



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

**“Uso de las TIC como herramienta en el proceso enseñanza-
aprendizaje en el ICATMI”**

Reporte de actividades profesionales

Que para obtener el título de:
INGENIERO EN COMPUTACIÓN

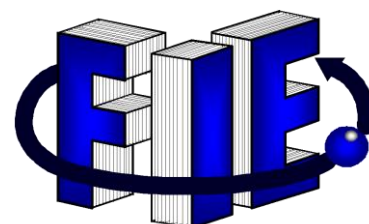
PRESENTA

Avilene Treviño Arroyo

ASESORA

Dra. Sigridt García Martínez

Morelia Michoacán, octubre de 2020.



*A mi madre, quién desde algún lugar muy especial me cuida cada día me sirve de
inspiración para seguir adelante como una mejor persona; donde estés*

¡Esto va por ti!

Agradecimientos

Me gustaría dedicar estas líneas a brindar mi más profundo agradecimiento a todos aquellos quienes de alguna manera han contribuido en mi formación profesional.

Comenzaré por dar gracias a Dios, quien siempre está presente en el caminar de mi vida, guiándome, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer

A mis padres, Catalina y Felipe, quienes con su esfuerzo y dedicación han sido mi pilar fundamental y mi apoyo incondicional para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

A mi hermano Felipe, quien con sus palabras me hace sentir orgullosa de lo que soy y consciente de lo que quiero ser.

A Antonio, mi compañero de vida, porque con tu amor y apoyo, haces que cada día tenga ganas de seguir adelante.

Así mismo, un sincero agradecimiento a la Doctora Sigridt García Martínez por brindarme su valioso tiempo y amplio conocimiento en la realización, revisión y corrección de este documento.

Finalmente, no puedo olvidar decir gracias a dos grandes Instituciones, a mi querida Facultad de Ingeniería Eléctrica por brindarme las herramientas necesarias y permitirme concluir esta importante etapa de mi vida; al Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, por haberme cobijado y retarme día a día a crecer en lo profesional.

Resumen

Este reporte presenta la aplicación de los conocimientos aprendidos como estudiante, egresada del programa de Ingeniería en Computación, en mi desempeño como instructor en el interior del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, en las áreas de Informática e Inglés; haciendo uso de las Tecnologías de la información y la comunicación, que me han acompañado durante estos más de 10 años de actividad docente, transformando el ámbito educativo clásico a uno inclusivo con las nuevas tecnologías, donde como instructor es necesario desaprender las maneras tradicionales e incorporar nuevas para así, innovar un paradigma de enseñanza. Adicionalmente, ofrezco una descripción de los orígenes de mi labor, los primeros años laborales y dónde estoy actualmente para finalizar en a dónde quiero llegar.

Palabras clave: docente, enseñanza, tecnología, educación, ICATMI

Abstract

This report presents the application of all the knowledge learned as a student, graduated from the Computer Engineering program, in my performance as an instructor inside the Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, in the areas of Computer Science and English, using Information and Communication technologies, which have been with me during these more than 10 years of teaching activity, transforming the classical education model into an inclusive one with new technologies, where as an instructor it is necessary to unlearn traditional ways and incorporate new ones and therefore, innovate a teaching paradigm. Additionally, I offer a description of the origins of my work experience, the first years teaching, my present in order to finish in where I want to go.

Key words: teacher, teaching, technology, education, ICATMI.

Índice

Resumen	i
Abstract	ii
Lista de Figuras.....	iv
Lista de Tablas	v
Abreviaturas	vi
1. Marco referencial	1
1.1 Nombre de la Empresa	3
1.2 Logo de la empresa	3
1.3 Misión.....	3
1.4 Visión	4
1.5 Ubicación Física en Morelia	4
1.6 Organigrama	6
1.7 Operatividad.....	8
2. Las Tic	10
2.1 ¿Qué son las TIC?	10
2.2 Las TIC en la educación.....	11
2.3 La integración de las TIC en el aula.....	11
2.4 Ventajas y riesgos de las TIC.....	12
2.4.1 Ventajas de las TIC.....	13
2.4.2 Desventajas de las TIC.....	13
3. Mi labor en el ICATMI	15
3.1 INTRODUCCIÓN	15
3.2 ICATMI en la capacitación	16
3.3 Cursos regulares.....	17
3.4 Cursos de extensión	19
3.5 Las TIC en el ICATMI.....	19
3.6 Mi labor en el ICATMI.....	22
3.7 ¿A dónde voy?	24
4. Conclusiones	26
Bibliografía	27

Lista de Figuras

FIGURA 1-1. LOGO ICATMI.....	3
FIGURA 1-2. UBICACIÓN ICATMI DIRECCIÓN GENERAL.	4
FIGURA 1-3. UBICACIÓN ICATMI PLANTEL MORELIA NORTE.....	5
FIGURA 1-4. UBICACIÓN ICATMI PLANTEL MORELIA SUR.....	6
FIGURA 1-5. ORGANIGRAMA ICATMI.	7
FIGURA 1-6. COBERTURA ICATMI EN EL ESTADO.....	8
FIGURA 3-1. AULA DE INFORMÁTICA	22
FIGURA 3-2. ALUMNA ICATMI - CURSO DE EXCEL.....	24
FIGURA 3-3. COMPAÑEROS ICATMI	25

Lista de Tablas

TABLA 1 PLANTELES ICATMI Y SU FECHA DE CONSTRUCCIÓN	9
TABLA 2. TOP 20 HERRAMIENTAS PARA APRENDIZAJE EN LÍNEA [5]	12
TABLA 3. ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA.....	20

Abreviaturas

TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
ICATMI	Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán.
DGCFT	Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.
TC	Tecnologías de la Comunicación, la radio, la televisión y la telefonía convencional.
TI	Tecnologías de la información, digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro, son reconocidas como productos innovadores donde la ciencia y la ingeniería trabajan en conjunto para desarrollar aparatos y sistemas que resuelvan los problemas del día a día.

Las TIC nos ofrecen la posibilidad de realizar unas funciones que facilitan nuestros trabajos; acceso a todo tipo de información, proceso de datos, canales de comunicación, almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte, entre otras.

En el aspecto de la educación, mencionaré que, en nuestra sociedad, los niños asumen con total normalidad la presencia de las tecnologías; conviven con ellas y las adoptan sin dificultad para su uso cotidiano y el aula, no es la excepción.

Las TIC han supuesto una oportunidad para facilitar el acceso a la educación, bien sea presencial o a distancia.

Mención especial merece, la adaptación del ámbito educativo tradicional a uno inclusivo con las TIC, el docente debe desaprender sus maneras tradicionales e incorporar nuevas dentro de un paradigma de enseñanza en el que, las TIC deben estar al servicio de la educación con el alumno como protagonista de su propio aprendizaje y que, con la ayuda del profesorado acceda a las claves que le hagan posible construir su propio conocimiento.

En este sentido, se han desarrollado servicios y plataformas destinados a la educación, los cuales han permitido repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, el aprendizaje no solo se logra con plataformas especializadas, también se hace uso de aplicaciones, servicios de nube como YouTube, las redes sociales como WhatsApp, Twitter o Facebook, resultan herramientas educativas para desarrollar conocimiento sobre principios interactivos y colaborativos.

En definitiva, sea cual sea la metodología de aplicación de las TIC al aula, debe prevalecer en todo caso una formación que permita: alfabetización digital, competencia digital y educación integral.

Las TIC aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje aportan un carácter innovador y creativo, ya que dan acceso a nuevas formas de comunicación; tienen una mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa, ya que la hace más dinámica y accesible; sin embargo, como toda herramienta, tiene beneficios y sus áreas de mejora.

Finalmente, las TIC se utilizan como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por parte del profesor como por el alumnado, sobre todo en lo que a búsqueda y presentación de información se refiere; pero es importante señalar, que así como ofrece muchas ventajas, también puede presentar diversos inconvenientes.

1. Marco referencial

1.1 Nombre de la Empresa

La empresa se llama: Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán.

1.2 Logo de la empresa

A pesar de algunos cambios en el logotipo de ICATMI, su sello distintivo es la especie de engrane que aparece al lado izquierdo y que simboliza dos cosas: a los trabajadores que reciben la capacitación y los distintos caminos que tiene para capacitarse dentro del instituto, la Figura 1-1 muestra el logo actual que ha permanecido por los últimos 10 años.



Figura 1-1. Logo ICATMI.

1.3 Misión

La misión del ICATMI es:

“Contribuir a la formación de factor humano que tiene la necesidad de empleo, autoempleo y actualización en su actividad laboral, mediante un modelo académico flexible, pertinente e incluyente, con instructores competentes, dando respuestas a los requerimientos individuales y laborales de los michoacanos para mejorar su calidad de vida y así contribuir al desarrollo socioeconómico del estado.”

1.4 Visión

La visión del ICATMI es:

“Ser una institución de vanguardia en la formación de recursos humanos para y en el trabajo, que demanden el sector productivo y social en el estado, con prestigio nacional e internacional. Nuestros servicios de formación para el trabajo, están dirigidos a personas que requieran una rápida incorporación al mercado laboral, así como para la actualización de trabajadores en activo.”

1.5 Ubicación Física en Morelia

El Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán hace presencia en tres lugares en la ciudad de Morelia, la primera corresponde a la Dirección General, donde se encuentra concentrada la estructura administrativa y directiva del Instituto y, cuya dirección desde el año 2015 a la fecha, como se aprecia en la Figura 1-2 es:

Periférico Paseo de la República 425

Colonia Isaac Arriaga

58210 Morelia, Michoacán. [1]



Figura 1-2. Ubicación ICATMI Dirección General.

Apóstol de La Raza Maya 380
Colonia Prof. Jesús Romero Flores
58127 Morelia, Michoacán. [2]

En el año de 2007, derivado de la necesidad de capacitación al sur de la ciudad de Morelia, se construye un segundo plantel ICATMI Morelia Sur, el cual, en la actualidad y como se muestra en la Figura 1-4 se ubica en:

5



Figura 1-4. Ubicación ICATMI Plantel Morelia Sur.

1.6 Organigrama

En la Figura 1-5 se desglosa el esquema de autoridades del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, en el decreto de creación de este, se reconocen 4 autoridades:

- 1.- La junta directiva:** Compuesta por dos integrantes de gobierno del Estado, dos integrantes del Gobierno Federal, un representante del sector social y dos representantes del sector productivo; es la encargada de regular las políticas generales del instituto, aprobar y modificar proyectos y programas de estudios, aprobar nombramientos de jefes de área y regular la vida interna del Instituto.
- 2.- El director general:** Nombrado por el Gobernador del Estado, es el administrador y representante legal del Instituto, así como el encargado del funcionamiento del mismo.
- 3.- Los jefes de área:** El instituto cuenta con cuatro áreas específicas, cada una con un responsable: Área Técnica, Área de Vinculación, Área de Planeación, Área Administrativa.
- 4.- Los directores de plantel:** Presentes en cada uno de los 21 planteles y designados por el director general, son los encargados de regular la vida interna de los Planteles.

1.7 Operatividad

El Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, es un organismo descentralizado dependiente de Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) que oferta capacitación a personas bajo los principios de pertenencia, calidad y equidad, sin importar su escolaridad; actualiza y especializa los conocimientos y las habilidades técnicas de los trabajadores; valida las competencias adquiridas de manera práctica o por autoaprendizaje y estimula en los estudiantes y egresados la creación de empresas; cuenta con instructores competentes, dando respuestas a los requerimientos individuales y laborales de los michoacanos para mejorar su calidad de vida y así, contribuir al desarrollo socioeconómico del estado.

El ICATMI, como aprecia en la Figura 1-6, se encuentra presente en el 70% del Estado, cuenta con 13 acciones móviles, más de 70 acciones extramuros y 21 planteles.

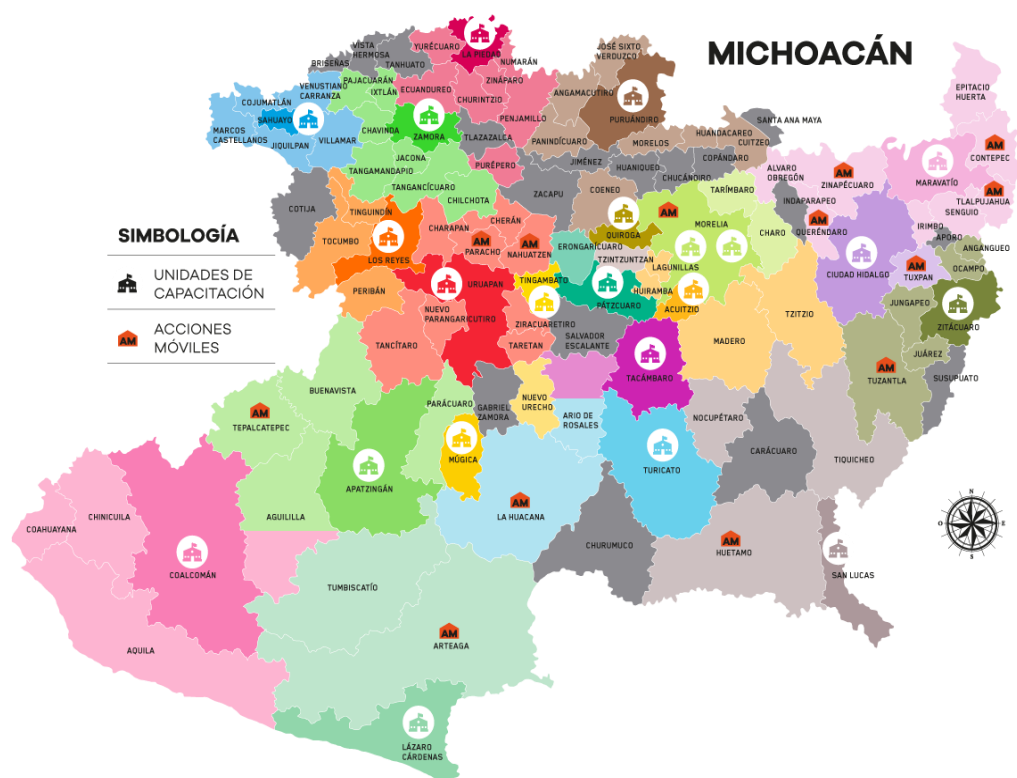


Figura 1-6. Cobertura ICATMI en el estado.

Así mismo, en la Tabla 1, muestra los planteles presentes en el estado, así como su fecha de inauguración.

Tabla 1 Planteles ICATMI y su fecha de construcción

NOMBRE	FECHA
Acuitzio	17 de Octubre de 1994
Apatzingan	21 de Octubre de 1995
Cd Hidalgo	22 de Febrero de 1993
Coalcoman	06 de Marzo de 1995
Corupo	07d e Mayo de 2004
J. Música	16 de Noviembre de 2010
La Piedad	3 de Noviembre 1995
Lázaro Cárdenas	16 de Noviembre de 2000
Los Reyes	4 de Diciembre de 2000
Maravatío	25 de Octubre de 1999
Morelia Norte	5 de Julio de 1995
Morelia Sur (Sta. María)	10 de Agosto de 2007
Pátzcuaro	18 de Octubre de 2010
Puruándiro	18 de Octubre de 1999
Quiroga	22 de Noviembre de 1993
Sahuayo	6 de Marzo de 2013
San Lucas	13 de Febrero de 1996
Tacámbaro	6 de Noviembre de 2000
Turicato	16 de Mayo de 1995
Zamora	28 de Noviembre de 1996
Zitácuaro	23 de Febrero de 1993

2. Las Tic

2.1 ¿Qué son las TIC?

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro, son reconocidas como productos innovadores donde la ciencia y la ingeniería trabajan en conjunto para desarrollar aparatos y sistemas que resuelvan los problemas del día a día. [4]

Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales TC y TI.

Las TIC nos ofrecen la posibilidad de realizar unas funciones que facilitan nuestros trabajos tales:

- Fácil acceso a todo tipo de información.
- Instrumentos para todo tipo de proceso de datos.
- Canales de comunicación
- Almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte.
- Automatización de tareas.
- Interactividad.
- Instrumento cognitivo que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas maneras de pensar.

2.2 Las TIC en la educación

Actualmente en nuestra sociedad, los niños asumen con total normalidad la presencia de las tecnologías. Conviven con ellas y las adoptan sin dificultad para su uso cotidiano y el aula, no es la excepción. Por ello, el nuevo desafío del docente del siglo XXI es aprender a llevar las TIC a ésta y usarlas en pro del aprendizaje de los estudiantes.

En últimos años las TIC han jugado un papel clave en el desarrollo de nuevas políticas y proyectos educativos, ya que han incidido en la forma de acceder al conocimiento. Las TIC han supuesto una oportunidad para facilitar el acceso a la educación, bien sea presencial o a distancia.

2.3 La integración de las TIC en el aula

La adaptación del ámbito educativo tradicional a uno inclusivo con las TIC, el docente debe desaprender sus maneras tradicionales e incorporar nuevas dentro de un paradigma de enseñanza en el que, las TIC deben estar al servicio de la educación con el alumno como protagonista de su propio aprendizaje y que, con la ayuda del profesorado acceda a las claves que le hagan posible construir su propio conocimiento.

En este sentido, se han desarrollado servicios y plataformas destinados a la educación, los cuales han permitido repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. Entre ellos podemos nombrar a las plataformas de e-learning. Entre los ejemplos de plataformas de código abierto están principalmente Moodle, Chamilo, Claroline, ATutor o Sakai. Entre las comerciales se pueden mencionar: Blackboard, Educativa, Saba, Almagesto y Neo LMS.

Estas plataformas utilizan recursos como pizarras interactivas, aulas virtuales en tiempo real, salas de discusión, foros, cuestionarios, esquemas, recursos audiovisuales, bibliografía digitalizada, documentos colaborativos en línea, portafolios, juegos didácticos, etc.

Sin embargo, el aprendizaje no solo se logra con plataformas especializadas, como se muestra en la Tabla 2, también se hace uso de aplicaciones, servicios de nube como YouTube, las redes sociales como WhatsApp, Twitter o Facebook, resultan herramientas educativas para desarrollar conocimiento sobre principios interactivos y colaborativos.

Tabla 2. Top 20 Herramientas para aprendizaje en línea [5]

LUGAR	NOMBRE	TIPO DE HERRAMIENTA
1	YouTube	Plataforma
2	Google	Motor de búsqueda
3	Power Point	Presentaciones electrónicas
4	Twitter	Red social
5	LinkedIn	Red social
6	Google Docs & Drive	Intercambio y almacenamiento de archivos
7	Word	Procesador de textos
8	Wikipedia	Enciclopedia en línea
9	WordPress	Gestor de contenidos
10	Zoom	Video conferencias
11	Microsoft Teams	Colaboración en equipos
12	Slack	Colaboración en equipos
13	LinkedIn Learning	Cursos en línea
14	WhatsApp	Mensajería instantánea
15	Feedly	Agregador RSS
16	Excel	Hoja de cálculo
17	Dropbox	Intercambio y almacenamiento de archivos
18	Facebook	Red social
19	Skype	Mensajería instantánea
20	Articulate	Desarrollador de cursos web

En definitiva, sea cual sea la metodología de aplicación de las TIC al aula, debe prevalecer en todo caso una formación que permita: alfabetización digital, competencia digital y educación integral.

2.4 Ventajas y riesgos de las TIC

Las TIC aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje aportan un carácter innovador y creativo, ya que dan acceso a nuevas formas de comunicación; tienen

una mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa, ya que la hace más dinámica y accesible; sin embargo, como toda herramienta, tiene beneficios y sus áreas de mejora.

2.4.1 Ventajas de las TIC

Las TIC se utilizan como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por parte del profesor como por el alumnado, sobre todo en lo que a búsqueda y presentación de información se refiere, pero las TIC ofrecen entre otras, las siguientes ventajas:

- Facilitan el acceso a información.
- Favorecen la conexión en red de diferentes centros educativos, ampliando la noción de comunidad.
- Promueven nuevas formas de pensamiento.
- Proveen motivación al alumno, pues permiten aprender la materia de forma más atractiva, amena, divertida, investigando de una forma sencilla.
- Favorecen el principio de construcción colaborativa del conocimiento.
- Promueven una continua actividad intelectual, puesto que el alumno tiene que estar pensando continuamente.
- Permiten la alfabetización digital de los usuarios.
- Ayudan a solventar la brecha generacional entre alumnos y profesores.
- Es una herramienta para la gestión educativa y administrativa, pues permite acceder de manera inmediata a bases de datos y estadísticas para conocer el comportamiento académico de los estudiantes.

2.4.2 Desventajas de las TIC

Por otro lado, el uso de las TIC en el aula también puede llevar consigo desventajas tales como:

- La información es abundante, pero no está organizada sino dispersa, lo cual puede resultar abrumador.
- Las TIC pueden resultar una fuente de distracción, ya que el alumno podría ocupar el tiempo consultando páginas web que le llaman la atención y no correspondan necesariamente al tema.
- Los dispositivos e instrumentos como plataformas cambian constantemente, lo que supone un continuo esfuerzo de actualización tanto del docente como del equipo.
- Aún existe gran desigualdad en el acceso a la tecnología debido a factores como la pobreza o la falta de políticas públicas educativas.
- La efectividad de su uso depende de la correcta integración en el currículo escolar.
- Sin una adecuada preparación o un plan de enseñanza bien estructurado, las TIC pueden crear dispersión en lugar de aprendizaje.
- La fiabilidad de la información está en riesgo debido a que, mucha de la información que aparece en Internet carece de sustento o no es lícita, por ello, hay que enseñar a los alumnos a distinguir qué se entiende por información fiable.

3. Mi labor en el ICATMI

3.1 INTRODUCCIÓN

Comenzaré por presentarme y presentar mis actividades en la Institución Educativa a la que actualmente pertenezco.

Mi nombre es Avilene Treviño Arroyo, nací el 1 de marzo de 1988 en la hermosa ciudad de Morelia, Michoacán, soy egresada de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, donde cursé la carrera de Ingeniería en Computación.

Meses antes de concluir mis estudios universitarios en la mencionada Facultad, recibí la invitación para integrarme a la plantilla docente del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, un importante reto, sin duda alguna.

A lo largo del tiempo practicando la docencia, he descubierto una verdadera vocación a la educación, a trabajar con jóvenes y a la búsqueda de diferentes estrategias para la transmisión de conocimientos de una materia, que por sí sola es apasionante y cambiante día con día.

He descubierto por la vía de los hechos, que no importa lo que no haya aprendido en la Facultad o lo que haya dejado de aprender; lo que verdaderamente importa, es tener la capacidad de análisis y de constante investigación, para cumplir con una verdadera labor docente, que permita a los educandos, recibir los conocimientos y la información verdaderamente necesarios para el desarrollo de su actividad profesional.

He tomado el desafío de buscar romper paradigmas, cambiar la vieja costumbre, donde el docente, sólo hace acto de presencia en el aula, “cumple” con dictar un temario, unas definiciones y al final, si es que hay tiempo, lo que considera una explicación del tema visto en clase.

El problema es que muchas viejas costumbres no cambian; no menos común es, que el maestro siga dictando el temario o lo envíe vía WhatsApp y encargue a los alumnos el desarrollo de los temas, mediante actividades de “investigación”.

Retratar la problemática de la docencia en este país, no es el objeto del presente trabajo; pues me desviaría de los principales conceptos que quiero compartir y de las experiencias obtenidas a lo largo de los años desarrollando esta hermosa labor.

Es justo aquí donde toma importancia, una adecuada preparación universitaria, íntimamente ligada con la práctica en el campo laboral, que nos puede conducir al alcance de las metas personales, profesionales y de responsabilidad social, no sólo con la Universidad de la que egresamos, sino con la sociedad y nuestro país en general.

3.2 ICATMI en la capacitación

En el Programa para la Modernización Formal para el Trabajo 1989-1994, en la cláusula IV denominada “Programa de Acción, Objetivos, Estrategias y Metas”, se contempló la creación de los Institutos Descentralizados de Capacitación para el Trabajo, bajo el modelo de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial. Siendo así como el 25 de mayo del año de 1992, se crea el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán

Como se ha descrito previamente, el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, dependiente a su vez de la DGFCT, que forma parte de la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación Pública y, cuya principal función es brindar alternativas a la comunidad mexicana que le permitan, en plazos cortos, desarrollar las competencias que exigen los sectores productivo, social, económico y educativo, impulsándole a participar activamente en el desarrollo del país.

El ICATMI; como organismo dependiente implementa el modelo educativo impulsado por la DGCFT aceptando los retos y tendencias de la formación para el trabajo que se encuentran en el entorno externo e interno; entre ellos, los que se desprenden de los fenómenos internacionales como son la globalización, el desarrollo científico, tecnológico, económico, laboral y sustentable; también los que se plantean en el ámbito nacional a partir del análisis de las características de la dinámica poblacional, social, educativa y económica. De igual manera se toma en cuenta el paradigma del constructivismo social; que pone en el centro a la persona/estudiante, su formación integral y su aprendizaje situado, para incorporarse activamente a las sociedades del conocimiento que se encuentran en los sectores, productivo, económico, social y educativo; el interés al final de cuentas es y será fortalecer la formación para el trabajo.

Con la intención de cumplir con lo anterior expuesto, el ICATMI divide sus cursos en dos modalidades, para cubrir la necesidad de los capacitandos: “Cursos regulares” y “Cursos de extensión”.

3.3 Cursos regulares

Son cursos o módulos presenciales o escolarizados, con una duración entre 40 y 600 horas, que se imparten en un periodo aproximado de 3 a 6 meses, en las Unidades de Capacitación y Acciones Móviles del ICATMI. Su objetivo es proporcionar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el adecuado desempeño en sus centros de trabajo así como emplearse o auto emplearse.

El alumno que acredita un curso, recibe un diploma del Sistema Educativo Nacional y otro por especialidad, en caso de que apruebe todos los cursos que la integran. Asimismo, si acredita un módulo de los Componentes de Formación Profesional, se extiende un Diploma, el cual será reconocido por las Direcciones Generales del Sistema Nacional de Educación Media Superior.

Las especialidades que ofrece el ICATMI son las siguientes:

1. Administración
2. Alimentos y Bebidas
3. Artes Gráficas
4. Artesanías con Fibras Textiles
5. Artesanías con Pastas, Pinturas y Acabados
6. Asistencia Educativa
7. Asistencia Ejecutiva
8. Confección Industrial de Ropa
9. Contabilidad
10. Cursos de Apoyo
11. Diseño Gráfico
12. Diseño y Fabricación de Muebles de Madera
13. Francés
14. Gestión y Venta de Servicios Turísticos
15. Guías generales de turismo
16. Guías locales de turismo
17. Hotelería
18. Informática
19. Inglés
20. Instalaciones Hidráulicas y de Gas
21. Producción Industrial de Alimentos
22. Sastrería
23. Técnico Terapeuta en Servicios de Masaje

3.4 Cursos de extensión

Los Cursos de Extensión, son programas permanentes de actualización y fortalecimiento de las especialidades, cuentan con cursos para atender a egresados, alumnos inscritos, así como grupos comunitarios y población en general que demanden capacitación, actualización o especialización.

Su objetivo es actualizar, especializar y fortalecer con nuevas técnicas o procedimientos de trabajo los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los capacitandos inscritos o egresados de cursos regulares así como a la población en general que requiera capacitarse en un plazo menor en una actividad específica para el adecuado desempeño en su centro de trabajo; para emplearse o auto emplearse

3.5 Las TIC en el ICATMI

El Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán, cuya ubicación ha sido citada con anterioridad en el presente, (**Error! Reference source not found.**); contiene dentro de su oferta educativa aprobada por la DGCFT, la especialidad de Informática, como se describe a continuación: [6]

Tabla 3. Especialidad de Informática

Clave	Año	Estatus	Fecha de actualización	Modalidad
23-IF-1985C	2017	Actualizada	2019-03-19 19:26:09	Presencial.
Objetivo				
Aplicar los procesos de operación de base de datos, Windows e internet, elaboración de textos, elaboración de presentaciones electrónicas y elaboración de hojas de cálculo, conforme a las especificaciones técnicas y procedimientos de seguridad e higiene establecidas, para proporcionar un servicio de calidad.				
Enfoque educativo			Especificación de cursos	
Modelo educativo basado en criterios de competencia ocupacional y modelo educativo basado en competencias.			Esta especialidad oferta cursos regulares y módulos del componente de formación profesional	
Certificación académica			Certificación laboral	
El diploma se obtiene cuando el alumno acredita en su totalidad los subobjetivos y/o submódulos que integran los cursos de la especialidad, ya sea por formación presencial, en línea o Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional (ROCO) y de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Manual de Procedimientos de Control Escolar.			El certificado de competencia laboral se obtiene cuando el candidato acredita un estándar de competencias, a través de un proceso de evaluación con fines de certificación ante un Organismo Certificador, reconocido por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER).	
Sitios de inserción				
Las principales fuentes de empleo son: empresas públicas y privadas, instituciones bancarias y comerciales, agencia de viajes, hospitales, escuelas, etc., en donde se utilice equipo de cómputo.				

La especialidad de Informática está en constantes adecuaciones dictadas por el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones. A la fecha de la elaboración de este texto, la especialidad cuenta con los siguientes cursos autorizados para su impartición:

- Operación de Base de Datos
- Windows e Internet
- Elaboración de Textos
- Elaboración de Presentaciones Electrónicas
- Elaboración de Hojas de Cálculo
- Desarrolla e Instala Software de Aplicación Utilizando Programación Estructurada, con Almacenamiento Persistente de los Datos
- Desarrolla Software de Aplicación Utilizando Programación Orientada a Objetos, con Almacenamiento Persistente de los Datos
- Desarrolla Aplicaciones Web y Móviles
- Administra Sistemas Operativos, de Aplicaciones y Servicios
- Desarrolla, Administra y Configura Soluciones de E-learning y Comercio Electrónico

Así mismo, el ICATMI cuenta con cursos de Extensión, cuya duración y temas pueden ser adaptados por el instructor para así complementar la capacitación establecida por la DGCFT.

El ICATMI Plantel Morelia Norte, es al que pertenezco, cuenta con dos aulas de informática con 15 equipos cada una, en la Figura 3-1 se muestra el aula de computación 1, donde se imparte capacitación a la población en general a partir de los 15 años, sin embargo, en la especialidad de Informática, debido a los cursos que ésta oferta, concentra un alumnado que se encuentra en edad adulta, entre los 30 y los 60 años.



Figura 3-1. Aula de informática

Los capacitandos que recurren al ICATMI para la capacitación en las TIC, lo hacen motivados por la necesidad de aprender el uso básico de su equipo de cómputo, algunos otros lo hacen buscando incrementar sus habilidades tecnológicas con el objetivo de conseguir o mejorar en su empleo, o simplemente por los costos accesibles que el ICATMI ofrece a la población.

3.6 Mi labor en el ICATMI

Todo comenzó a inicios del año 2007, cuando me uní a las filas del ICATMI. Al principio creí sería una cuestión eventual para cubrir un espacio disponible impartiendo la especialidad de inglés, en la que me había preparado con anterioridad. Con el paso de los meses me fui dando cuenta que podría encontrar en la docencia una manera de ayudarme a continuar con mis estudios universitarios así que decidí entonces, seguir participando en el área de inglés y ampliar mi cobertura a la especialidad de Informática, pues mis estudios en Ingeniería en Computación en ésta noble institución me daban las herramientas necesarias para llevar a cabo tal labor.

Y es entonces, cuando a principios del año 2010, tres años después de haber iniciado como docente, realicé mi evaluación para impartir la especialidad de Informática, obteniendo un resultado aprobatorio e iniciando así mi camino por la enseñanza de las TIC en el ICATMI, al principio fue un gran reto, pues era algo nuevo para mí y, a pesar de tener ya algo de experiencia en el ámbito docente; Informática era un área nueva de conocimiento en la que tenía que esforzarme e implementar nuevas estrategias en aras de brindar una capacitación de calidad a los alumnos.

Llegado el día de impartir mi primer curso, tocó el turno al llamado “Windows e Internet” el cual tiene entre sus objetivos:

- Operar las herramientas de cómputo.
- Preservar el equipo de cómputo, insumos, información y el lugar de trabajo.
- Operar las herramientas de cómputo en ambiente de red.
- Establecer comunicación mediante correo electrónico.
-

El curso de “Windows e Internet”, se impartía todos los días, es decir, de lunes a viernes en un horario de 16:00 a 18:00 horas durante 3 meses, que es el periodo de duración que tienen los talleres del ICATMI; debo de reconocer que significó una gran prueba para mí, pues mi inexperiencia en el área así como mi edad, eran factores con los que tuve que luchar para poder llevar a su fin la impartición de éste taller.

Pronto llegó el la oportunidad de extenderme en la especialidad y fue como seguí envolviéndome de todos los cursos que comprenden la especialidad, llego mi turno de impartir el curso de Excel *Figura 3-2*, el cual solo había utilizado para cuestiones básicas, y entonces, las celdas, las filas, las columnas, el libro, las hojas, los macros, etc., se convirtieron en mis elementos diarios de trabajo y Excel paso de ser para las “tareas” a una herramienta laboral para tareas contables, financieras, estadísticas y demás usos dentro y fuera del aula. Era sorprendente todo lo que aprendía y sigo aprendiendo cada vez que preparo una clase, puesto que cada grupo es diferente y representa un reto como el del primer día de clases o al menos así me gusta percibirlo.

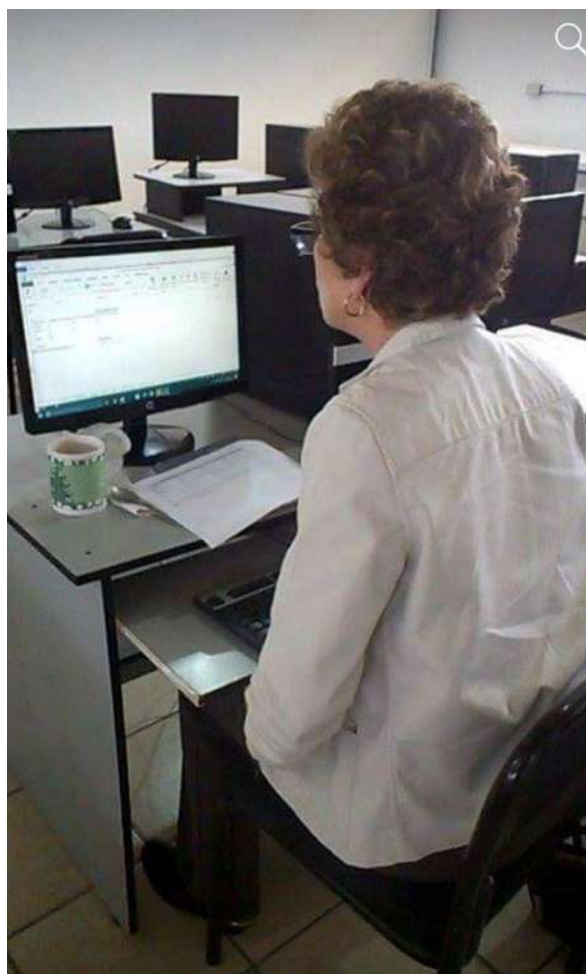


Figura 3-2. Alumna ICATMI - curso de Excel

Actualmente, con más de 7 años de experiencia en el área, debo reconocer que he perdido la cuenta de cuántos cursos y cuántos grupos he atendido, me doy cuenta que he pasado por mucho, momentos gratos, otros no tanto, pero al final de todo siempre me quedo con algo.

3.7 ¿A dónde voy?

Actualmente continúo mi labor en el ICATMI, sigo en el área de Informática, así como en la especialidad de Inglés, el cual es otra de mis pasiones. Por el momento no tengo la más mínima intención de dejar de hacer lo que hago puesto que además de significar mi sustento económico, significa también mi sustento emocional. En estos

años en el campo laboral, he conocido grandes personas, amigos alumnos que indudablemente han dejado una gran huella Figura 3-3. En ICATMI he aprendido a luchar por mis sueños, a levantarme cada día con el ánimo de dar lo mejor de mí y de poner todo mi esfuerzo en pro del aprendizaje de mis alumnos, no lo puedo negar, hay días buenos y otros no tanto, pero no puedo imaginar mi existencia sin la lucha del día a día, sin la sensación de contribuir, aunque sea un poco en la vida de mis estudiantes.



Figura 3-3. Compañeros ICATMI

En los años que están por venir me veo a mi misma continuando mi camino en la docencia, pero además espero que tras obtener mi título profesional llegue a descubrir oportunidades que hasta este momento no están a mi alcance y, por qué no, continuar mi preparación académica en algún otro grado que me siga dando herramientas para compartir en las aulas.

4. Conclusiones

Al elaborar este reporte, me he enfrentado a sentimientos encontrados, pues por un lado está la nostalgia de recordar los mejores momentos de mi actividad docente y por otro, el estímulo de que el presente, me servirá para ver culminar una de mis mejores etapas en la vida: mis estudios Universitarios.

Debo reconocer que en mis etapas de estudiante, no me imaginaba hacer lo que hago en este momento, pensaba usar mis habilidades en áreas más afines a mi carrera, sin embargo, creo que habla bien de un egresado, ocupar sus habilidades para ayudar a las personas y contribuir con el desarrollo de la sociedad, bajo esta premisa, me siento muy satisfecha, además de que el trabajo docente para mí es un desafío, pero a la vez, la oportunidad de aprender a diario, pues, en esta profesión, resulta cierto el famoso cliché que señala que “¡uno nunca termina de aprender!”.

Bibliografía

- [1] Google, «ICATMI Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán,» [En línea]. Available: <https://goo.gl/maps/ptmpoZomYpaR45R96>. [Último acceso: Noviembre 2019].
- [2] Google, «ICATMI Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán,» [En línea]. Available: <https://goo.gl/maps/NYw7YvgzZZQXxGwY6>.
- [3] Google, «ICATMI Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán,» [En línea]. Available: <https://goo.gl/maps/Ng9KRyQK7gUgrJqF9>. [Último acceso: Noviembre 2019].
- [4] SERVICIOS TIC, «Definición de TIC,» 2006. [En línea]. Available: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>. [Último acceso: Febrero 2020].
- [5] «Top Tools for Learning,» 13th Annual Learning Tools Survey, Septiembre 2019. [En línea]. Available: <https://www.toptools4learning.com/>.
- [6] DGFCT, «Dgcft.sems.gob.mx,» Julio 2019. [En línea]. Available: http://www.dgcft.sems.gob.mx/buscador_cecati/especialidad/45.
- [7] C. Social, «ICATMI,» 8 Julio 2019. [En línea]. Available: <http://www.icatmi.michoacan.gob.mx>.