

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO  
MORAZÁN  
VICE-RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN CURRÍCULUM

---

EL PERFIL TECNOLÓGICO DE DOCENTES,  
ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS INSTITUTOS  
OFICIALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA  
A DISTANCIA DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO  
CENTRAL.

---

**Tesista: Lic. Claudia Lorena Miralda Fúnez.**

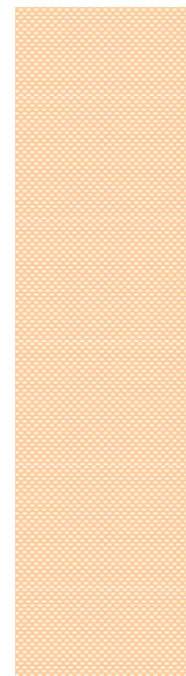
**Asesor: Dr. Rogers Daniel Soleno**

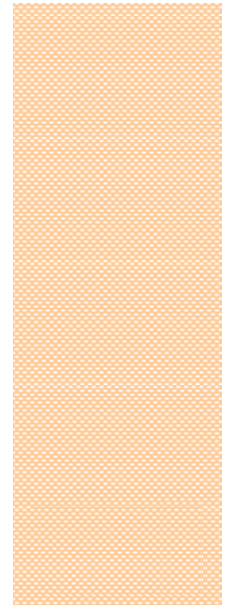
**Junio de 2006.**

---

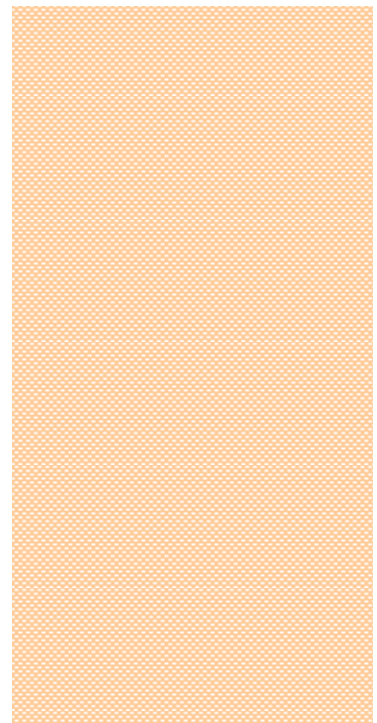
**EL PERFIL TECNOLÓGICO DE DOCENTES,  
ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS INSTITUTOS  
OFICIALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN  
MEDIA A DISTANCIA DEL MUNICIPIO DEL  
DISTRITO CENTRAL.**

---



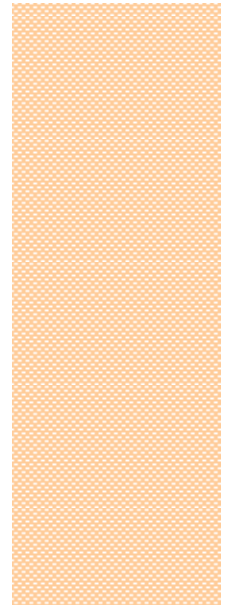


## **INDICE**

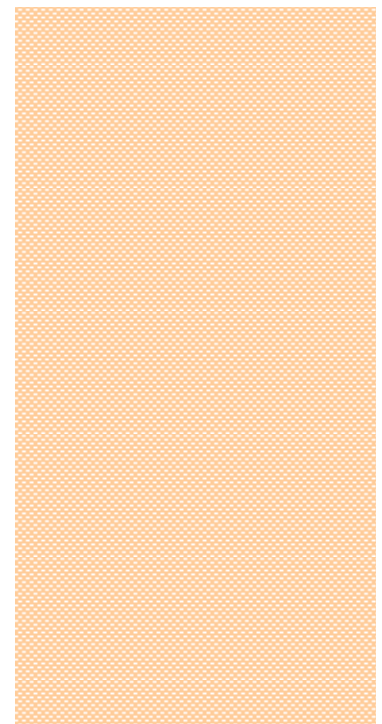


DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTOS	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA	16
1.1. La evolución histórica de la educación a distancia	19
1.1.1. Europa. Cuna y desarrollo de la educación abierta y a distancia.	19
1.1.2. Una Visión de la educación a distancia.	22
1.1.3. Reseña Histórica de la modalidad de educación a distancia en Honduras.	26
1.1.3.1. En el nivel Universitario.	26
1.1.3.2. En el nivel Secundario.	28
1.2. La educación a distancia en la actualidad, precisiones conceptuales.	29
1.3. Características de la educación a distancia	33
1.4. Componentes de la educación a distancia	35
1.5. Modelos de educación a distancia prevalecientes En América Latina y Honduras.	36
CAPÍTULO 2. LAS TICs Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA	39
2.1 Evolución histórica de las tecnologías de la Información y de comunicación.	39
2.1.1 La tecnología como actividad específicamente humana.	39
2.1.2 Tecnologías de la Información de la Comunicación (TICs).	43

2.1.3 La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.	45
2.2 Las TICs de educación.	48
2.3 Las TICs de educación a distancia	50
CAPÍTULO 3.LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS, ALUMNAS Y DOCENTES EN LOS INSTITUTOS OFICIALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA A DISTANCIA	54
3.1 Las TICs y el Sistema de la Educación a distancia a nivel medio.	54
3.1.1 El docente y alumno (a) como Objeto de investigación.	56
3.1.2 El sistema de educación media a distancia	58
3.1.3 Datos generales de la población investigada.	59
3.2 Las competencias tecnológicas de los docentes de los ISEMED	61
3.4 Las competencias tecnológicas de los alumnos y alumnas de los ISEMED	75
CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	93



## **DEDICATORIA**



## **DEDICATORIA**

A Jehová mi Dios para su Gloria y Honra

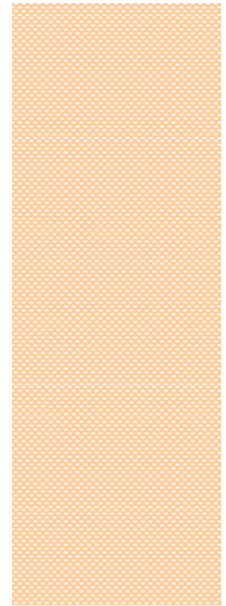
A mi madre, Dulce María

A mi padre, Juan Ramón

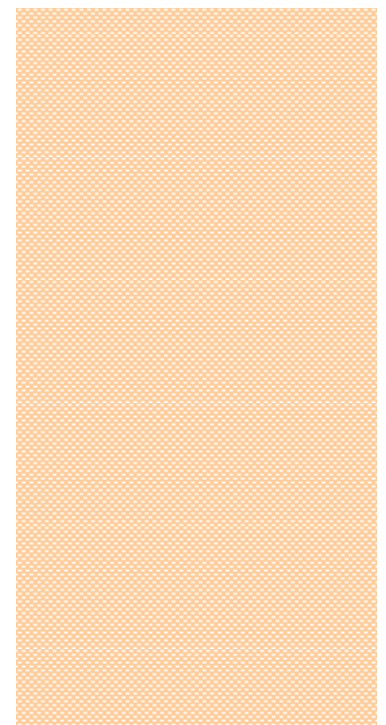
A mi amado esposo, Julio Roberto

A mis hermanos (as), Martín, Carolina, Dulce María, Berta María,  
Juan Ramón

A Mayra, Julio Cesar, Salvador, Adrián José, Belinda



## **AGRADECIMIENTOS**





## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios, quien estuvo a mi lado y me dio fuerzas, en el nombre del Señor Jesucristo

A Julio Roberto, por su amor, apoyo incondicional, paciencia y persistencia

A Rogers mi querido asesor, que más que asesor es mi amigo y quien en nombre de esa amistad me ha acompañado es esta larga, larga travesía.

A Judith, por saber combinar la sencillez de las palabras con la profundidad del consejo

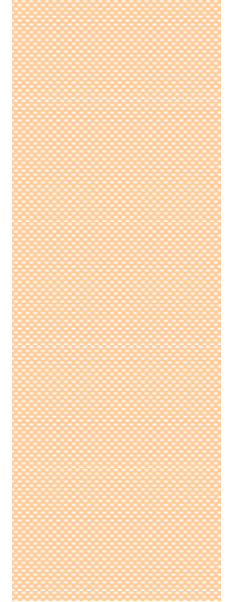
Al maravilloso equipo, Julio R., Belinda, Indira y Rony

A Juan Simón por su apoyo, su entusiasmo y amistad

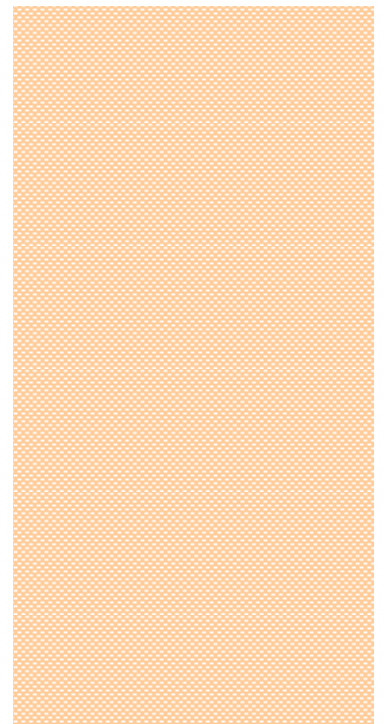
A Patricia Hernández por su valioso tiempo y amistad

A todas las personas que han colaborado para que éste mi proyecto soñado se volviera una realidad.

A todos ellos mi cariño y mi agradecimiento.



## **INTRODUCCIÓN**



¿Información y conocimiento?, ¿el cambio es lo permanente?, ¿debemos preparar a la juventud para enfrentarse al cambio?, ¿los docentes debemos actualizarnos y estar acompañando los cambios y no atrincherados en lo que “aprendimos y sabemos”?, ¿hoy no somos los maestros los únicos poseedores del conocimiento?, hablamos de artefactos, de tecnología, ¿son acaso lo mismo?, ¿qué tiene que ver la tecnología con la educación?, ¿es la tecnología la esencia de la educación a distancia? Y se pueden hacer muchas preguntas más.

Probablemente la mayoría de ellas no tengan respuesta inmediata.

Sin embargo, estas preguntas aparentemente desprovistas de lógica, deberán organizarse y encontrar respuestas si lo que queremos es darle sentido a nuestra vida y a nuestro trabajo. Vivimos en un mundo de cambio permanente, de cambios radicales y de gran alcance

Una de las esferas de la sociedad donde se han generado más cambios es en el campo tecnológico. Todo apunta hacia el hecho de que esa permanencia de los cambios es causada por el avance vertiginoso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs, NT, NTIC) y por la multiplicación incesante de nuevos conocimientos.

Es, en la importancia que tiene el uso de las TICs en la sociedad actual y en sus aplicaciones a la educación donde se origina este trabajo de investigación. Habida cuenta de que todos los cambios en la sociedad implican cambios en la educación.

Así pues una de las implicaciones más notorias del desarrollo de las TICs en la educación, ha sido en la educación a distancia ya que éstas han marcado también la evolución de esta modalidad educativa.

Los cambios en la tecnología han permitido la reorganización de los procesos educativos y la resignificación del papel tanto del docente como del alumno.

La tecnología por sí misma no ha producido los cambios en educación, sino que la tecnología se convierte en una herramienta pedagógica al servicio de la educación para mediar el conocimiento y para mejorar los canales de comunicación entre los actores del proceso.

La tecnología no es un fin sino un medio. Es una herramienta para ayudar a los maestros a aprender y a enseñar, es una herramienta para ayudar a los estudiantes a explorar con eficiencia la información y para ser atraídos a dedicar mayor tiempo a la tarea fundamental “aprender”.

Por esta razón, a lo largo de la historia nunca la tecnología ha sustituido ni sustituirá al docente, porque son herramientas y no profesores, la educación es un acto eminentemente social, las herramientas tecnológicas están al servicio de la educación para hacerla más efectiva y mejorar desde el lugar que les corresponde la calidad de dichos procesos, pero para ello se requiere que su incorporación en los procesos pedagógicos vaya acompañada en primer lugar –y no al revés- de lineamientos pedagógicos claros y definidos, asimismo los actores deberán conocer esas herramientas, manipularlas, usarlas inteligentemente, para que posteriormente transfieran el conocimiento adquirido no sólo en situaciones de aula, sino que además en situaciones personales y profesionales.

La educación a distancia es tecnología pura, su metodología es auxiliada principalmente por la tecnología educativa y gracias a la incorporación de las TICs en sus procesos pedagógicos, ha

aumentado su potencial y es vista como una alternativa para contribuir al desarrollo sostenible de los pueblos.

En Honduras a partir de la década de los noventa, se implementa la educación a distancia en la educación secundaria. Hoy por hoy su importancia no está en discusión sino en el cómo brindar mayor calidad en sus servicios en la medida que va aumentando su cobertura.

En el cómo, puede ser insertada con éxito en la estrategia para la reducción de la pobreza. Nos parece que parte de la respuesta se encuentra en su funcionamiento y en los alcances que se pretenden de ella, es decir en primer lugar habrá que reconceptualizarla y darnos cuenta de que la educación a distancia no es sinónimo de educación presencial, por lo tanto sus características, su funcionamiento, su metodología es diferente a los de aquella.

Por otro lado, es necesario realizar los cambios oportunos y pertinentes para optimizar y ampliar sus alcances, por ejemplo hoy no podemos –ni debemos- seguir hablando de educación a distancia haciendo uso únicamente de la tecnología tradicional, ni seguir incorporando ideas viejas que en el pasado no dieron respuestas positivas así como tampoco tratar de incorporar lo nuevo en moldes viejos.

Es preciso, en primer lugar, ahondar en temas tales como la importancia de la educación a distancia y de la educación secundaria, de la importancia de la integración de las TICs y de valorar sus posibilidades formativas, para que posterior a este análisis se tomen las decisiones que coadyuven al desarrollo del país que todos queremos.

Así pues y bajo este universo de incertidumbres pero también de oportunidades y de retos profesionales es que este trabajo encuentra su razón de ser y, aborda un tema de sumo interés no sólo para la educación sino también para el país.

En consecuencia, el problema de investigación planteado es:

**¿Cuáles son las competencias tecnológicas de los docentes, los alumnos y las alumnas de los institutos oficiales del sistema de educación media a distancia en el distrito central?**

En función de lo anterior, el objetivo general de la investigación es: **Identificar y analizar las diferentes competencias tecnológicas que poseen tanto los docentes como los alumnos y las alumnas de los institutos oficiales del sistema de educación media a distancia en el distrito central, para orientar las intervenciones y toma de decisiones futuras en este sistema educativo.**

El presente trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos:

El primero referido a **“La educación a distancia”** en donde damos cuenta de su génesis y de su evolución de manera general y se particulariza en el contexto latinoamericano. Además visualizamos la educación a distancia de forma totalizadora e integradora.

El segundo aborda **“Las TICs y la educación a distancia”**, en este capítulo se refleja claramente la relación interdisciplinaria que existe entre la tecnología de la información y de la comunicación con la educación como fenómeno social y con la educación a distancia. En este capítulo realizo algunas reflexiones que me permiten tomar posición en relación al tema objeto de estudio.

El tercero **“Las competencias tecnológicas de los docentes, los alumnos y las alumnas de los institutos oficiales del sistema de educación media a distancia en el distrito central”**, trata en primer lugar la contextualización de los escenarios para luego presentar los resultados derivados del estudio empírico que se orientó a diagnosticar justamente las competencias tecnológicas que poseen los docentes, los alumnos y las alumnas de la modalidad profesional en el ISEMED.

Esta es una investigación Descriptiva Exploratoria. Su énfasis está puesto en diagnosticar las competencias tecnológicas que poseen los docentes, los alumnos y las alumnas de los institutos oficiales del sistema de educación media a distancia en el distrito central. Para ello, se utilizaron cuestionarios estructurados tanto para los docentes como para alumnos y alumnas.



## **CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**



# **CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

En nuestros días caracterizados por la globalización de los mercados, la era de la comunicación y las constantes innovaciones tecnológicas, la educación a distancia es una modalidad de estudio en auge a nivel mundial permitiendo a grandes cantidades de estudiantes que desean continuar sus estudios dentro de un sistema educativo formal, alcanzar los créditos académicos, diplomas y/o títulos de grados superiores que les ayuden a superar sus niveles de competitividad y empleabilidad profesional.

La amplia bibliografía referida a la educación a distancia explica el cómo esta modalidad ha ido evolucionado a través de la historia al compás de los desarrollos alcanzados en las tecnologías de la comunicación para justamente alcanzar su más caro objetivo, el de proveer la igualdad de oportunidades en el acceso de la educación.

Así pues, en su historia diferentes autores señalan diferentes etapas, períodos o generaciones por las cuales ha atravesado. Unos hablan de 5 etapas otros, de tres generaciones, realmente las diferencias están más marcadas por cuestiones de estilo que por aspectos de fondo. Como quiera que sea lo cierto es todos coinciden en que su origen no es reciente.

Así pues, para algunos autores como Bates (1999: 42), “la educación a distancia tiene un origen bíblico y fundamenta su opinión citando al apóstol San Pablo cuando dirige la carta a los Romanos en el Nuevo Testamento”.

Para otros autores como Santiago Campeón (2004), afirma que este acontecimiento de la era cristiana es la respuesta al reto de instruir a una comunidad en expansión y progresivamente dispersa, y para ello desarrolló un sistema de educación a distancia: Sostiene este autor “El propio San Pablo escribía cartas a cada una de las comunidades cristianas que iban surgiendo y les pedía que las leyesen a los miembros en las mismas reuniones periódicas de oración”.

Además, para este autor la era del cristianismo ilustra algunas técnicas utilizadas actualmente en la educación a distancia “moderna”. Jesucristo enseñaba a sus discípulos en grandes y pequeños grupos y también personalmente (face to face). Tanto el maestro como los discípulos tenían que estar presentes en el mismo tiempo y lugar (lo que ahora se llama comunicación sincrónica); es un esquema tutor-grupo presente hoy en los modelos semi presenciales de la educación a distancia y; la presencia de la comunicación asincrónica en el modelo de “San Pablo” porque él no estaba presente cuando se hacía una lectura pública de sus cartas.

Como podemos apreciar el inicio, de la educación a distancia (EAD) es simple, carente de material impreso (las cartas de San Pablo eran manuscritas), pero mantiene sus raíces y al igual que entonces aún existe la ingente necesidad de las personas por conocer y aprender más, más allá de las posibilidades “reales” y de la rigidez de los sistemas “presenciales y tradicionales”.

## **1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

### **1.1.1. EUROPA: CUNA Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA.**

Como ya se apuntaba, el origen de la educación a distancia es bíblico, sin embargo Bate (1999), señala que en su sentido moderno comenzó en el siglo XIX, con el establecimiento de los colegios comerciales por correspondencia, lo cual fue posible por el desarrollo de un servicio postal rápido y seguro. Paralelamente, este hecho marca el inicio de la primera generación de educación a distancia: “la educación por correspondencia”. Esta se caracteriza por la transmisión comunicacional unidireccional debido al uso predominante de una sola tecnología y la falta de una interacción estudiantil directa con el maestro instructor.

Posteriormente en el siglo XX, en el año de 1969 fue creada la British Open University en el Reino Unido, dando lugar a una nueva concepción de la educación a distancia universitaria en Europa, más innovadora y más abierta (Guitert, 2000)

Esta universidad es diseñada única y específicamente para la educación a distancia, utilizando y combinando en sus procesos educativos, diversos medios tecnológicos que facilitan la comunicación y complementan los materiales impresos como el audio y el video educativo. El uso de estos medios tecnológicos permite el paso a la segunda generación de la educación a distancia pero se continúa con una comunicación unidireccional

Los cambios tecnológicos que se originan a partir de los ochentas en Estados Unidos y Europa, dan surgimiento a la tercera generación de la educación a distancia, la que se basa en los

medios de comunicación bidireccional que permiten una interacción directa entre el maestro tutor de la instrucción y el estudiante distante y a menudo entre los mismos estudiantes distantes, en forma individual o en grupos.

Es importante agregar que además de los cambios tecnológicos, otro factor que influye en el surgimiento de la tercera generación de la educación a distancia es el que está relacionado con la emergencia de un nuevo paradigma teórico, las llamadas *teorías cognitivas*<sup>1</sup> en las que se comienza a visualizar al estudiante como sujeto de su propio desarrollo cognitivo: estudia en forma independiente, busca mayor autonomía intelectual, creativa y activa. Aquí se valoriza el autoaprendizaje

Así pues, las tecnologías de la tercera generación proporcionan una distribución más equitativa entre los estudiantes y docentes, mayores grados de interactividad<sup>2</sup> en los procesos pedagógicos de la educación a distancia. Son ejemplo de estas tecnologías desarrolladas y aplicadas a la educación en general y a la educación a distancia en particular a partir de 1980: audiocassettes, videocassettes, enseñanza por teléfono, aprendizaje por computadora, TV por cable, TV por satélite, sistemas audiográficos por computadora, teletexto, videodiscos, video interactivo por computadora, videoconferencias, correo electrónico, conferencias por computadora, Internet, multimedia por computadora, realidad virtual, entre otros.

---

<sup>1</sup> Este paradigma teórico está circunscrito dentro de la psicología educativa e intenta explicar el mecanismo por el cual los sujetos aprenden y modifican de manera sustancial sus propios sistemas conceptuales de interpretación. Por ejemplo, el constructivismo piagetiano, las teorías contextualistas de Vigotsky y la teoría de la comprensión de Gardner .

<sup>2</sup> Fainholc, 1999, sostiene que nos referimos a una interactividad pedagógica, clave para comprender la "mediación pedagógica". Esta interactividad es entendida como "relación" o "vínculo" la cual puede mantenerse y proseguir a distancia, porque lo recíproco puede medirse. Por ejemplo, hoy no necesariamente se impone una presencia real: puede ser virtual aunque sincrónica, gracias a las TICs.

El paso de la educación a distancia de primera generación (fundamentalmente por correspondencia) a la tercera (uso de nuevas tecnologías), se produjo gracias al desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) permitiendo mayor flexibilidad al aprendizaje.

Para Santiago Campeón (2004), los años anteriores a la educación por correspondencia constituyen la primera generación o período de la educación a distancia y el avance sin precedentes en las tecnologías de la comunicación y de la información y su uso en educación está permitiendo un nuevo período de la educación a distancia: la educación en línea.

La utilización de los satélites de comunicación, aprendizaje mediante computadora personal y enlaces con Internet; utilización de sistemas de banda ancha para la comunicación sincrónica y asincrónica mediante texto, audio y video; todo dentro de un conjunto de medios que se ha convenido denominar “educación en línea”

Entonces si hacemos un reordenamiento, tenemos cinco generaciones o etapas de la educación a distancia:

- 1.- La era cristiana (origen bíblico)
- 2.- La educación por correspondencia (comunicación unidireccional)
- 3.- La incorporación de la radio y la televisión (comunicación unidireccional)
- 4.- La incorporación de la tecnología de la comunicación y de la información (TICs), en los procesos educativos de la educación a distancia (comunicación bidireccional)
- 5.- La educación en “línea” o la educación “virtual”, Internet, gracias a mayores aplicaciones derivadas de la utilización de las TICs (comunicación bidireccional)

La educación en línea es totalmente por la red y para funcionar necesita de redes satelitales, fibra óptica y los medios tecnológicos personales tales como: computadoras, telefonía, acceso a Internet, y su estructura es en torno a la utilización del hipertexto, las posibilidades de la comunicación asincrónica en el tiempo y espacio. Este tipo de educación se da más en los países desarrollados, los cuales cuentan con toda la infraestructura instalada requerida para tal fin.

Cuando hablamos de educación en línea, nos referimos a términos como: cursos on-line, formación on line, e-reading (lectura electrónica, la cual es expositiva, no orientada al autoaprendizaje), y la más reciente e-learning (aprendizaje en línea, utilizando un enfoque semi-constructivista).

### **1.1.2. UNA VISIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.**

En el contexto latinoamericano la educación a distancia es relativamente reciente. Díaz (2002), plantea que la educación a distancia lleva ya más de cincuenta años de establecida en América Latina y el Caribe. México es el país pionero. El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, creado en 1947, es considerado como el primer esfuerzo en América Latina y el Caribe en educación abierta y a distancia, bajo el principio que los docentes no deberían interrumpir su labor, su propósito era impartir cursos a maestros en ejercicio en los mismos lugares donde trabajarán. La capacitación docente se apoyaba con materiales educativos que se enviaban por correo y se complementaban con lecciones radiofónicas. Las prácticas y las

evaluaciones eran presenciales en centros cercanos a los lugares de trabajo de los docentes.

En América Latina la educación abierta y a distancia aparece de manera tardía en comparación con otras regiones del mundo. El atraso en la génesis de la educación a distancia en esta región obedece a la historia misma que en materia de educación tienen nuestros pueblos ya que la educación ha sido un privilegio de élites. Como es sabido, hasta mediados del siglo pasado, más de la mitad de la población de la región era analfabeta. La escuela primaria, la secundaria, y por supuesto la universidad, se masifican muy tardíamente debido a barreras coloniales, raciales, económicas e incluso religiosas.

En América Latina y el Caribe la educación se desarrolla realmente a partir de la segunda mitad del siglo pasado y, en la mayoría de los países, prácticamente a partir de los años setenta. Aquí los factores dinamizadores fueron: de una parte, el populismo y el miedo frente a la revolución cubana que hace que, por primera vez, se invierta en grandes planes de desarrollo social; y de otra, los acelerados procesos de urbanización que fueron incentivados por nacientes procesos de industrialización y las bajas condiciones de vida en las zonas rurales. En este mismo contexto, algunos autores como Mella, Gutierrez y otros citados por Campeón (2004), afirman que en Iberoamérica en los años sesenta justamente se empieza a hablar de la “educación popular” como medio de desarrollo y de crítica a la escuela tradicional y se generan movimientos que sacan las prácticas educativas de las salas de clase para llevárselas a las comunidades rurales, a las barriadas pobres, a poblados alejados.

Es por estas y otras razones que los procesos educativos incluidos los de educación a distancia, no sólo han sido retrasados y lentos sino desordenados y asimétricos.

En América Latina los orígenes de la educación a distancia están orientados más hacia la alfabetización de adultos y enseñanza básica. Pero también existen experiencias orientadas a la enseñanza específica, como el proyecto de educación matemática por radio en Honduras y Nicaragua.

En los setentas y ochentas, la educación superior a distancia en Latinoamérica tiene un gran desarrollo, y países como Argentina, Venezuela, Costa Rica y Colombia, crean instituciones universitarias especializadas en esta modalidad.

Sin embargo, en el resto de Latinoamérica tenemos universidades con doble sistema o doble modalidad, porque la educación a distancia se anexa –por decirlo de alguna forma- a las universidades convencionales. Es decir, las universidades nunca dejaron de ser tradicionales, la presencia del profesor y del alumno en el mismo espacio y tiempo continuaron siendo la principal forma de educación y paralelamente, se crea la oportunidad de educación a distancia para aquellas personas interesadas en continuar estudios en el nivel universitario que no pueden asistir de forma regular a la universidad.

En realidad se crea una educación semi-presencial, pues los estudiantes deberían acudir a tutorías presenciales según la calendarización elaborada a nivel central, vale decir que los planes de estudio no fueron modificados para la modalidad a distancia, y la metodología no sufre grandes innovaciones.

A este respecto y a manera de síntesis de lo expuesto anteriormente, Díaz (2002), afirma que los desarrollos de la educación a distancia en nuestra región se dieron, sin realizar los cambios conceptuales y los vuelcos internos que esa modalidad demandaba, y utilizando además, lo que puede ahora



denominarse “baja tecnología” de entrega de contenidos: fundamentalmente materiales impresos, precisamente cuando en los países desarrollados se estaba produciendo un cambio tecnológico importante, como la introducción de los multimedia en las más importantes universidades europeas y americanas de educación abierta y a distancia.

Estamos diciendo entonces que, desde su inicio en los cuarentas hasta su apogeo en los setentas y ochentas, la educación a distancia en América Latina ha permanecido en la primera generación de desarrollo de esta modalidad de educación y tímidamente se asoma la segunda. Generaciones éstas que se caracterizan por el uso predominante de una sola tecnología por lo que, los procesos de comunicación son unidireccionales. Lo que además trae consigo el hecho de que esta modalidad no tenga el reconocimiento social, ni los alcances esperados pese a los esfuerzos de los gobiernos, pues se asocia con tipo de educación de baja calidad.

A finales de los ochenta y principios de los noventa, Latinoamérica da los primeros pasos para ingresar a la tercera generación de la educación a distancia al incorporar a los procesos educativos las tecnologías de la información y de la comunicación cuando en el año de 1989 el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México hace las primeras pruebas de Internet y a partir de entonces comienza una rápida expansión en la región y comienza a introducirse lo que se denomina la educación a distancia electrónica. (Díaz, 2002)

### **1.1.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LA MODALIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN HONDURAS.**

#### **1.1.3.1. EN EL NIVEL UNIVERSITARIO.**

En Honduras, la Escuela Superior del Profesorado Francisco Morazán (actualmente la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán), inicia en 1978 un Programa de educación a distancia con el fin de brindar oportunidad de formación profesional a las personas en servicio en el nivel primario y medio a través del funcionamiento de varias sedes distribuidas en todo el territorio nacional. Este programa constituye el primer esfuerzo de la modalidad a distancia en el nivel superior.

Posteriormente, en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) en el año de 1981, el Claustro Pleno Universitario aprobó el proyecto de Educación a Distancia, estando como Rector, el Dr. Juan Almendarez Bonilla. Nace dependiendo de Extensión Universitaria; pero en julio de 1983, el Rector, Abogado José Oswaldo Ramos, separa el programa de aquella unidad y se crea el Sistema Universitario de Educación a Distancia (SUED) como una Dirección Académica adscrita a la Rectoría.

En Honduras no tenemos universidades de educación abierta y a distancia, lo que tenemos es una modalidad adscrita a un departamento, unidad o dirección de una institución educativa del nivel terciario porque así está contemplado en el Reglamento General de la Ley de Educación Superior - marco legal para el funcionamiento de esta modalidad – cuando en uno de sus artículos dice textualmente: “los planes de estudio y la

programación académica de la Modalidad a Distancia tendrán los mismos perfiles, objetivos, contenidos e intensidad que los correspondientes a la modalidad presencial de un mismo centro, se diferenciarán de éstos en lo relativo a la metodología de enseñanza-aprendizaje, duración y recursos de ejecución”

Lo anterior no hace más que confirmar que en Honduras al igual que en el resto de Latinoamérica, la creación de la educación a distancia se da sin realizar los cambios conceptuales y los vuelcos internos que esta modalidad demanda y por lo que además, en nuestro país, tanto la UNAH como la UPNFM, son instituciones en principio presenciales que después agregaron lo de “distancia” como modalidad de estudio dirigida a aquellas personas graduadas del nivel medio que por diferentes razones no podían presentarse a clases de manera regular.

Ambas universidades en lo concerniente a la modalidad a distancia se rigen por este Reglamento, es por ello que al institucionalizarse este sistema educativo y **para preservar la calidad académica del Nivel Superior** la metodología especial utilizada consiste en **ofrecer tutorías presenciales por lo menos cada tres semanas**, con la que se pretende el estudio autónomo conducente a la obtención de los objetivos educacionales, lo que es contradictorio porque se pretende el estudio autónomo en los estudiantes pero la metodología continúa siendo presencial. Con ello, lo que realmente tenemos es una modalidad semi-presencial, cuyo principal recurso didáctico es el texto aún y cuando el mismo Reglamento contempla la implementación progresiva de las tutorías telefónicas, radiales y por computadora, las cuales hoy por hoy no han podido concretarse por diferentes razones, siendo una de ellas el recelo que las autoridades de las universidades guardan hacia esta modalidad y la falta de recursos económicos para invertir en

tecnología de la información y de la comunicación apropiada que sirva de recurso pedagógico en el proceso educativo.

A las experiencias anteriores, se suman las que actualmente se llevan a cabo en algunas universidades privadas que con el nombre de educación a distancia generalmente se dan espacios semipresenciales.

### **1.1.3.2. EN EL NIVEL SECUNDARIO.**

La educación a distancia en los institutos de educación secundaria en el país, es una iniciativa propia y única en Centro América. Su promotor fue en ese entonces el Ministro de Educación, Lic. Jaime Martínez Guzmán, bajo la asesoría técnica y académica de personal docente del Sistema Universitario de Educación a Distancia (SUED) de la UNAH, por lo que su génesis no es diferente a la descrita en el nivel superior. Esta inicia su funcionamiento en 1992 y surge bajo las siglas de SEMED que significa Sistema de Educación Media a Distancia, su eslogan: “Una alternativa educativa”, y tiene como propósito beneficiar a los hondureños y hondureñas, mayores de 15 años, que por diversas razones no han tenido acceso a la educación media convencional.

Es un programa que ofrece servicio educativo formal, con metodología propia, que propicia el autoaprendizaje, independiente e individualizado, de los contenidos curriculares de la Educación Media de Honduras, es decir está inserta dentro de la educación formal y desarrolla los planes de estudio y los programas de asignatura del sistema presencial, de hecho funciona en las instalaciones físicas de los institutos de educación pública en el país –en su mayoría- pues también funciona en algunas instituciones de carácter privado, a éstos se

les conoce con el nombre de ISEMED (centro o instituto donde se operativiza el servicio de educación a distancia).

La metodología propia a la que hace referencia consiste en que los alumnos asistan a tutorías los fines de semana (sábado y domingo) a reforzar su aprendizaje, aclarar dudas y hacer consultas a sus profesores tutores, -seguimos con la educación semi presencial- la tecnología utilizada consiste en textos autoinstruccionales, una programación académica y un cronograma por asignatura.

## **1.2. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA ACTUALIDAD. PRECISIONES CONCEPTUALES.**

A lo largo de la evolución histórica de la educación a distancia y dependiendo del contexto en que nos situemos (europeo, latinoamericano, hondureño) se han utilizado indistintamente algunos términos como son el de educación abierta, educación a distancia y educación abierta y a distancia. La pregunta es, por qué? ¿Será que la terminología también a evolucionado?

Bien, como sabemos la educación en su forma pura y tradicional es la transmisión de los saberes y esa transmisión se da a través de la escuela -vista ésta, como la gran institución educativa y no como nivel académico- entonces, en este marco la función social de la escuela es socializar a través del conocimiento y, a lo largo de la historia vemos que el maestro en contacto personal con el alumno ha sido el principal medio de comunicación de ese conocimiento.

Lo anterior implica pues, presencialidad de ambos actores durante el proceso educativo, que requiere de un espacio físico, de la comunicación oral, de esquemas rígidos de administración, en fin estamos hablando de la educación tradicional o convencional, de los sistemas educativos presenciales.

En las universidades Latinoamericanas según Diaz (2002), los calificativos de “abierta” y de “distancia” se emplean originalmente por oposición a las características de “escolaridad” y de “presencialidad”, supuestamente típicos de la educación tradicional.

Sin embargo, hay que reconocer que en la realidad histórica no hay absolutos así pues la educación a distancia en nuestros países requiere de presencialidad y de infraestructura física en algún momento del proceso para la transmisión del conocimiento a través del desarrollo de tutorías y para la aplicación de las evaluaciones. Estamos hablando de sistemas semi-presenciales que apuntan más hacia una educación a distancia que hacia una educación abierta.

Veamos, si bien es cierto que ambos sistemas -abiertos y a distancias- permiten la flexibilización de la transmisión de los saberes es decir del proceso educativo, también es cierto que, entre ambos términos existe una diferencia y ésta se aprecia en la siguiente exposición de Bates, (1999):

La enseñanza abierta, es principalmente una meta, o una política educativa: la provisión de enseñanza de una manera flexible, construida alrededor de las limitaciones geográficas, sociales y de tiempo de cada estudiante, en lugar de aquéllas de una institución educativa.

La educación a distancia es un medio para ese propósito: es una forma mediante la cual los estudiantes pueden estudiar de manera flexible, lejos del autor del material pedagógico: los estudiantes pueden estudiar según su tiempo disponible, en el lugar de su elección (casa, trabajo o centro de aprendizaje) y sin contacto personal con su profesor.

Según este autor, la enseñanza abierta puede incluir la educación a distancia. La enseñanza abierta pone el énfasis más en el que aprende que en el proceso que ayuda, el aprendizaje abierto proporciona la oportunidad para el que aprende de progresar a su propio ritmo y en función de sus expectativas, mientras que la enseñanza a distancia centra más su interés en el proceso, en el cómo elegir las metodologías adecuadas para hacer llegar el conocimiento. De alguna manera podría decirse que necesita algunos elementos de lo tradicional, de la presencialidad por ejemplo, de los espacios físicos, los encuentros programados cara a cara entre docentes y discentes y la estructuración de los contenidos en forma clara.

Sin embargo, -y pese a las observaciones realizadas-, coincidimos con lo planteado al final de la exposición de Bates cuando afirma que tanto la educación a distancia como la abierta nunca se encuentran en sus formas más puras y que el aspecto que las une es el intento por proporcionar medios alternativos para proporcionar una alta calidad en la educación y la capacitación para aquellas personas que no pueden o no quieren asistir a instituciones convencionales.

Podemos decir entonces que la educación abierta y educación a distancia no son un tipo especial de institución sino que más bien la flexibilización de los diferentes procesos y funciones educativas, por lo que se habla de educación abierta y a distancia, sin diferenciación de términos. Al respecto, Campeón (2004:15), lo dice muy claramente “los términos Educación a Distancia y

Educación Abierta conectados se refieren a todas las formas de estudios flexibles que no demandan la presencia física del profesor y del alumno en el mismo lugar.” Es por ello que en la bibliografía actual y en organizaciones tales como la UNESCO y la ANUIES, se utilizan ambos calificativos en la misma frase “la educación abierta y a distancia”.

Sin embargo dadas las características del surgimiento y el establecimiento de la enseñanza en la modalidad a distancia en nuestros países latinoamericanos, es que utilizamos sólo el calificativo de “educación a distancia”, lo cual no es en ninguna manera incorrecto.

Es por ello que en la actualidad dada la gran demanda de esta modalidad ya sea por el puro deseo de continuar estudios, por la necesidad de una educación continua y permanente que garantice mayores y mejores oportunidades de mejorar las condiciones de vida, por no poder asistir a clases de forma regular y presencial, por no querer hacerlo o por el hecho de que las instituciones educativas presenciales no pueden atender la gran demanda de educación de ese nivel es que la educación a distancia hoy, representa una alternativa realmente importante para el desarrollo de los países y es el momento no para replantear lo objetivos o finalidad de esta modalidad pues continúan teniendo vigencia y valor, sino, para replantear su alcance real: el cómo mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje; el cómo dejar de ser una educación de segunda; el cómo flexibilizar realmente los procesos; en fin el cómo superar la transmisión comunicacional unidireccional, propios del primer, segundo y tercer período de esta modalidad educativa y pasar al cuarto período que garantice de alguna manera procesos de comunicación bidireccional que superen “la distancia”, donde exista una distribución más equitativa entre maestros y alumnos, donde nuestros estudiantes logren aprendizajes significativos y donde podamos hablar



entonces de una educación abierta y a distancia desde el espacio que la historia nos ha dado para funcionar -anexados a la presencialidad de lo ya existente...

### **1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

Como hemos visto existen varias denominaciones y varios conceptos de educación a distancia, sin embargo todas coinciden en que “se trata de una enseñanza mediada por la distancia y fundamentada en el autoaprendizaje. Es decir, una modalidad educativa que no está regida ni por el espacio (no se imparte en un aula concreta), ni por el tiempo (el ritmo de aprendizaje lo estipula cada alumno), constituyéndose como fundamento de su estudio una serie de materiales especialmente diseñados para guiar el autoaprendizaje”. (García, 2001:166)

Según este mismo autor, los criterios definitorios básicos en los que prácticamente todos los autores coinciden se refieren a que la educación a distancia se trata de un sistema de enseñanza con una metodología específica, que se caracteriza por:

- **Separación física profesor-alumno:** en la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio mayormente independiente por parte del alumno, de materiales específicamente elaborados para ello. La fuente del conocimiento representada por el docente ha de ubicarse en diferente lugar físico que el elemento alumno.
- **Utilización de medios técnicos:** Los medios de aprendizaje basados en el material impreso, de laboratorio, audio, vídeo o informático y la emisión de los mensajes educativos en sus

distintas variantes (correo, teléfono, radio, televisión, telefax, videoconferencia, Internet, etc), eliminan o reducen sustancialmente los obstáculos de carácter geográfico, económico, laboral, familiar o de índole similar para que el estudiante pueda acceder a la educación. Así, los medios técnicos se convierten en impulsores de los principios de igualdad de oportunidades.

- **Organización de apoyo-tutoría:** Se refiere a las oportunidades para reuniones presenciales, a través de las tutorías grupales, con finalidades de fomentar la socialización, la interacción y de aprovechar las posibilidades que ofrece el grupo guiado por un docente.
- **Aprendizaje independiente y flexible:** En el aprendizaje a distancia el control de la voluntad de aprender depende más del estudiante que del docente. Este control voluntario por aprender, es un elemento que implica una señal de identidad de todo sistema de educación a distancia, porque engloba el rasgo de separación que, a su vez, exige autonomía.
- **Comunicación mediada:** Los estudiantes pueden responder a las interrogantes planteadas en sus materiales de estudio o través del tutor, pero a la vez pueden preguntar e, incluso, iniciar el diálogo. La comunicación bidireccional será mediada a través de los materiales de estudio y de las vías de comunicación.

En síntesis la educación a distancia se caracteriza:

- En la EAD contrario a la educación tradicional, los profesores y alumnos están distanciados.
- La organización del aprendizaje se da por medio de una institución educativa.
- Los alumnos son personas adultas que por diferentes razones no pueden asistir diariamente a clases.

- la utilización de la tecnología se usa para mediatizar el proceso pedagógico y mantener la comunicación entre los participantes.
- Se ofrecen encuentros presenciales con una finalidad didáctica o socializadora.
- Se caracteriza además porque se puede desarrollar el proceso pedagógico con comunicación sincrónica y con comunicación asincrónica.

#### **1.4. COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

Para Lugo y Schulman (1999: 26-28), todo sistema de educación a distancia y de modo general se compone de:

- **La institución educativa:** dedicada total o parcialmente a la educación a distancia
- **El estudiante:** persona adulta automotivada, que tiene autonomía en cuanto a la planificación, organización, ejecución y evaluación de su trabajo educativo, es el principal responsable de su aprendizaje.
- **El tutor:** antes que un profesor, en el sentido tradicional de la educación presencial, es un orientador, un apoyo o facilitador de los aprendizajes de los estudiantes.
- **El programa:** debe considerar las necesidades de los destinatarios y tratar de responder a ellas, además prever con exactitud los elementos teóricos y prácticos para planificar adecuadamente y proveer los recursos.
- **Los materiales:** constituyen en sí mismos la metodología especial de los sistemas de educación a distancia, incluyen las unidades didácticas, las guías de estudio, las pruebas de evaluación, los soportes didácticos y multimedia.

- Todos los materiales escritos y/o multimedia deben ser elaborados con criterios metodológicos y didácticos especiales para permitir al alumno el estudio independiente.

## **1.5. MODELOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PREVALECIENTES EN AMÉRICA LATINA Y HONDURAS.**

La abundante bibliografía sobre educación a distancia está mayormente enfocada hacia su evolución histórica, en el cómo inicia y en el cómo ha ido desarrollándose conforme el avance de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) y, en el cómo éstas se han incorporado como tecnología educativa en sus procesos educativos.

Sin embargo, los diferentes autores no han sido generosos con los temas pedagógicos no importa que se refieran a la educación a distancia en contextos de países desarrollados o en contextos de países en vías de desarrollo. En los escritos no se evidencia claramente un modelo pedagógico predominante en este tipo de modalidad, recordemos que en alguna medida la educación a distancia es la “cenicienta” de la educación presencial.

Recién en su historia actual se comienza a hablar de lo importante e impostergable que resulta lo pedagógico sobre lo tecnológico, se está reconociendo que la tecnología no es más que una herramienta al servicio de la educación y no a la inversa.

En consecuencia, los modelos de educación a distancia en los países latinoamericanos incluido el nuestro, no son la excepción,

al igual que en el resto de los países, la modalidad ha sido regida por los avances de la tecnología, la diferencia estriba en la accesibilidad que hemos tenido a dicha tecnología. Las razones han sido claramente expuestas con anterioridad en el apartado referido a la educación a distancia en el contexto latinoamericano.

Aún así, los modelos de educación a distancia en América Latina que se pueden identificar son:

1.- **El Modelo Tradicional:** uso fundamentalmente de material impreso como mediador del conocimiento. Además es un sistema más bien semi-presencial pues requiere de la presencialidad programada para el desarrollo de las “clases”. Recordemos que en la mayoría de Latinoamérica la distancia nace como anexo de lo presencial, tanto así que los planes de estudio y programas de asignatura hoy por hoy siguen siendo los mismos.

2.- **El Modelo Mixto:** Los seguidores de esta postura plantean que debido a las dificultades propias de la incorporación de las nuevas tecnologías en los centros educativos, se usa un modelo mixto entre lo nuevo y tradicional, podríamos decir por ejemplo una combinación del uso de materiales impresos, clases presenciales (tutorías), uso de computadoras y acceso a la red.

3.- **El Modelo Virtual:** Salinas (2004), es categórico al decir que la educación a distancia está vinculada inexorablemente con la tecnología de la distribución. Bajo esta perspectiva en educación a distancia, la educación debe ir a la gente y no a la inversa, es una educación abierta, más flexible, la importancia recae en los aprendizajes más que en el proceso, caracterizado por el uso exclusivo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y en medios digitalizados para la entrega de contenidos y para la obtención de los aprendizajes.



## **CAPÍTULO 2. LAS TICs Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**



## **CAPITULO 2. LAS TICS Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

### **2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.**

#### **2.1.1. LA TECNOLOGÍA COMO ACTIVIDAD ESPECÍFICAMENTE HUMANA.**

Iniciamos con este apartado porque se tiene la impresión de que al hablar de tecnología o de las TICs, nos referimos a algo total y absolutamente desconocido. Lo que pareciera suceder es que hasta este momento existe alguna “tecnología” con la que nos identificamos plenamente y que utilizamos de manera habitual, están integradas en nuestras vidas, ya la conocemos, podemos utilizarla.

Lo que sucede en la actualidad y a criterio de Adell (1997), es que percibimos como tecnología sólo lo que es suficientemente “nuevo”, y las novedades y los cambios generan incertidumbres, alteran el “status quo” y ponen en peligro intereses creados.

Pero la tecnología existe antes de los “artefactos”, pues la especie humana en palabras de Sancho (1995), tiene capacidad para generar esquemas de acción sistemáticos, perfeccionarlos, enseñarlos aprenderlos, traspasar a grupos distantes en espacio y tiempo, a fin de valorar sus pro y contra, y tomar decisiones sobre la conveniencia y utilidad de avanzar hacia unos caminos u otros. Así, además de producir esos artefactos primero desarrollamos tecnología simbólica como el lenguaje y la

escritura – al respecto Adell, 1997 plantea que el desarrollo de la tecnología es la compleja historia de la comunicación humana – y tecnología organizativa relacionada con la actividad productiva (taylorismo, fordismo, etc.), en resumen y de acuerdo con Guitert, (2004), la tecnología le pertenece a la especie humana, es propia de ella. Producida para su beneficio, comodidad y trascendencia.

Visto de esta manera profundizamos en el concepto de tecnología y vemos que al hablar de ella no sólo nos referimos a las TICs, sino que además y anterior a éstas, tenemos la tecnología simbólica y organizativa que también están presentes en los contextos educativos.

En tal sentido, diversos autores dividen la historia del hombre en fases o períodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información (Bosco, 1995; Harnad, 1991; Levinson, 1990; citados por Adell, 1997). La tesis fundamental de los autores es que los cambios operados en la tecnología han comportado también cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en los procesos cognitivos del ser humano. Y es que la relación del ser humano con la tecnología es compleja. El hombre la crea y la utiliza para amplificar sus sentidos y sus capacidades pero, a la vez, la propia tecnología lo transforma a su vez a él mismo y a la sociedad. En esta historia podemos establecer cuatro etapas: (Adell, 1997, Díaz 2002 y otros)

- **La aparición del lenguaje oral.**

Proceso lento que se produce a lo largo de los siglos y un hecho revolucionario que permite la codificación y transmisión del



pensamiento mediante la producción de sonidos. El lenguaje oral permitía la referencia a objetos no presentes y expresar los estados internos de la conciencia.

Con el habla se hizo posible hacer pública y almacenar la cognición humana. El conocimiento puede acumularse y almacenarse en la memoria de los mayores para ser transmitido a las nuevas generaciones. La palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros. Ong (1995) caracteriza la cultura oral como una cultura aditiva y agregativa más que analítica, redundante, tradicionalista, centrada en la vida cotidiana, empática y participativa.

- **La aparición y difusión de la escritura**

El uso de los signos gráficos para representar el habla se produjo aproximadamente hace 3.500 años antes de la era cristiana. La escritura permitió la independencia espacio-temporal entre emisor y receptor y la acumulación y preservación de los conocimientos e informaciones para la posteridad. Sin embargo, la palabra escrita tenía algunos inconvenientes, era más lenta, su audiencia era menor, era más elitista –no todas las personas podían acceder a ella-, y era menos interactiva que el habla. Por ello, la forma del discurso se adaptó a estas características y éste se hizo más reflexivo, deliberado y estructurado y la escritura estabilizó, despersonalizó y objetivó el conocimiento (Bosco, 1995).

En las culturas orales, el aprendizaje era fruto de la experiencia en las actividades cotidianas. La aparición de la escritura impone la descontextualización o disociación entre las actividades de enseñanza-aprendizaje y las actividades cotidianas: no se aprende a leer y escribir simplemente observando a los adultos y

repetiendo los actos que ellos realizan (García Carrasco, et. al., 1998). Hace falta usar medios extraordinarios. La escritura permite el aprendizaje y la enseñanza descontextualizados de su entorno real, con lo que se amplían enormemente las posibilidades de aprender.

- **La aparición de la imprenta**

Aunque la imprenta no comportaba un cambio de código respecto a la fase anterior, tuvo consecuencias sociales, políticas, culturales y económicas de gran magnitud, que dieron lugar a la cultura moderna y al mundo tal como lo conocemos. La imprenta comportó una auténtica revolución en la difusión del conocimiento haciéndolo accesible a la población y eliminando su carácter elitista. Nuestra cultura está tan fuertemente influenciada por la tecnología de la imprenta que resulta superfluo extenderse analizando sus consecuencias (Adell, 1997). El mundo, tal como lo conocemos, hasta la aparición de los medios de comunicación de masas, en las últimas décadas, es producto de la imprenta (Eisenstein, 1994).

- **El uso de los medios electrónicos y la digitalización.**

Esta etapa es en la que está inmersa nuestra generación, es la de los medios electrónicos y la digitalización, y la confluencia de ambos, han permitido crear entornos de comunicación totalmente nuevos. Estos entornos no están sujetos a un medio físico y en ellos la información se sitúa en un espacio no real al que muchos denominan “ciberespacio” o “espacio virtual”, por lo que se dispone de posibilidades de transmisión de la información casi instantánea y a nivel global.

La gran influencia de estos medios se produce por el enorme impacto que presentan en todos los órdenes sociales (políticos, culturales, educativos, económicos), lo que se ve facilitado por sus posibilidades en el tratamiento, creación, transferencia y comunicación de la información a nivel mundial, en un entorno “amigable” y no controlado.

### **2.1.2. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TICS)**

La tecnología, y más concretamente la revolución tecnológica en marcha, representa uno de los ingredientes configuradores de mayor influencia en la que suele calificarse como la tercera gran transformación experimentada hasta ahora por la Humanidad, tras la agrícola, ocurrida en el neolítico, y la industrial, ya en la edad moderna (Tezanos, 2001).

Esta gran transformación se da por el uso de los medios electrónicos y la digitalización descritos con anterioridad. Pero en este proceso de digitalización según Adell (1997), hemos asistido a una fase preliminar en el que la electrónica ha propiciado el rápido desarrollo de aplicaciones analógicas (el teléfono, la radio, la televisión, el fax, etc), que en la actualidad están migrando rápidamente hacia la digitalización y adquiriendo capacidades interactivas entre emisor y receptor y de procesamiento y manipulación de la información ampliadas. Los avances en la creación de imagen de síntesis, por ejemplo, ha aumentado el número de aplicaciones de esta nueva forma de codificar información: no sólo tenemos textos, imágenes y sonidos digitalizados que podemos almacenar y reproducir

indefinidamente de modo fiel, sino que también podemos producirlos desde la nada, generarlos a voluntad.

Esta nueva tendencia tecnológica ha permitido a su vez en el campo educativo el surgimiento y desarrollo de otras tecnologías como el video interactivo, el videotexto, el teletexto, los hiperdocumentos, los sistemas multimedia, la teleconferencia y videoconferencia, el correo electrónico, la telemática, la realidad virtual, etc.

Todo lo descrito anteriormente son las llamadas tecnologías de la información y de la comunicación, (TICs, NTIC, NT), las cuales según Reboloso (2000), se refieren a los medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente palabras, números, imágenes y sonidos, todo lo que se refiere a las comunicaciones, así como todo lo que esté vinculado de alguna manera al proceso de mejorar la eficiencia en el manejo de la información.

Las TICs están provocando expectación y novedad, debido al alcance que su desarrollo está logrando y la influencia que tienen en todas las actividades del ser humano, de manera particular y como nunca antes visto en actividades ligadas a la formación y a la educación, generando además desconcierto y confusión al interior de las escuelas porque las decisiones de adopción y adaptación a los procesos educativos deben irse tomando sobre la marcha de lo contrario corremos el riesgo de volver dichos procesos obsoletos.

La rápida evolución de estas tecnologías a criterio de Guitert (2000), comporta educar personas capaces de adaptarse a los cambios y por tanto personas capaces que aprenden de una manera distinta.

En esta misma línea de pensamiento Cabero (2004), expone que aquí y al contrario de lo que ha pasado con otras tecnologías, los usuarios(as) desempeñan un papel significativo, al poder convertirse en constructores significativos de su itinerario comunicativo y formativo; itinerario que no será único, sino múltiple en función de los propios intereses, y la experiencia, del usuario(a).

### **2.1.3. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.**

Reboloso (2000), cita, el análisis sobre la transformación del papel del trabajador en la sociedad durante el último siglo, realizado por Peter Drucker, en el que se ve claramente como el hombre ha ido justamente transformando su trabajo. Así, un primer momento es el de campesino; un segundo momento es el de sirviente o trabajadores de cuello azul pues constituían la clase media baja; posteriormente son trabajadores de cuello azul pertenecientes a la clase media alta, pues organizados en sindicatos logran mejorar su condición social; en un tercer momento aparecen los trabajadores industriales (tecnólogos) aquellos que trabajan con ambas manos y conocimiento, como los técnicos en computación, los técnicos en rayos X, etc. Estos trabajadores industriales trabajan menos horas que los campesinos y los sirvientes. Y, el nuevo grupo de trabajadores: el trabajador del conocimiento, el cual requiere más educación formal, y la habilidad de adquirir y aplicar conocimiento teórico y práctico. Dando lugar así a la sociedad del conocimiento.

En esta misma línea de pensamiento, Campión (2004), sostiene que en esta sociedad la inteligencia, el conocimiento, el talento y la conciencia humana son objeto de máximo interés. La sociedad

del conocimiento se compone de agentes y de espacios que van construyendo una estructura y van delineando un determinado sistema con sus funciones y resultados para crear y desarrollar conocimiento y para que, con su difusión, generar innovación para la sociedad y para el individuo a título personal. Esta sociedad integra la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Se trata de una nueva sociedad en la que se prevé que un importante porcentaje de la masa laboral mundial trabaje en el terreno de la tecnología de la información y de la comunicación. Las TICs han generado una verdadera revolución informática tanto así que las Naciones Unidas, 2000, determinaron que las mismas han dejado de ser un tema limitado a algunos grupos de especialistas para convertirse en un componente de la vida cotidiana de millones de personas. Las tecnologías de la información y de la comunicación han ido adquiriendo visibilidad, principalmente a partir del amplio uso de la red de INTERNET.

El amplio uso de esta red ha facilitado el surgimiento de la sociedad de la información, ya que la información es accesible a toda persona en aquellos lugares que tienen las condiciones de infraestructura y equipo necesario para estar “conectados” a la red.

Esta sociedad es una forma de entender los cambios económicos y sociales que conforman la sociedad digital o la sociedad en la red, lo que ha alterado las formas de producción e intercambio de bienes y servicios y el tipo de relaciones humanas cuantitativa y cualitativamente. Nuevas relaciones que están siendo reforzadas por el nacimiento de infraestructura y superestructura más adecuada para tal fin.

La utilización de esta herramienta por parte del usuario es infinita, está relacionada a sus intereses y/o necesidades, esta variedad en su empleo y aplicación la convierten muchas veces en una herramienta negativa (por ejemplo es usada para pornografía infantil, para la piratería, para dar informaciones falsa, etc., etc.). Sin embargo, también sus alcances pueden convertirla en una herramienta útil y positiva, por ejemplo uno de sus aspectos más interesantes es el uso educativo que podemos hacer de ella. La red de redes ha sido beneficiada de manera muy valiosa en cuanto a la creación de bases de datos públicos, el acceso a bibliotecas, a centros de investigación y universidades de todo el mundo. Con ello, se ha permitido que muchos usuarios(as) puedan conectarse al conocimiento, y constituye una fuente valiosa para la actualización en las diversas áreas de la ciencia (aquí hablamos ya de conocimiento y no sólo de información). En definitiva hablamos de una herramienta y como tal los resultados dependerán de su manipulación y de la intencionalidad que las personas que le utilicen hagan de ella.

Es pertinente cerrar este apartado haciendo referencia una vez más a Reboloso, (2000), porque este autor señala que a pesar del florecimiento de estos nuevos medios de comunicación global, muchas sociedades siguen aisladas y dependiendo de las tecnologías tradicionales, por lo que ahora la sociedad no sólo se divide entre ricos y pobres, sino también entre los que están informados y los que no lo están.

Decimos que es pertinente porque nuestro país y el resto de los países hermanos en Latinoamérica, innegablemente ingresamos tardíamente a la sociedad de la información en relación a los países del primer mundo, aún y cuando esto supone la pequeña ventaja de beneficiarnos del conocimiento ya acumulado y del hecho de no tener que recorrer las mismas etapas de

aprendizajes que vivieron los países gestores de este nuevo tipo de sociedades.

## **2.2. LAS TICS Y LA EDUCACIÓN**

A lo largo de la historia hemos podido apreciar como las explosiones en la tecnología terminan repercutiendo en los procesos educativos. Por ejemplo, gracias a la imprenta se eliminó el carácter elitista del conocimiento al permitir la difusión a gran escala del conocimiento mediante los libros.

Otra consecuencia de esta tecnología en la educación según Bates (1999), es que los libros impresos no reemplazaron al profesor(a) sino que resignificaron su papel y aumentó la población estudiantil. Así, enseñaban a grandes cantidades de niños a desarrollar sus habilidades de lectura y escritura, a tal escala que surgió la necesidad de establecer escuelas y universidades para que muchas personas fueran educadas de manera económica. Por tanto, la invención de libros no sólo necesitó de más maestros, sino además condujo a una reorganización radical de la enseñanza y una apertura de acceso a la educación.

Hoy, recién estamos iniciando un nuevo siglo el cual se caracteriza por el avance acelerado de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs). Las implicaciones para la educación son intimidantes pues pareciera que no estamos listos para dar el gran salto hacia la sociedad del conocimiento. Sociedad en la cual vivimos y que además implica para los profesores y profesoras, moverse en una nueva forma de adquirir y organizar el conocimiento. Un vez más estos profesionales no



serán desplazados pero se hace necesaria la reorganización radical en las formas de enseñanza.

En el campo educativo, la enorme cantidad de información a la que se tiene acceso por medio de las TICs, está provocando en primera instancia el advenimiento de la sociedad de la información para luego y casi simultáneamente, dar paso a la sociedad del conocimiento, términos éstos que generan confusión.

En segunda instancia, es el hecho que la escuela hoy por hoy ha perdido la exclusividad de transmitir información. Hoy nuestros alumnos disponen de muchas más fuentes de información que hace algunos años. Al respecto, se debe tener claro que la institución escolar, que nació, entre otras cosas para proporcionar información, compite ahora con fuentes de información de mucha aceptación como la TV, cuyo objetivo no es, evidentemente ni formar, ni informar verazmente, ni educar sino más bien, capturar audiencias masivas y venderlas a los anunciantes o simplemente ganar dinero.

En tercer lugar, hoy también en la escuela se deben formar los nuevos ciudadanos y ciudadanas que puedan adaptarse al cambio y hacer frente a los complicados procesos de transformación que están afectando a nuestras sociedades, ciudadanos capaces de adaptarse a las nuevas formas de organización, de trabajo, de relaciones.

Los hombres y mujeres de hoy y de los próximos años tropiezan con la necesidad de actualizar constantemente sus conocimientos, y esto se traduce en una explosión de la formación continuada. Otra consecuencia es la progresiva

disminución de la importancia que se da al conocer como acumulación de conocimiento. Conocer es hoy algo más que ser capaz de reproducir nombres, hechos y conceptos. Pues día en día crece la distancia entre lo que somos capaces de “recordar” y el volumen total de información. Información que en poco tiempo será ya obsoleta.

Es decir, lo que se nos plantea es que debemos dar menor importancia a la reproducción de conocimientos y dar mayor importancia al desarrollo de destrezas en el acceso y recuperación de la información y a la construcción del conocimiento.

### **2.3. LAS TICS Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Como sabemos, el problema central de la educación a distancia es llegar a los alumnos(as) al quedar roto o disminuido el contacto entre docentes y discentes. Es por esta razón que los avances en las tecnologías de la comunicación son tan importantes para este tipo de enseñanza pues se piensa en aprovecharlos para tratar de superar en parte este problema y favorecer el desarrollo del currículo.

Tal es la importancia que representa este tema para la educación a distancia que diversos autores(as) han ahondado en el mismo. Así, Rowntree (1988), señala que si bien todo tipo de enseñanza recurre a los materiales educativos, la educación a distancia en concreto depende fundamentalmente de ellos hasta tal punto que no puede entenderse sin ellos. Por otro lado, Fainholc (2000), es categórica al afirmar que la educación a distancia es tecnología pura.

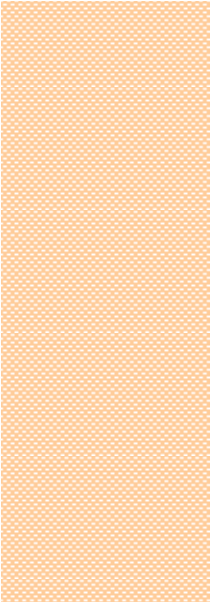
Así pues, bajo este contexto, no es extraño que la explosión tecnológica sin precedentes que se origina a fines del siglo pasado en las formas de comunicación, llamada tecnología de la información y de la comunicación (TICs), estén incursionando en todas las esferas de nuestras vidas. Su alcance es insospechado y está dando lugar a verdaderas revoluciones tecnológicas y a un sinnúmero de terminología asociada a ese cambio.,Así pues, hablamos de “globalización”, “aldea planetaria”, “interconectividad”, “sistemas multimedia”, etc., y como es de esperarse, está afectando dramáticamente las actividades ligadas a la educación y a la formación alcanzando su mayor grado de influencia en la educación a distancia, tanto así que le ha permitido evolucionar (tal y como lo explicamos en el primer capítulo) de la segunda a la tercera generación.,Generación ésta caracterizada por ofrecer mayores oportunidades de acceso a la educación y por una comunicación que supera la distancia, una comunicación que gracias a la mediación tecnológica hoy en día es bidireccional.

Desde esta perspectiva, para García (2000), esta comunicación bidireccional supone que los (las) estudiantes puedan responder a los interrogantes planteados en sus materiales de estudio o a través del tutor(a), pero a la vez pueden preguntar e, incluso, iniciar el diálogo. Hoy en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la bidireccionalidad se convierte en ocasiones en multidireccionalidad, porque ahora podemos exigir unos procesos de comunicación no sólo verticales –de docente a estudiante y viceversa- sino también horizontales: de los estudiantes entre sí.

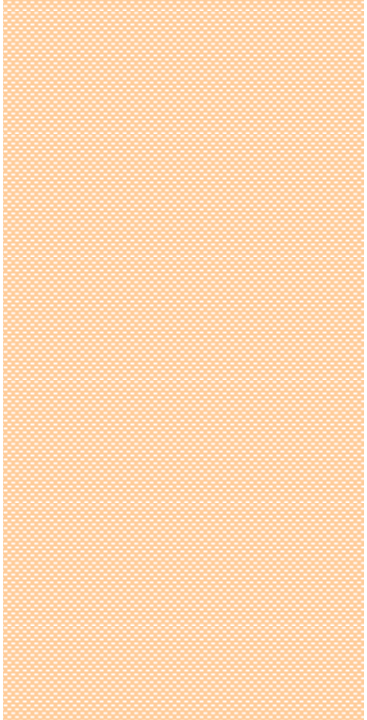
Otra consecuencia de la incursión de las TICs en educación a distancia es que han venido a resignificar su papel. Ya no es más la cenicienta de la educación presencial, ya no es más, la mal llamada educación de segunda. Hoy por hoy, la educación a

distancia permite que conceptos tales como la educación para todos(as), la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación, la educación permanente; pasen del plano de lo ideal al plano de lo posible, al plano de lo real.

Como se sabe, el siglo XXI se caracteriza por la universalidad de la educación permanente, misma que desborda las posibilidades que brindan los sistemas convencionales de educación formal ya que, “éstos resultan ya insuficientes para atender a tan numerosa y heterogénea población que demanda satisfacer unas necesidades de formación y cultura progresivamente diversificadas” (García, 2001:157). Así pues, a partir de la década de los setentas, la educación a distancia se ha ido consolidando como alternativa eficaz a la formación convencional. En la actualidad se reconoce su importancia como alternativa fundamental dentro del proceso de educación a lo largo de la vida, pues como sostiene la UNESCO (1998), no podemos encerrarnos exclusivamente en el recinto mágico de las aulas y de los establecimientos escolares, aún reconociendo todo su inmenso valor. Entramos en la sociedad de la información y la formación. Tenemos que conjugar las enseñanzas presénciales y a distancia, que no son rivales, sino las dos vertientes de un noble esfuerzo común, irrenunciable, de la educación para todos.



**CAPÍTULO 3. LAS COMPETENCIAS  
TECNOLÓGICAS DE DOCENTES, ALUMNOS  
Y ALUMNAS DE LOS INSTITUTOS OFICIALES  
DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA A  
DISTANCIA DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO  
CENTRAL.**



# **CAPÍTULO 3. LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE DOCENTES, ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS INSTITUTOS OFICIALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA A DISTANCIA DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO CENTRAL.**

## **3.1. LAS TICS Y EL SISTEMA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL NIVEL MEDIO.**

En los capítulos uno y dos hemos ofrecido una visión totalizadora de la educación a distancia, lo que ha permitido conocer las características, funcionamiento y elementos curriculares presentes en esta modalidad educativa.

Para efectos del presente trabajo se han identificado:

- La metodología: que en este caso incluye la tecnología traducida en recursos didácticos y,
- los actores sociales protagonistas de todo proceso educativo: el docente y el alumno,

En este caso en particular, consideramos que ambos elementos seleccionados deben formar parte de todo sistema de educación a distancia ya que es a través de ellos que cobra sentido dicha modalidad educativa.

Transmitimos y transferimos el conocimiento por medio de la metodología y recurrimos al material didáctico (tecnología) para hacerlo de mejor manera, fijando comprensivamente el conocimiento. Además, los recursos didácticos son los materiales y equipos utilizados en el proceso enseñanza aprendizaje que

sirven para estimular el desarrollo de las experiencias de aprendizaje en los alumnos(as).

La utilización del recurso didáctico como sabemos, no inicia con el fenómeno educativo como tal, recordemos que en sus inicios la educación formal, era un privilegio de élites y la transmisión del conocimiento se daba de manera directa del profesor(a) al alumno(a).

La Secretaría de Educación es la responsable de los procesos educativos a nivel nacional y dentro de sus programas de educación alternativa cuenta entre otros, con el Sistema de educación media a distancia (SEMED) implementado desde 1992 y es en materia educativa una estrategia de país a través de la cual se pretende entre otras cosas, contribuir en el avance de la reducción de la pobreza, ampliando la cobertura del nivel medio con calidad, tanto en el ciclo común y ciclo diversificado, favoreciendo además la vinculación entre la oferta y la demanda del mercado de trabajo. (SE: 2005)

La educación como ya sabemos es la principal vía para desplegar y acrecentar el capital humano de las naciones, mismo que necesitamos desarrollar, potenciar, volver más empleable, competitivo y eficiente pues queramos o no, nuestro país está inserto en un mundo cada vez más globalizado, que exige mayores y mejores niveles de productividad y competitividad para mantener la ventaja comparativa de los países. Esa mejora en las condiciones de empleabilidad de nuestro capital humano, se logrará entre otras cosas, con la ampliación de la oferta educativa de calidad a través del SEMED.

El grandioso aporte de las TICs como recurso y/o herramientas didácticas es el hecho de facilitar que la educación deje de ser

dominio de unos pocos para dar paso a la igualdad de oportunidades a toda la población interesada en educarse.

Pero dar paso a la igualdad de oportunidades no debe reducirse a aumentar la cobertura del nivel medio, no se trata sólo de sumar más alumnos por grupos y por cursos olvidando que es la calidad donde está el valor de la educación. Es por ello que consideramos necesario que la Secretaría de Educación supere las viejas concepciones educativas y utilice según las condiciones económicas, de infraestructura, convenios internacionales y las necesidades educativas presentes de su población el beneficio demostrado de los avances tecnológicos sobre todo en el sistema de educación a distancia, conocido bajo las siglas del SEMED (en el cual está centrado nuestro trabajo de investigación).

### **3.1.1. EL DOCENTE Y ALUMNO(A) COMO OBJETO DE INVESTIGACIÓN.**

Como hemos analizado en el primer capítulo, tradicionalmente la educación a distancia utiliza el método tutorial para la transmisión de los conocimientos. Esta metodología se ve limitada al uso y “discusión” del material impreso en cada visita académica: libros, folletos, unidades didácticas, fotocopias, etc.

Si bien, ésta es una práctica pedagógica válida, también es cierto que resulta posible mejorar su eficiencia y eficacia para la comprensión de conceptos y la transferencia tanto de la información, del conocimiento como del aprendizaje. Así, se habla de:

- Transferencia de la información del material didáctico hacia los alumnos(as)
- Transferencia de la información y conocimiento del tutor(a) hacia el alumno(a).



- Transferencia por parte de los alumnos(as) de su propio aprendizaje en una clase a otra clase.
- Transferencia de lo aprendido en las aulas de clases a la vida personal y profesional de los mismos alumnos(as), para su propio beneficio y para beneficio de la sociedad en su conjunto.

Lo anterior se pretende lograr en primer lugar, reconociendo la importancia de la modalidad a distancia en educación secundaria; en segundo lugar, redefiniendo el papel del docente y del alumno(a) dentro de un paradigma pedagógico que contribuya a mejorar el desarrollo de las actividades curriculares del proceso educativo.

Además, a través de la integración y la utilización de TICs apropiadas en dicho proceso educativo, como herramientas didácticas facilitadoras de una mediación pedagógica efectiva, haciendo posible en los(as) estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas superiores propias de su edad como la comprensión, asociación, síntesis, análisis, solución de problemas, toma de decisiones, interpretación.

Para explotar las posibilidades que las TICs ofrecen, la educación debe convertirse en un proceso cooperativo entre profesores(as) y alumnos(as), donde ambos, en particular estos últimos, asumen una mayor responsabilidad individual y colectiva.

Es decir, la incorporación de las TICs en el SEMED va más allá de la automatización como el hecho de encender la computadora, “conocer” los programas o saber que “tecla” tocar, esto es necesario pero no es suficiente.

Es importante ese “saber hacer” (conocimiento procedimental), pero también es importante conocer sus implicaciones, y

asociarlo con el “saber” (conocimiento conceptual) y con el “saber ser” (conocimiento actitudinal). Ya no se trata de reproducir el conocimiento sino construirlo y aplicarlo. Hablamos del “aprendizaje” que permita al estudiante mejorar las condiciones de productividad y competitividad en el plano personal y en el plano laboral, habida cuenta de que, de lo que se trata es explotar las posibilidades que ofrecen las TICs para hacer mejor uso de los procesos cognitivos en nuestros alumnos(as) y lograr que éstos hagan un uso inteligente de ellas.

Las tecnologías de la información y comunicación por sí solas no implican innovación educativa, ni ofrecen superar los niveles de calidad en los procesos educativos, como tampoco convertir la información en conocimiento. Se requiere, en primer lugar, perder el miedo que éstas provocan entre los profesores(as) y saber que las TICs no son nuestros sustitutos más bien pueden ser nuestros mejores aliados y que nos ayudan a superar en una modalidad a distancia las barreras de tiempo y espacio a la hora de realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Incorporar las TICs, implica necesariamente, en primer lugar, visualizar un modelo comunicativo y pedagógico distinto para luego elegir las tecnologías apropiadas de entre las que se disponen que integradas a las ya existentes coadyuven al desarrollo del currículo y al logro de los propósitos establecidos.

### **3.1.2. EL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA A DISTANCIA.**

El Sistema de Educación Media a Distancia (SEMED), fue creado mediante el Decreto No. 1819-EP-92, con fecha 21 de diciembre de 1992, siendo el Presidente de la República Rafael Leonardo Callejas y Jaime Martínez Guzmán el Ministro en la Secretaría de Educación.

El SEMED, originalmente funcionaba en 14 departamentos del país, actualmente sólo las Islas de la Bahía y Gracias a Dios no tienen presencia de este sistema.

Según Acuerdo, el SEMED se impartiría exclusivamente en los centros oficiales del país. Sin embargo, actualmente existen instituciones educativas privadas que ya están ofertando este sistema.

Los SEMED que funcionan en institutos oficiales atienden el tercer ciclo (modalidad académica, ciclo común de cultura general) y diversificado (se ofrece únicamente el Bachillerato en Administración de Empresas). Los colegios privados además de lo anterior ofertan el bachillerato en Ciencias y Letras.

Vale señalar que el Acuerdo de creación de los SEMED contempla tácitamente que el Sistema de Educación Media a Distancia, se regirá por el Reglamento General de Educación Media y el Reglamento de Evaluación vigente.

### **3.1.3. DATOS GENERALES DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA.**

La población objeto de la presente investigación estuvo compuesta por docentes, alumnos y alumnas:

#### **Población:**

Docentes: Instituto Central "Vicente Cáceres":	9
Instituto Luís Bográn :	4
Total :	13

Alumnos y alumnas:

Instituto Central "Vicente Cáceres":	216
Instituto Técnico Luis Bográn :	58
Total:	274

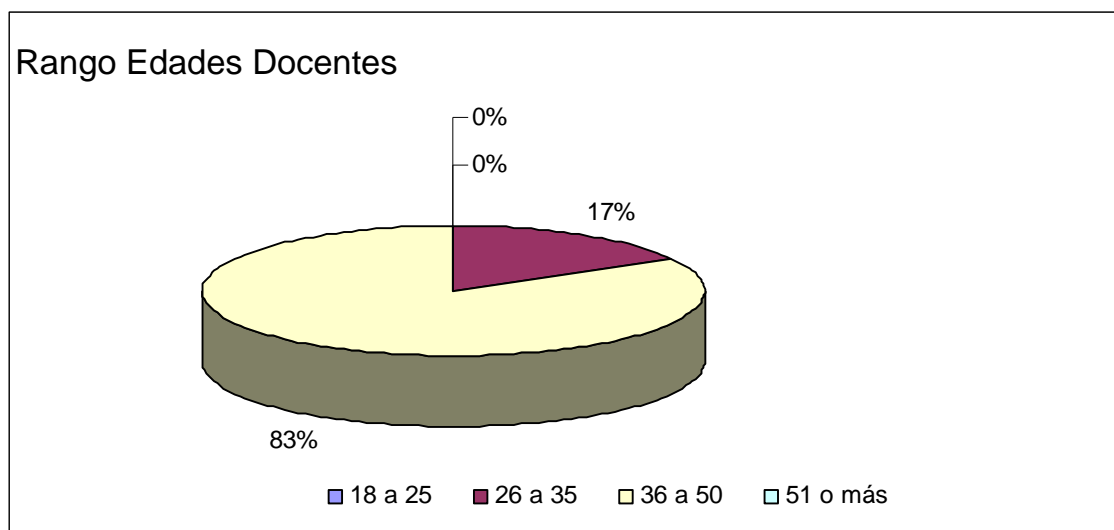
**Muestra:**

Docentes: 52%

Estudiantes: 37%

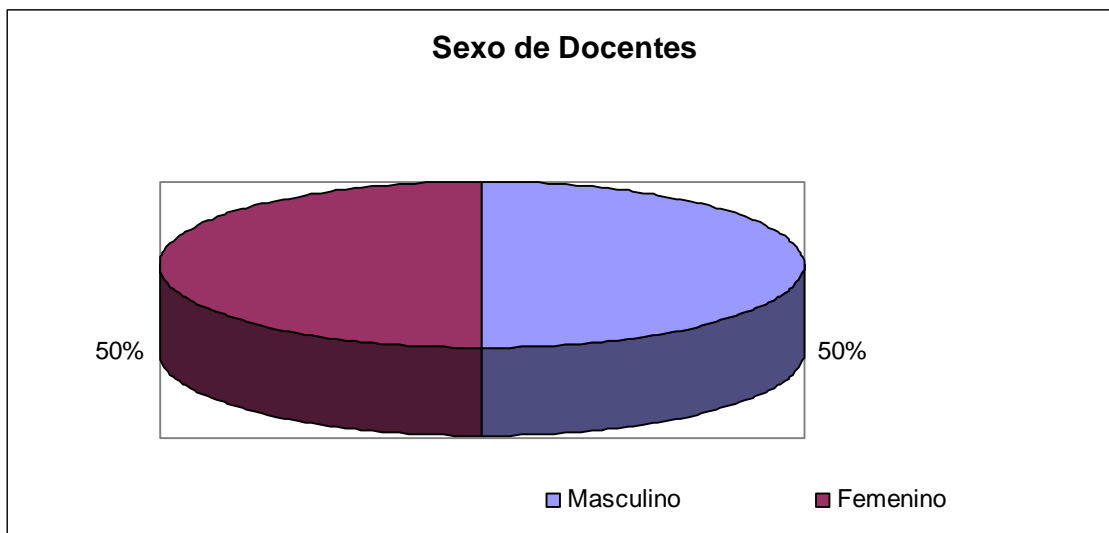
### 3.2. LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS DOCENTES DE LOS ISEMED.

En primer lugar, es importante resaltar los aspectos generales de la población investigada. Sobre ello, se presentan un conjunto de gráficas que muestran la tendencia en cuanto a algunos aspectos seleccionados.

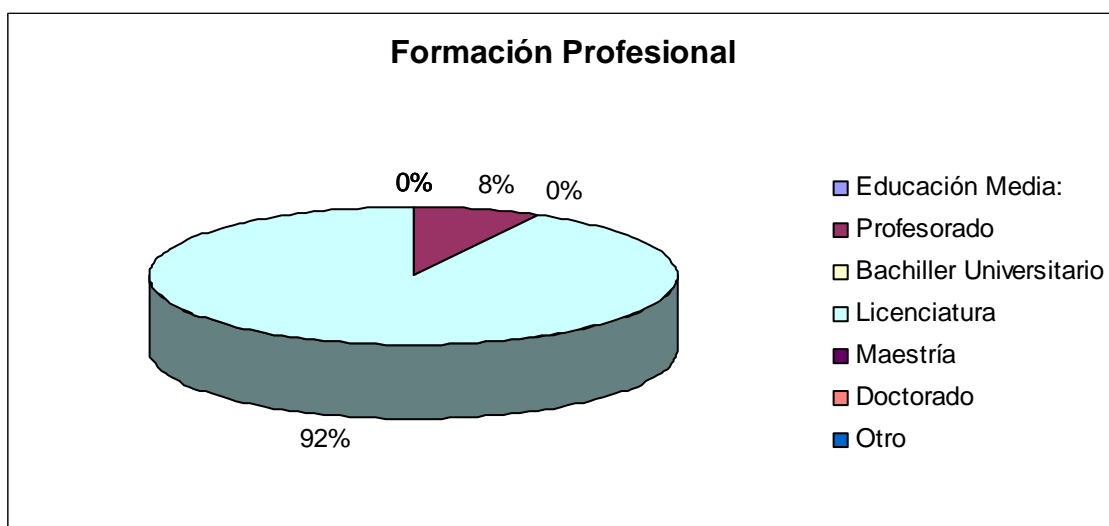


Como podemos apreciar, en cuanto a la edad, tenemos una población docente que tiene una edad considerada madura. Así, los docentes en mayor porcentaje (83%), sobrepasan los 36 años de edad. Este dato es importante por dos aspectos fundamentales: de un lado, no hay docentes novatos (menores de 26 años), de otro, no hay docentes muy viejos (mayores de 50 años)

Un segundo aspecto, es lo relacionado con el sexo de los docentes. Al respecto, como puede apreciarse, hay representatividad en ambos sexos. Así, entre los docentes representan en partes iguales ambos sexos, 50% sexo masculino; 50% sexo femenino.

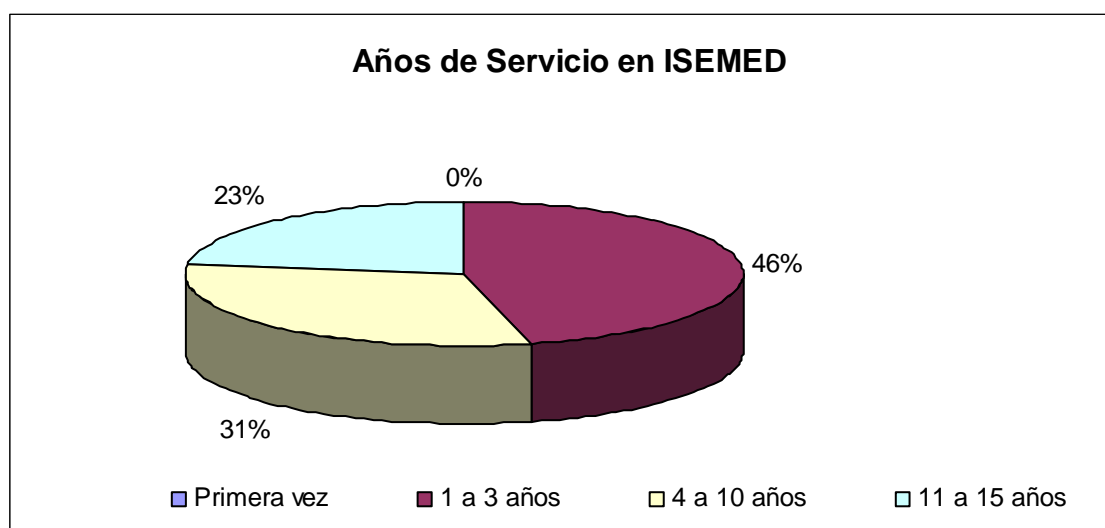


Un tercer aspecto, es lo relacionado con la formación profesional de los docentes investigados.

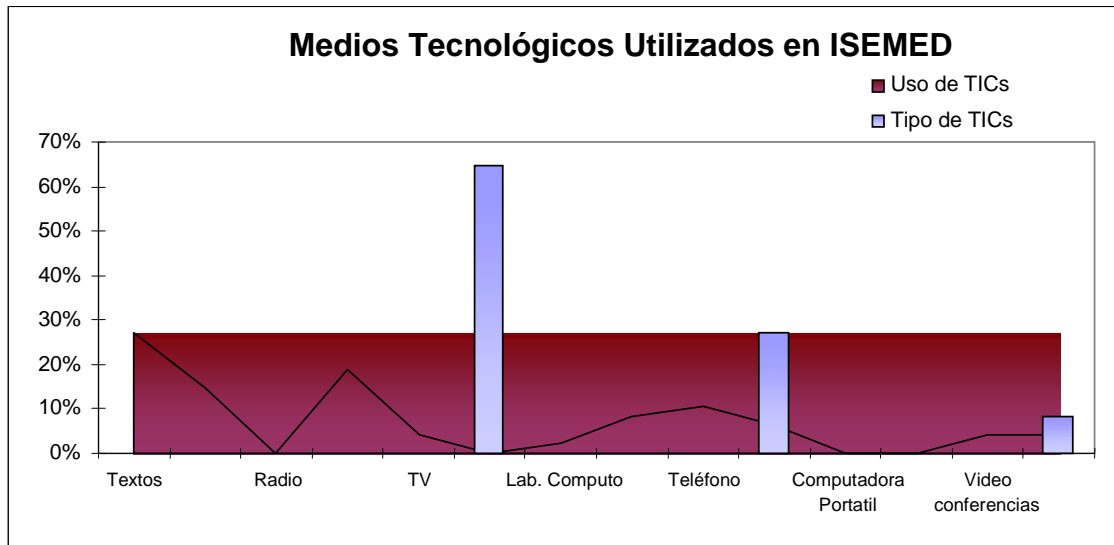


Los resultados en esta gráfica son significativos para el área de educación secundaria, pues el 100% de los docentes poseen título universitario, un 92% en el grado de licenciatura y un 8% con postgrado.

Por su lado, los años de servicio reflejados en esta gráfica nos revela que los docentes del ISEMED tienen experiencia en esta modalidad educativa.



Otro aspecto importante es lo relacionado con los medios tecnológicos utilizados en ISEMED.

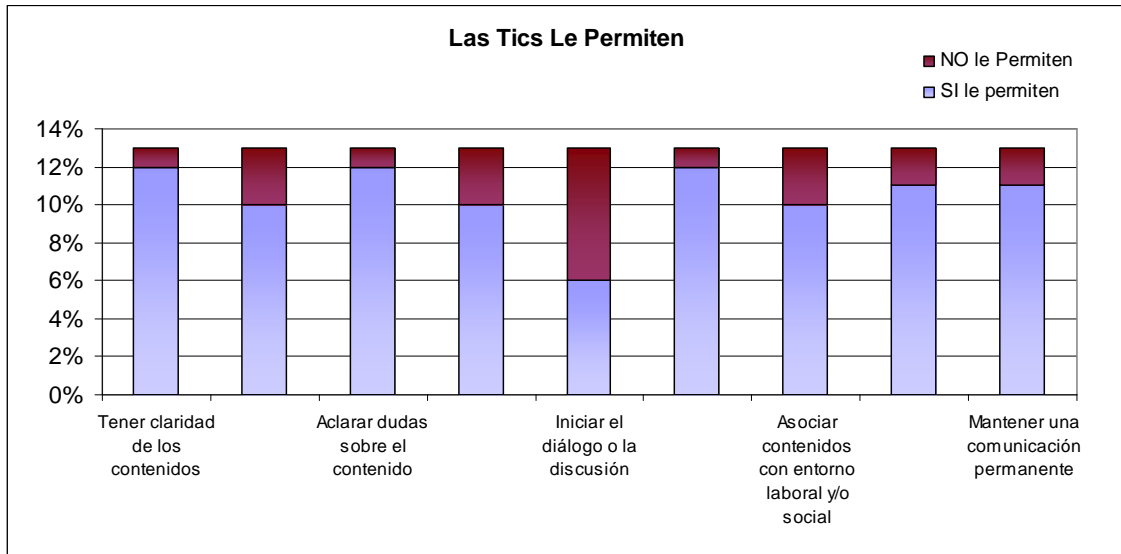


Al respecto, esta gráfica es reveladora de aspectos significativos para esta investigación:

- La educación a distancia en el nivel medio de nuestro país, en pleno siglo XXI y ante los avances de la tecnología de la información y de la comunicación, se ubica dentro de la primera generación de esta modalidad educativa y utiliza principalmente la tecnología de comunicación unidireccional como el texto, folletos y fotocopias.
- Tímidamente se vislumbra el acercamiento a la segunda generación por cuanto se utilizan (en menor proporción) el teléfono y el Internet.
- Aún estamos muy distantes de pertenecer a la tercera generación de la educación a distancia.

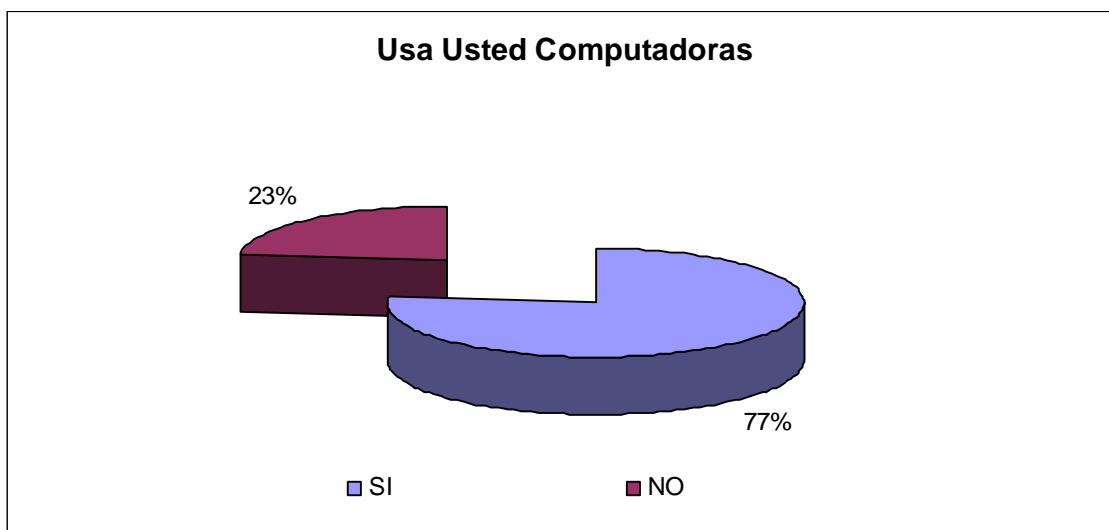
Otro aspecto a destacar es la utilidad que según los docentes tienen las TICs en el sistema a distancia del nivel medio.



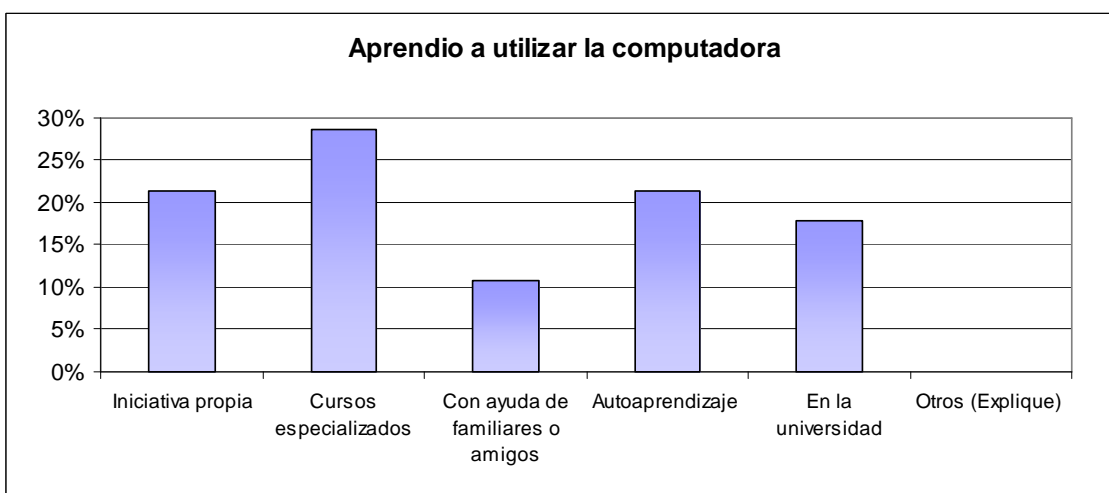


Como podemos ver, en términos generales las tecnologías utilizadas en ISEMED (textos, folletos, etc), satisfacen según criterio de los docentes, las necesidades académicas de los alumnos. Sin embargo, existe debilidad en los procesos de comunicación (son asincrónicos); no facilitan el estudio independiente ni favorecen la contextualización de los contenidos con el entorno laboral y/o social de los estudiantes.

Por otra parte, es importante identificar el uso que los docentes hacen de las computadoras. De hecho, de su uso depende en gran medida la valoración que hagan de ellas.

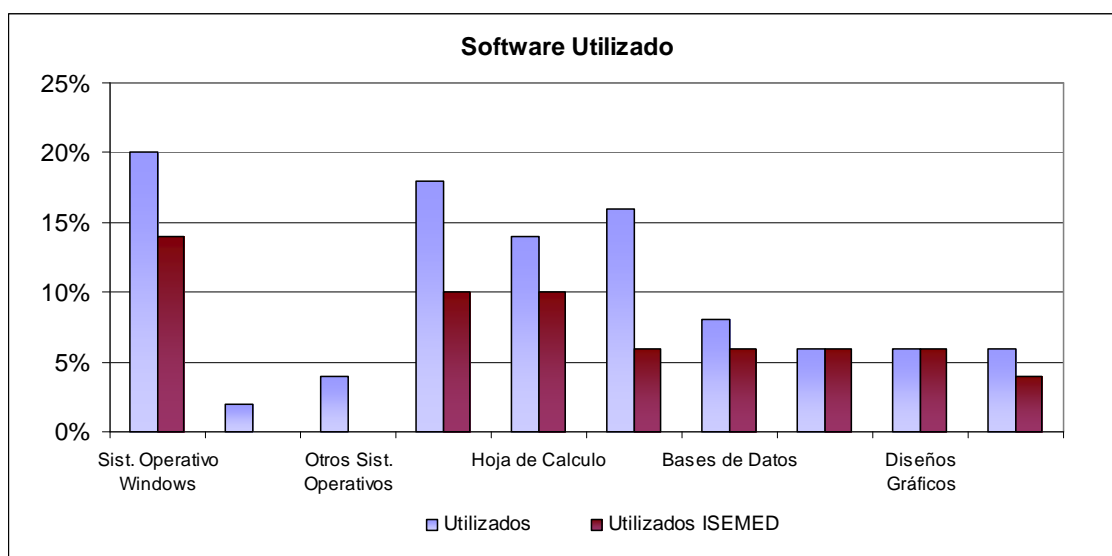


Como puede apreciarse, dado el nivel académico de los docentes sólo el 77% usa la computadora. En función de lo anterior, se hace necesario analizar los condicionantes que permitieron el uso de las computadoras por parte de los docentes. Así:



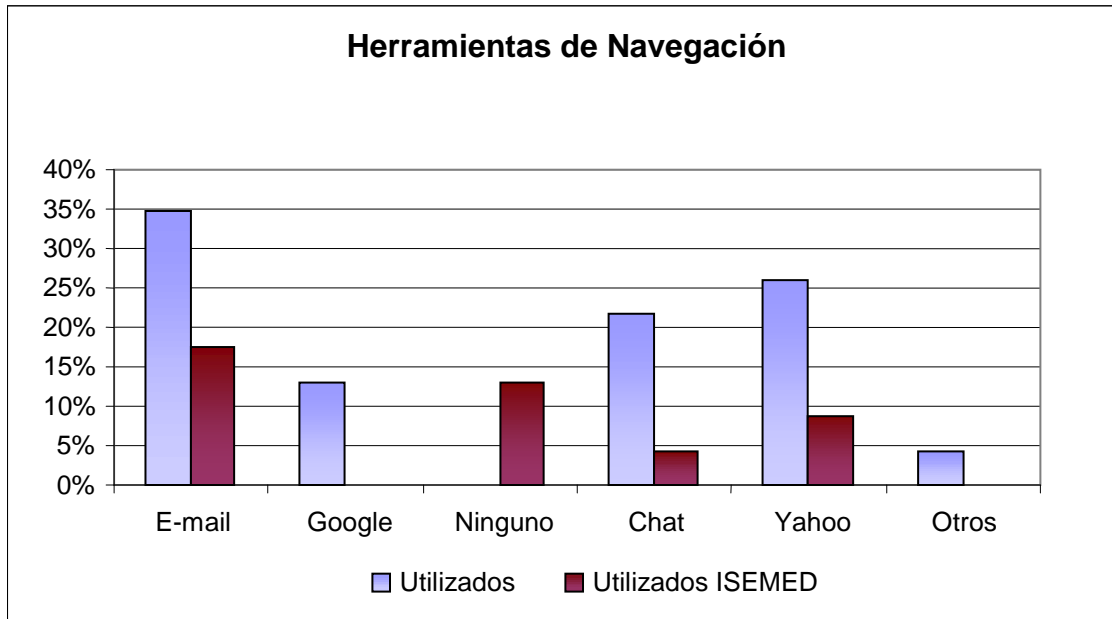
Como podemos ver, los docentes aprendieron a utilizar la computadora en mayor porcentaje en cursos especializados.

Por otra parte, es importante saber el tipo de Software utilizado por los docentes. Los siguientes datos permiten clarificar la situación:



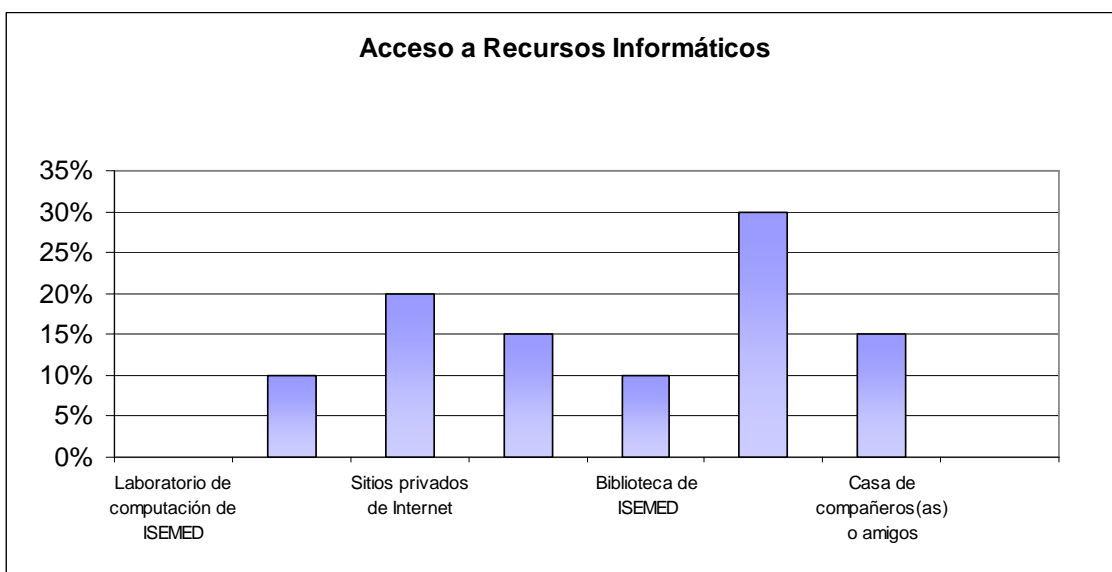
Como podemos apreciar, los docentes utilizan Software en actividades personales y en menor porcentaje en actividades relacionadas con su trabajo en el ISEMED. Este dato es curioso por la naturaleza del sistema de educación a distancia.

Otro de los aspectos a destacar es lo relacionado con las herramientas de navegación. Sobre ello, los docentes opinaron:



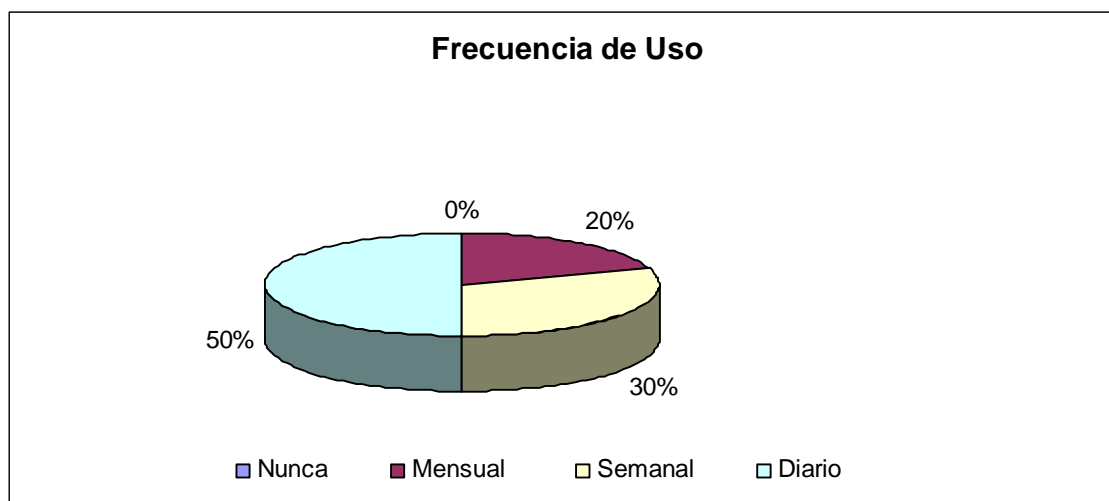
Como vemos, los docentes hacen uso de las herramientas de navegación, pero en bajo porcentaje en actividades académicas del ISEMED.

Por su lado, un aspecto de capital importancia para esta investigación, es lo relacionado con el acceso que tienen los docentes a los diferentes recursos informáticos. Sobre este aspecto resalta lo siguiente:



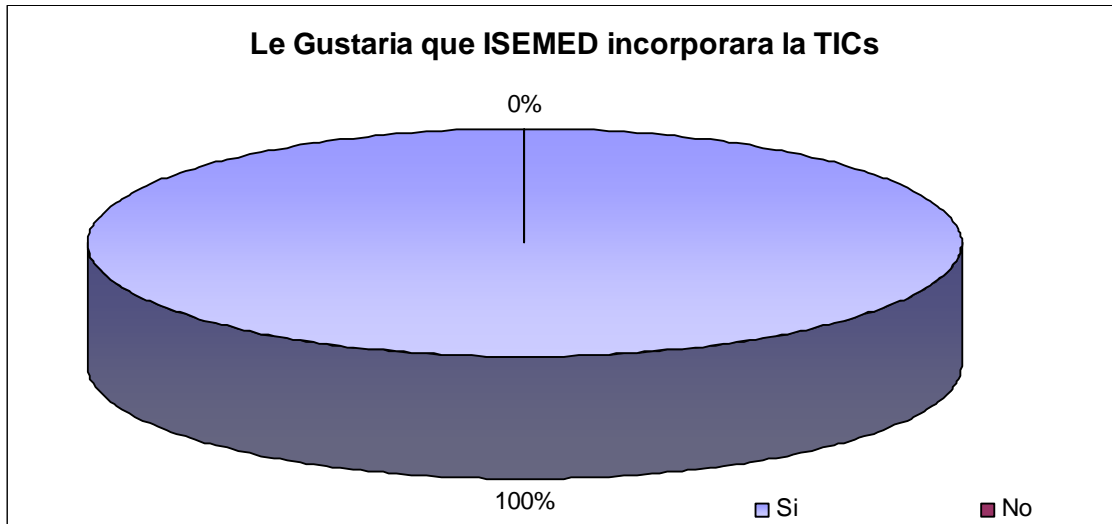
Como puede verse, los docentes acceden a los recursos informáticos básicamente desde la comodidad de su hogar y luego desde sitios privados de Internet. Resalta que ISEMED no ocupa un lugar importante en este aspecto.

Otra de las cuestiones investigadas es la frecuencia de uso de la computadora por parte de los docentes. Como ha sido demostrado en investigaciones similares (Varela 2006), el uso de las computadoras desde la institución educativa, no es muy frecuente tanto en el nivel medio como en el nivel superior del sistema educativo de Honduras.



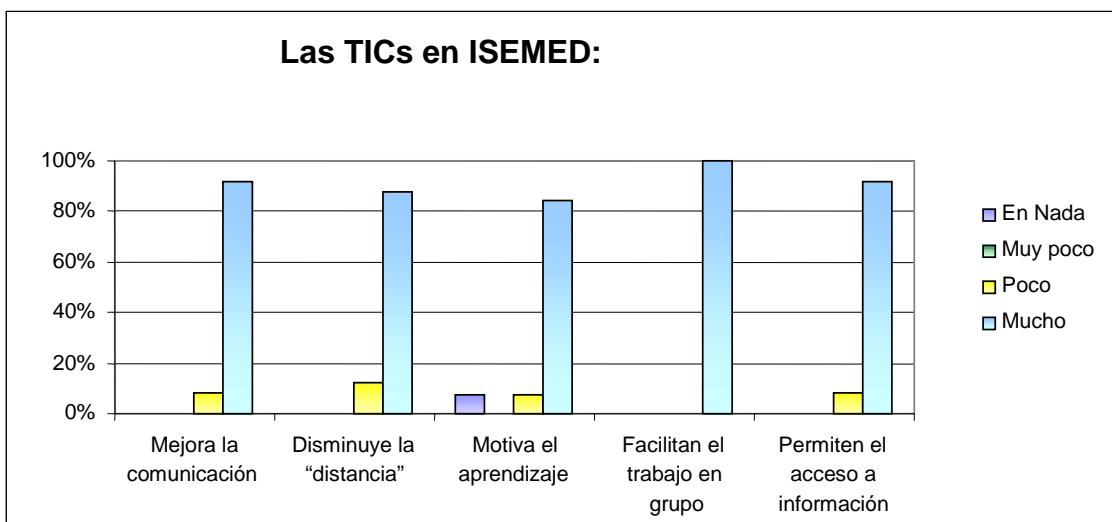
Por lo anterior, no causa sorpresa que la frecuencia de uso de la computadora y de Internet en un 50% sea diario, pues tienen la herramienta y la conexión a la red en sus propias casas.

Por lo novedoso de ISEMED y de cara al siglo XXI, se asume que el uso de las TICs en este sistema, es un aspecto de capital importancia.



Por ello, como podemos ver, al 100% de los docentes les gustaría que el ISEMED incorporara las TICs en sus procesos pedagógicos.

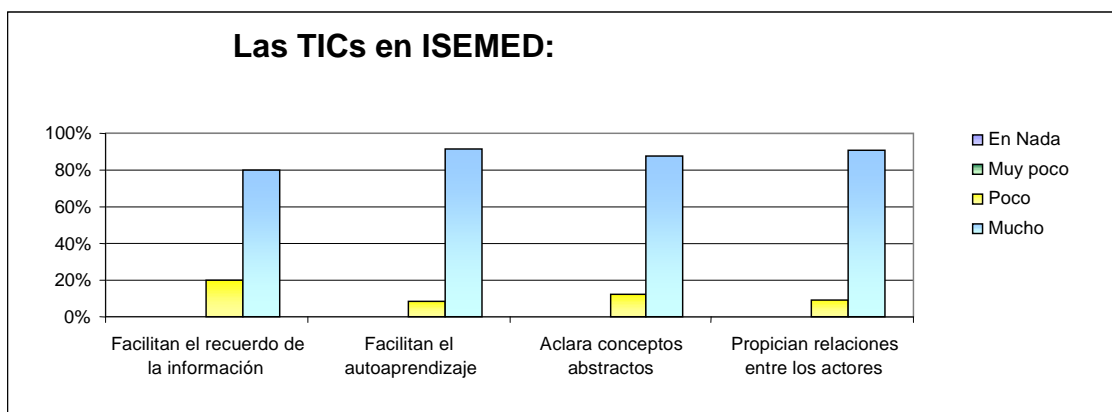
Otro aspecto importante, es la valoración que los docentes le dan a la incorporación de las TICs en el sistema de educación a distancia en el nivel medio.



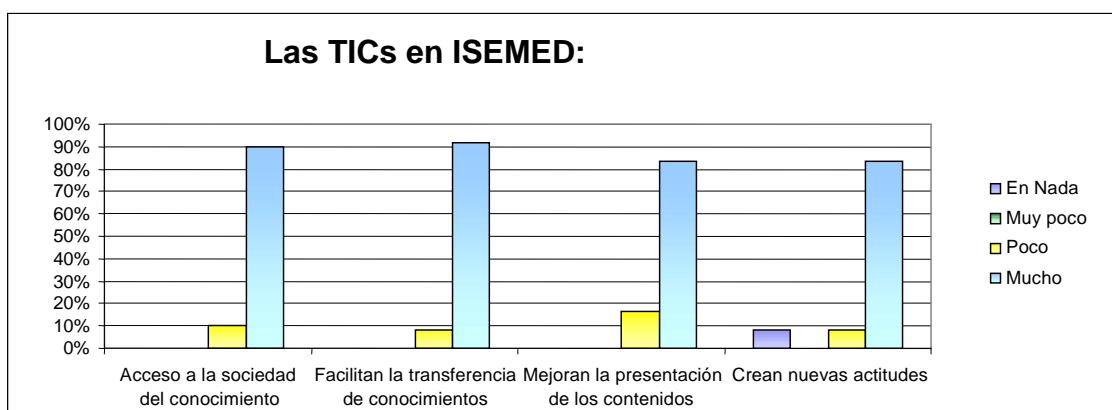
Esta gráfica es reveladora de resultados significativos, por cuanto los docentes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, entre el 85% y 100% se mejorarían los procesos de comunicación,

se disminuiría la “distancia”, se motiva el aprendizaje, se facilitaría el trabajo en grupo y el acceso a la información.

En esta misma línea de pensamiento, veamos lo que opinan los docentes sobre otros aspectos relacionados con la incorporación de las TICs en el ISEMED:



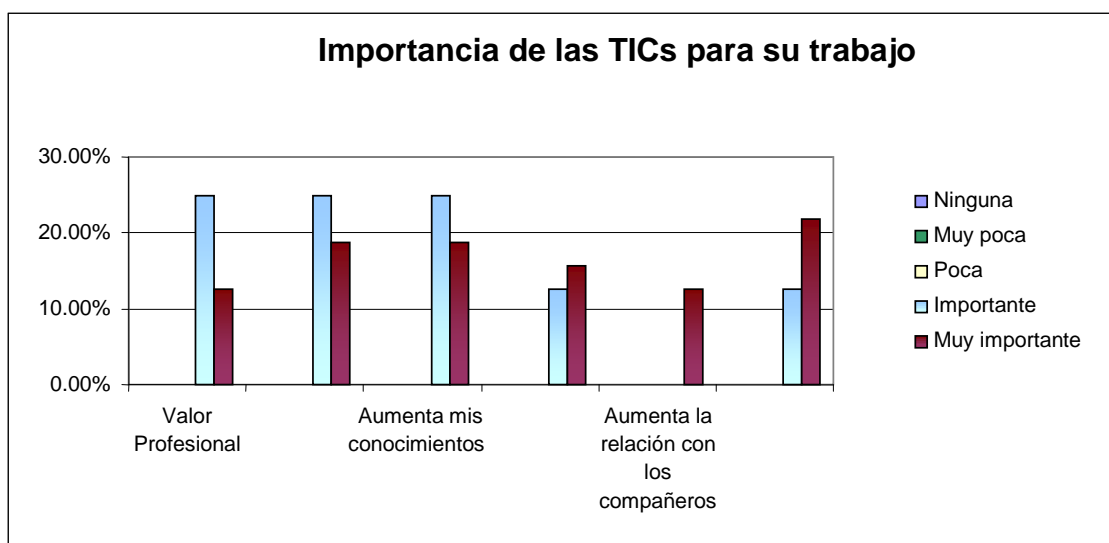
Los docentes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, en mucho se facilitaría el recuerdo de la información y el autoaprendizaje, la claridad de los conceptos abstractos y se propiciarían las relaciones entre los actores (docentes/discentes)



Los docentes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, en mucho: se permite el acceso a la sociedad del conocimiento,

se facilita la transferencia de conocimientos, se mejora la presentación de los contenidos y se crean nuevas actitudes.

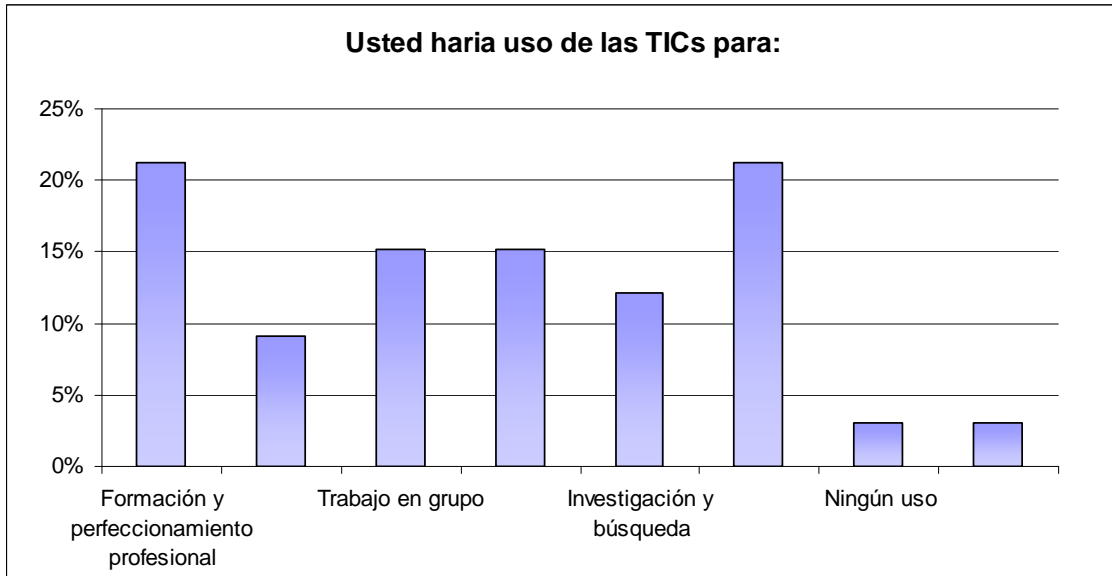
Un lugar importante lo ocupa la valoración de las TICs en el trabajo de los docentes. La siguiente gráfica nos ilustra esta situación:



Esta gráfica refleja que para los docentes sería muy importante poder usar las TICs en los cursos y/o asignaturas que imparten.

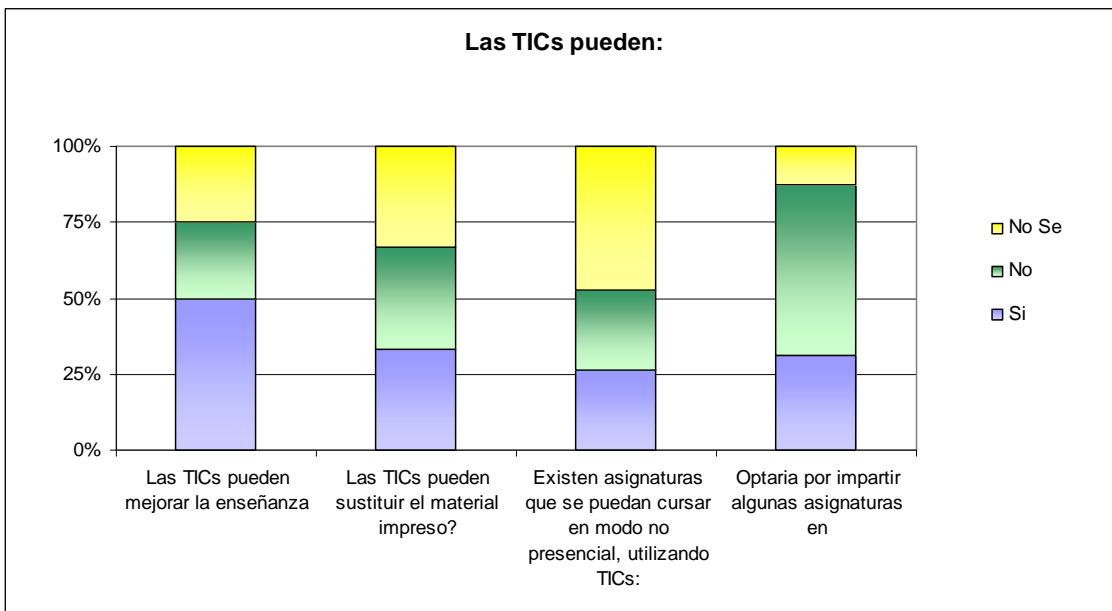
Otro aspecto relevante en el contexto de esta investigación, es lo relacionado con los propósitos que establecen los docentes para usar las TICs.





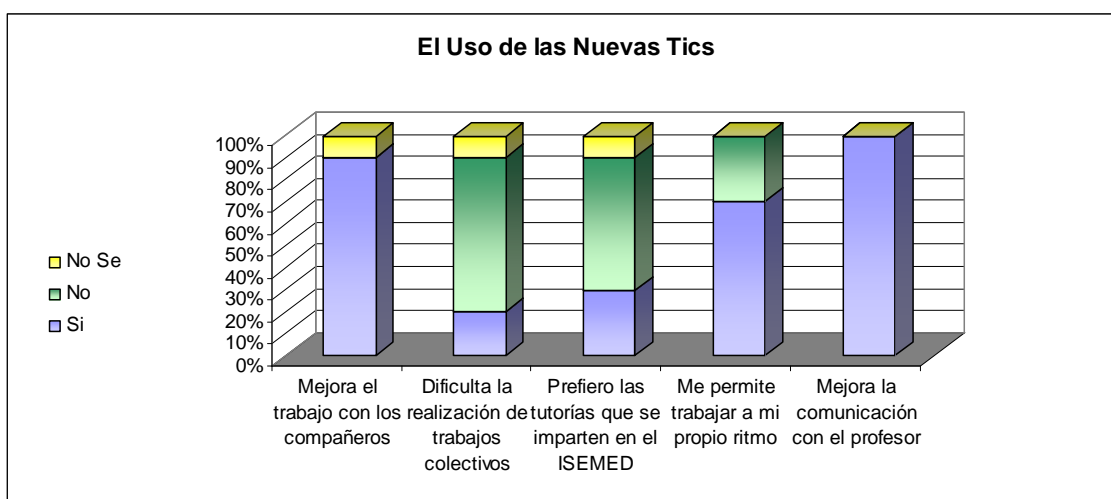
Como podemos ver, si los docentes pudiesen hacer uso de las TICs lo harían en mayor porcentaje para su formación y perfeccionamiento docente y para comunicarse con otras personas.

Completando la idea anterior:



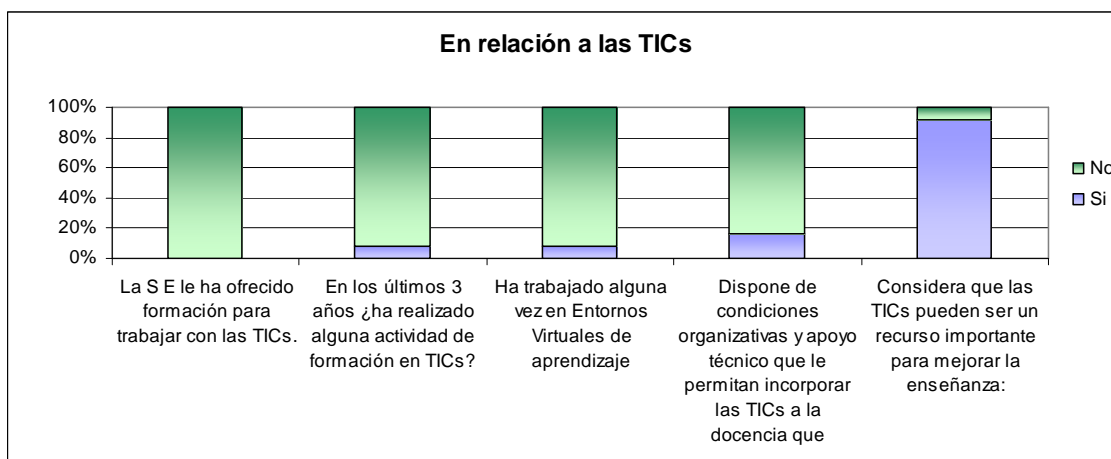
Esta gráfica es reveladora de resultados interesantes y contradictorios en sí mismos:

- El 50% de los docentes consideran que las TICs pueden mejorar la enseñanza, pero en un 48% no saben si se podrían impartir clases no presenciales utilizando las TICs, por lo que **no** optarían por impartir clases virtuales.
- En cuanto a que si las TICs pueden sustituir el material impreso las opiniones están divididas por igual. A su vez,



En esta gráfica los docentes son consistentes en su respuesta: consideran que si ellos hicieran uso de las TICs en ISEMED, podrían mejorar el trabajo con los compañeros, les permitiría trabajar a su propio ritmo y en un 100% consideran que establecerían comunicación con otras personas.

El entorno de las TICs es un aspecto importante en la función docente. A los docentes investigados se les preguntó:

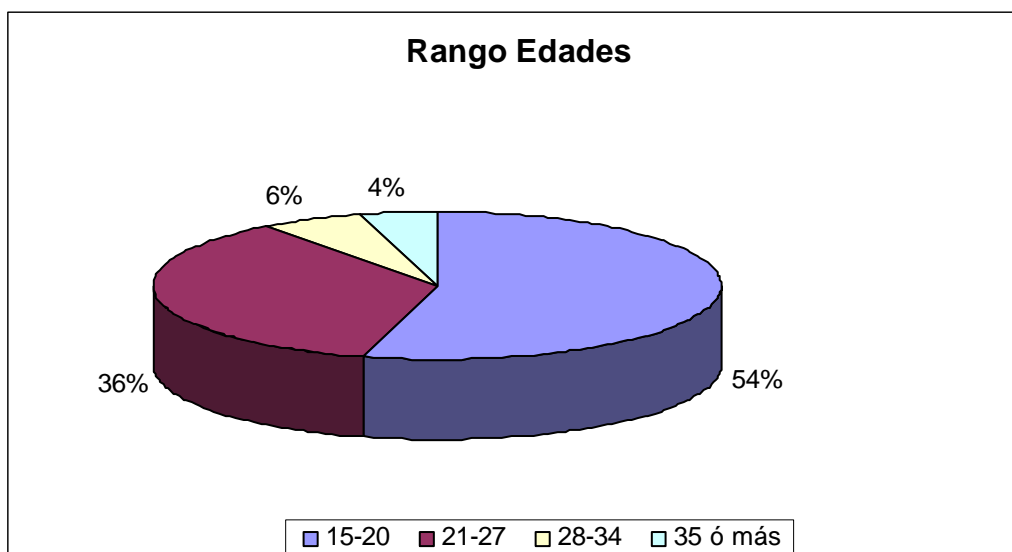


Sobre esta cuestión, el 100% de los docentes expresa que la Secretaría de Educación no ofrece hasta el momento capacitación para trabajar con las TICs.

La formación de los docentes en el área de las TICs de forma personal ha sido muy limitada. Por otra parte, los docentes consideran que en un 18% disponen de condiciones para incorporar las TICs. Por otra parte, recalcan en un 95% que las TICs pueden ser un recurso muy importante para mejorar la enseñanza.

### **3.3. LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS ISEMED.**

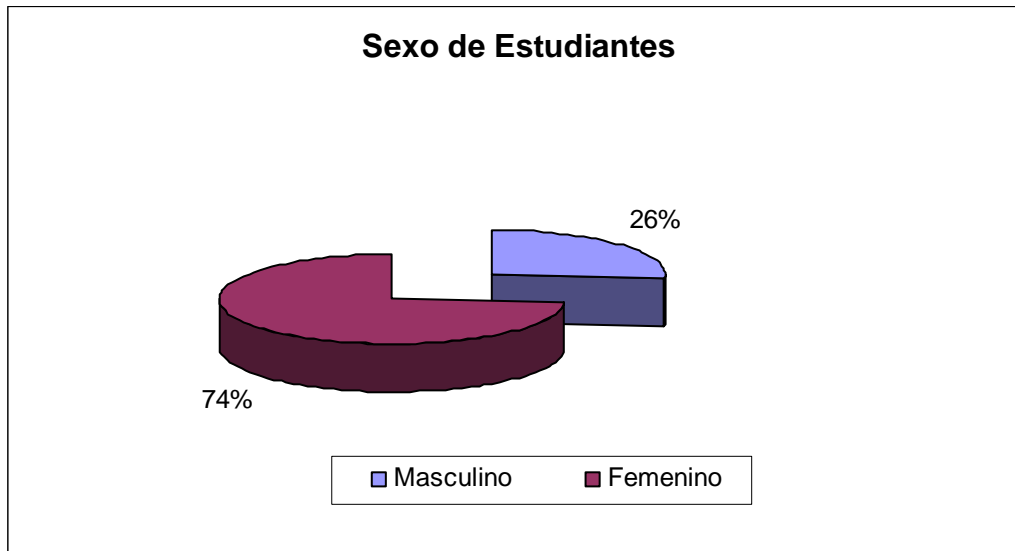
Igual que el caso de los docentes, se presentan algunos rasgos generales de los alumnos que fueron investigados.



Como puede verse, el 54% de los estudiantes se encuentran en un rango de edad comprendido entre los 15 y 20 años, estas edades no difieren con las edades de alumnos en centros de educación convencional. Al sumar a este rango, las edades comprendidas entre los 21 y 27, tenemos que el 90% de la población estudiantil no sobrepasa los 27 años. Este resultado es muy significativo porque da cuenta que los ISEMED están contribuyendo a satisfacer la necesidad de cobertura de este nivel secundario y porque se evidencia que nuestra población es joven que anhela y reclama los beneficios personales y sociales que ofrece la educación.

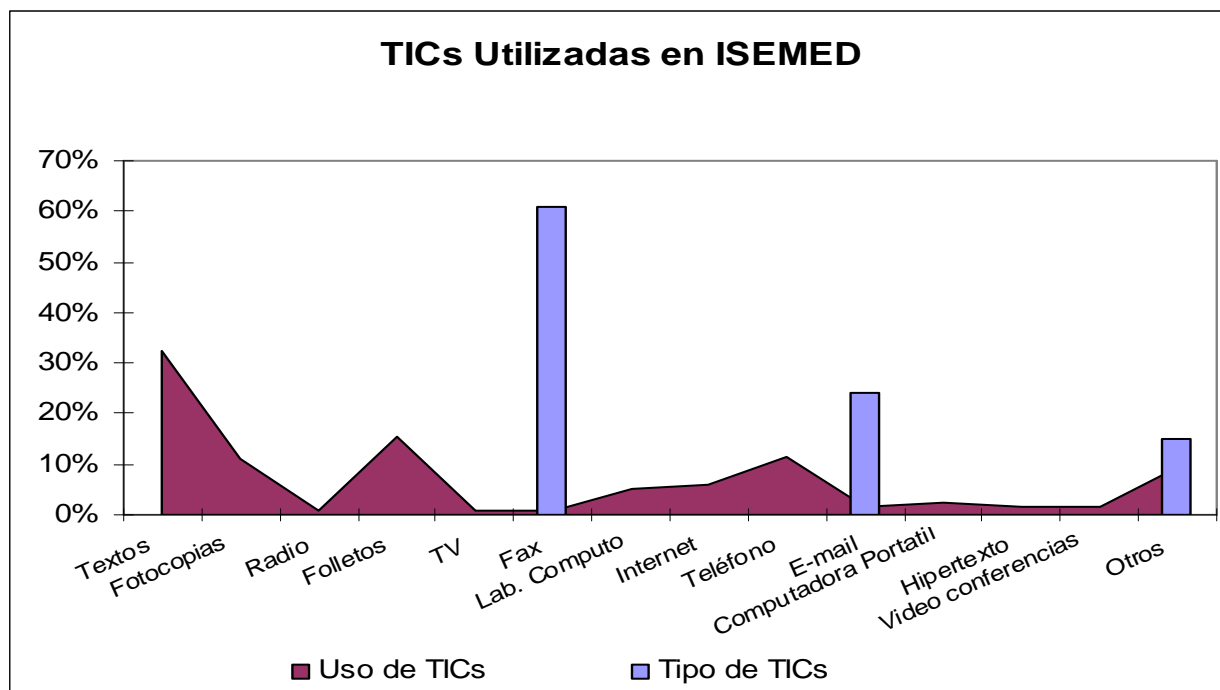
El 10% restante (28 años y más), es una muestra de la igualdad de oportunidades de acceder a la educación y representa en sí mismo el principio de educación permanente.

Un segundo aspecto es lo relacionado con el sexo de los estudiantes.



Al observar la gráfica, sin mayor esfuerzo se aprecia que el 74% de la población está representada por el sexo femenino y apenas el 26% por el sexo masculino. Esta situación nos muestra dos posibles escenarios: a) la cobertura de este sistema llega más a las mujeres que a los hombres; b) la situación desigual de nuestra sociedad obliga a las mujeres a someterse a este sistema educativo.

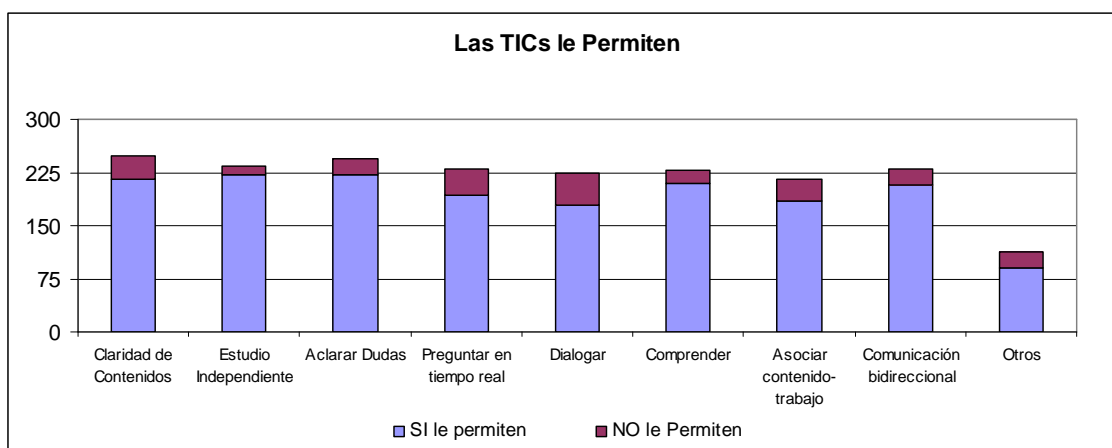
Por su lado, es importante destacar las TICs que según los alumnos son utilizadas en el ISEMED. Veamos:



Esta gráfica es reveladora de aspectos significativos para esta investigación. Tal como pasó con los docentes,

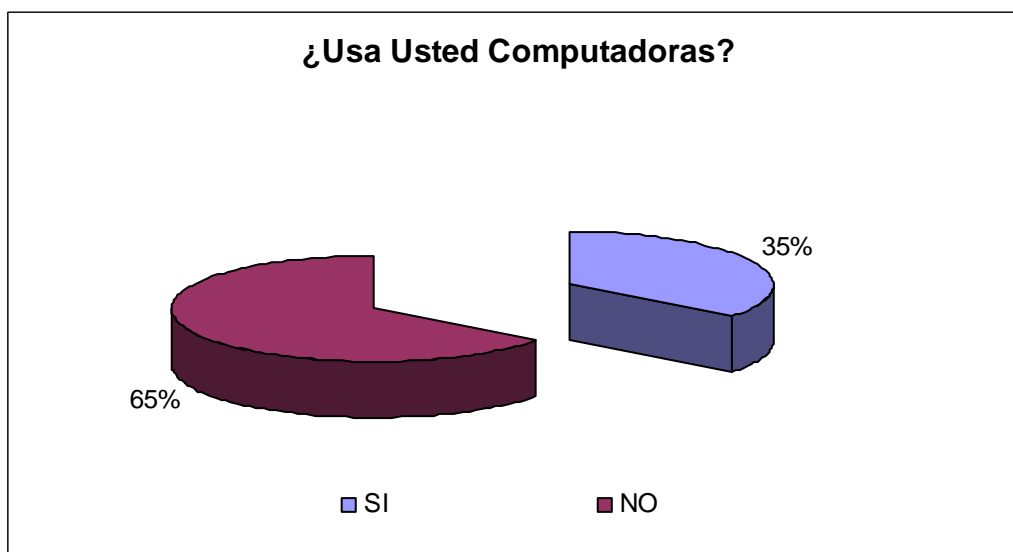
- La educación a distancia en el nivel medio de nuestro país, en pleno siglo XXI y ante los avances de la tecnología de la información y de la comunicación, se ubica dentro de la primera generación de esta modalidad educativa y utiliza la tecnología de comunicación unidireccional como el texto, folletos y fotocopias.
- Tímidamente se vislumbra el acercamiento a la segunda generación por cuanto se utilizan (en menor proporción) el teléfono y el Internet.
- Aún estamos muy distantes de pertenecer a la tercera generación de la educación a distancia.

De la misma forma que en el caso anterior, se les preguntó sobre la utilidad de las TICs en el ISEMED.



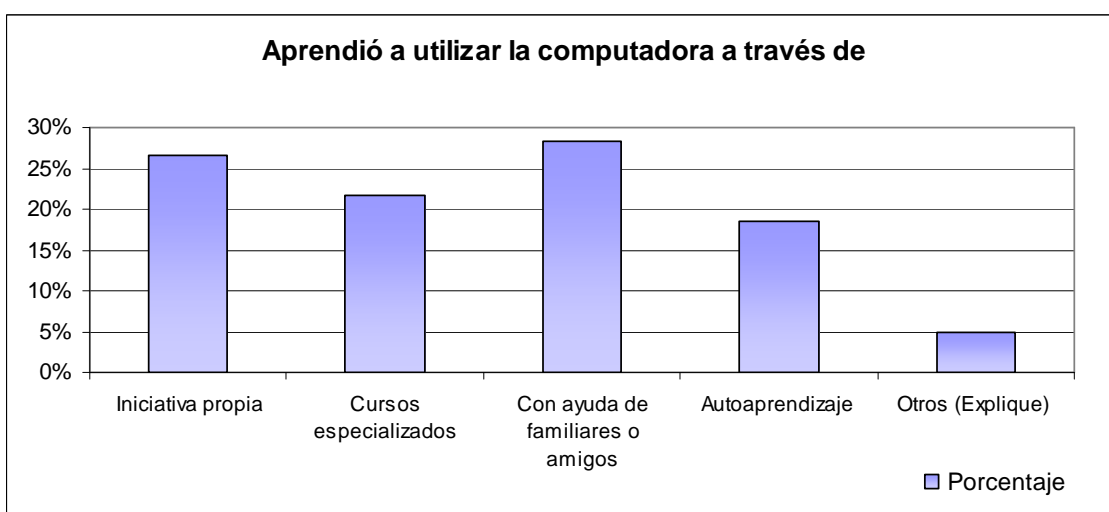
En términos generales las tecnologías utilizadas en ISEMED (textos, folletos, etc), satisfacen las necesidades académicas de los alumnos. La debilidad se evidencia en los procesos de comunicación (son asincrónicos); en la claridad de los contenidos, en los materiales de estudio y en la contextualización de los contenidos con el entorno laboral y/o social de los estudiantes.

Otro aspecto importante, es el uso de las computadoras por parte de los alumnos.



Del 100% de la población estudiantil objeto de estudio, sólo el 35% sabe usar la computadora. Esta situación vista desde el contexto general de Honduras no es un fenómeno significativo. Sin embargo, visto desde el ISEMED adquiere una importancia capital.

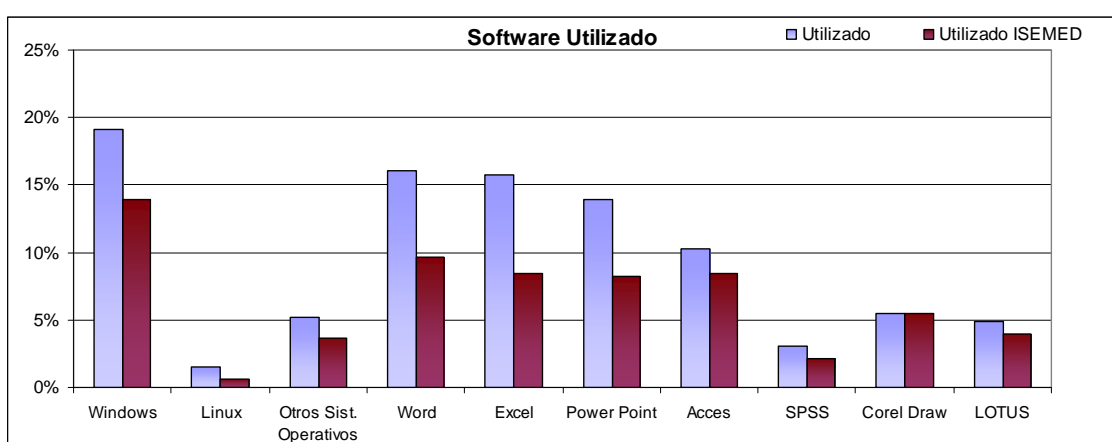
Igual que en el caso de los docentes, se les preguntó sobre los condicionantes que permitieron el uso de las computadoras por parte de los alumnos.





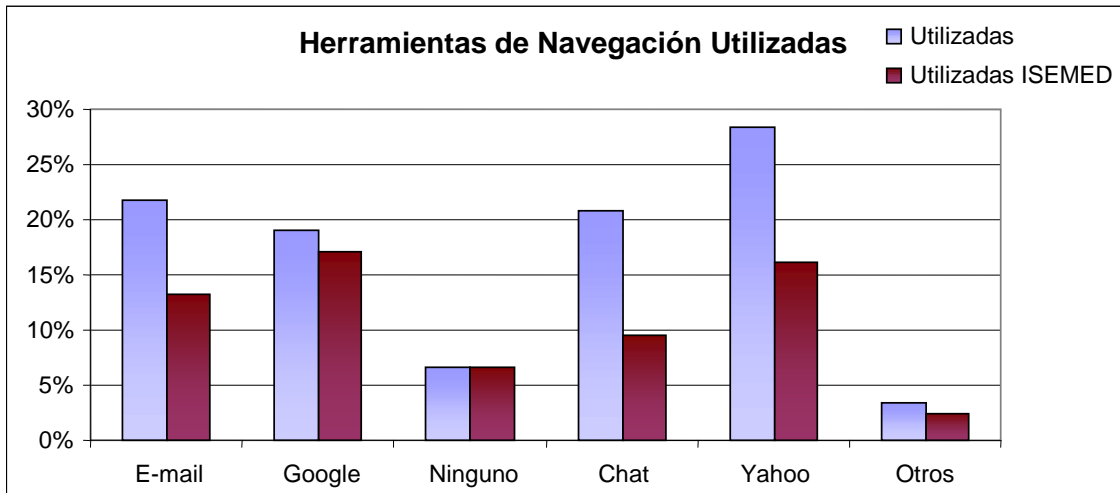
La gráfica nos señala que el 28% de los estudiantes que usan computadora lo aprendieron hacer con ayuda de amigos y/o familiares y un 27% por iniciativa propia. Esto se explica porque en los planes de estudio de educación media (de formación académica y en el bachillerato en administración de empresas) no se contempla una clase relacionada con computación.

Por su lado, el Software utilizado por los alumnos ocupa un lugar importante.



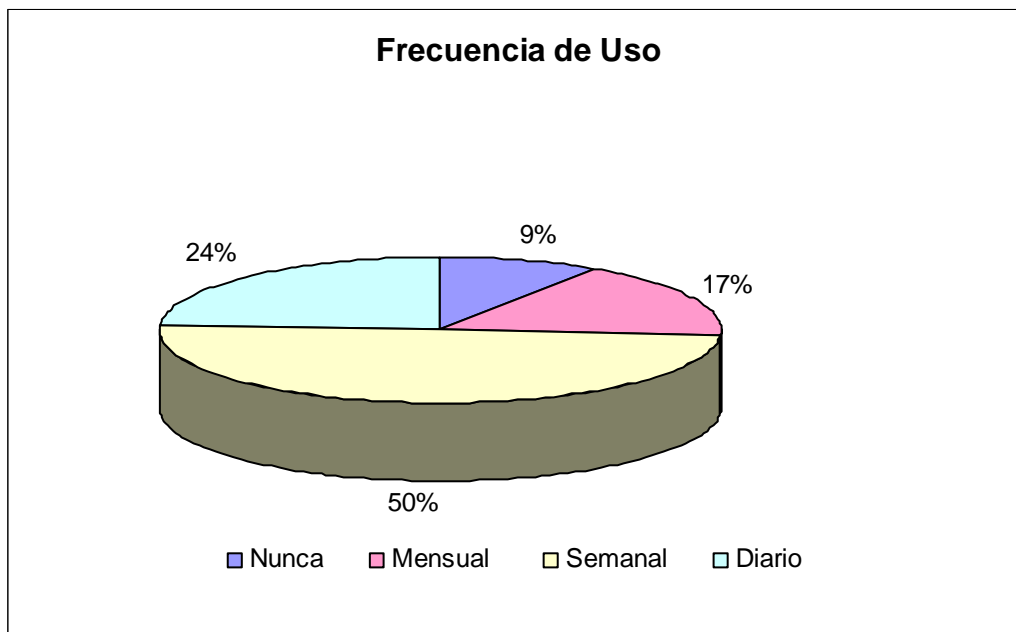
Como puede verse, en esta gráfica se indica que los estudiantes utilizan en su vida personal y profesional varios software como Windows, Word, Excel y Power Point y en menor porcentaje estos mismos software para actividades académicas en el ISEMED (tareas, investigaciones, etc.).

Veamos lo relacionado con las herramientas de navegación utilizadas:



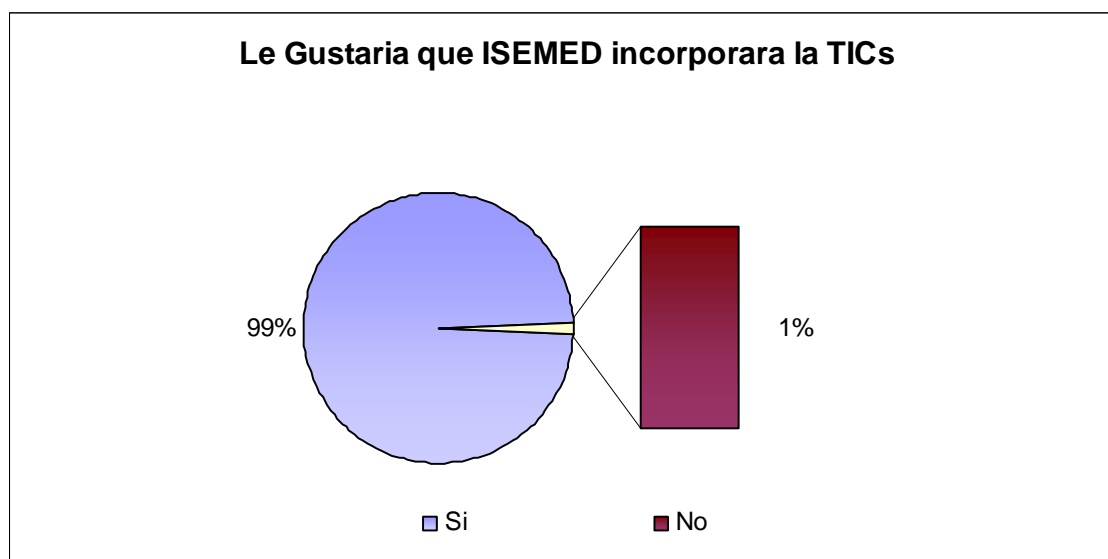
Los alumnos del ISEMED en general utilizan las herramientas de navegación tanto en su vida personal como profesional y en menor porcentaje estas mismas herramientas en actividades académicas (tareas, investigaciones, etc.).

Un dato importante, es la frecuencia de uso de las computadoras. Veamos:



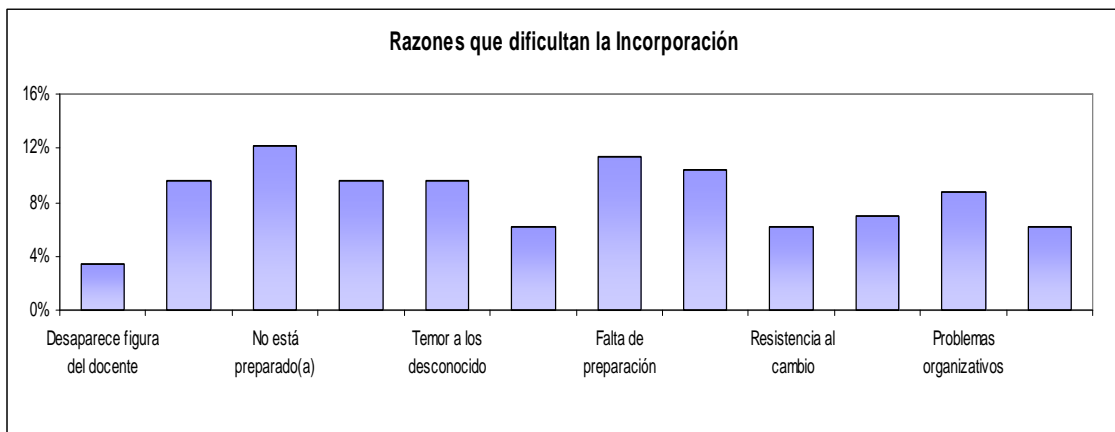
Como se puede ver, el 50% de los estudiantes del ISEMED semanalmente hacen uso de la computadora.

De cara al futuro, se preguntó a los alumnos si les gustaría que en el sistema de educación a distancia se incorporaran las TICs.



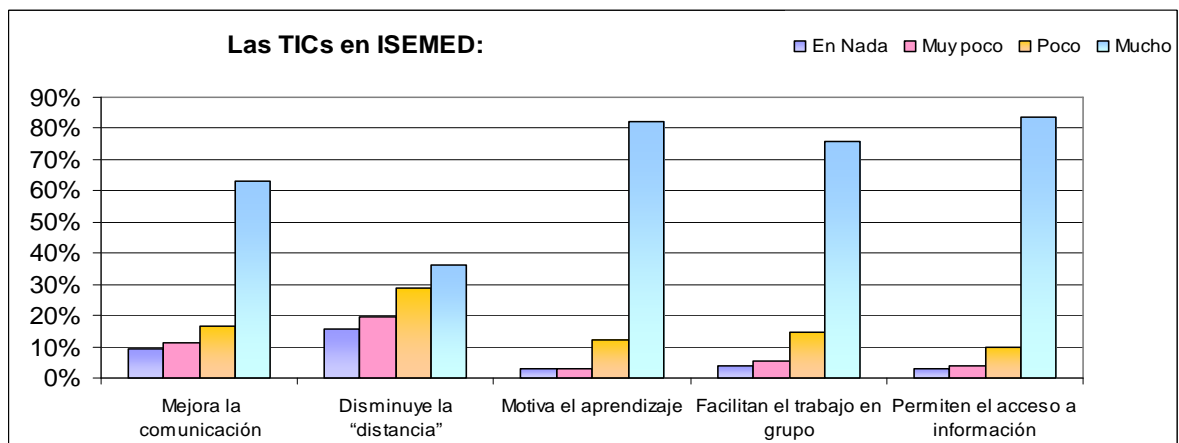
Al 99% de la totalidad de estudiantes objeto del estudio, les gustaría que el ISEMED incorporara las TICs. Este dato es revelador, anteriormente se pudo apreciar que sólo el 35% de los estudiantes conoce el funcionamiento y las aplicaciones de las TICs, sin embargo más allá de que pueda o no usarla no impide el hecho de querer trabajar con ellas, en primera instancia con fines educativos para posteriormente perseguir fines profesionales y personales.

Como se sabe, existen barreras que dificultan el uso de las TICs en educación, especialmente en el sistema a distancia. Las opiniones de los alumnos son reveladoras:



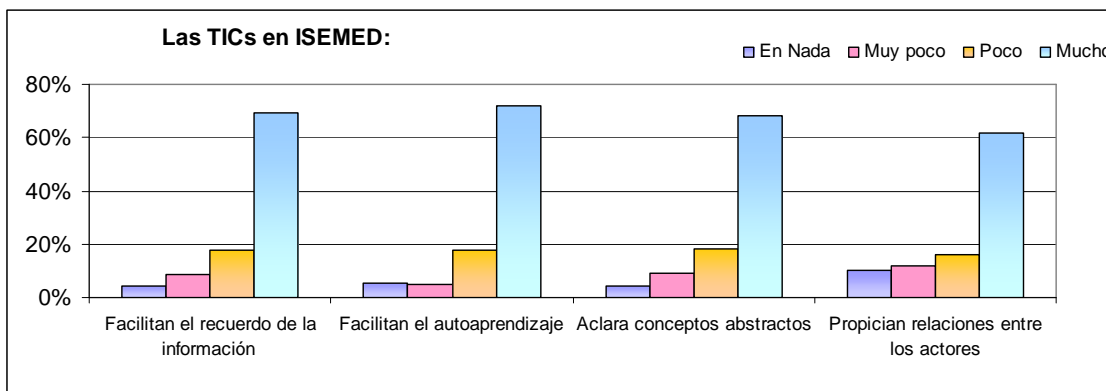
Como puede verse, el 1% de los alumnos a quienes no le gustaría que se incorporaran las TICs en el ISEMED lo hacen por varias razones, entre ellas y con mayor porcentaje: porque no están preparados, porque implica mayor trabajo y por la escasa disponibilidad de recursos.

Otro elemento importante lo representa la importancia de la utilización de las TICs según alumnos entrevistados:



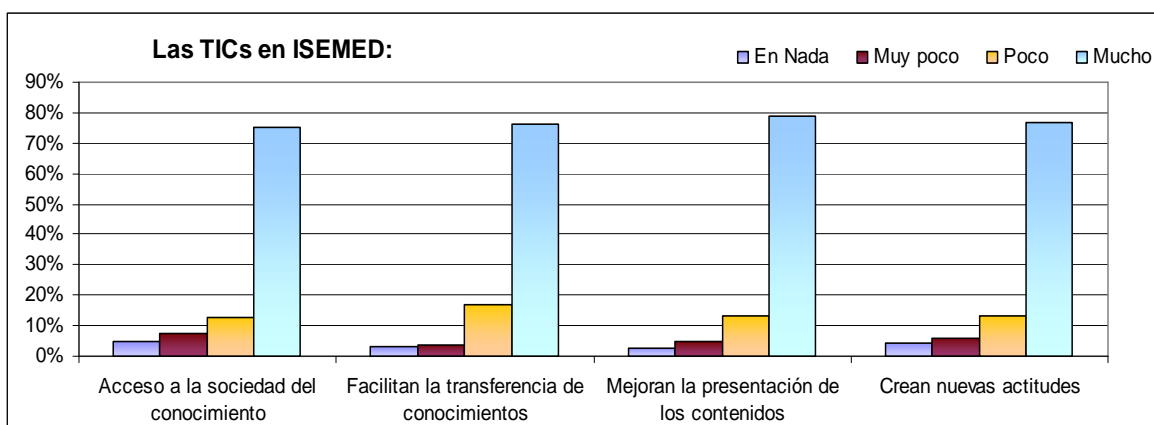
Esta gráfica refleja claramente que los estudiantes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, en mucho permitirían: el acceso a la información, la motivación por el aprendizaje, facilitan el trabajo en grupo y el mejoramiento de la comunicación. En

menor porcentaje consideran que disminuye la “distancia”. Por otra parte,



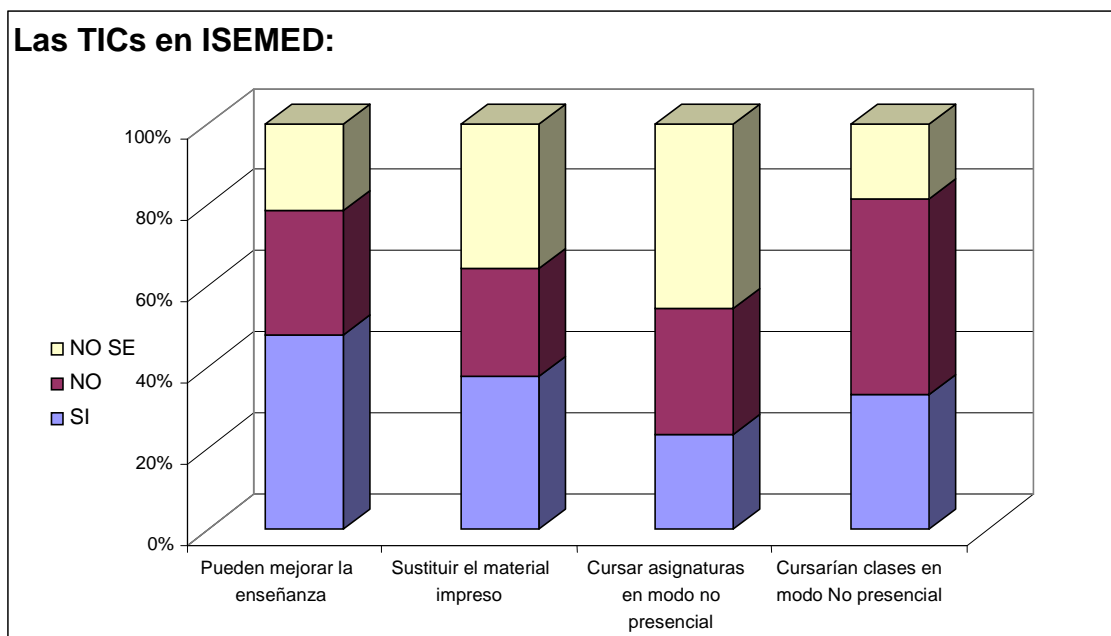
Los estudiantes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, en mucho se facilita el recuerdo de la información y el autoaprendizaje, la claridad de los conceptos abstractos y se propician las relaciones entre los actores (docentes/discípulos)

A su vez,



Los estudiantes consideran que al incorporar las TICs en el ISEMED, se permite: el acceso a la sociedad del conocimiento, se facilita la transferencia de conocimientos, se mejora la presentación de los contenidos y se crean nuevas actitudes.

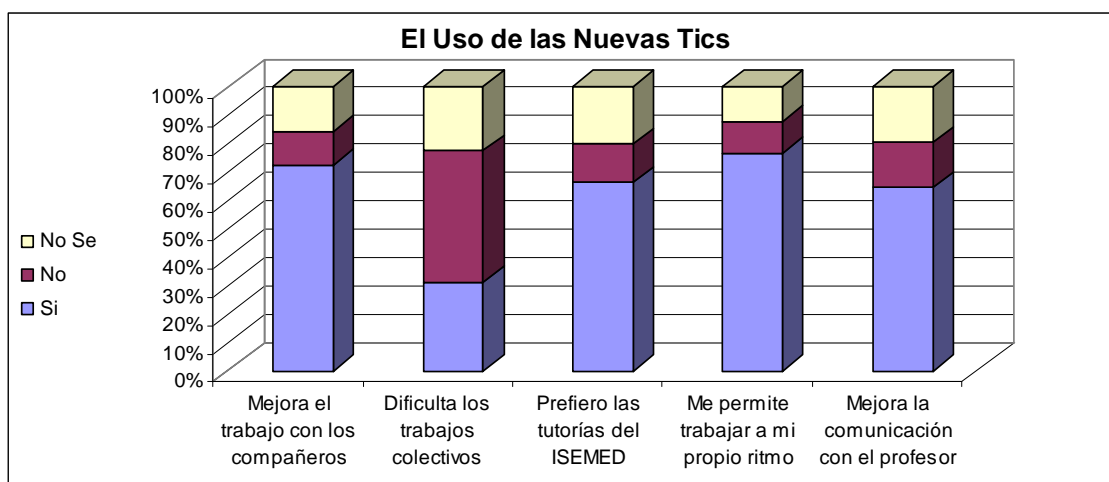
Por otra parte, siempre con el uso de las TICs en el ISEMED los alumnos reaccionan de la siguiente manera:



En esta gráfica se expresan varios aspectos interesantes, tales como:

- El 48% de los alumnos consideran que el uso de las TICs pueden mejorar la enseñanza, pero un 46% desconoce si existen asignaturas que se puedan cursar de modo no presencial, por lo que un 49% no elegirían cursar alguna asignatura en modo no presencial.
- En relación a la pregunta ¿las TICs, como la computadora y sus aplicaciones pueden sustituir el material impreso? Los porcentajes se dividen casi de igual manera en cuanto a que sí lo sustituye (37%) y a un desconocimiento sobre el tema (36%)

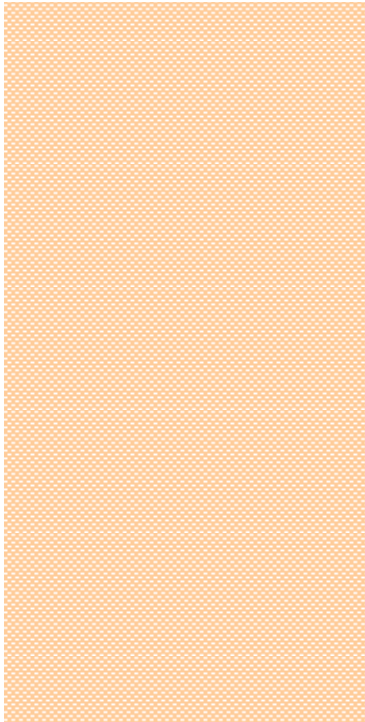
Por otra parte, se puede ver la percepción de los alumnos relacionada con la incorporación de las nuevas TICs.



El dato relevante en esta gráfica resulta de que, aún y cuando los alumnos comparten que el uso de las TICs en el ISEMED mejoraría su trabajo académico y los procesos de comunicación; prefieren continuar con la tutorías tal y como lo han venido haciendo hasta la fecha. Esto no quiere decir que no quieren que se incorporen en los procesos pedagógicos.



# CONCLUSIONES





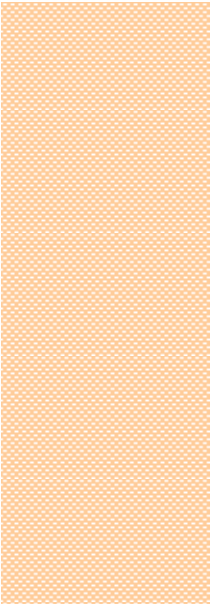
1. Como se ha visto, en la actualidad existe un vínculo directo entre las TICs y la educación. Su incorporación al sistema educativo ha adoptado diversas modalidades. De hecho, es en la modalidad de educación a distancia que han tenido mayor aceptación y aprovechamiento.
  
2. El sistema de educación media a distancia en pleno siglo XXI y ante el avance de la tecnología de la información y de la comunicación se ubica dentro de la primera generación de esta modalidad educativa, esto se evidencia cuando docentes y alumnos expresan que:
  - a. la tecnología básica utilizada consiste en textos, fotocopias y folletos
  - b. los contenidos presentados en el material impreso no son del todo claros, no despejan las dudas, no son asociados con su entorno personal y laboral, por lo que los alumnos requieren de constantes aclaraciones, orientaciones y explicaciones para poder cumplir con las tareas.
  - c. los procesos de comunicación la mayor parte del tiempo son asincrónicos, pues se limitan a las tutorías.
  
3. En educación a distancia debemos hablar de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, en la actualidad la atención recae en el aprendizaje sin desmérito de la contribución de la enseñanza al proceso educativo, esto permite una perspectiva más apropiada del proceso pues ambos son actores protagónicos del acto educativo.  
Pero enfatizo que en la educación a distancia: a) si no se planifica la enseñanza; b) si se planifica pero no se considera al alumno y, c) mientras se continúe utilizando

sólo tecnología de la primera generación (aún y cuando se diga que se está bajo paradigmas pedagógicos que rescatan el concepto del alumno), todo queda en discurso y se perpetúa la deuda que se tiene con el aprendizaje de los estudiantes.

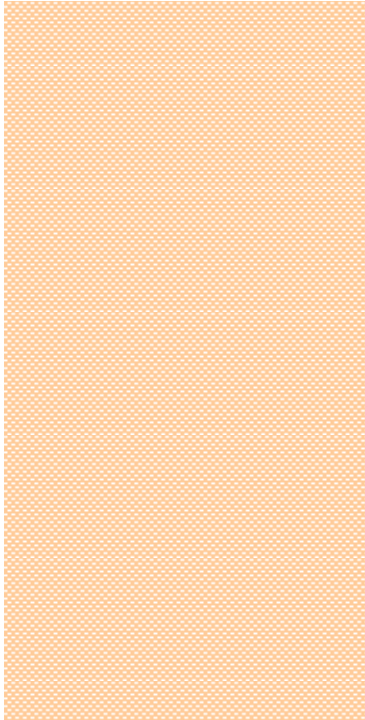
4. Como hemos visto, los docentes presentan una actitud positiva frente a las tecnologías de la información y de la comunicación y no oponen resistencia a que éstas sean incorporadas en ISEMED como herramienta pedagógica favorecedora de los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje. Esta situación cobra importancia para la reformulación de esta modalidad de estudio.
5. La preocupación del SEMED debe ser la tecnología, pero sin olvidar que lo realmente importante y lo más preocupante es la educación misma. Es decir, no se trata de incorporar la tecnología nada más porque esta de moda, es necesario tener claros el para qué la queremos y el cómo nos va ayudar a alcanzar los objetivos curriculares y particulares propuestos. Por ello, el perfeccionamiento de los docentes debe ser prioritario para poder comprender e interiorizar el sentido de la integración de las TICs en ISEMED
6. El dominio que los docentes puedan tener de la computadora, de los hardware, software y de Internet y sus herramientas de navegación, se debe al esfuerzo particular de cada tutor, ya que la Secretaría de Educación responsable de la educación media a distancia no ofrece ningún tipo de capacitación o formación en esta área. Esta situación debe ser reconsiderada de cara al mejoramiento de la calidad de los servicios educativos que se ofrecen.

7. Por su lado, como se ha evidenciado, el dominio que los alumnos tienen de la computadora, de los Hardware, software y de Internet y sus herramientas de navegación, se debe al propio esfuerzo, ya que los planes de estudio tanto en la modalidad académica como en la modalidad profesional no se contemplan asignaturas ni laboratorios relacionados con la computación.
8. Por otra parte, como hemos visto, tanto docentes como alumnos están persuadidos de las bondades que puede ofrecer la incorporación de las TICs en el SEMED. Sin embargo, ambos rechazan la idea de brindar o recibir tutorías no presenciales. Por lo que aspiran a la incorporación de la tecnología para apoyar, favorecer y no para virtualizar los procesos. Pretenden continuar funcionando de manera semipresencial, utilizando tecnología de primera, pero también de la segunda y tercera generación y explotándolas según los objetivos e intencionalidades educativas. Este funcionamiento es característico en los países Latinoamericanos.
9. Un dato curioso que arrojó el trabajo de campo, es que los conocimientos que los docentes poseen de las TICS son utilizados más en actividades personales que académicas en el ISEMED. De la misma forma, los conocimientos que los alumnos poseen de las TICS son utilizados en actividades personales y profesionales pero también y en mayor porcentaje que los docentes en actividades académicas (tareas, consulta de información por Internet).
10. Los resultados de esta investigación es una muestra significativa de que los alumnos tienen mucho que contarnos acerca de sus aspiraciones, de sus necesidades, de su

propia educación y por supuesto de su aprendizaje. El no considerarlas es condenarlos no sólo al fracaso escolar sino también al fracaso profesional y porque no decirlo de alguna manera, también al fracaso personal.



**BIBLIOGRAFÍA**



- Adell, Jordi, (1997), “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información”, en **Revista electrónica de tecnología educativa**, No. 7.
- Apareci, Roberto (s/f), **Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías**.
- Alvarez de Zayas, Rita M., (1997), **Hacia un currículo integral y contextualizado**, Editorial Universitaria, UNAH, Colección docencia # 80.
- Bates, A. W., (1999), **La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia**, Editorial Trillas, México.
- Blázquez Entonado, Florentino, (Coord.), (2001), **Sociedad de la información y educación**, Junta de Extremadura, Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. España.
- Blázquez Entonado, Florentino, (2001), “Profesores y alumnos en la sociedad de la información. Una reconsideración de sus respectivos papeles” en **Sociedad de la información y educación**, España.
- Bell, Daniel (1997), **La sociedad de la información y el conocimiento, ante la difusión de las TICs**.
- Bolaños, Guillermo, Molina, Zayda, (2004), **Introducción al Currículo**, UNED, Costa Rica.
- Boggino, Norberto, (2004), **El constructivismo en el aula**, Argentina.
- Bautista, Juan Ramón, Martínez Romero, Rina, Sainz Ibañez, Mila, (2001), “La evaluación de materiales didácticos para la educación a distancia”, en **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, UNED España.
- Banno, Beatriz Graciela, De Stefano, Adriana Alicia, (2001), “Los modos de intervención educativa en el diseño pedagógico de materiales” en **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Universidad Abierta, Argentina.

- Díaz Barriga, Frida, Hernández Rojas, Gerardo, (1999), **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**, México.
- Fainholc, Beatriz, (2000), **Formación del profesorado para el nuevo siglo, Aportes de la tecnología educativa apropiada**, Grupo Editorial Lumen, Argentina.
- FONAC, (2000), **Propuesta de la sociedad civil hondureña para la transformación de la educación nacional**, Tegucigalpa, Honduras.
- Gutierrez Pérez, Francisco, Prieto Castillo, Daniel (1996), **Mediación pedagógica, apuntes para una educación a distancia alternativa**, Guatemala.
- García Aretio, Lorenzo, (2001), "Educación a distancia: ayer y hoy" en **Sociedad de la información y educación**, UNED, España.
- Gandz, Jeffrey, (2006), **Tecnología y telecomunicaciones: ¿muerte de la enseñanza o renacimiento de la educación?**, <http://www.istmoenlinea.com.mx/articulos/23610.html>
- Huerta, Antonio Alanís, (2001), **El saber hacer en la profesión docente: formación profesional en la práctica docente**, México.
- Lugo, María Teresa, Schulman, Daniel, (1999), **Capacitación a distancia: acercar la lejanía/ herramientas para el desarrollo de programas a distancia**, Argentina.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2002), **La integración de las nuevas tecnologías en los centros. Una aproximación multivariada**, España.
- Martínez Sánchez, Prendes, y Colaboradores, (2004), **Nuevas tecnologías y educación**, España.

- Mayer, Richard E., (2004), **Psicología de la educación: enseñar para un aprendizaje significativo**, España
- Morel, Judith, Giménez, Alfonso, Soleno, Rogers, (2002), **La gestión curricular en las instituciones educativas**, Tegucigalpa.
- Morel, Judith, Soleno, Rogers, (2002), **Gestión educativa institucional**, Tegucigalpa.
- Naciones Unidas/CEPAL, (2000), **América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento. Una ayuda de políticas públicas.**
- Pontificia Universidad Católica del Perú, (2004), **Diploma de segunda especialidad, en gestión y didáctica de programas de educación a distancia**, (material de estudio), PUCP Virtual.
- Pina, Antonio Bartolomé, (2001), “Nuevas tecnologías en educación: preparando para un nuevo modo de conocer”, en **La sociedad de la información y educación**, España.
- Ruiz Ayala, Nubia Consuelo, (2002), **Estrategias y métodos pedagógicos**, Colombia.
- Reboloso Gallardo, Roberto, (2000), **La globalización y las nuevas tecnologías de información**, México.
- Sancho Gil, Juana María, (2001), “Hacia una visión compleja de la sociedad de la información y sus implicaciones para la educación”, en **La sociedad de la información y educación**, España.
- Samorra, Jaume, (2001), “Evaluación de programas de educación a distancia”, en **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Vol. No.4
- Secretaria de Educación, Honduras, 2005, **Líneas generales del Plan Operativo del SEMED**, Tegucigalpa, Honduras.



- UNESCO, (2002), **La educación superior abierta y a distancia: necesidades para su establecimiento y desarrollo en América Latina y el Caribe.**
- UNED; Costa Rica, (2004), **Principios teóricos y lineamientos prácticos del diseño curricular a distancia en la UNED de Costa Rica**, Informe de Investigación.
- Woolfolk, Anita E., (1999), **Psicología Educativa**, México.