los educadores.

El trabajo en el aula es un trabajo diario. En un mundo globalizado que avanza mucho más rápido de lo que podemos llegar a tomar conciencia, impartir conocimientos cerrados no tiene sentido, la teoría que hoy sirve o puede aplicarse, mañana podría ser obsoleta. Es fundamental educar no sólo con conocimientos de manual, pues la dinámica de nuestro tiempo implica una actualización permanente. De no reparar en esta premisa estaremos formando profesionales obsoletos. No existen dudas que las bases son indispensables de ser enseñadas, pero hoy más que nunca, es necesario realizar un trabajo mucho más profundo, brindar armas para que sepan aplicar, modificar y adaptar cada conocimiento y cada teoría a la actualidad al momento que la necesiten. Hay que tener presente que las personas sentadas frente a nosotros serán los futuros profesionales, y cuando llegue ese día, lo aprendido hoy podría estar caduco, pero si las bases y las armas son fuertes, podrán adaptarlas a lo que se necesite en cada momento. Un eje fundamental es el incentivo por la lectura, hábito que se ha perdido. Los docentes debemos incentivarlos a que estén informados, como futuros profesionales deben saber qué sucede en nuestro país y en el mundo. Esa lectura debe realizarse periódicamente y con la utilización de diferentes medios, deben conocer diferentes opiniones, realizar su propio análisis de la realidad, no el que puede brindar cada medio. Repetir lo que dice una línea editorial con determinada ideología, está bien para una discusión de café entre amigos, no para futuros profesionales. Una vez escuché decir a un profesional de las Relaciones Públicas.

Si queremos lograr que las próximas generaciones de graduados resulten críticos, capaces e idóneos profesionales, el esfuerzo deber ser de todos: ellos deben estudiar y aprender en el amplio concepto del significado de esa palabra, y nosotros tenemos la obligación responsable de formarlos para el mañana

## **2.2.- El Docente CONALEP<sup>ii</sup>:**

En este apartado no vamos a diseñar ni discutir ningún nuevo modelo de los ya existentes, relacionados con la enseñanza aprendizaje, únicamente describiremos el impacto que tiene la problemática del aula en el docente. De antemano, sabemos que si queremos mejorar la calidad de la enseñanza para evolucionar en el enfoque educativo tendremos que poner atención a la misma, enfatizando el factor humano, como el más importante.

Paradójicamente una de las profesiones más nobles dignas y significativas y en ocasiones no valoradas suficientemente, es la del docente. Los docentes han sido parte muy importante en los diferentes ámbitos de la vida social de todos los pueblos y en diferentes disciplinas. Sus grandes aportaciones han cimentado muchos descubrimientos tecnológicos y científicos.

Hemos de decir, que muchos de los grandes personajes de la historia en las artes en las ciencias, la política, y otros campos, se han desempeñado como docentes, por mencionar algunos<sup>8</sup>: Albert Einstein, Karol Wojtyla,- papa Juan Pablo II -, Ludwig Van Beethoven, Martin Luther King, Jean Piaget, Isaac Newton, María Montessori, El Cardenal Joseph Ratzinger – Papa Benedicto XVI – Sigmund Freud, José Vasconcelos, hemos de dejar constancia de que ellos han hecho aportaciones invaluable para nuestra comprensión del mundo y el universo.

### 2.2.1.- Definición de docente

Un docente es aquel que enseña o que es relativo a la enseñanza. La palabra proviene del término latino *docens*, que a su vez deriva de *docēre* (“enseñar”). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro, aunque no significan lo mismo.

El docente o profesor es la

persona que enseña una determinada ciencia o arte. Sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. De esta forma, un docente puede no ser un maestro (y viceversa). Más allá de esta distinción, todos deben poseer habilidades pedagógicas para convertirse en agentes efectivos del proceso de aprendizaje.

El docente, en definitiva, reconoce que la enseñanza es su dedicación y profesión fundamental. Por lo tanto, sus habilidades consisten en enseñar de la mejor forma posible al alumno.

Existen docentes en todos los niveles (primario, secundario, preparatoria y universitario), que pueden ejercer su trabajo en la enseñanza pública o en instituciones privadas. Un docente puede trabajar por cuenta propia (como profesional libre) o bajo alguna modalidad de contratación con su empleador.

La docencia, entendida como enseñanza, es una actividad realizada a través de la interacción de tres elementos: el docente, sus alumnos y el objeto de conocimiento. La concepción enciclopedista supone que el docente transmite sus conocimientos al alumno a través de diversos medios, técnicas y herramientas de apoyo. Así, el docente es la fuente del conocimiento y el alumno un receptor ilimitado del mismo. En los últimos tiempos, este proceso es considerado como más dinámico y recíproco.



Figura 4.- El docente no se debe concretar a enseñar, debe ser un agente efectivo en el proceso de enseñanza

La enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

### 2.2.2.- Definición de enseñanza:

La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. La tradición enciclopedista supone que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas.

Sin embargo, para las corrientes actuales como la cognitiva, el docente es un facilitador del conocimiento, actúa como nexo entre éste y el estudiante por medio de un proceso de interacción. Por lo tanto, el alumno se compromete con su aprendizaje y toma la iniciativa en la búsqueda del saber.

La enseñanza como transmisión de conocimientos se basa en la percepción, principalmente a través de la oratoria y la escritura. La exposición del docente, el apoyo en textos y las técnicas de participación y debate entre los estudiantes son algunas de las formas en que se concreta el proceso de enseñanza.



Figura 5 Un alumno es aquel que aprende de otras personas

Con el avance científico, la enseñanza ha incorporado las nuevas tecnologías y hace uso de otros canales para transmitir el conocimiento, como el video e Internet. La tecnología también ha potenciado el aprendizaje a distancia y la interacción más allá del hecho de compartir un mismo espacio físico.

### 2.2.3.- Definición de estudiante:

Estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Existen diversas clasificaciones o tipos de estudiante, que se establecen a partir del modelo de enseñanza, la dedicación temporal que implica el estudio, el plan académico en el que se inscribe y otras características.

La palabra estudiante suele ser utilizada como sinónimo de alumno. Este concepto hace referencia a aquellos individuos que aprenden de otras personas. El término alumno proviene del latín *alumnus*, que a su vez deriva de *alere* (“alimentar”).

Se dice que un sujeto es alumno de la persona que lo educó y lo crió desde su niñez. Sin embargo, también se puede ser alumno de otra persona más joven que uno. Por eso, los términos: estudiante, alumno, discípulo e incluso aprendiz suelen ser intercambiables.

La diferencia entre un estudiante oficial y uno libre es que el primero recibe la enseñanza oficial de un centro educativo reconocido por el Estado y es sometido a exámenes que validan los conocimientos adquiridos. En cambio, el estudiante libre no necesita respetar ciertas normas para proseguir con su aprendizaje. Hay que reconocer, de todas formas, la existencia de distintas variantes en estas clasificaciones, ya que un alumno puede no asistir a clases con regularidad, pero cursar asignaturas formales a distancia, por ejemplo

### 2.2.4.- Definición de asignaturas:

Las asignaturas (del latín *assignatus*) son las materias que forman una carrera o un plan de estudios, y que se dictan en los centros educativos. Algunos ejemplos de asignaturas son la literatura, la biología y la química.

Aunque en muchos países las palabras asignaturas y materias se utilizan como sinónimos, pueden establecerse ciertas diferencias. Los estudios, ya sean de Educación Básica, Secundaria o Superior, se dividen en asignaturas. Cada asignatura suele tener

asignada un aula donde se dictan las clases, sus propios profesores, ciertos horarios, etc. Es decir que cada asignatura se centra en un área de conocimiento diferenciada.

En cambio, cuando un estudiante realiza un estudio, una investigación o un proyecto específico, que gira en torno a un único tema central, se trata de una materia de estudio. La diferencia que podría establecerse entre asignatura y materia, por lo tanto, es la siguiente: una asignatura está formada por una o más materias estructuradas dentro de un plan de estudio o curso académico. Fuera de dicho contexto, el objeto de estudio por sí solo puede conocerse como materia.

Las asignaturas, por lo tanto, representan la esencia de los sistemas educativos, al constituir el pilar de los planes de estudios. El conjunto de las asignaturas conforma los estudios básicos y también las carreras de grado o posgrado.

### **2.2.5.- Definición de facilitador:**

El facilitador es una persona que se desempeña como orientador o instructor en una actividad. En algunos países, el término se utiliza como sinónimo de profesor o maestro. El concepto también permite nombrar a los oradores en seminarios o eventos similares. Se trata de especialistas y profesionales con una sólida preparación en el tema abordado, que intentan desarrollar el potencial de los asistentes u oyentes.

En el trabajo en equipo, el facilitador es quien dirige el flujo de las discusiones y quien se encarga de propiciar el diálogo respetuoso. Por eso, su tarea es remover los obstáculos, resumir los distintos puntos de vista y fomentar el espíritu positivo y productivo.

Cabe destacar que el facilitador no es el líder o el jefe del grupo, sino que es el responsable de dirigir el proceso para que todos los participantes se focalicen en los objetivos. Es importante que el facilitador permanezca neutral en las discusiones.

En el campo de la educación, hay quienes establecen una diferencia entre el profesor tradicional y el facilitador. Mientras que el modelo pedagógico suele ubicar al profesor como aquel que posee los conocimientos y los imparte a los estudiantes, el modelo andragógico prefiere considerar al profesor como un facilitador, donde se enfatiza la reciprocidad de la enseñanza y es valorada la experiencia del estudiante.

Por eso, el facilitador promueve una actitud activa del alumno y fomenta su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el facilitador tiene en cuenta la diversidad cultural y las distintas realidades sociales, valorando las diferencias y enriqueciendo la instrucción a partir de ellas.

La escuela, como centro educativo, ofrece cualquier género de instrucción. La noción permite nombrar tanto a la enseñanza (que se da o se adquiere), como al conjunto de docentes y alumnos o al método o doctrina de cada profesor.

Existen centros educativos generales y otros dirigidos a ciertos grupos poblacionales (para niños, para adultos, etc.). Los centros educativos también pueden distinguirse por el tipo de instrucción que ofrecen, con diferentes niveles de generalidad.

## **2.3.- Definición de Modelo Educativo**

Un modelo educativo consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En otras palabras, un modelo educativo es un patrón conceptual a través del cual se esquematizan las partes y los elementos de un programa de estudios. Estos modelos varían de acuerdo con el periodo histórico, ya que su vigencia y utilidad depende del contexto social.

Al conocer un modelo educativo, el docente puede aprender cómo elaborar y operar un plan de estudios, teniendo en cuenta los elementos que serán determinantes en la planeación didáctica. Por eso, se considera que el mayor conocimiento del modelo educativo por parte del maestro generará mejores resultados en el aula.

El modelo educativo tradicional se centra en la elaboración de un programa de estudios, sin demasiados elementos adicionales ya que no se tienen en cuenta de forma explícita las necesidades sociales ni la intervención de especialistas, entre otros factores.

Este modelo educativo contempla la figura del profesor (que cumple un papel activo), el método (la clase tipo conferencia), el alumno (con un papel receptivo) y la información (los contenidos presentados como distintos temas).

En este sentido, el modelo tradicional presenta una escasa influencia de los avances científico-tecnológicos en la educación, por lo que resulta algo limitado en la actualidad. De todas formas, se reconoce su utilidad como base pedagógica en la formación de diversas generaciones de profesores y de alumnos.

## 2.4.- Definición de Modelo de Calidad

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) reseña diferentes usos y significados del término modelo (del italiano *modello*). Entre ellos, se destaca que un modelo es un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo, o un ejemplar que se debe seguir e imitar por su perfección.

La calidad, por su parte, es una propiedad y cualidad inherente de las cosas, que permite la comparación entre éstas y otras de su misma especie. Se trata de una apreciación subjetiva que, respecto a un usuario, implica satisfacer las necesidades y deseos (si lo logra, es de buena calidad).

Un modelo de calidad es, por lo tanto, un conjunto de prácticas vinculadas a los procesos de gestión y el desarrollo de proyectos. Este modelo supone una planificación para alcanzar un impacto estratégico, cumpliendo con los objetivos fijados en lo referente a la calidad del producto o servicio.

Al implementar un modelo de calidad, una empresa busca desarrollar sistemáticamente productos y servicios que cumplan con los requerimientos y las exigencias de los clientes. Es importante que los elementos que forman el conjunto del modelo de calidad se encuentren estructurados en forma tal que sea posible realizar un control y seguimiento de los procesos. El modelo debe reunir las actividades y funciones relacionadas con la calidad para que puedan ejecutarse de un modo sistemático y formal.

Los directivos, a la hora de implantar un modelo de calidad, deben tener en cuenta que la empresa está formada por múltiples elementos interdependientes e interconectados que deben actuar coordinadamente para alcanzar un mismo objetivo.

## 2.5.- El rol del docente en la actualidad



Figura 5.- Docente  
Constructor de éxitos

El docente como “**constructor de éxitos**”, Esa es la mejor definición que se pueda decir de un docente. En este sentido, el docente es un profesional que recibe una situación y un objetivo curricular, más las demandas regionales, entonces, es de su exclusiva responsabilidad construir el éxito. Que, para lograrlo, deberá acompañar a sus alumnos en sus respectivos procesos de construcción de los propios saberes para que, individual y comunitariamente realicen el proyecto áulico. Para ello, deberá implementar metodologías didácticas originales que se adecuen a las necesidades del aula. En este sentido, los métodos son sólo instrumentos, se utiliza el que sirve y, si no sirve ninguno, se construye uno nuevo. El docente debe tener la plena libertad de utilizar los instrumentos que más convengan al proceso, ello lo determinará de acuerdo con la circunstancia educativa que deba enfrentar. Entonces, La práctica docente es, lisa y llanamente, la construcción de éxitos educativos y, el docente es el responsable de que ello ocurra. Por eso, él utiliza técnicas, inspiración y la propia capacidad para enseñar.

Si tiene una gran Técnica, le puede salir una buena realización; si tiene también inspiración, puede salirle linda; pero si, además, tiene talento, entonces, sale una gran realización educativa; y si posee un talento privilegiado, hace algo nuevo en materia educativa que revolucionará la pedagogía en el mundo. En fin, esto tiene infinitas gradaciones, como infinitas pueden ser las creaciones del hombre.

En síntesis, lo primero que se necesita es contar con un criterio amplio y descartar los sistemas, rutina y las recetas. Es decir; que en la actividad docente no se puede copiar, es necesario crear, porque el arte es creación.

Nadie se ha hecho famoso copiando cuadros o esculturas, ni tampoco copiando ejemplos, porque a veces también, se copian los malos ejemplos. Es cuestión de

discernimiento, y, en consecuencia, crear. Tenemos que poner en juego el criterio, no la memoria, no las recetas ni los sistemas, tenemos que evitar la rutina. Para la docencia no hay estructuras que sean infalibles y que perduren en el tiempo. Todos los métodos, cualquiera sea, sólo son útiles en la medida en que desarrollemos nuestro criterio docente.

La práctica profesional, es uno de los aspectos de la vida del docente que es imposible sistematizar; no puede haber sistematización. Esa es la enseñanza que surge de la teoría de la construcción de éxitos. Por otra parte, es necesario pensar que lo que el docente enfrenta es una situación concreta, única e irrepetible, porque sus actores son únicos e irrepetibles y necesita una solución para esa situación determinada por el tiempo, el espacio y los actores. Esa solución no la encontrará en ninguno de los casos de la Historia de la Educación o de la Teoría de la Enseñanza.

Los principios de la Teoría de la Enseñanza han surgido de las grandes obras, de las obras maestras de la práctica docente, de manera que, siendo principios empíricos, no los podemos fabricar nosotros, sino que surgen de los hechos. Por eso enseñar no es una técnica, sino que es auténticamente un arte, y de allí, es que el docente no es un técnico, sino un artista.

El artista tiene ante sí un caso concreto: le encargan una obra, tiene los materiales e instrumentos, todo lo necesario. Él debe darle vida, esa es la solución que buscará si es pintor o escultor, lo mismo que si es docente. Porque al docente le dan un grupo de alumnos heterogéneo, contenidos básicos curriculares, un contexto sociocultural, un proyecto institucional, y él tiene que construir un éxito, tiene que hacer una obra de arte; tiene todo lo necesario. Él debe darle vida, esa es la solución del problema, esa es la construcción del éxito - sus alumnos mejoraron su calidad de vida- transformándola en vida más plena. Porque el docente es portador de vida, y vida en abundancia. Y del mismo modo que nadie da lo que no tiene, nadie enseña lo que no sabe y nadie transmite lo que no vive. Por ello, el docente debe vivir conscientemente su propio proyecto de vida. Hay que darse cuenta de los inconvenientes con que se tropieza en la realización de una obra educativa, los malos ratos que hay que pasar, las presiones generadas por conciencias mediocres, la falta de equipamiento escolar, la inestabilidad laboral, la

envidia del fracasado, la calumnia del incapaz, la indiferencia de los padres, la falta de estructura edilicia, la retribución salarial, el manipuleo de la política educativa, la mediocridad de los gobernantes; noches y días enteros tristes, pero al final, a pesar de todo esto, se llega a una solución que posibilitará la construcción de un éxito educativo, entonces, la satisfacción personal compensa todos los malestares.

Otro aspecto que es necesario destacar, es que la experiencia propia en el arte de enseñar, generalmente, llega tarde y cuesta cara, porque casi siempre, se aprende más de los errores que de los aciertos realizados, por lo tanto, la experiencia en carne propia es “maestra de tontos”. Hay que tratar de aprender de la experiencia de los demás. De manera que esta gimnasia espiritual permanente, que es el estudio de todos los hechos, de todos los casos y sus respectivos análisis.

De tal forma, se van acopiando los conocimientos necesarios. No se estudian estas situaciones concretas para volverlas a aplicar, por si el caso se repite, no. Se estudian con la mayor profundidad posible para lograr un buen entrenamiento, para formar el criterio docente, pura y exclusivamente para realizar un ejercicio de la docencia, y de tal forma, crecer en sabiduría asumiendo la experiencia de los demás. Este es el valor de los ejemplos, para trasvasar la experiencia ajena a la propia, es decir: hacerla nuestra, como si nosotros hubiéramos vivido esa situación, de tal manera, adquirir el conocimiento de los hechos para ser más sabio frente a las ocasiones que se nos pudieran presentar en el ejercicio de la profesión, en la práctica cotidiana del arte de enseñar.

Aunque parezca una (verdad de Perogrullo), no está de más mencionarlo; una de las cosas más importante para el docente, es que tenga presente que quién debe conducir los acontecimientos es él. Jamás debe dejarse conducir por los acontecimientos. Esta es una de las cosas fundamentales del docente. “Que sea conductor”. Que él conduzca los acontecimientos, como primera cuestión y como segunda, es que debe saber siempre lo que quiere, debe conocer siempre el objetivo que se propone alcanzar, es decir: el “proyecto de vida áulica” que pretende realizar, por ello, es muy importante que el docente encarne ese proyecto. Estas dos cuestiones, parecen dos perogrulladas, porque enseñar, lógicamente, presupone que sea el docente el que origina, desencadena y conduce los acontecimientos educativos y no que sea él el juguete de esos sucesos.

También es necesario saber lo que se quiere, lo que verdaderamente le da sentido a la práctica docente. En la Historia de la Educación y en nuestro presente son más los docentes que son conducidos por los acontecimientos, porque entre otras cosas, no saben lo que quieren, y, en consecuencia, no saben lo que tienen que hacer para actuar con propiedad frente a los puntuales hechos áulicos.

Otro factor que el docente no debe olvidar es que en todas las acciones de la enseñanza hay hechos que son determinantes o principales y hechos que son circunstanciales o secundarios, que no inciden en la enseñanza. El secreto está en observarlos bien, analizarlos bien y comprenderlos bien, luego dominar los fundamentales y dejar de lado los secundarios, que no tienen mayor importancia. O cuanto mucho, atender los objetivos fundamentales con medios fundamentales y los secundarios con medios secundarios. El docente en el ejercicio de su profesión no debe ocuparse de objetivos de segundo orden y dejar de lado los verdaderamente importantes. Esto, también, es muy común entre los docentes, que se preocupan más por la formalidad burocrática que por enseñar.

Esto sucede, porque el hombre no sólo tiene criterio para discernir, sino que también tiene pasiones que lo arrastran. Y, las pasiones lo llevan, generalmente, hacia objetivos secundarios. Por ejemplo: dejarse llevar por críticas destructivas destinadas a la Institución o a los directivos, etc., que pueden tener un fundamento cierto pero la metodología de la crítica palaciega, es destructiva; De modo, que uno no debe dejarse llevar en este juego engañoso, porque no alimenta nuestra labor docente, más bien alimentan nuestras pasiones y nos distrae de nuestra responsabilidad, aunque el fundamento de la crítica sea cierto corremos el riesgo de perder toda nuestra acción educativa, porque perdemos de vista el objetivo principal. Este es un asunto muy importante, porque contiene la razón misma de ser de la docencia y también está en la naturaleza del hombre. El hombre suele ser pasionista por naturaleza y aún por costumbre. Ahora bien, el docente no puede tener esa clase de defectos; si bien es cierto, que son propios de la naturaleza humana, no es menos cierto, que el docente supone un proceso educativo por el cual, debe haber superado esas debilidades. Además, ese proceso educativo permite que el docente cultive y posea ciertas cualidades y calidades, sin las cuales se verá siempre obstruido en su labor por su propia personalidad.

Hay cosas que el docente no debe olvidar jamás, ya que el olvido de ellas le acarreará una serie de inconvenientes y factores desagradables que se sumarán a los factores negativos que los hechos le van a presentar y, que a medida que él los vaya expresando en la práctica, se irán multiplicando geométricamente hasta que el cúmulo de errores y factores desagradables anulen toda posibilidad de enseñar.

Repitiendo un concepto antes dicho, el docente es un artista no un técnico. Vale decir: que él no elabora nada mecánicamente: la enseñanza es producto de su creación. En este sentido, un Pedagogo, que es un perito en esta materia, no presupone de modo alguno, un docente. Como tampoco un docente necesita ser un perito. Uno es un técnico el otro es un artista. Y debemos recordar, que las grandes obras de la humanidad pertenecen a los artistas no a los técnicos. No es la técnica lo que lleva a la producción de las obras maestras. El arte tiene un sentido vital que no puede reemplazarse por la técnica. Por eso, podemos afirmar que no son los conocimientos enciclopédicos ni la extraordinaria erudición los que dan la capacidad para enseñar.

Enseñar es actuar, es crear. Lo único que la técnica enseña es un sistema, pero no enseña cómo realizarlo en cada caso concreto. Esto está en cada docente o no está.

Por eso decimos, que un perito no presupone un buen docente. Tenemos tantos técnicos formados en nuestras facultades, y sin embargo, no hemos visto que ninguno de ellos se haya destacado en el campo de la docencia; en el mejor de los casos, son buenos copiadore de recetas, de fórmulas. Para triunfar en la docencia se necesita ser docente, quién debe ser, con todo el sentido y profundidad del término, "MAESTRO". Porque su acción no se limita a enseñar, sino que también educa. Se puede enseñar con las palabras, pero se educa con el testimonio de vida diario, es decir: con lo que hacemos. Lo que implica un compromiso integral del docente con sus alumnos. Ello significa, que debe conocer, analizar y comprender la realidad educativa para intervenir en dicha realidad mediante el diseño, puesta en práctica, evaluación y reelaboración de estrategias adecuadas, para la enseñanza de contenidos a sujetos específicos en contextos socioculturales determinados.

Esto implica, además, que debe organizar a sus alumnos para que todos realicen el proyecto educativo áulico, reconociendo en esta organización, el proceso de cada sujeto.

De tal manera, resultará previsible que no todos llegarán a concluir el año lectivo con el mismo nivel de aprendizaje. Pero también, resultará significativo, que todos poseerán los Contenidos Básicos Comunes habiendo desarrollado al mismo tiempo las cualidades particulares de cada uno. Es decir: que en el proceso personal cada alumno habrá construido su propio saber y desarrollado sus propias habilidades, que lo distingue de los demás. En síntesis, organizar al grupo. Establecer las normas de convivencia, celebrar el contrato de enseñanza-aprendizaje y finalmente, ejercer la docencia.

Por eso el docente debe ser más que un conductor de acontecimientos educativos, debe saber, además, organizar a sus alumnos, para que el proceso que comienzan a desplegar sea verdaderamente constructivo. Esta tampoco es una tarea técnica, puesto que, aquí está en juego la intuición del docente, que generalmente los técnicos desprecian, probablemente por falta de confianza en sí mismos.

Algunos dicen para justificarse, que los docentes solamente nacen, pero se equivocan, porque también se hacen. Los docentes de excepción nacen y no se hacen; pero también es posible llegar al “genio” a través del método. El genio, en el fondo, es el trabajo de campo, en gran parte. La condición está al alcance de todos los estudiantes y, sostener lo contrario sería sostener una enseñanza negativa. Como lo era antes, con los resultados de antes. El estudiante se capacita para la docencia, en distintos grados, pero se capacita. Es decir: la docencia supone capacitación y, ésta a su vez, supone aprender. Dicho de otro modo: educar la inteligencia, la voluntad y la afectividad; la razón y el espíritu. En consecuencia, la docencia es materia de capacitación. Formar el criterio docente por el ejercicio permanente de la inteligencia, la voluntad y la afectividad en el marco de los valores morales. De tal forma, se capacita para la docencia. Teoría y práctica, forman los constitutivos esenciales de la formación docente. Por un lado, se desarrollan las cualidades que se poseen, y por el otro, se adquieren las que no se poseen naturalmente; y esto, es perfectamente posible. De modo, que sí se puede llegar a ser docente sin haber nacido “genio”. En realidad, el “genio” es el trabajo de campo.

En cuanto a los valores espirituales del docente, lo que se puede afirmar en este sentido es que, puede carecer de una profunda formación académica, pero no puede carecer de valores morales. Si carece de éstos, no es un docente. Los valores morales en el docente

están por encima de los intelectuales, porque en la educación la realización está siempre por encima de la concepción. La concepción intelectual puede ser transferida con las palabras, pero la realización educativa necesita del testimonio profesional y personal del docente, porque así se constata la teoría.

Muchas veces una mala concepción realizada con esfuerzo y honestidad, llega a buen resultado pero, una buena concepción con mala realización no llega nunca a nada.

Esa es la razón por la cual, tanto en el artista como en el docente, la acción está siempre por sobre la concepción. Entonces, puede tener carencias conceptuales, pero lo que no puede tener, son carencias procedimentales y actitudinales. ¿Cuáles son esos valores morales? En primer término, el docente debe, sentir fe en sí mismo y tener un optimismo muy grande. Esto lo impulsa a enfrentar y superar los grandes desafíos que presenta la educación. Las pequeñas acciones, visto desde la perspectiva social, le quedan reservadas a otras profesiones no docentes. El docente siempre selecciona las acciones y se decide por las grandes, por aquellas que para emprenderlas hay que tener la suficiente fuerza de voluntad y la facultad del afecto altamente desarrollada, que nacen de la fe en sí mismo y del optimismo que lleve dentro de sí. La educación es la actividad que presenta los desafíos más grandes, en comparación con otras actividades que desarrolla el hombre, y que también son importantes, pero siempre subordinadas a la educación, porque en ella encuentran su razón de ser.

El docente debe ser prudente, es decir: debe saber cuándo es necesario jugarse todo a una carta, porque el que arriesga poco, gana poco. Por esta razón, el carácter del docente es la fuerza motriz fundamental en el arte de enseñar. Los hombres que sostienen la teoría de que para no sufrir grandes reveses es menester no exponerse mucho. Ellos no llegan nunca a nada. Es decir: que en la docencia se eligen los grandes objetivos, los más grandes, con decisión, con fe en sí mismo y con optimismo.

El docente debe crearse el deber de vencer, que va acompañado con la abnegación. Éste deber es indispensable en la docencia. Aquel educador que no sienta el deber de vencer difícilmente supere algún desafío, seguramente los problemas lo apartarán de su tarea, se verá superado por la situación llegando indefectiblemente a padecer el fracaso. Resultado, que muy pocos docentes se hacen responsables, porque generalmente,

trasladan esta responsabilidad a los alumnos, convirtiéndolos en los artífices del fracaso. Por consiguiente, el docente es un hombre decidido a vencer. Pero si no vence, debe saber soportar los golpes de las circunstancias, con entereza y con la disposición reflexiva para superarse, creciendo así, en sabiduría. Es lo único con que contamos después del fracaso. Para evitar este resultado es necesario ser prudente.

Para adquirir el deber de vencer, no alcanza sólo con la abnegación, es necesario también, poseer carácter, energía y tenacidad, para cumplir con ese deber. En consecuencia, no puede ser un hombre confiado en la suerte, porque es él el que construye el éxito, y lo hace con carácter, energía y tenacidad. Es decir: que el docente es un auténtico luchador. Por más inteligente y bueno que sea, sino lucha por alcanzar lo que se propone, nunca construirá un éxito educativo.

Es indudable, que el docente debe saber que, en la tarea de enseñar, él trabaja para sus alumnos. El docente que trabaja para sí mismo no llegará lejos. El docente siempre trabaja para los demás, con los demás y por los demás, nunca para él mismo, porque si así lo hace, se obsesiona con su conveniencia, entonces, abandona a los demás, consecuentemente los demás lo abandonan a él, quedándose solo.

De lo dicho se desprenden dos condiciones fundamentales del docente: su humildad para reconocer sus propias limitaciones y su desprendimiento para no verse tentado a trabajar para sí. Estas condiciones que parecen no tener mayor importancia la tienen y en un grado extraordinario. Es consecuencia necesaria sostener, que para ser humilde y desprendido se necesita poseer espíritu de sacrificio. El docente en esta concepción de la enseñanza es un mediador entre la interioridad del educando y los nuevos conocimientos, ello implica, que en muchas ocasiones el docente apele al sacrificio personal para lograr el crecimiento de sus alumnos.

En tal sentido, el docente no puede ser intransigente ni autoritario. No hay nada más peligroso que la intransigencia, porque la educación es, en medio de todo, el arte de la convivencia, entonces, la actitud apropiada es la transigencia. El consenso, es una de las virtudes más importantes de la democracia, por lo tanto, debe estar presente en la realidad educativa, que supone el diálogo. En lo que uno debe ser intransigente es en el objetivo que como docente persigue y en los principios morales donde fundamenta su

accionar personal y profesional. Transigir en estos dos aspectos significa, que el docente comenzó a transitar el camino de la despersonalización. Por ello, no se puede transigir ni en el objetivo ni en los principios morales. En todo, menos en esto.

El docente nunca manda, cuanto mucho aconseja, es lo más que se puede permitir; pero debe tener el método para motivar a sus alumnos, de modo, que realicen lo que tienen que realizar, con iniciativa y responsabilidad en un marco de libertad. Quién proceda de modo diferente, choca con la realidad educativa, y este es el principio del fracaso docente. Para evitar este resultado que el docente debe respetar y alentar el proceso educativo de cada uno de sus alumnos.

En la relación humana, que supone la relación de enseñanza-aprendizaje, debe estar basada en la lealtad y la sinceridad. Nadie confía en el hombre al que no lo creen leal, más bien, se le desconfía. Esta actitud de desconfianza rompe la relación educativa, porque alienta la inhibición, la no apertura de la interioridad, y esto evita que el alumno se motive, y si está motivado, desecha todo lo bueno que ha logrado hasta el momento en que percibe la deslealtad. Ahora bien, la lealtad debe ser a dos puntas para que sea tal: lealtad del docente y lealtad de los alumnos.

En cuanto a la sinceridad, fundamento de la lealtad, es el único medio real de la comunicación en el marco de la educación. Las reservas mentales, los subterfugios y los engaños son los agentes de la destrucción, de la división, del enfrentamiento, de la calumnia, etc., estos elementos, no tienen nada que hacer en el campo de la educación. Por eso el docente, siempre debe ser sincero, aunque a veces esta actitud sea algo desagradable, pero al fin de cuentas, agradecerá siempre.

Todos estos valores espirituales que debe poseer el docente los podemos sintetizar en un solo término: en el amor que él debe dispensarles a sus alumnos. Porque el amor es lo único que construye. Las enseñanzas sin amor son como palabras sin sentido, sin significado para el alumno, que debe redoblar sus esfuerzos para aprender. El amor no es fruto de los sentimientos, mejor dicho, los sentimientos edificantes son el fruto del amor y se cristalizan en obras dignificantes. El amor es una decisión intelectual que voluntariamente el hombre actualiza. Es la verdad intangible transformada por el bien obrar en hechos constructivos. Dicho de otro modo, el amor es obrar el bien con uno

mismo y con los demás en la misma medida. El docente en el acto de enseñar busca el bien del otro, y el bien del otro es la posesión de nuevos saberes.

De ese amor surge el sentido de la justicia. El docente no sólo debe conocer la justicia, sino sentirla profundamente. En sus manos está el otorgar los honores a quien corresponda, porque como decía Aristóteles: “La dignidad no está en los honores que se reciben, sino en los honores que se merecen”. De manera que, el docente debe comprender que la justicia es la base de las buenas relaciones, del respeto que por él sientan sus alumnos, de la autoridad que él tenga frente a sus alumnos. Por esto, sin sentido profundo de la justicia no se puede enseñar.

Si el docente es un verdadero Maestro, a la vez que enseña, educa y lo hace por el mejor camino, que es el del ejemplo. No delinquiendo él, no formará delincuentes. En la enseñanza, las palabras mueven, pero los ejemplos arrastran. No cabe duda de que ese apotegma es muy sabio y didáctico. Por cierto, que es más difícil, porque tenemos que dominar las pasiones. De manera, que así es como se construye el respeto y la autoridad. El docente debe inspirar respeto, por el respeto que él guarde a los demás. Decir una cosa y hacer lo contrario es la mayor falta de respeto. Por eso, el respeto está en la coherencia entre lo que se enseña y lo que se hace. De este valor, del valor del testimonio personal y profesional, surge el respeto al otro, que es la mejor forma de ser respetado. Ya nos hemos referido al carácter de luchador que posee el docente, pero también dijimos que no lucha por él, sino por una causa. Por eso, cuando algo anda mal, no debe sentirse ofendido personalmente, si debe mirar desapasionada e inteligentemente, como corregir el error en beneficio del objetivo que persigue. Por ejemplo: cuando algunos docentes luchan entre sí, no están trabajando por la causa de todos, lo están haciendo por sus propios intereses, y ya sabemos cuáles son las consecuencias.

También hemos señalado que el docente debe estar lejos de las pasiones. La pasión es, generalmente, producto de un sectarismo. Esta posición ideológica es muy común entre los docentes, y el docente no puede ni debe ser sectario, ya que él debe enseñarles a todos sus alumnos. Él no es docente de algunos, lo es de todos, por eso si se deja llevar por las pasiones se convierte en un caudillo pedagógico. Debe ser un hombre sin

pasiones y si las tiene, tiene que dominarlas y no dejarlas salir nunca, de lo contrario, perderá la visión de conjunto, tan necesaria en la práctica docente.

Resumiendo, tanto el sectarismo como el apasionamiento son fatales en nuestra causa. La importancia de lo que venimos desarrollando está en hacerlo, porque decirlo es fácil, lo verdaderamente constructivo es hacerlo. Si, es difícil, pero posible. Uno debe dominar los impulsos, porque para ser buenos en el arte de enseñar, es condición necesaria ser reflexivo y profundo. El audaz y el impulsivo no tienen las condiciones para ejercer la docencia, no tienen la calidad ni las cualidades para enseñar, porque para ello es necesario emplear toda la ciencia y todos los valores morales que uno posea y mientras más se posean, más y mejor se enseña.

Señalamos con énfasis y reiteradamente, que puede enseñarse sin una extraordinaria erudición intelectual, pero no puede lograrse sin valores morales. El docente podrá ser, quizás, no tan capacitado conceptualmente, que no es lo ideal, pero si es carente de los valores referidos, no podrá enseñar jamás y menos educar.

Los valores intelectuales se adquieren con cierta facilidad, en cambio, los valores morales, requieren de tiempo y esfuerzo para poseerlos, de actos repetidos en el tiempo. Sin embargo, por un solo acto negativo contrapuesto se pierden. Ocurre de distinto modo con los valores intelectuales, se adquieren con cierta facilidad y no se pierden con un solo acto negativo contrapuesto, porque no existe este tipo de acto en el campo intelectual. Lo que si nos puede fallar transitoriamente es la memoria, pero lo aprendido conceptualmente permanece almacenado, no se pierden estos datos, menos aún si los utilizamos cotidianamente. Los que fácilmente olvidamos, son aquellos conceptos que no nos son significativos.

Cada acto en la tarea de enseñar nos da la oportunidad de mostrar nuestros valores morales, por ello, no debemos permitirnos desaprovechar esas ocasiones, porque difícilmente se repitan de idéntica forma.

Cada vez que deba demostrar su capacidad intelectual en la enseñanza, tendrá la importancia de salvar su prestigio profesional; pero cuando muestre las aptitudes morales, ello tiene el inmenso valor del ejemplo. Por esa razón afirmamos que: si en todas las profesiones es importante poseer valores morales, en la docencia es indispensable.

Hemos dicho la gran importancia que tienen los valores morales en el arte de enseñar, pero además de esta apreciación, el docente es portador de vida, y vida en abundancia. Mientras menos contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales se posean, menos calidad de vida tiene la persona. El acceso a la mayor cantidad y calidad de saberes le posibilita al sujeto de la enseñanza una mejor calidad de vida. Por esto, el docente es portador de vida. Así como nadie puede dar lo que no posee, nadie puede enseñar lo que no sabe ni experimentar lo que no es. No se puede experimentar una vida plena, si no se vive en plenitud, es decir: no se pueden enseñar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales si no se los posee ni se los viven.

Tanto la capacidad de amar como la de crear, tienen un cabal sentido en la enseñanza, en el ejercicio de la profesión, en el docente como portador de vida. Es decir: el docente es el que señala el camino de personalización, acompañando comprometidamente, en este proceso, al alumno a descubrir nuevos saberes que elevan la calidad de vida de este. El que no accede a la construcción de los propios saberes, puede tener una vida biológica abundante, sin embargo, ser pobre, debido a la calidad y cantidad de saberes poseídos. En este sentido, el docente cuando enseña se transforma en portador de vida, y cuando más y mejor enseña, más abundante será esa vida. A su vez, el educando construirá saberes que lo harán cada vez más libre.

En cuanto a los valores intelectuales, que debe poseer el docente, es preciso destacar que nadie da lo que no tiene. Es decir: que el docente debe conocer su "oficio", que es sumamente difícil, porque no ha de conocer solamente las formas de la acción educativa, sino que también debe poner en evidencia permanentemente, los valores que ponen en movimiento esas formas de la práctica docente. En tal sentido, para ser portador de vida, debe poseerla primero. Después podrá dar vida.

Conocer el "oficio", es indispensable para el docente, porque él no ha de ser un educador inconsciente, sino "consciente" y responsable de sus actos. Ha de ser moral, pero a la vez, ha de estar profundamente capacitado, de lo contrario puede hacer equivocar a los alumnos.

Con esto queremos significar, que en este campo también hay dos clases de hombres: los que se acostumbran a transitar por los caminos que otros construyen y a los que no

les gusta ser repetidores de lo que otros elaboran y en consecuencia, les gusta construir sus propios caminos. Los docentes tienen esta segunda característica.

El docente es maravilloso para crear, y esto es bueno en su justa medida. Porque si se lleva al extremo, la creación pone en peligro la estabilización. Es cierto que todo supone la perfectibilidad y ésta supone la creación permanente. Pero también es cierto que hay un valor en la estabilidad, porque estar empezando siempre, no es cosa de cuerdos.

Es difícil que un docente, que es un hombre hecho para crear, se someta a la necesidad de esperar la estabilización para seguir reformando. Toda reforma, se hace sobre formas hechas, creando nuevas cosas. Este es un asunto que, en el docente, tiene una importancia extraordinaria: “que no se deje devorar por la fiebre de la creación, porque entonces, llega el caos. De la misma manera, no debe caer en el extremo opuesto, porque entonces no hace nada.

Esto es algo fundamental, que el docente no puede olvidar: él debe crear y construir, no copiar. Porque cuando se copia, también se copian los errores y los vicios.

El docente debe poseer una técnica inteligente. Y decimos una técnica inteligente, porque objetivamente consideramos que hay de dos clases: las técnicas que en cierto punto se esquematizan y caen en la rutina, en cambio, la técnica inteligente es la que está en permanente evolución. Si él estabiliza la técnica, se queda atrás. No se puede decir definitivamente cuál es la técnica inteligente del docente, porque es distinta en cada docente. Entonces, la habilidad está en mantener al día la técnica y no esquematizarse o caer en la rutina de una técnica que es superada por el tiempo.

Por lo tanto, el docente debe manejar la teoría con la mayor profundidad de la que es capaz. Debe poseer además una técnica actualizada. Su actualización debe ser permanente, ya que también en esta materia el que no se actualiza, se queda atrás. Es verdad que hay aspectos que perduran en el tiempo; aquellos que hacen referencia a las esencias, que hacen que las cosas sean lo que son y no otra cosa. Pero también es cierto, que existen otros aspectos que evolucionan constantemente. Estos aspectos son los llamados “accidentes”, que son al fin de cuentas, el objeto propio de la educación y de la enseñanza, porque son susceptibles de perfección.

Hoy nadie puede dudar que la composición esencial del hombre sea cuerpo material y alma espiritual unidos substancialmente. De la misma manera, no se puede dudar que la inteligencia, la voluntad operativa y la voluntad afectiva son facultades esenciales del hombre pasibles de educación. Además, la ciencia y la tecnología avanzan de manera acelerada, aportándole a la humanidad nuevos y mejores conocimientos, que han de ser enseñados. A su vez, esta evolución científico-tecnológica paulatinamente va produciendo cambios en los códigos de comunicación, lo que también obliga al docente a estar actualizado en materia comunicacional, para establecer el diálogo educativo que requiere la enseñanza.

Estos tres aspectos en constante evolución interpelan a las culturas, a modo de agentes de cambio, provocando en ellas una evolución constante y dinámica, a su vez, estas culturas que son los contextos de la enseñanza interpelan al docente que si no se actualiza queda afuera del contexto sociocultural. Este apartamiento es más que suficiente para neutralizar toda acción educativa. El docente debe lograr que la enseñanza sea pertinente, eficiente y eficaz en ese contexto sociocultural determinado. Es decir: que sea significativa.

Hoy sería ridículo exigirle a un perito administrativo el manejo de “mecanografía” en la era de la computación. Sería tonto pretender viajar en “carreta” si disponemos del “tren bala”. Pero para manejar el “tren bala” se requiere de cierta capacitación mayor que para dirigir a un caballo con las riendas.

El modo de entender la formación, preparación para la tarea, o capacitación para la Formación Docente, tiene otro rasgo característico, consistente en calificar a esta formación como continua; esto es como un proceso que se inicia en un momento dado, cuando un sujeto decide comenzar a capacitarse para la profesión docente, pero que continúa a lo largo de toda la carrera como una necesidad emergente de los procesos de trabajo para los que debe continuamente prepararse.

En diversas ocasiones, hemos discutido la concepción vigente de los planes de estudio para la formación de maestros y profesores según la cual, la formación inicial se entiende como el continente de todo el saber posible y se reduce a las instancias posteriores de

formación (perfeccionamiento, actualización, etc.) al papel de -retoques- sujetos a la buena voluntad de los actores. Hay que proponer que la formación docente es continua implica discutir, a la vez, que la formación inicial deba contenerlo todo, y que las instancias posteriores deban depender exclusivamente de la buena voluntad de maestros y profesores.

Al discutir que la formación inicial deba contenerlo todo, queremos enfatizar que no debe convertirse a la formación inicial en un enorme listado de todo el saber que -desde una perspectiva netamente enciclopedista, en el sentido peyorativo del término- nos gustaría que un docente tuviera a su disposición. Se trata preferentemente de seleccionar aquellos saberes estrictamente pertinentes al contexto formativo de una carrera de grado: los que permiten conocer, analizar y comprender la realidad, y operar sobre ella con idoneidad a los fines de la enseñanza para adquirir la capacidad crítica, reflexiva, evaluativa, junto con la posibilidad del autoaprendizaje permanente.

Obviamente, no será el universo de los contenidos posibles; serán saberes seleccionados según el criterio de pertinencia que hemos propuesto, incluyendo una reflexión sobre su estructuración que facilite la profundización en las instancias posteriores de la formación. En términos de la definición curricular, la pregunta aquí es: ¿Hasta qué punto determinados contenidos que se proponen para la formación inicial o de grado son tan indispensables -a los fines de conocer, analizar y comprender la realidad y operar sobre ella- que deban construirse en la instancia de la formación inicial, y hasta qué punto son contenidos que bien pueden proveerse en instancias a las que el docente acceda en el curso de su carrera profesional posterior?

Al discutir que las instancias posteriores de formación de grado o inicial deban depender de la buena voluntad de maestros y profesores, proponemos que dichas instancias sean sistemáticamente previstas y provistas por el sistema. Por ello, hemos previsto incorporar al concepto de formación docente una serie de -momentos- o -instancias- que la conviertan en continua, y hemos propuesto que muchas de ellas tengan un aspecto de provisión sistemática en los actuales institutos formadores, por ejemplo: los trayectos y los "Post títulos".

Hemos precisado que la formación docente debe responder a la doble finalidad de conocer, analizar y comprender la realidad educativa en sus múltiples determinaciones, abarcar en los máximos niveles de profundidad posibles las dimensiones de la persona, y elaborar un rol docente que constituya una alternativa de intervención en dicha realidad mediante el diseño, puesta en práctica, evaluación y reelaboración de estrategias adecuadas para la enseñanza de contenidos a sujetos específicos en contextos determinados.

Para ello, la formación docente en su conjunto - esto es, tanto la formación de grado como las instancias posteriores- estará atravesada por cuatro líneas formativas complementarias:

- A. el análisis de la realidad educativa, incluyendo la propia práctica profesional docente;
- B. el análisis de todas las dimensiones de la persona para el desarrollo de la formación integral del alumno;
- C. la revisión de la experiencia formativa previa y de las matrices de aprendizaje construidas en dicha experiencia;
- D. la capacitación para apropiarse críticamente del saber.

La primera línea formativa responde a la exigencia de centrar la formación en la práctica -reteniendo la complejidad con que hemos definido el término práctica-.

La segunda línea formativa responde a la necesidad de “profundizar las dimensiones de la persona del educando”, para atender a las exigencias de una “educación integradora” en el marco de una “educación permanente”. En este sentido, desde la perspectiva de la comunicación, podemos reducidamente decir: que las dimensiones de la persona bien pueden sintetizarse en cuatro fundamentales, tres de las cuales hacen referencia a la propiedad esencial de trascendencia y la cuarta, a la propiedad esencial de inmanencia. Entonces, las tres dimensiones trascendentales son: religiosidad - relación con Dios -, naturalidad - relación con la naturaleza- y sociabilidad - relación con los demás hombres -. La dimensión inmanente es la individualidad - relación consigo mismo -. Y desde la perspectiva del modelo educativo, las dimensiones son tres: la antropológica, la teleológica-axiológica y la social.

Por las dimensiones supradichas, el hombre es capaz de crear cultura, que luego va a incidir en el hecho educativo. Por ello, insistimos tanto en el contexto sociocultural y en el necesario desarrollo de las dimensiones de la persona.

La tercera línea formativa se define a fin de responder a la constatación de que la socialización escolar carga al sujeto de modelos de aprendizaje y rutinas escolares que se conservan acríticamente, y de que estos modelos y rutinas tienden a actualizarse durante el ejercicio profesional cubriendo aquellos aspectos del rol que no han sido objeto de construcción sistemática durante la formación de grado. En este sentido, la revisión de la experiencia formativa previa y de las propias matrices de aprendizaje se constituye en una línea formativa clave a fin de tematizar aspectos concretos de la construcción y el ejercicio del rol docente.

La cuarta línea formativa responde a la necesidad de dotar a los docentes de herramientas para su formación continua, por medio de la construcción de la dotación conceptual e instrumental que caracteriza al trabajo académico. Como aquí se la entiende, esta línea formativa no vincula sólo con la apropiación de información relevante y pertinente y con la reflexión sobre la estructuración de los saberes que se construyen, sino también con la construcción de modalidades específicas de trabajo vinculadas con la producción, apropiación y difusión de conocimientos que caracteriza al mundo académico.

Al definir estos cuatro ejes atravesando el conjunto de la formación, sostenemos que no son líneas para cubrir sólo en la formación inicial, sino que en la formación posterior debe procurarse que las diversas modalidades de capacitación integren estos cuatro ejes. Obviamente, algunas instancias de capacitación se prestarán mejor que otras a esta integración, pero será función de los institutos de formación docente velar por la presencia de los cuatro ejes en la oferta formativa que realicen.

Con estas afirmaciones estamos definiendo con claridad líneas para la formación docente continua que, lejos de quedar en meras intenciones declarativas, constituyen expresiones de decisiones en cuanto a la política de capacitación docente.

Hemos querido señalar, suficientemente, nuestra concepción de la formación docente, porque tiene una sustancial relación con el rol del docente, tanto la formación inicial como

la formación continua. En este sentido, la capacitación permanente es otro elemento sumamente importante en la tarea docente, porque es la materia prima de la enseñanza, es decir; si somos profesores de anatomía y no conocemos el cuerpo humano con la debida profundidad, ¿qué vamos a enseñar?, no alcanza sólo con transmitirle a nuestros alumnos valores morales, éstos son la base de la enseñanza, pero es necesario que en anatomía le enseñemos el cuerpo humano, porque no somos profesores de moral sino de anatomía. Anatomía es lo que establece el diseño curricular, y los valores morales los transmitimos por medio del testimonio de vida y/o como tema transversal que no es curricular.

El canal propio para transmitir los valores intelectuales es la enseñanza conceptual y el propio de los valores morales es la enseñanza actitudinal y ambos en la enseñanza procedimental. En la enseñanza de los valores morales no debemos olvidar que la aprensión supone un tiempo, que son actos repetidos que se transforman en hábitos, no es así con la enseñanza de hechos y conceptos.

El término enseñanza se liga más al proceso de aprensión de hechos y conceptos que al volitivo y afectivo. En cambio, el término educación contiene toda la enseñanza - intelectual, volitiva y afectiva -. Enseñanza pareciera referirse más a la transmisión de valores intelectuales y tangencialmente a la transmisión de valores volitivos y afectivos. Sin embargo, los términos se los utiliza indistintamente. Esta distinción nos sirve sólo para tener mayor claridad conceptual, y así podemos referirnos con mayor precisión y evitar, consecuentemente, ulteriores interpretaciones equívocas. Por ejemplo: si nos referimos a la formación básica es más conveniente el término educación, pero si nos referimos a la especialización parece más conveniente el término enseñanza.

Hecha esta aclaración terminológica, es bueno reafirmar que los valores morales son el soporte de las convivencias áulica, institucional y social, sin perder de vista, que son el canal propio de la expresión de la dignidad del hombre; en cambio, los valores intelectuales son el estímulo de la conquista del mundo, del progreso, de la evolución que eleva la calidad de vida del hombre. De ello se desprende, que son valores que necesariamente deben complementarse, que están intrínsecamente unidos.

Por lo supradicho, el docente debe poseer ambos y actualizarlos permanentemente, para ser siempre un constructor de éxitos. El docente como toda persona humana, no se puede dividir en partes: una parte intelectual y otra solamente moral. Esta división que hacemos es a los efectos de su mejor estudio, pero en el hombre siempre se expresan unidas: esencialmente unidas. Vale decir: enseñando numeración o alfabetización o lo que sea, siempre estamos transmitiendo (enseñando) valores morales, porque los estamos viviendo. Por eso el docente debe ser consciente de esta realidad, para evitar la dualidad en el mensaje. “Enseñamos con lo que decimos, pero educamos con lo que hacemos y somos. Porque lo que hacemos expresa lo que somos”.

La iniciativa en la docencia juega un papel extraordinario, porque el docente debe estar pensando siempre, qué aspecto de su práctica profesional debe perfeccionar; qué cosa va a dar mejor resultado, por pequeña que sea, porque las grandes cosas se componen de pequeñas cositas. Y, esas pequeñas cositas son las que no deben descuidarse. La iniciativa, que muchos olvidan, tiene una fuerza tremenda. Aprovechada adecuadamente la iniciativa del hombre, se logran resultados extraordinariamente maravillosos.

Por otra parte, el arte de la enseñanza presupone vivir la situación, no basta con sólo conocerla, es necesario analizarla y comprenderla. Además, para vivir la situación también es necesario conocer al hombre, a la historia y a los hechos. Tres aspectos que son instrumentos propios para conocer la evolución de la enseñanza.

Conocer al hombre nos permite descubrir sus alcances y sus limitaciones; el estudio de la Historia de la Educación nos provee del conocimiento del proceder y actuar del hombre; con estos conocimientos estamos preparados para entender el presente y proyectarnos al futuro. Dicho de otro modo, desde un ajustado conocimiento del presente poder prevenir los acontecimientos futuros, de tal modo, estar preparados para realizar una intervención educativa adecuada y eficaz.

En lo dicho, se sustenta la faceta del rol docente extra-áulica como modificador del contexto sociocultural, toda vez, que se inserta en esa realidad, partiendo de un conocimiento totalizador, procurando desde su rol operar sobre ella.

*“Teniendo en cuenta que no se puede considerar a la tarea docente como desvinculada del contexto sociocultural-comunitario, es necesario que el docente se asuma como eje*

*socializador que favorezca el bien común y vehiculice eventuales transformaciones*”. Para ello, el docente debe poseer una conciencia crítica de la realidad en la que está inmerso, no sólo de la realidad inmediata áulica y luego institucional, sino de la realidad sociocultural contextual de la misma institución escolar, y además, para comprender esta realidad contextual en la que está inmerso el centro educativo, tiene que conocer, analizar y comprender los cambios socioculturales de la humanidad.

Vivir la situación le impone al docente penetrar el contexto sociocultural del que provienen sus alumnos. No solo intelectualmente, sino aprenderlo vivencialmente. Así, y sólo así, el docente podrá entender el “porque de muchas cosas”, y también manejará los códigos propios de la comunicación para con sus alumnos, de manera que podrá realizar una enseñanza de calidad, es decir: eficiente, eficaz, constructiva y productiva individual y socialmente.

Todo se reduce, al fin de cuentas, a tener una concepción real y clara de la realidad; un criterio reflexivo y profundo fundado en saberes de alta calidad conceptual, procedimental y actitudinal; y poseer un método inteligente.

Un plan, generalmente, es una gran línea de acción que el docente debe respetar y seguir, como el navegante sigue a la estrella polar o la cruz del sur, es la brújula para no perder de vista el objetivo. Sin un plan, no se llega a ninguna parte.

En conclusión, el aspecto intelectual se reduce a saber realizar el éxito educativo, y para ello, es necesario saber concebirlo, prepararlo, organizarlo, ejecutarlo y explotarlo.

La explotación pedagógica del éxito educativo significa, que este éxito será el punto de partida para la reflexión, pero también el éxito tiene el valor del ejemplo, que es un modo de explotarlo, por aquellos que asimilan la experiencia de los demás.

El éxito educativo es el fin de la práctica, en su doble sentido, pero a su vez, fuente motivadora de perfeccionamiento y actualización del docente en actividad. En este sentido, hemos generado un auténtico círculo virtuoso, que supone un constante mejoramiento de la calidad educativa.

En este apartado diremos de las diferentes oportunidades, riesgos, amenazas, fortalezas, que tiene el docente, así como de algunos temores, relacionándolos con sus aspectos físicos, mental emocional.

El docente, está en constante contacto con seres humanos, a diferencia de otros muchos profesionistas que alternan su trabajo con cosas inanimadas, planos, calculadoras, maquinas herramientas, por ejemplo. Su actividad predominante, es exponer día con día sus impaciencias, sus necesidades, sus diferentes estados de ánimo, interactuando con ellos y sus alumnos. Un docente no puede sustraerse de la parte afectiva cuando expone y trata de inculcar sus conocimientos, al tener este sentimiento, multiplica sus emociones, sus valores, sus estados de ánimo; cuando el docente interactúa con un grupo que no presta atención, es agresivo, es apático, por muy presionado que se sienta, debe relajar su mente y cuidar de sus respuestas para que estas sean acordes a lo que se pregunta, ya que si se pierde el control, esto traerá como consecuencia diferentes conflictos con los alumnos. Pero por mucho autocontrol que se tenga, llega el momento en que las situaciones se desbordan y tarde o temprano se pone de manifiesto un estrés que conlleva a manifestar malas actitudes docentes, afectando además al entorno que rodea a este docente, llámese familia, amigos o vecinos.

El docente no solo tiene la responsabilidad de aguantar grupos numerosos, sino además, que existen en el grupo diferentes personalidades los cuales tienen niveles cambiantes de interés, con diversos grados de indisciplina, con diferentes grados de motivación, pero no solamente eso, lo cual podemos decir ocurre dentro del aula, sino que también fuera de ella, tiene que preparar y actualizar la o las materias, revisar los trabajos, asistencias, atender a las juntas a las cuales es convocado por la parte administrativa, planear su clase del día siguiente para cumplir con los objetivos descritos en los programas.

## **2.6.- Actividades del docente**

Hagamos una pequeña reflexión de lo que se dice del docente, en general:

Un docente trabaja pocas horas, comparado con lo que se le paga; pudiera ser que el docente se encuentra poco tiempo frente a grupo, pero se tiene que analizar que el

docente tiene que preparar de forma permanente su clase, realizar una planeación para lograr cumplir con lo que proponen los especialistas en la pedagogía del aprendizaje, es decir la introducción el desarrollo, la conclusión o cierre en tiempo y forma, cumplir con la entrega de avances programáticos, realizar investigaciones en algún libro o en internet para mantenerse actualizado en la materia, evaluar por algún método que recomiendan las nuevas reformas en educación, el docente tiene que acudir al llamado de reuniones programadas o emergentes con padres de familia, o reuniones de academia, o asistir a cursos de actualización o de formación pedagógica. Aunado a esto, en ocasiones al docente se le solicita su apoyo para llevar a cabo actos o concursos culturales, artísticos académicos, tecnológicos o de apoyo a la promoción del plantel. De lo anterior se desprende que el docente no necesariamente debe estar frente a grupo para decir que está trabajando.

El docente tiene varios meses de vacaciones; se pudiera ver como un excesivo periodo de vacaciones, lo que en realidad sucede es que el docente se encuentra en un periodo de receso académico, periodo en el cual, en efecto el alumno no asiste a clases, pero el docente continua asistiendo a su centro de trabajo, apoyando al alumno que tiene necesidad de las asesorías complementarias, evaluando las capacidades del alumno, asistiendo a cursos de pedagogía o de superación profesional, realizando la planeación curricular o de academias, concluyendo entonces, que el compromiso del docente no le permite tomar largos periodos de vacaciones.

El docente solo se encarga de transmitir conocimientos; un docente por muy poco afectivo que sea, no puede sustraerse de transmitir ciertas emociones, es decir, cuando al docente al término de la clase o al principio, el alumno se le acerca para exponerle ciertas situaciones personales que pueden ser desde excusas, maltratos, hasta problemas familiares por los cuales no se están cumpliendo con los objetivos de la clase, incumplimiento de las tareas asignadas, el docente se convierte en consejero al utilizar la comprensión, la tolerancia, tomando inclusive papeles parecidos a los de los psicólogos, sin tener el perfil, se toman luego roles, de padres de familia, al inducirlos a que tomen los valores cívicos y éticos así como culturales del entorno donde se

desenvuelve el alumno. El docente busca aumentar a la autoestima en el alumno para evitar la deserción escolar, aunque esto pudiera traer repercusiones si no se hace con el conocimiento o apoyo de un terapeuta, ya que estas acciones luego son malinterpretadas, criticadas hasta con morbo.

El docente no realiza trabajo físico, solo emocional al transmitir los conocimientos; suponiendo que fuera un docente que llegara a sentarse detrás de un escritorio, el grupo con toda certeza rebasaría al control del docente, es decir, se requiere que el docente permanezca en constante actividad para retener la atención del alumno y así exponer sus conocimientos, no es posible que exista un docente que sea pasivo y que diga que tiene el control del grupo, debe realizar dinámicas de grupo e integrarse a ellas para lograr el objetivo de aprendizaje. El docente debe estar pendiente del avance individual y grupal del conocimiento, debe presionar cuando así se requiera, debe ser puntual, preparar su materia, de otra forma, puede venir la deserción del alumno.

Podemos decir entonces, que las actividades de un docente, es un trabajo muy complejo y con muchas facetas, en donde influyen muchos factores de presión sobre él, de los alumnos, del centro de trabajo, de la sociedad, llámese padres de familia.

## **2.7.- Como transmite el docente sus conocimientos<sup>iii</sup>**

En la actualidad, todos los docentes no solo deben saber mucho, sino también deben tener la capacidad de promover el aprendizaje en sus alumnos del conocimiento. Debe de contar con una formación pedagógica la cual le ha de proporcionar los elementos suficientes para lograr dicho aprendizaje, este aprendizaje debe ser significativo en el alumno.

El aprendizaje y la enseñanza son dos procesos diferentes, que en la actualidad el docente debe de integrar en uno solo: el proceso Enseñanza Aprendizaje.

El aprendizaje es “el proceso de adquisición cognoscitiva que explica en parte el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno de los niveles de desarrollo que contiene en grados específicos de potencialidad”.

En este aprendizaje influyen condiciones internas de tipo biológico y psicológico, así como de tipo externo, por ejemplo, la forma como se organiza una clase, sus contenidos, métodos, actividades, la relación con el profesor.

Para lograr el aprendizaje, debemos utilizar “estrategias”, el termino estrategia tiene su origen en el ámbito militar, en el cual se describe como “el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares, para lograr el objetivo propuesto. Los pasos necesarios para conformar una estrategia son llamados “técnica”.

Las estrategias de aprendizaje cognitivas permiten transformar la información en conocimiento a través de una serie de relaciones cognitivas que interiorizadas por el alumno le van a permitir organizar la información, a partir de ella, hacer inferencias y establecer nuevas relaciones entre diferentes contenidos (Hernandez,1998), estas estrategias deben entenderse como conjunto de funciones y recursos, los cuales generan esquemas de acción que hacen posible las situaciones generales y específicas de su aprendizaje. El alumno al dominar estas estrategias, organiza y dirige su propio aprendizaje.

Una técnica de aprendizaje forma parte de una estrategia y puede aplicarse de en forma mecánica, pudiendo no existir un propósito de aprendizaje. Una estrategia, por el contrario, es siempre consciente e intencional, dirigida a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

El rol del docente en este proceso del alumno es muy importante ya que no solo tiene que interpretar los procesos de aprendizaje, sino que también debe modificar sus propias estructuras de conocimiento para facilitar esta relación enseñanza aprendizaje.

Al hablar de aprendizaje podemos decir que hay varios tipos de aprendizaje:

- a) El aprendizaje social, el cual enfatiza la adquisición de pautas de conducta y de conocimientos relativos a las relaciones sociales, de entre las que destacan; las formas de comportamiento propios de la cultura que adquirimos en nuestra interacción cotidiana con otras personas. El aprendizaje de actitudes o tendencias de comportamiento en una forma determinada en presencia de ciertas situaciones o personas.
- b) El aprendizaje que puede ser verbal y conceptual, este se caracteriza porque se incorporan a nuestra mente hechos y datos sin que tengan necesariamente un significado.

- c) El aprendizaje de procedimientos está íntimamente relacionado con la adquisición y mejora de nuestras habilidades, así como de las destrezas o estrategias para realizar cosas concretas.

Debe entonces el docente, contar con las estrategias necesarias para lograr transmitir el conocimiento al alumno.

## 2.8.- Satisfacciones laborales del docente

Podemos decir que esta satisfacción es el equilibrio entre lo que se espera y lo que se logra dentro del entorno laboral, en los aspectos cognitivos, emocionales. Esta satisfacción está relacionada con los objetivos trazados de la institución.

Satisfacción en cuanto a las funciones: el docente sabe de las expectativas de la institución. Comparte adecuadamente sus experiencias, sus planeaciones y es retroalimentado adecuadamente del trabajo realizado.

Satisfacción con el salario y superación personal: el docente ve reflejado su esfuerzo y se le apoya facilitando el trámite para la obtención de su pago, la institución es seria y responsable además de justa en el pago de dicho salario.

Satisfacción en cuanto al ambiente laboral: la institución fomenta las buenas relaciones entre los compañeros docentes, esto disminuye las enfermedades Psico laborales, así como sentirse útil y reconocido, no tiene situaciones hostiles, de incomprensión.

Satisfacción en cuanto a la promoción laboral: el docente ve reflejado su esfuerzo cuando tiene ascensos laborales lo cual se convierte en crecimiento personal producto de la lealtad y reciprocidad de la institución.

## 2.9.- Riesgos laborales del docente

Cuando el docente no cuenta una plaza fija, cuando tiene que negociar su carga horaria para impartir en el siguiente ciclo escolar, se producen grandes cantidades de estrés emocional, ya que con ello se pueden inclusive tener que cambiar estilos de vida para toda la familia.

Aquí es donde pudiéramos decir que ser docente no es una de las profesiones más seguras y estables, al menos en CONALEP, hasta el momento. Ya que hay necesidad de negociar horarios y la carga horaria y dividir la actividad laboral con otro centro de trabajo.

Lo anterior puede traer como consecuencia anomalías que pueden ir desde ansiedad, sentimiento de incompetencia, fatiga física hasta la depresión, lo que refleja en el alumno sentimientos, emociones y actitudes negativas.

RIESGOS DOCENTES	CATEGORÍA
De carácter laboral	Riesgo de perder o disminuir el trabajo docente. Riesgo de cambiar horarios, grupos o materias
De carácter ambiental	Luminosidad Ruido Temperatura Vibraciones Traslado
De la infraestructura escolar	Barreras arquitectónicas Calidad del aire Transito Riesgos en el salón de clase
De carácter fisiológico	El desgaste de la voz La fatiga La consecuencia de las dos anteriores
De carácter psicopedagógico	Malas actitudes de alumnos
De carácter biológico	Virus y bacterias Dolencias y enfermedades musculoesqueléticas
De carácter social y organizacional.	Devaluación social de la profesión.

De carácter reactivo a la ansiedad	Alcoholismo, tabaquismo, consumo de comida riesgosa
------------------------------------	---

## 2.10.- Mapa Curricular CONALEP

Uno de los instrumentos que ayuda en la agrupación y ordenamiento de los contenidos en unidades coherentes es el MAPA CURRICULAR, ya que este consiste en una descripción sintética y gráfica para apreciar el orden vertical y horizontal de los distintos cursos o asignaturas que han de integrar el plan de estudios. Se define al mapa curricular como la estructura que tiene por objeto organizar de manera lógico-pedagógica la dosificación y secuenciación de los contenidos que constituyen el cuerpo de conocimientos propios de una profesión y que han de ser enseñados y aprendidos por docentes y alumnos en un determinado período de tiempo.

1° semestre		hrs.	2° semestre		hrs.	3° semestre		hrs.	4° semestre		hrs.	5° semestre		hrs.	6° semestre		hrs.
Núcleo de Formación Básica	Comunicación para la interacción social	5	Comunicación en los ámbitos escolar y profesional	3	Comunicación activa en inglés	3	Comunicación independiente en inglés	3	Comunicación productiva en inglés	3	Filosofía	3					
	Procesamiento de información por medios digitales	5	Manejo de aplicaciones por medios digitales	3	Representación gráfica de funciones	4	Tratamiento de datos y azar	4	Interpretación de normas de convivencia social	3							
	Manejo de espacios y cantidades	5	Interacción inicial en inglés	3	Interpretación de fenómenos físicos de la materia	4	Contextualización de fenómenos sociales, políticos y económicos	3									
	Autogestión del aprendizaje	5	Representación simbólica y angular del entorno	4													
	Resolución de problemas	5	Análisis de la materia y la energía	4													
	Desarrollo ciudadano	5	Identificación de la biodiversidad	3													
	Proyección personal y profesional	5															
		35		20		11		10		6						3	85
Núcleo de Formación Profesional			Medición de variables eléctricas y electrónicas	5	Instalación de cableado estructurado	4	Operación de micros e interfaces	5	Formación empresarial	4	Comunicación especializada en inglés	3					
			Operación de circuitos electrónicos analógicos	5	Operación de circuitos electrónicos digitales	5	Diagnóstico de fallas en sistemas electrónicos	5	Operación de PLC's	5	Actualización de sistemas electrónicos	4					
			Manejo de circuitos eléctricos	5	Instalación de maquinaria y equipo electrónico	5	Operación de elementos finales de control	5	Mantenimiento preventivo de sistemas electrónicos	5	Mantenimiento correctivo de sistemas electrónicos	5					
					Interpretación de documentación técnica	5					Administración de la calidad	5					
					Programación estructurada	5			Manejo de técnicas de atención al cliente	5	Cuantificación y presupuestación de servicios	5					
							TT*	5	TT*	5	TT*	5					
							TT* o TP**	5	TT* o TP**	5	TT* o TP**	5					
		0		15		24		25		29					32	125	
		35		35		35		35		35				35		21	

Figura 6.- Mapa curricular PT y PT-B Mantenimiento Sistemas eléctricos



Mapa Curricular 2008  
Plan de Estudios de la Carrera de PT y PT-B en MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

TRÁNCITOS TÉCNICOS	OPERACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	TT1	Instalación de sistemas eficientes	5	Operación de sistemas de distribución de potencia	5	Control de motores eléctricos	5
	REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DOMÉSTICOS	TT2	Reparación de equipos de radio y televisores	5	Mantenimiento a los aparatos domésticos	5	Mantenimiento a equipos y sistemas de radiografía	5
	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	TT3	Manejé de aplicaciones básicas de robótica	5	Automatización de sistemas hidráulicos y neumáticos	5	Mantenimiento a controladores de sistemas automatizados	5
	OPERACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES	TT4	Operación de sistemas industriales de control	5	Aplicación de motores eléctricos	5	Aplicación de sensores electrónicos	5
	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	TT5	Operación de instrumentos estabilizados de medición	5	Operación de sintonías y sintonizadores	5	Operación de elementos finales de control industrial	5
	OPERACIÓN DE SISTEMAS ROBOTIZADOS (ROBÓTICA)	TT6	Diseño de robots	5	Construcción y programación de robots	5	Aplicaciones de los robots	5
	INSTALACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES (IDRÓTICA)	TT7	Diseño de instalaciones eléctricas residenciales	5	Instalación de sistemas electrónicos de dirección y alarma	5	Instalación de sistemas de control remoto de televisión	5
	OPERACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS	TT8	Manejé de Medicas de venta	5	Atención y servicio a clientes	5	Venta de bienes y servicios	5
TRÁNCITOS PROPEDIÉTICOS	RISIO-MATEMÁTICAS	TP1	Análisis de fenómenos eléctricos, electromagnéticos y ópticos	5	Análisis derivativo de funciones	5	Análisis integral de funciones	5
	ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS	TP2	Interpretación de fenómenos microeconómicos	5	Descripción de fenómenos macroeconómicos	5	Cálculo de operaciones financieras de crédito	5
	QUÍMICO-BIOLÓGICAS	TP3	Descripción de la relación entre composiciones orgánicas y el entorno	5	Interpretación de la relación de reacciones metabólicas de los organismos	5	Identificación de la conducta humana	5
	SOCIO-HUMANÍSTICAS	TP4	Interpretación de hechos y fenómenos en estructuras sociales	5	Interpretación y tratamiento de la información	5	Actuación ciudadana	5

Figura 6.- Plan de estudios de la carrera PT y PT-B en carrera Mantenimiento de Sistemas Electrónicos

# Capítulo 3.- Actividades Realizadas

## 3.1.- Introducción

Mis actividades más representativas a lo largo de mi vida laboral a partir de que egresé de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, las divido en tres áreas de oportunidad, las cuales las puedo representar en el siguiente esquema:



Figura 7.- Mapa Conceptual de actividades desempeñadas

NOTA: Con sus respectivos compromisos (acciones).

Cada una de ellas me ha apoyado en mi madures como persona, y he aprendido mucho de todas y cada una de ellas, pues la vida nos enseña que las oportunidades no hay que dejarlas pasar, al contrario, debemos aprovecharlas y aprender de ellas, aun cuando la **visión** que nos formamos en un tiempo pasado, difieran de las metas alcanzadas en el presente y más aún con lo que puedo esperar en el futuro.

Pienso que los logros de cada individuo radican en las satisfacciones que cada uno logre a lo largo de su vida, sin importar la actividad que estas conlleven, siempre y cuando estemos seguros de que nuestras acciones no dañan a nuestros semejantes ni a la naturaleza; y muy al contrario lo que realizamos es un bien por la sociedad que compartimos logrando un éxito personal de nuestras vidas.

Así bien, considero que el éxito de cualquier actividad que emprendamos se logra combinando:

- Oportunidades; aprovechando todas que se nos presenten a lo largo de nuestra vida
- Esfuerzo; por mantenerse ofreciendo una buena atención a nuestros consumidores o clientes
- Un buen control de nuestros medios
- Competitividad; actualizándonos para estar a la vanguardia con nuestra competencia
- Calidad; dando lo mejor que podamos en cada una de las acciones que emprendamos y de ser posible un plus que nos haga mejores que nuestros competidores
- Y muchas otras que por el momento omito pero que son de igual importancia para sentirnos realizados en nuestras actividades cotidianas.

Por tanto, es necesario decir que una persona a lo largo de su desarrollo, se establece metas a cumplir. Aunque en algunas ocasiones estas surgen sin siquiera considerarlas, es por eso que, en mi desarrollo profesional, he enfrentado diversas acciones o metas y he podido incursionar en ellas con logros profesionales.

### **3.2.- Desarrollo en la agricultura.**

La vida me marcó un reto en donde me topé con la necesidad de agradecer a aquellas personas que se preocuparon por darme los medios necesarios para estudiar. En muchas ocasiones nos olvidamos de los sacrificios de nuestros padres y de manera egoísta nos ocupamos únicamente de nosotros.

En mi caso me sentí obligado por mí mismo, en dar un poco de mi tiempo hacia mis padres que fueron pilares para mi desarrollo, es el caso de que al concluir mi estudio universitario y por cuestiones de agradecimiento me enfrenté a involucrarme en el manejo

administrativo de una huerta familiar que mi padre recién estaba empezando y que por su trabajo le era prácticamente imposible atender.

Llevar un control agrícola no es cosa fácil, pues se necesita saber o conocer que son varias las aristas por así decirlo que conllevan a esta actividad y si a esto le aunamos que el conocimiento necesario para llevar a cabo esto es mucho y yo me sentía ganoso de aprenderlo, pero de manera práctica pues ya estaba inmerso en este renglón y tenía que salir adelante y no quería defraudar a mi padre.

Los conocimientos agrícolas, administrativos y técnicos que se aprenden en escuelas calificadas, y que en esta locación de Uruapan los ofrece la Facultad de Agrobiología y la universidad Don Vasco de Quiroga de Uruapan. Al darme cuenta de esto pasó por mi mente estudiar esta ingeniería y dedicar otros años de mi vida en aprender agricultura, más fue mi caso que me puse a trabajar inmediatamente logrando aprender con la práctica diaria de manera empírica y con apoyo y consejo de mi padre y de grandes amigos que han sido generosos, muchas cosas relacionadas con la producción de aguacate, sus recomendaciones y muchas otras para llevar de manera ordenada este control agrícola.

Esta actividad la puedo resumir como “Administrador”, aunque quiero referir que también he desarrollado trabajo de contabilidad y de producción.

Para lograr desarrollarme en el terreno de la agricultura he puesto mucha atención en aspectos como el control, el manejo de personal, producción agrícola, inocuidad y saneamiento agrícola, la contabilidad, etc., y hacer rentable esta actividad, es decir para aprovechar al máximo las entradas con respecto a las salidas de capital invertido. Si nos referimos a esta actividad como una actividad empresarial o comercial, en lo relacionado con las huertas aguacateras de la familia, por lo que considero que una de las actividades que mejor he desempeñado desde que egresé de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, ha sido el renglón de la agricultura, encuentro que el conocimiento adquirido en la escuela lo he adecuado a esta acción, y hago énfasis en que la vida nos cambia nuestras expectativas y aun así debemos hacer frente a cualquier reto que se nos presente tratando de alcanzar un logro personal.

Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad tanto en lo administrativo como lo técnico, no tenían relación alguna con la Ingeniería Eléctrica como tal, pero que gracias a mis maestros conocía de manera un tanto simple, así fue como siendo Ingeniero Electricista me vi como administrador de estas huertas logrando mis objetivos en esta actividad que me ha llenado de satisfacciones.

El éxito en el control administrativo de una huerta de aguacate, creo, lleva entre otras cosas los aspectos contables; para aprovechar al máximo las entradas con respecto a las salidas de capital producto de esta actividad comercial, por los que considero que una de las actividades que he desempeñado desde que egresé de la Escuela de Ingeniería Eléctrica ha sido poner en práctica lo aprendido a lo largo de mi preparación académica. En lo referente a la agricultura que es tal vez la actividad a la que he dedicado mucho más tiempo que al resto de las actividades que vengo realizando desde que egresé de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, ya que he podido vivir, aprender y poner en práctica; pienso que lo más importante es la experiencia obtenida en el manejo de insumos en esta área, ya sea desde el punto de vista de control de plagas, control de enfermedades e incluso la alimentación nutricional requerida para obtener buenas cosechas, libres de daños y con una magnífica calidad.

El trato con ingenieros del ramo (Ingenieros Agrónomos) como apoyo técnico, me ayudo a entender muchas cosas al respecto de los cuidados de una huerta de aguacate, y he de reconocer que es fundamental, ya que un agricultor nuevo someramente conoce, los cuidados y las necesidades nutricionales en las huertas. Por esta razón asumo que cualquier agricultor forzosamente necesita apoyo técnico, además de asesoría para lograr nuestros objetivos.

Una vez adquiridos estos conocimientos, con sus respectivas premuras; el agricultor puede llegar a prescindir del apoyo técnico al 100%, aunque he de reconocer que aun cuando se aprenden muchas cosas respecto al manejo técnico de una huerta de aguacate, siempre estaremos precisando los servicios técnicos y asesorías de los ingenieros agrónomos, pues los adelantos tanto científicos, tecnológico así como los experimentales, hacen que los insumos cambien radicalmente; aparezcan y desaparezcan insecticidas, nutrimentos foliares y fungicidas nuevos, esto aunado a los

requerimientos que exigen diversas secretarías: como la de salud, la secretaría de agricultura y algunas más, por todo esto insisto en que el apoyo técnico de los ingenieros Agrónomos sigue siendo indispensable, para mantener los estándares de calidad a los que he hecho referencia en el control de las huertas de Aguacate.

Poniendo en claro estos puntos, me referiré a que he logrado conocer de una manera general estos conocimientos, además de que los he puesto en práctica para alcanzar las metas que me he propuesto a lo largo de estos años, es decir que me he preocupado por aprender para hacer producir un árbol de aguacate y por consiguiente una huerta, lo cual reside en una buena alimentación nutricional, a base de abonos orgánicos, ricos en elementos mayores como son Nitrógeno, Fosforo y Potasio; que son los nutrientes que más se degradan año con año de la tierra, sin descuidar los elementos menores que se obtienen al aplicar fertilizantes como fosfato, hierro, fierro, manganeso y otros muchos más. Reitero que esto se logra después de analizar los suelos, y pedir recomendaciones a los profesionales.

Además de programar aspersiones constantes con diversos productos agroquímicos, que nos ayudan a controlar

Plagas: como trips, chicharrita, araña roja entre otras que, al tener altas poblaciones, perjudican la calidad requerida por la sociedad y que en el mercado (demanda) son afecta considerablemente; que decir de los problemas ocasionados por hongos que aparecen en temporada de humedad, causantes de bajas producciones de aguacate.

Enfermedades: que llegan a aparecer en huertos, como la antracnosis, la phytophthora, cáncer, problemas como roña, varicela, etc. que dañan los cultivos y debemos tratar de erradicar. (huertas)

Estas son solo algunas actividades que regularmente se llevan en el manejo de la administración y manejo de huertas de aguacate, y que he desarrollado a lo largo de tantos años en que la familia ha tenido la confianza plena de permitirme administrar, esto sin contar que se tienen que programar un sinnúmero de tareas propias de los cuidados en la huerta como son la limpieza, el riego, el trato con los empleados del campo, incluso las aspersiones en su momento, y la recolección del fruto en el periodo de acopio, ya que

el personal de apoyo requiere que se le indiquen las actividades a realizar día a día, aunado a los mantenimientos de la maquinaria e implementos agrícolas que facilitan el trabajo en la huerta.

Una actividad que realizo continuamente es el control de entradas (ventas) y salidas (compra de insumos, gastos y diversos) de la huerta, actividad que se me ha facilitado al utilizar una hoja de cálculo en un equipo de cómputo, en donde registro todas las entradas (venta del fruto a diversos empaques), y salidas (los gastos ocasionados o generados, en lo referente a pago de nómina, pago a proveedores de insumos, gastos indirectos creados por diversas cuentas, etc.) con la finalidad de conocer plenamente el monto generado por este rubro, logrando así saber la utilidad anual.

	B	C	D	E	F	G	H
	Descripcion	Importe	Observaciones				
1							
2		ene-19					
3	Pozole para los peones	\$ 150.00	Carne, maiz y verdura				
4	Refrescos noche buena	\$ 25.00					
5	Tornillos para cuadro de cuatrimoto	\$ 120.00					
6	Guadañas	\$ 200.00	dos guadañas en Tingambato				
7	Bolo y reparacion de cabezal desbrozadora papa de Miguel	\$ 305.00					
8	Peones (Miguel, Che, Jose y Pedro) extra un peon media semana	\$ 7,500.00	Miguel \$400.00 Jose \$100.00				
9	Gasolinas Cuatrimotos	\$ 300.00					
10	Salvador	\$ 2,500.00					
11	Susy	\$ 1,000.00					
12		\$ 13,000.00					
13							
14	Pago de contribuciones huertas en tesoreria Tingambato	\$ 2,500.00					
15	Gasolina y aditivo desbrozadoras	\$ 400.00					
16	Corte la Lobera 280 cajas	\$ 300.00	Pesada y Vico 7345 kilos				
17	Corte la Lobera 207 cajas	\$ 300.00	Pesada y Vico 5335 Kilos				
18	refrescos para cargadores	\$ 110.00					
19	Corte la Lobera 197 cajas	\$ 300.00	Pesada y Vico 5005 Kilos				
20	Corte la Lobera 180 cajas	\$ 300.00	Pesada y Vico 4570 Kilos				
21	Laso de plastico	\$ 55.00					
22	refrescos para cargadores	\$ 35.00					
23	Corte la Lobera cajas	\$ 300.00	Pesada y Vico Kilos				
24	Peones (Miguel, Che, Jose y Pedro) extra un peon media semana	\$ 7,500.00	Miguel \$400.00 Jose \$100.00				

Figura 8.- Tabla de concentrado de egresos por semana

Puedo hacer una semblanza de estas actividades dentro de una huerta de aguacate y enlistarlas de la siguiente manera:

- La alimentación nutricional mediante aplicaciones de compostas y abonos orgánicos y químicos entre otros, que se lleva a cabo de manera anual en temporada de lluvia, y aunque lo ideal es alimentar constantemente las tierras de cultivo en nuestro caso al ser tierras de humedad, solo se logran alimentar como mencioné una vez al año.



**Figura 9.- Fertilización al suelo**

- Las constantes aplicaciones de agroquímicos para evitar plagas y enfermedades en los cultivos, que de acuerdo con la época del año son necesarios pues las infestaciones de insectos afectan enormemente tanto la calidad del producto como la cantidad de este.



**Figura 10.- Aspersión (fumigar)**

- La limpieza de los predios de malezas es crucial, pues las poblaciones de insectos los utilizan como hospederos y sin este cuidado nos es posible controlarlos dando como resultado mucho trabajo en temporada de lluvia que hace que estas malezas crezcan de forma exponencial.



**Figura 11.- Desmenuzar o recortar maleza**

- Manejar trabajadores como mano de obra en el campo agrícola, es algo con lo que me topé y aprendí; saber ordenar no es sencillo, pues los trabajadores también requieren capacitarse en este renglón y como responsable de esta actividad es necesario ser empático, para conocer cuáles son sus capacidades, y así eficientizar esta condición tan importante en la agricultura.
- Mecanizar los trabajos dentro de un huerto de aguacate se convirtieron en un reto para mí, pues este tipo de acciones aumentan el rendimiento y disminuyen la fatiga del jornalero, reducen los tiempos de acción y reducen los riesgos de trabajo. Por tal motivo la implementación de equipos motorizados se convirtió en una prioridad para mí. Por ejemplo, remplazar guadañas y machetes por desbrozadoras y maquinarias agrícolas como tractores, entre otras cosas, aumentan considerablemente esta actividad.
- Todo un capítulo de condiciones que requiere una inocuidad agrícola, que en estos días son una exigencia para poder certificar los huertos agrícolas por parte de las juntas de sanidad locales, controladas por la Asociación Agrícola de Productores y Exportadores de Aguacate de Michoacán “APEAM”, que exigen para la comercialización “Exportación” de este cultivo.



**Figura 12.- Acopio de fruta (aguacate)**

- La comercialización del producto que al ser perecedero requiere cuidado en tiempo de pesca y en madurez, aunado a las exigencias que marcan las normas impuestas por APEAM, esto implica dar prioridad a el acopio de este, sin descuidar los trabajos para la nueva temporada ya que este tipo de cultivo tiene un periodo de producción anual es decir que a diferencia de otros frutos solo se cosecha una vez al año.



**Figura 13.- Traslado de acopio (aguacate), de campo a empaque**

### **3.3.- Desarrollo Docente.**

La educación y la tecnología van de la mano, y así ha sido a lo largo de la historia ya que no podemos quedarnos a un lado sin actualizarnos día con día, tanto los estudiantes como los docentes.

Buscar la manera de estar actualizado es mediante el estudio y la capacitación constante, la cual aproveché durante mi formación media superior y superior, alcanzando metas en el ámbito profesional en la Escuela de Ingeniería Eléctrica, y además en su momento tomando el curso de postgrado de computación electrónica.

Gracias a la ayuda de mis maestros pude alcanzar un nivel de aprendizaje que me abrió nuevos horizontes y oportunidades.

Al buscar en el campo relacionado con la electricidad, me topé con la falta de experiencia laboral que me limitaba para encontrar trabajo por lo que incursioné con mi primera experiencia como maestro docente, sin saber que al educar se deja huella para la posteridad y si se hace con dedicación estamos formando gente de bien.

Mi primera experiencia docente se me dio en la ciudad de México Distrito Federal, presté mis servicios docentes en los colegios Peterson S. C. en el año 1986, enseñando a los pequeños alumnos entre otras cosas el manejo básico de un equipo de cómputo, así como el manejo del programa “Logo” que, aunque su sencillez nos limita en desarrollos calificados, es una gran experiencia para los pequeños que apenas empezaban sus pininos en este gran campo de acción de la informática.

#### **3.3.1.- Manejo de programa “Logo”**

Una vez logrado tener un plan de acción y ordenando adecuadamente estas actividades me encontré que esta actividad se realiza por las mañanas, así que durante el tiempo libre (por las tardes), me invitaron a apoyar a jóvenes inquietos del colegio marista Morelos en el manejo del programa “Logo”, que estaba de moda y por ende requerían a personal con algo de experiencia, a lo que accedí por un breve tiempo.

Comandos "LOGO"	
(ABREVIATURA)	ACCIÓN
AVANZA (AV)	La tortuga dibujará una recta con la longitud que se indique a continuación de la primitiva.
RETROCEDE (RE)	La tortuga se desplaza las unidades que se indica a continuación de la primitiva hacia atrás.
GIRAIZQUIERDA (GI)	La tortuga gira a la izquierda el número de grados que se indica a continuación de la primitiva.
GIRADERECHA (GD)	La tortuga gira a la derecha el número de grados que se indica a continuación de la primitiva.
ESCRIBE "X (ES "X)	El ordenador escribe en la pantalla de texto la palabra situada detrás de las comillas.
ESCRIBE [XX XX] (ES [XX XX])	El ordenador escribe en la pantalla de texto la frase situada entre los dos corchetes.
BORRAPANTALLA (BP)	Se borra el dibujo que haya en la ventana de gráficos y la tortuga vuelve a su posición inicial.
SUBELAPIZ (SL)	Eleva el lápiz de la tortuga activa para que SL no deje trazo al moverse.
BAJALAPIZ (BL)	Activa el lápiz de la tortuga y dibuja un trazo a lo largo de su trayectoria.

Comandos "LOGO"	
REPITE	Repite el número de veces indicado la acción situada entre corchetes.
CENTRO	Sitúa las tortugas activas en el centro del gráfico. En su desplazamiento al centro, las tortugas dejan rastro o no, dependiendo de si su posición es baja lápiz o sube lápiz

1. Dibuja un cuadrado de 100 unidades:

AV 100  
 GI 90  
 AV 100  
 GI 90  
 AV 100  
 GI 90  
 AV 100

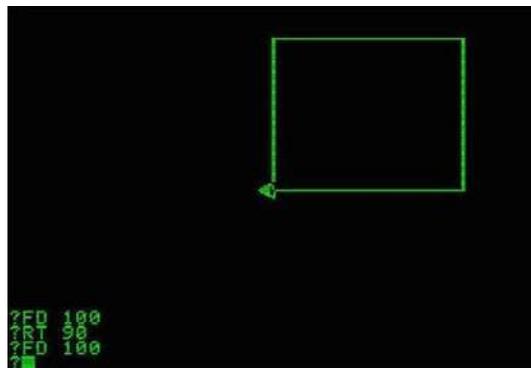


Figura 14.- Comandos "LOGO"

Al analizar esta actividad que estaba desarrollando, concluí que no llenaba mis expectativas dentro de mis metas en ese tiempo, que eran poder llegar a realizar una maestría en el CINVESTAV, me exigían estar titulado con la licenciatura de Ingeniero Electricista, así que con planes de titularme consideré regresar a Michoacán, estando en Uruapan podría trasladarme fácilmente a la escuela de ingeniería eléctrica para continuar con los retos que me había propuesto.

Fue esa la causa que me hizo regresar a casa en el año 1987, y en apoyo a la familia por petición de mi padre, me dediqué a la actividad de administrador de huertas de aguacate de carácter familiar, que requerían cuidado y atención ya que apenas se encontraban los huertos en proceso de crecimiento e incursioné en ese campo de acción donde he

aprendido mucho, solo que esta actividad en primera instancia fue muy demandante y mis proyectos de titulación se frustraron, pues no tenía el tiempo necesario para dedicarme a ello.

Una vez ya organizado en esta tarea administrativa y con algo de tiempo libre, en el año 1988, fui invitado a formar parte de la familia Conalep de una forma más formal, para participar en lo relacionado con el área de informática, el colegio carecía de equipos de cómputo, y la materia de informática era de carácter teórico básicamente, poniendo en práctica lo aprendido en la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la sección de los cursos de postgrado, en relación con las computadoras hipotéticas, que facilitaba en forma un tanto práctica el funcionamiento de las computadoras, después ya con apoyo de diapositivas es que se facilitaba un poco la comprensión de la historia de las computadoras, desde las computadoras de la 1ª Generación hasta las actuales, que nos marcaba el programa de estudios.

Ya más adelante con apoyos por parte del gobierno municipal, estatal y federal y las oficinas nacionales del Conalep, se logró la adquisición de algunos equipos de cómputo en el plantel Conalep Uruapan, que ayudaron a los alumnos a realizar prácticas y poner en manifiesto lo que cada día se hace más indispensable, “El manejo de los equipos de cómputo”.

El subsistema Conalep desde sus orígenes se preocupó por capacitar a sus docentes con un programa de capacitación continua en el ámbito de la enseñanza aprendizaje, entre cursos y talleres que me dieron los medios para aprender a enseñar, con lo que se me dio la oportunidad de desempeñarme como docente en el nivel medio superior más profesionalmente, pero que por las demandantes condiciones de la sociedad, requerían que los estudiantes aprendieran a utilizar, más que los equipos de cómputo, programas de ampliación, como procesadores de texto, de hojas de cálculo e incluso de presentaciones. Por lo que de manera de autodidacta me di a la tarea de conocer más de estos programas, que estuve utilizado en la elaboración de trabajos universitarios al grado de, poder ser apoyo para los estudiantes y que estos a su vez manejaran estos programas de manera más eficiente.

Así que por lo que aprendí en la práctica logré en este campo una certificación, que obtuve por esta institución Conalep en colaboración con la Universidad de Cambridge, en relación con el uso y manejo de los programas Aplicaciones gráficas bajo la plataforma

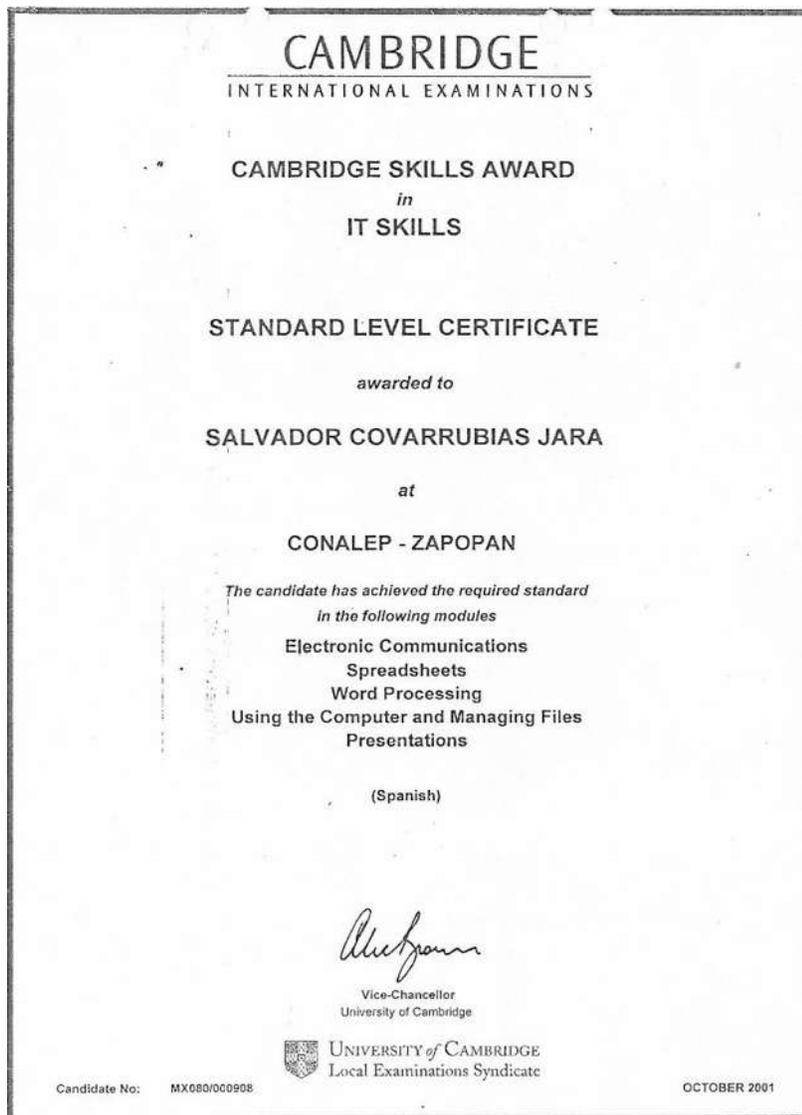


Figura 15.- Certificado Cambridge “nivel estándar”

Windows, Manejo de procesador de palabras Word, Manejo de la hoja de cálculo Excel, manejo de presentaciones con medios electrónicos Power Point, y nociones básicas de navegación en Internet; hago mención que el nivel de esta certificación fue a nivel básico, pero solamente algunos cuantos candidatos alcanzamos esta certificación, aun cuando el grupo formado por todos los planteles Conalep del País, era muy grande.

Esta certificación que obtuve en los paquetes de Microsoft Word y Microsoft Excel sirvió para que el plantel Conalep

Uruapan demostrara con evidencias, que se encontraba a la vanguardia en el renglón de la informática que demandaba la reforma educativa en el modelo basado en normas de competencia, como lo mencione en el año de 1997 y que había adoptado en Conalep Michoacán, y que en esa época en el municipio de Uruapan estaba por encima de otros

subsistemas locales, al menos por tener docentes certificados impartiendo estos módulos.

No fue hasta el año de 1994, cuando los directivos nacionales del Subsistema Conalep decidieron con el fin de facilitar la incorporación de los egresados a continuar con sus estudios al nivel superior o bien en el mercado laboral, adherir el esquema de Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC) y de manera oficial se imparten asignaturas de formación básica que, por mi perfil de egresado de la licenciatura de Ingeniería Eléctrica pude impartir, abriendo así mi campo de acción en los módulos ofertados por dicho subsistema.

En 1997 se lleva a cabo una reforma del modelo educativo en el subsistema Conalep, a fin de permitir integrar, de forma opcional, materias de bachillerato a través del Programa de Complementación de Estudios para Ingreso a la Educación Superior (ProCEIES), para que así también se lograra expedir un certificado de bachillerato y los alumnos que lo desearan pudieran inscribirse a una carrera universitaria. Dando como resultado mi desarrollo en la educación participando en la academia de matemáticas del plantel como parte fundamental en la enseñanza de los estudiantes.

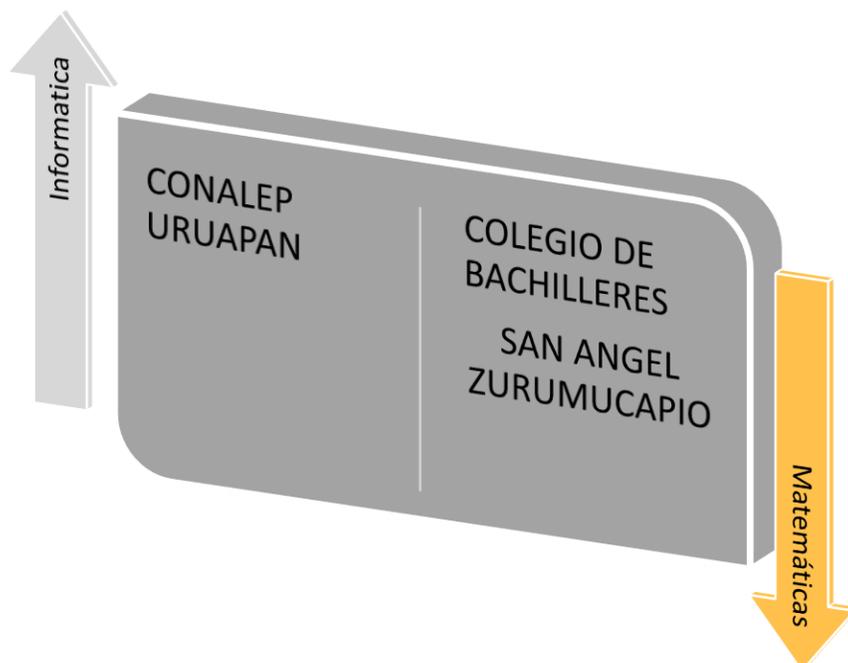


Figura 16.- Desglose de actividad educativa en los dos subsistemas



Figura 17.- 2º congreso integral docente “CONALEP”

Aunado a mi desempeño docente en el Conalep plantel Uruapan, entre los años de 1995 y 1998, en el Colegio de Bachilleres de la comunidad de San Ángel Zurumucapio, presté mis servicios docentes impartiendo materias de las ciencias exactas “Matemáticas” durante el turno matutino, donde me desarrollé como profesor dedicado a preparar alumnos que difícilmente continuaban sus estudios profesionales ya que en esa locación la mayor parte de

los jóvenes se veían motivados a estudiar música, pues ese municipio es la cuna del oficio de la música de viento, y así lo realice, mientras que simultáneamente en el subsistema Conalep, impartía materias de informática y matemáticas a los alumnos del turno vespertino

Entre las asignaturas que he venido impartiendo a lo largo de mi experiencia docente dentro del subsistema Conalep de las ciencias exactas; Matemáticas (Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica, Matemáticas Financieras, Probabilidad y Estadística), Física (Cinemática, Dinámica, Electromagnetismo y Óptica)

Se dieron oportunidades de desarrollo y actualización, pues a través de las academias de matemáticas en el estado y con el apoyo de dirección estatal tuvimos varios congresos estatales compartiendo experiencias con compañeros de los trece planteles del estado y recibiendo talleres de aplicación para incorporar la tecnología en el desarrollo de las clases en las aulas de estas ciencias exactas, utilizando programas como Geo Gebra, Derive, Matlab, etc. entre otros para facilitar la educación en las aulas de las matemáticas, con lo que resulta más atractivo para los estudiantes la comprensión de conocimientos

matemáticos, que por ejemplo nos lleva la geometría analítica, la trigonometría, o la vertiente que se trate, en los gráficos de las funciones en donde se puede apreciar mediante modelados de figuras el desarrollo de estas.



**Figura 18.- Capacitación académica**

Así mismo por cuestiones de trabajo y capacitación que oferta el subsistema Conalep, fui invitado a impartir cursos externos por parte del plantel Conalep Uruapan a personas reclutadas por la secretaría del trabajo, lo que me ayudó de gran parte para brindar el conocimiento a personas adultas que estaban interesadas en capacitarse en

el manejo de los procesadores de palabra y las hojas de cálculo, siendo esta actividad ligada al Conalep Uruapan, me dio oportunidad de buscar certificaciones por parte de CONOCER, logrando una certificación en impartición de cursos presenciales.

### **3.3.2.- Actividad comercial**

Cabe mencionar que en los años de 2000 al 2012, tuve la oportunidad de incursionar en el área comercial abriendo un pequeño comercio de compraventa de barnices.

Distribuidor de Valresa Coatings, un grupo con más de 50 años de experiencia, que ofrece soluciones tecnológicas en el pintado de diferentes soportes, aportando en sus pinturas y barnices un elevado valor añadido. (Antes Acabados Químicos Mexicanos "AQUIMEX")

Los barnices de acabado de un mueble, tiene como fin darle un aspecto agradable, al mismo tiempo que protege la madera contra la suciedad, el deterioro y las agresiones externas (humedad, productos químicos domésticos, etc.)



**Figura 19.- Valresa México**

Por tanto, el acabado cumple una doble finalidad si bien la más valorada por los fabricantes y compradores del mueble es la primera, la de mejorar el aspecto de la madera, su tacto, color, y apariencia. La de protección de la madera es menos valorada en el aspecto económico (siempre se aprecia más lo bello que lo útil), pero no por eso es menos importante.

Si queremos que un mueble tenga duración y se conserve con la apariencia del primer día, hay que darle un buen acabado. Además, el buen acabado facilita no solo la conservación estética, sino la limpieza, así como la calidad del soporte (madera en la mayor parte

de los casos). El barniz de acabado es la fase del proceso de barnizado del mueble donde podemos jugar también con los sentidos y con la apreciación subjetiva del que lo vaya a utilizar. Debido a que podemos utilizar barnices acabados con diferentes grados de brillo, diferentes tacto y sedosidad y diferentes texturas según el efecto que deseemos transmitir a nuestro mueble.

Así ya siendo parte de esta familia Valresa Coatings y tratando de tener un mejor manejo de inventario y una fácil facturación a clientes, me puse a desarrollar una hoja de cálculo y base de datos que ligaba los datos de los productos, los datos de los clientes, etc. Esto como necesidad en que los empleados de mostrador no tuvieran problema alguno con los precios de venta y los datos de los clientes, ya que los empleados eventuales no

tienen una permanencia confiable y están en constante flujo, por lo que tenía que estar capacitando trabajadores constantemente.

Para solucionar este problema implementé el sistema de ventas que me ayudó bastante, aunque con muchas fallas he de reconocer, pero que me dio satisfacciones personales pues lo que aprendí en el curso de computación electrónica tomado en la escuela de ingeniería eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la sección de los cursos de postgrado, me abrió las expectativas y el razonamiento tal que me ayudó a elaborarlo donde desde un sencillo menú,

- seleccionaba una nota de venta o bien una factura

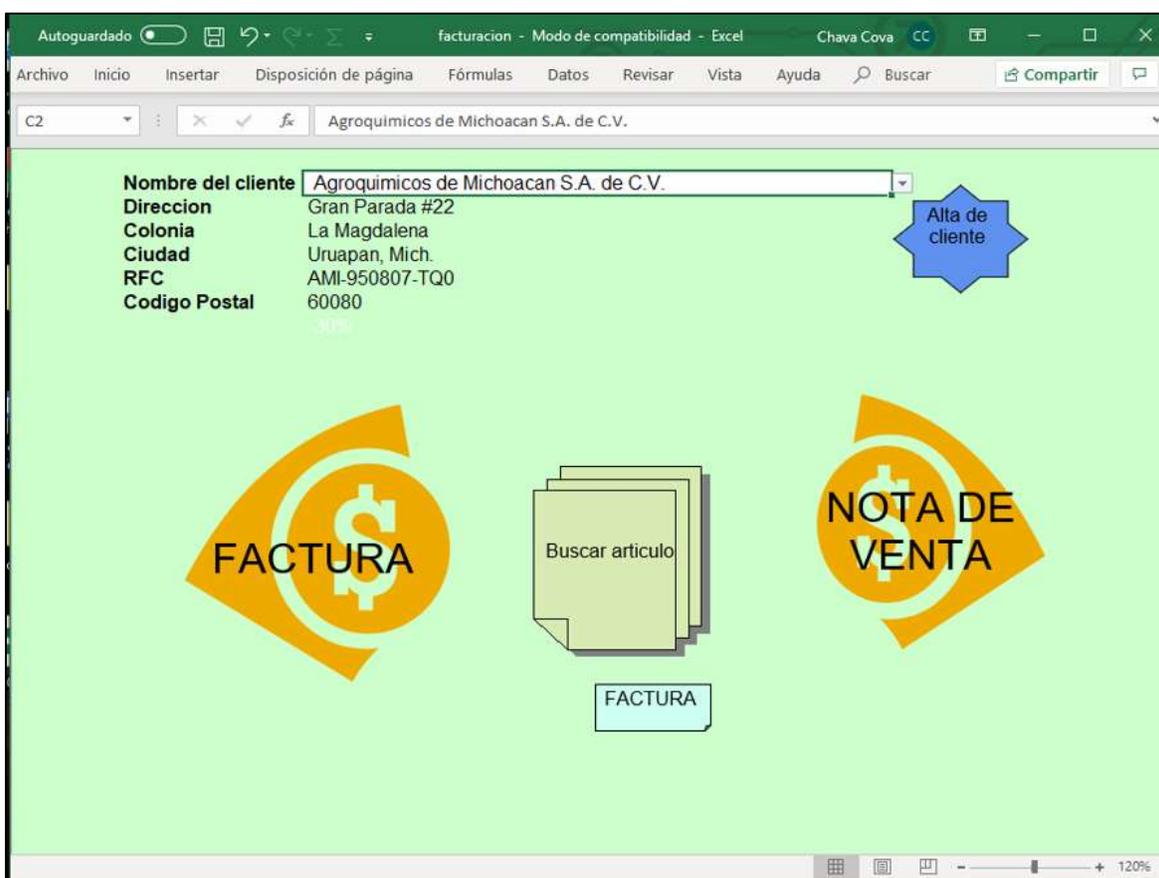


Figura 20.- Menú Principal “facturación”

- Menú donde mediante simple selección de una clave nos arroja la descripción del producto, su precio unitario y calculaba su subtotal dependiendo de la cantidad dada

**FACTURA**

Cantidad	Clave	Descripción	Precio unitario	Importe
2	2040t	Fondo Pu 2040 T	\$ 81.19	\$ 162.37
1	k2064	CATALIZADOR AL 50% K2064	\$ 102.07	\$ 102.07
1	sv2000	SOLVENTE PARA FONDOS SV 2000	\$ 50.54	\$ 50.54
SUB-TOTAL				\$ 314.98
IVA 16%				\$ 50.40
TOTAL				\$ 365.38

REGRESAR
BORRAR
Impresión

Figura 21.- Factura mercancía

- Datos del cliente

Cliente	Nombre a quien se factura	Dirección	Colonia	Ciudad	RFC	Util	Código
Abel Castrejon Sandoval	Abel Castrejon Sandoval	Emiliano Zapata	Uruapan, Mich.	CASA-640117-QJ	-31%	6018	
Abel Raya	Abel Raya	San Juan Evangelis	Uruapan, Mich.		-26%	1	
Adalberto Antonio Rodriguez	Leopoldo Vega Esquivel	Los Angeles	Uruapan, Mich.	VELE 350416211	-23%	6016	
Adrian Corza	Adrian Corza	Camino Viejo a la Fundicion #20	Uruapan, Mich.		-28%		
Adrian Diego López	Alejandro Guerrero Vazquez	Panama No. 84	Uruapan, Mich.	GUVA-730127-JF	-26%	6016	
Agroquimicos de Michoacan	Agroquimicos de Michoacan S.A. de C.V	Gran Parada #22	Uruapan, Mich.	AMI-950807-TQ0	-30%	6008	
Agustin Diaz Cabello	Agustin Diaz Cabello	Valentin de la Sierra #13	Uruapan, Mich.		-26%		
Alan Cristian Perez Garcia	Alan Cristian Perez Garcia	Prol. Cupatitzio #2197	Jardines del Pedregal	Uruapan, Mich.		-31%	
Alberto Gomez Hernandez	Alberto Gomez Hernandez	Calzada La Fuente #8	LA Cedreña	Uruapan, Mich.	GOHA-750924-CV	-25%	
Alberto Mendoza	Alberto Mendoza	Benito Canales esq. Simon Bolivar	Ruben Jaramillo	Uruapan, Mich.		-25%	
Alejandro Gonzalez	Lariza Gonzalez Ledezma	Manuel Perez Coronado #76	La Magdalena	Uruapan, Mich.	GOLL900409UR4	-24%	6008
Alejandro Hernández Sanch	Alejandro Hernández Sanchez	Calle 21 de Marzo No.60	Las Delicias	Uruapan, Mich.		-25%	
Alexander Gonzalez S	Salomón Gonzalez Sierra	Prol. Manuel Perez Coronado #88	Emiliano Zapata	Uruapan, Mich.	GOSS-550309-EJ	-25%	6017
ALVARO	Alvaro Cardenas Valencia	Araucarias S/N	La Pinera	Uruapan, Mich.	CAVA-710219-5N	-25%	6019
Alvino Guizar (Israel)	ISRAEL GUIZAR LOPEZ	Ricardo Flores Magón #100	Michoacana	Uruapan, Mich.		-24%	
Andrea Vilchis Cruz	Andrea Vilchis Cruz	Manuel Perez Coronado #19	La Magdalena	Uruapan, Mich.		-27%	6008
Angel Gallegos Gallegos	Angel Gallegos Gallegos	Juarez #25	Centro	La Piedad		-23%	
Angel Miranda Angiano	Angel Miranda Angiano	Azucena #969	La Mora	Uruapan, Mich.	MIAA-481002-7NE	-28%	6013
Antonio Abarca Chavez	Beatriz Andrade Madrigal	Paseo de la Revolucion #3476	La Pinera	Uruapan, Mich.	AAMB-621010-K2	-25%	1
Antonio Martinez Hernandez	Antonio Martinez Hernandez	Oyamel#246	Col. Colorín Norte	Uruapan, Mich.	MAHA-530225-S2	-26%	1
Arcadio Jimenez Crisostom	Arcadio Jimenez Crisostomo	18 de Marzo S/N	Barrio de San Juan	Capacuaru, Mich.		-24%	
Arturo Soto Valencia	Ma. Margarita Valencia Gonzalez	Huitzilihuitl No.389	Ampliación Ocoluce	Morelia, Mich.	VAGM-501016-SN	-30%	5829
Audimas S.A. De C.V	Audimas S.A De C.V	Agustin Arriaga Rivera No.772	Guadalupe Victoria	Uruapan, Mich.	AUD-080828-TE9	-28%	6012
Berta Alicia León Diaz	Berta Alicia León Diaz	Acapulco#26	Morelos	Uruapan, Mich.	LEDB-631114-3U	-25%	6005
Blanca Esmeralda Saavedra	Blanca Esmeralda Saavedra Juarez	Gran Parada No.140	La Magdalena	Uruapan, Mich.	SAJB-650817-TX6	-31%	6008
Cecilio Morales Jimex	Cecilio Morales Jimex	Conocido	Capacuaru, Mich.		-26%	Tel 452 0	
Ceferino Valentez Morales	Ceferino Valentez Morales	Hermanos Flores Magon #27	Ruben Jaramillo	Uruapan, Mich.		-25%	
Cesar Yamel Olivarez	Martha Angelica Guerrero Vazquez	Prol. Mazatlan #2	Col. Huertas del Cu	Uruapan, Mich.	GUVM-720128-DF	-26%	6008
Christian Iran Velazquez	Christian Iran Velazquez	Mártires de Uruapan #1	La Magdalena	Uruapan, Mich.		-30%	6008
Christian Mendoza	Christian Mendoza	Francisco Villa #39	Charapendo	Uruapan, Mich.	452 50 0 54 87	-28%	1
Chucare Ucata SA de CV	Ambrocio Saucedo Soto	Av. Cerro Prieto s/n	Fractionamiento fel Nuevo Parangaricutan	Morelia, Mich.	SASA 580118 3B	-25%	
Clarett Luna Contreras	Marcic Mantenimiento S.C	Prol. Manuel Perez Coronado No.174	Melchor Ocampo	Uruapan, Mich.	MMA-090518-C70	-23%	6009
Conalep, Mich.	Conalep, Mich.	General Bravo #144	Chapultepec Norte	Morelia, Mich.	CON-981109-Q54	-28%	5826
Cornelio Baez Hernandez	Mantofia Maria del Carmen Segura Monti	Calle Horizonte #1544	Lomas del Valle Nte	Uruapan, Mich.	SEMM-540613-25	-28%	1

Figura 22.- Base de datos clientes

- Imprimir la nota o factura la cual automáticamente arroja los datos del cliente, los datos de las mercancías, así como el importe total en valor numérico y de manera de escritura.

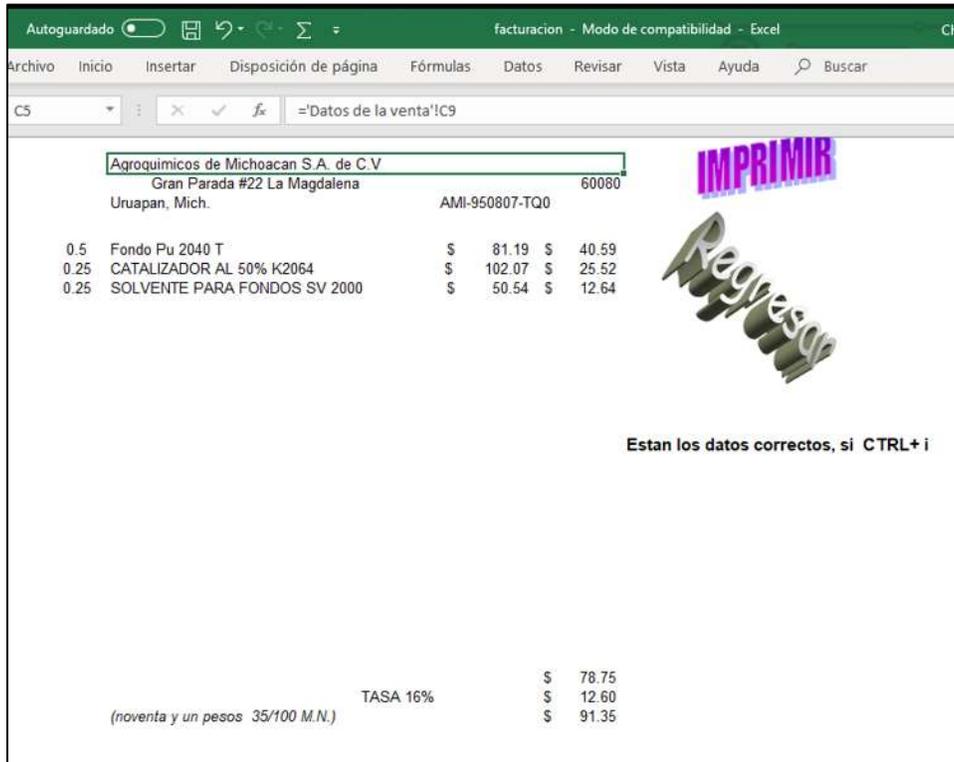


Figura 23.- menú impresión de factura

# **Capítulo 4.- Conclusiones y Recomendaciones**

## **4.1.- Conclusiones**

La educación como factor importante en el desarrollo de las comunidades, así como un derecho humano según se establece en la declaración de los derechos humanos de 1948, no se ha hecho completamente efectiva en muchos países, la tecnología también ha contribuido y en mucho al desarrollo social y económico, pero este desarrollo tecnológico involucra también el nivel de educación de las comunidades.

En mi experiencia laboral, el rol de ser docente conlleva mucha responsabilidad, ya que no se trabaja con cosas o artículos inanimados, se ayuda a moldear el carácter de los futuros mexicanos que han de tomar decisiones trascendentes basadas en los conocimientos, experiencias adquiridas en la escuela, muchas veces toman como modelo a seguir al docente que ha impactado su realidad, su entorno, su vida misma.

Es de vital importancia que el docente esté capacitado, convencido, de la gran tarea que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que busque los mecanismos necesarios para su actualización tanto profesional como pedagógica de docente, conociendo las reformas de la educación media superior, para aplicarlas en beneficio principalmente del alumno que es su materia prima.

El docente debe de estar informado respecto a las nuevas reformas educativas, adaptarse a las nuevas necesidades del sector productivo.

Los tiempos están cambiando, las tecnologías y las formas de enseñar también el docente debe estar preparado para adecuarse a los cambios, a las nuevas estructuras que conforman la enseñanza en la educación media superior.

## **4.2.- Recomendaciones**

# Bibliografía

- <http://cetis157.edu.mx/cetisno157/historia/historia-de-la-educacion-tecnologica-en-mexico/>
- <http://cdmx.conalep.edu.mx/historia>
- <http://www.monografias.com/trabajos7/aprend/aprend.shtml>

---

<sup>i</sup> <http://conaleplerma.galeon.com/NuestraHistoria.htm>

<sup>ii</sup> **El Sahili G. (2010), Psicología para el docente: Consideraciones y riesgos sobre la práctica magisterial, U de Gto.**

<sup>iii</sup> **González O. V.(2001) Estrategias de enseñanza y aprendizaje**

<sup>i</sup> <http://conaleplerma.galeon.com/NuestraHistoria.htm>

<sup>ii</sup> El Sahili G. (2010), Psicología para