

# EL PROCESO DE INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LA LICENCIATURA EN HISTORIA DE LA UAS (1988-2010)

**Arturo Carrillo Rojas**  
**María de los Ángeles García Murillo**  
**Luis Demetrio Meza López**  
*Universidad Autónoma de Sinaloa*

## **Resumen**

El presente trabajo parte de una breve conceptualización sobre las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), y sobre la llamada tecnología educativa y su aplicación en la educación superior. Tiene como objetivo hacer un breve análisis de la evolución de la incorporación de las TIC a la labor académica de la licenciatura en Historia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, a partir de su formación en 1988 hasta el año 2010, cuando consideramos se cierra una etapa, poniendo especial interés en los momentos en que hubo un mayor esfuerzo por incorporar la tecnología, y los rumbos que tomó o pudo tomar ese proceso. La pregunta central que guió esta ponencia es la siguiente: ¿cuál ha sido el desarrollo de la complementación de la tecnología educativa en la licenciatura en historia de la Universidad Autónoma de Sinaloa?

## **Conceptos y definiciones**

La historia de la educación en nuestro país, a partir de mediados del siglo XX, ha estado acompañada del uso cada vez más generalizado de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). En México, los orígenes institucionales de las TIC aplicadas a la educación se remontan a mediados de los años cincuenta, cuando se formó el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE); una década después se crea la Dirección General de Educación a Distancia; en 1971 surgen las telesecundarias (uso de radio y TV); y en 1985 se inicia la Televisión Educativa vía satélite, y comienza el proyecto Computación Electrónica en la Educación Básica. En 1989, el Instituto Tecnológico de Monterrey establece el primer nodo de internet en México, y al año siguiente lo hace la UNAM. En 1995 surge el EDUSAT; y un año después, el ITESM virtual (videoconferencias e internet). En el 2000 se formula

el programa e-México, con el propósito de incorporar las TIC en todos los niveles educativos (Cuevas, 2014). A partir de esa fecha, los cambios empiezan a penetrar más profundamente en el campo educativo y a generar nuevas necesidades, tanto en el aspecto material como en el pedagógico.

El ámbito educativo ha visto surgir nuevas problemáticas y potencialidades, principalmente por el uso de las computadoras y de la internet. Aunque, en general, se habla de la incorporación de las TIC a la enseñanza, esto configura una realidad a la cual los profesores e investigadores de finales del siglo XX no se habían enfrentado. Tal es el caso, por ejemplo, de las nuevas tecnologías educativas como coadyuvantes en la renovación de los métodos pedagógicos y educativos, así como en la potenciación de los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje, concebidos como espacios abiertos, flexibles, interactivos y dinámicos, en los cuales se integran de manera coherente todos los elementos que componen las comunidades virtuales de aprendizaje (Molina, 2010).

Apoyándonos en Torres del Castillo (2005), podemos decir que el uso de los recursos tecnológicos en la educación ha ido cambiando, y ahora es posible detectar varias etapas:

**Etapas 1.** La enseñanza multimedia (1960-1990). En ella predominó el uso de los medios visuales y auditivos: transparencias, proyector de acetatos, de cuerpos opacos, televisión, grabadora, videocaseteras, etc. De hecho, en las décadas de 1960 y 1970 fueron la radio y la televisión la base de la educación a distancia; mientras que en los ochenta se incorporaron el vídeo y otros recursos tecnológicos como medios auxiliares de la enseñanza.

**Etapas 2.** La enseñanza telemática (1991-2000). En esta etapa comienzan a usarse las computadoras, el CD-ROM y los cañones de proyección; y se generaliza el uso de aplicaciones como *Powerpoint*.

**Etapas 3.** La enseñanza mediante el uso de la internet (de 2001 a la fecha). Destacan la pizarra electrónica, la información por internet, las páginas web, las plataformas electrónicas, entre otros recursos.

En la literatura científica consultada sobre el tema (Echeverría, 2000; Marcelo *et al.*, 2002; Zabalza, 2006; Moreno, 2006; Marqués, 2008; Molina, 2010)

se plantea que los cambios en la tecnología educativa<sup>1</sup> en las universidades han sido relevantes, el avance ha resultado tal que algunos de estos investigadores coinciden en que existe la necesidad de una formación didáctico-tecnológica del profesorado, debido a que, sea cual fuere el nivel de integración de las TIC en los centros educativos, el profesorado necesita también una «alfabetización digital» y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en su práctica docente en general.

## **Situación de las TIC en la educación superior y en la Universidad Autónoma de Sinaloa**

En la educación pública a nivel superior en nuestro país, existe un medio escolar en el que ya se ha incorporado el uso de las computadoras y de la internet, y, en el caso del sector privado, hay casos sobresalientes en donde los profesores utilizan cotidianamente las plataformas educativas virtuales para su labor. Si tomamos en cuenta la división entre carreras de las llamadas ciencias exactas y las de humanidades, observamos también grandes desfases; en las primeras es más común el uso de los medios tecnológicos; en el caso de las escuelas y facultades de historia aún no se ha logrado implementar un sistema basado en el uso regular de la tecnología educativa, pese a que se han destinado a esto importantes recursos materiales y humanos.

En las licenciaturas en Historia del país se observa que la mayoría cuenta con alguna experiencia en el uso de las TIC, desde proyectores, vídeos, computadoras en el aula, clases con CD-ROM, centros de cómputo y sala de videoconferencias; y en algunos casos se ha tratado de establecer la educación a distancia y ambientes virtuales de aprendizaje, aunque lo cierto es que aún no se ha logrado generalizar la incorporación de las TIC al proceso educativo, como ya se advertía.

Existe una necesidad de incorporar las TIC en los centros educativos, entre otras razones, por la ventajas que nos brindan; además, en los tiempos actuales no se debe permitir el rezago tecnológico, ni mucho menos educativo,

---

<sup>1</sup> Entendiendo por tecnología educativa «la teoría y la práctica del diseño y desarrollo, selección y utilización, evaluación y gestión de los recursos tecnológicos aplicados a los entornos educativos» (Marqués, 2008, citado por Canales, 2006, p. 29).

con respecto a los países desarrollados. Así, pues, la investigación de la inserción y uso eficaz de nuevos medios e instrumentos tecnológicos para el aprendizaje es indispensable para mejorar la educación a nivel superior en México.

Al inicio del nuevo siglo, en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) predominaba el modo presencial de educación; además, durante mucho tiempo se hizo poco uso de las tecnologías aplicadas en la educación, y nos apoyábamos en las prácticas educativas tradicionales. Algunos centros educativos fueron pioneros en la incorporación de las TIC.

El primer esfuerzo que se hizo en la UAS para incorporar la educación a distancia fue en 1997, con la puesta en marcha, en la Biblioteca Central, de un aula de videoconferencias interactivas dependiente de la Dirección de Informática, denominada Red de Videoconferencia del Noroeste, en la cual participaban varias instituciones educativas (Pastor, 1999). Posteriormente, la UAS creó el Sistema de Universidad Abierta, a Distancia y Educación Continua, inscrito dentro del Plan Águila de Desarrollo Institucional (2001-2005), impulsado por el ingeniero Gómer Monárrez González. Más adelante se avanzó en lo que se denominó Torres Académicas, las cuales estaban equipadas con tecnologías para la información y la comunicación a través de redes, audio y vídeo (López, 2002).

Como podemos notar, en la primera década de este siglo nuestra universidad ya contaba con un soporte tecnológico valioso al servicio de la educación universitaria, pero el problema ha sido, en gran medida, los recursos humanos, y con esto nos referimos, especialmente, a los docentes. No obstante, se han hecho esfuerzos importantes en este sentido. Cabe destacar los casos de las escuelas y facultades que han incursionado en algunas de las modalidades de la educación virtual: el Colegio de Humanidades (licenciatura en Historia), Colegio de Ciencias Económicas y Administrativas (licenciatura en Economía), licenciatura en Trabajo Social y licenciatura en Estudios Internacionales. Más recientemente se han dedicado muchos esfuerzos al Programa UAS Virtual. Pese al trabajo realizado en distintas unidades académicas, los avances con respecto a la incorporación de los maestros al uso de las TIC y las plataformas han sido limitados. Sin embargo, y aunque en nuestra universidad se han hecho distintos intentos relevantes por superar la educación convencional al incorporar algunas modalidades de *e-learning*, todavía no se ha podido consolidar una propuesta realmente sólida en el nivel superior.

Actualmente se están impartiendo cursos para capacitar a los recursos humanos; además, se han instalados algunos servidores que contienen la plataforma tecnológica *Moodle*; todo esto apunta a que muy probablemente en el corto plazo se verá más difundida esta modalidad en la UAS.

En la educación superior que se imparte en la Universidad Autónoma de Sinaloa se reproduce, en gran parte, lo que sucede en el país. Por un lado, en muchas unidades académicas continúa predominando la educación presencial, junto con un manejo aceptable en el uso de instrumentos computacionales y de internet; por el otro, hay casos en que las comunidades educativas de algunos centros manejan cursos a través de plataformas virtuales. Entre estos dos extremos existe un sinnúmero de situaciones, pero lo interesante es que después de algunos años en los que nuestra universidad adoptó el modelo educativo centrado en el aprendizaje del estudiante, y se generalizó el uso de la Internet en todas las escuelas y facultades, aún no se ha logrado implementar un sistema que se apoye realmente en el uso de la plataforma virtual, pese a que se han dado una serie de cursos a los maestros y al personal de todas las escuelas. Esto nos lleva a considerar que no se trata solo de falta de tecnología adecuada, ni de un problema de apoyo por parte de las autoridades centrales de la universidad, sino que se conjugan varios factores, entre los que resaltan las dificultades de la planta de profesores que está a cargo de la educación superior, quienes, aunque tienen un alto nivel de experiencia en investigación, al parecer carecen de las habilidades y aptitudes necesarias para implementar un sistema de clases basado en el uso regular de las tecnologías. Sea cual fuere la respuesta a esta situación, nuestro interés es el de observar y analizar las características en cuanto a la evolución de la incorporación de las TIC en la licenciatura en Historia, a fin de establecer el grado de innovación tecnológica que se ha alcanzado.

Actualmente, la Universidad Autónoma de Sinaloa mantiene la preocupación en dicha problemática, de tal forma que en el Plan de Desarrollo Institucional Consolidación 2017, dividido en siete ejes estratégicos, destaca el de *Docencia. Calidad e innovación educativa*. Es en este eje donde se manifiesta la necesidad de incorporar las TIC al proceso educativo. Entre los objetivos estratégicos de este Plan sobresale el de «Modernizar la infraestructura y equipo de apoyo para la formación integral del estudiante», con el fin de garantizar la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se plantea, a su vez, la capacitación del personal docente en el uso de las tecnologías.

Otro objetivo estratégico es «Contribuir a la ampliación de la cobertura a partir de la consolidación de modalidades educativas no escolarizadas», para lo cual habría que consolidar y diversificar la oferta educativa del Programa UAS Virtual, además de ofrecer programas enfocados a la habilitación en el uso de las TIC para el desarrollo de *software*, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje (Guerra, 2013). En estas preocupaciones se enmarca esta investigación, que forma parte de proyectos más amplios,<sup>2</sup> de tal manera que su realización contribuirá al fortalecimiento educativo en nuestra universidad, al cumplimiento de las metas del plan de desarrollo institucional y, sobre todo, a que en la licenciatura en Historia sepamos cuál ha sido el camino recorrido, en dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos.

## **Introducción de los primeros recursos tecnológicos en la licenciatura**

A partir de 1988, con la apertura de la licenciatura en Historia, se comenzaron a hacer las adecuaciones de espacio a fin de aprovecharlo lo mejor posible. Debido al incremento de alumnos y profesores, empezaron a crecer las necesidades de más lugares. En aquel entonces, la Escuela tenía 8 maestros de tiempo completo en la nómina y 40 alumnos, entre la licenciatura y la maestría. En cuestión de aparatos, se contaba con una máquina de escribir para las funciones administrativas; mientras que para apoyar la labor académica se contaba con un quemador de estenciles electrónicos y un mimeógrafo, con los cuales se reproducían materiales de lectura. Además, se disponía de un proyector de transparencias, el cual se usaba en algunas clases. Posteriormente se adquirió un proyector de acetatos. Un salto importante en este rubro se dio en 1992, cuando el Conacyt aprobó un proyecto de investigación por 40 millones de viejos pesos, con los cuales se compraron los siguientes instrumentos: una computadora de escritorio Lanix 256, una impresora láser y dos lectoras de microfilm (una manual y otra electrónica). En ese mismo año se adquirió otra computadora. A partir de entonces arrancó el proceso

---

<sup>2</sup> *Historia de la tecnología aplicada en la educación superior: 1960-2000*. Prepropuesta de proyecto para Doctorado (Carrillo, 2015) y *TIC, plataforma electrónica y competencias docentes en la educación superior. El caso de la enseñanza de la Historia Económica en la UAS*. Proyecto PROFAPI 2014/042 (Carrillo, 2014).

de capacitación de los profesores y alumnos en el uso de un procesador de textos (*MS Works*), bases de datos, *banner* y otros.

Con esta infraestructura tecnológica mínima se estuvo atendiendo a las primeras generaciones hasta marzo de 1995, cuando se estrenó un nuevo edificio de 300 m<sup>2</sup> en Ciudad Universitaria, en donde funcionaron cinco grupos de licenciatura y dos de maestría, una biblioteca, cubículos para los maestros, centro de cómputo y oficinas. El área de cubículos era de 60 m<sup>2</sup> y estaba equipada con aire acondicionado, lo cual resultaba notoriamente insuficiente. Las cinco aulas utilizadas para atender a los grupos de licenciatura eran sumamente restringidas, debido al crecimiento de grupos por la evolución natural del programa y por el aumento de la matrícula de la Facultad. El centro de cómputo, con espacio suficiente para 8 computadoras, estaba saturado, pues se albergaba 15 máquinas y cuatro impresoras compartidas con la Escuela de Filosofía y Letras. Nuestra biblioteca contaba en ese entonces con 4 mil volúmenes.

Nuestra Facultad de Historia disponía, a principios de 1999, de un centro de cómputo compartido con la Facultad de Filosofía y Letras, el cual estaba equipado con once computadoras propias, seis impresoras y varios puertos para internet. Además, disponía de trece equipos computacionales adicionales y cinco impresoras, tres de inyección de tinta y dos láser, utilizados por el personal administrativo, docentes y el equipo directivo. Todas ellas con diverso potencial, destacando, sin embargo, nueve equipos: 2 pentium II y 7 pentium III. El equipo con que contaba el Centro de Cómputo estaba integrado por 5 computadoras 486, 6 computadoras pentium 586, 3 impresoras láser HP y 3 impresoras Epson 5000. El Centro estaba conectado a la internet. Cada cubículo contaba con su equipo de cómputo para uso exclusivo de los maestros e investigadores. Todo este equipo se utilizaba para apoyar la actividad integral de profesores y estudiantes, como son docencia, investigación y elaboración de borradores de tesis, así como la edición de *Clío*, revista especializada de historia.

Para la consulta de bases de datos nacionales e internacionales, la Facultad contaba con acceso a internet, vía el Centro de Cómputo de la UAS, y un correo electrónico (*historia at uas.uasnet.mx*). Esto también estaba a disposición de los profesores y de los alumnos.

En esos momentos era urgente reemplazar el equipo computacional obsoleto, a fin de que la nueva dotación permitiera entrar con mayor rapidez a las redes mundiales de la información e interactuar con otras comunidades académicas, que dieran otro nivel, particularmente a los profesores y estudiantes. Conseguir lo anterior requería actualizar y modernizar los servicios de cómputo y bibliotecarios, aumentar los acervos y dotarlos de mejores equipos para la consulta, catalogación y búsqueda de información (Autoevaluación, 1999).

Para consolidar una infraestructura bibliotecaria y de cómputo adecuada a las necesidades del mejoramiento de la calidad de los programas, se plantearon las siguientes tareas:

1. Actualización y modernización de la biblioteca, con acervos electrónicos, impresos y discos compactos, que alimenten las LGCAC, y modernización de equipos electrónicos de consulta para investigadores y alumnos.
2. Poner el catálogo de la biblioteca en un sitio en la página web de la Facultad de Historia para su consulta por parte de alumnos y profesores.
3. Equipar una sala de acervos y otra de lectura, suficientes para 50 usuarios, y contar con lectoras e impresoras de microfichas, microfilms y discos compactos, así como renovar estantería y adquirir muebles para custodia de mapas, rollos de microfilms y documentos raros.
4. Ampliar y fortalecer el Centro de Cómputo (Autoevaluación, 1999).

El diagnóstico estaba hecho, y la lista de necesidades bastante clara: lo que faltaba eran los recursos. Por eso se tomó la determinación de poner la mayoría de los esfuerzos en la consecución de financiamiento extraordinario por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

En 1998, los recursos que se obtuvieron de FOMES (Fomento de Modernización para la Educación Superior) resultaron un tanto limitados, así que solamente alcanzaron para comprar el siguiente equipo: cinco computadoras, cinco impresoras y varias memorias RAM para el equipo viejo. El año siguiente nos concentramos en elaborar un mejor proyecto, y se obtuvieron alrededor de 400 mil pesos, con los cuales adquirimos 16 computadoras, siete reguladores, cuatro impresoras y tres escáneres (*Programación PIFI-FOMES-FIUPEA*, 2001).

En el 2000 no obtuvimos ningún recurso extraordinario. Ello nos llevó a realizar una nueva propuesta para el año siguiente, la cual estuvo basada en la planeación estratégica. Con esta nueva propuesta quedó claramente definida nuestra misión para el 2012: nos trazamos objetivos muy ambiciosos, pero con amplias posibilidades de alcanzarse.

## **La modernización de la Facultad y la licenciatura en Historia**

La Facultad de Historia en el 2001 estaba compuesta por la licenciatura en Historia, la maestría en Historia Regional, la maestría en Estudios de Estados Unidos y Canadá, y la licenciatura en Estudios Internacionales; y en el edificio nuevo se compartían algunos espacios con la Escuela de Filosofía y Letras.

Para la impartición de clases se contaba con un televisor, una videocasetera, dos radiograbadoras, 4 proyectores de acetatos y un cañón de proyección. Contábamos, además, con el equipo del sistema EDUSAT (antena, receptor de señal, etc.). El centro de cómputo tenía espacio suficiente para 30 computadoras, y funcionaba saturado con 33 (seis eran de Filosofía y Letras) y dos impresoras. Incremento que se justificaba por el trabajo que realizaban los alumnos de las licenciaturas.

Antes de fin de año, el equipo de cómputo se incrementó en tres unidades (2 pentium III y una pentium IV) y en una impresora de inyección de tinta HP 995. No obstante las últimas adquisiciones en este renglón, parte del equipo empezaba a presentar problemas de obsolescencia, que se resolvieron con la actualización parcial del equipo.

En las oficinas administrativas se tenían 9 computadoras, 7 impresoras y un escáner. Además, se contaba con 3 líneas telefónicas, un fax y una máquina de escribir eléctrica. En la biblioteca se trabajaba con dos computadoras y una impresora. De los 10 investigadores con perfil PROMEP, 9 ya habían adquirido equipo de cómputo, además de 9 impresoras y 2 escáneres. El resto del personal académico compartía otras 9 computadoras.

En octubre del 2001 estrenamos otro edificio de las mismas dimensiones, con ello quedaron cubiertas las necesidades para el nuevo ciclo escolar, y para afrontar la separación de la Facultad de Historia de dos programas que

buscaron formar una nueva escuela: la maestría en Estados Unidos y Canadá, y la licenciatura en Estudios Internacionales. De momento, este hecho debilitaba nuestra infraestructura académica, en virtud de que se les otorgó la mitad de todos los equipos que teníamos. Algo que ayudó a salvar la situación fue la obtención de 2 millones 800 mil pesos por parte del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 1), de los cuales se le proporcionó la cantidad de 800 mil pesos a la nueva licenciatura para que pudiera salir adelante.

Con los recursos PIFI que nos quedaron, se lograron crear nuevas áreas de trabajo y equipar a la Facultad de Historia. Para apoyar la docencia se creó el Área de Instrumentos y Apoyo Didáctico, que contaba con computadoras, televisión, cañón de proyección, entre lo más sobresaliente. Además, se inauguró el Centro de Divulgación, Enseñanza y Comunicación (CEDEC), donde se pensaba instalar un canal de televisión, pero las Torres Académicas no lo permitieron y se sustituyó por una Isla de edición con aparatos de los más modernos del noroeste (dos cámaras de vídeo profesional y otras dos más sencillas, una estación de trabajo, procesador de vídeo, etc.). Por supuesto, también se compró equipo moderno para el Centro de Cómputo, que había quedado reducido a la mitad (Carrillo, 2002).

Para el 2002, el nuevo mobiliario con el que contábamos estaba distribuido en 6 aulas propias y 3 compartidas con la Escuela de Filosofía, totalmente equipadas. Además, disponíamos de 10 cubículos para oficinas, donde se encontraban las coordinaciones, el control escolar, la editorial, el control de instrumentos, las secretarías y la dirección; todas ellas amuebladas con escritorios, libreros, sillas y aire acondicionado. También teníamos para los maestros 7 cubículos individuales y 5 para dos y tres personas, todos con escritorios, sillas y libreros. Contábamos, además, con una biblioteca exclusiva con estantes para 10 mil libros, un nuevo Centro de Cómputo con muebles para 31 computadoras, y un auditorio de uso compartido con un aforo de 100 personas. Debemos apuntar que en estos espacios estaban distribuidas 55 computadoras, 21 impresoras y 3 escáneres.

Con el proyecto PIFI 2, que presentamos en el 2002, se nos autorizó el monto de un millón 659 mil 650 pesos para ser ejercido durante el 2003. Este proyecto tuvo como objetivo central «Modernizar la infraestructura académica de la Facultad de Historia en sus áreas de cubículos, talleres, laboratorios, cómputo, biblioteca y planificar necesidades futuras de equipamiento de los nuevos

espacios físicos para garantizar las condiciones de la acreditación» (Carrillo, 2004). Todo esto obligó a continuar con la modernización de la Facultad en todos sus niveles, tal y como se describe a continuación:

- Fortalecer el Área de Instrumentos y Apoyo Didáctico con la adquisición de una fotocopidora para la reproducción de material didáctico de profesores y alumnos.
- Modernizar el Área Editorial de la Facultad para la divulgación de los resultados de investigación. Adquirir un equipo de duplicación digital para la reproducción de los boletines y materiales internos, así como para la difusión de la actividad académica.
- Transformación de las aulas tradicionales en talleres de docencia (cinco de licenciatura y una de posgrado). Para conseguirlo, se planteó acondicionar los nuevos talleres de docencia con el siguiente equipo: un pizarrón electrónico para cada uno de los talleres de los cursos especiales, un televisor de 42 pulgadas para videoconferencias y clases, 6 computadoras y dos cañones de proyección. La adquisición de nuevo mobiliario para sustituir los antiguos pupitres por mesas de trabajo que permitieran trabajar en taller seminario, así como de dos retroproyectores portátiles modelo 2660 y de 6 modernos aires acondicionados tipo *minisplit*.
- Creación del Laboratorio de Microfilmación Integral con cuatro secciones: una máquina microfilmadora tipo planetario de marca Canon, un procesador de películas marca Eyecomm, un lector impresor marca Canon modelo MP-90 y un duplicador de rollo marca Xidex.
- Renovar el Centro de Cómputo: adquirir 15 computadoras nuevas y poner al día el *software*.
- Actualizar los equipos de cómputo para las áreas de apoyo a la docencia y la investigación: tres computadoras pentium IV para el área administrativa, una computadora nueva para la biblioteca, una más para el área editorial, así como dos portátiles para el trabajo de los profesores

A través del Centro de Divulgación, Enseñanza y Comunicación (CEDEC), inició nuestra participación en el programa televisivo «Desde la Universidad», con la producción y edición de la sección cultural.

Este proceso de modernización se vio fortalecido durante el 2004 con la aprobación del PIFI 3.0 por 1 millón 79 mil pesos, los cuales se ejercieron en la adquisición de infraestructura académica (libros, fotocopiadora, duplicadora, microfilms, servicios de información, etc.) y en el apoyo a la consolidación de la planta académica (Carrillo, 2004).

A finales de este mismo año se aprobó el PIFI 3.1 (para ejercerse durante el 2005) por un monto de 1 millón 380 mil pesos, y fue dirigido a la mejora del perfil del profesorado y a la consolidación de los Cuerpos Académicos, por esa razón la compra de equipo y materiales fue mínima (Verdugo, 2006).

Con el proyecto PIFI 3.2 del 2005 (para su ejercicio en el 2006) se aprobaron 1 millón 119 mil 400 pesos, dirigidos a la consolidación de la planta académica, el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, y a la atención integral de los estudiantes. Esto permitió que parte de los recursos se usaran para mejorar el equipamiento de la Facultad.

Para alcanzar la meta de «Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje apoyados en laboratorios y talleres de docencia e investigación», además de apoyarnos en un nuevo modelo educativo, se necesitaba utilizar instrumentos y herramientas adecuadas y modernas que nos permitieran capacitar a los alumnos en métodos y técnicas relacionadas con su profesión, por eso nos propusimos adquirir otro pizarrón electrónico, también reforzamos el uso de cañones de proyección para la exposición de los alumnos y maestros. A su vez, se fortaleció el Laboratorio de Microfilmación, adquiriendo equipo para filmación de 35 y 16 mm (antes solo se tenía para microfichas). También se planteó la adquisición de una máquina microdigitalizadora, la cual no se adquirió porque ya no se le dio prioridad a este laboratorio ante la escasez de personal calificado.

Otra de las metas fue «Establecer procedimientos eficientes para la implementación de nuevos enfoques educativos apoyados por tecnología de punta». Para esto propusimos fortalecer el laboratorio de producción y edición (CEDEC) y los talleres de divulgación y comunicación. Hasta entonces se venía trabajando mediante el diseño de cápsulas informativas por televisión, y cursos de formación y capacitación en edición y vídeo. Para potenciar esta actividad se propuso la adquisición de aparatos complementarios para la sala de filmación, audio y edición (cámaras, mezcladora, lámparas, *dollys*, estación de trabajo, etc.); y para la de divulgación y comunicación (transmisor

de TV de 1000 w, modulador de audio, antena y otros accesorios). Desgraciadamente, los recursos fueron insuficientes, y la dirección de la Facultad también dejó de lado este proyecto.

Con los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) se construyó un nuevo medio módulo para la Facultad, compartiendo algunos espacios con Filosofía y Letras. Hacia allá se trasladó el Centro de Cómputo, utilizando el equipo que ya se tenía. En este nuevo centro se instalaron 10 nuevas computadoras, pues tenía capacidad para 40 equipos. Esto nos permitió contar con un mejor espacio, pues ahora ya disponía de conexiones a internet y otros servicios (Verdugo, 2006).

En el período 2007-2010 se puede resumir la situación de la siguiente manera:

[...] se mejoró la infraestructura física [...] Equipamiento de aulas con tecnología educativa: pizarrones interactivos, videoproyectores, computadoras e Internet inalámbrico (este servicio se ofrecía en toda la Facultad), equipamiento del nuevo centro de cómputo con 40 unidades y con programas acordes con las necesidades de los estudiantes (Mercado, 2010, p. 9).

A partir del 2007, la estructura de las unidades académicas aisladas cambió a establecimientos de Colegios; de tal manera que la Facultad quedó agrupada en el Colegio de Ciencias de la Educación y Humanidades, Colegio en el que participan también la Escuela de Filosofía y Letras, la Facultad de Ciencias de la Educación, la Escuela de Música, la Escuela de Artes y los Centros de Idiomas. Esto llevó a que los PIFI, ahora renombrados PROFOCIE (Programas de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas), se dividieran en dos documentos de planeación: los ProGES (Programas de Fortalecimiento de la Gestión Institucional) y ProDES (Programas de Fortalecimiento de la DES), y tuvieran un carácter colectivo, de tal forma que, una vez aprobados los recursos, se dividieran por dependencia.

Así, en el ProDES 2007 nos correspondieron un millón 277 mil 346 pesos; en el ProDES 2008-2009, un millón 506 mil 061 pesos; y en el ProDES 2010-2011, dos millones de pesos. Estos recursos nos permitieron una nueva dotación de tecnología; ahora enfocada principalmente a que todos los salones de clases estuvieran dotados de pizarrón electrónico, cañones de proyección y conexión a internet. Para su manejo, se impartieron algunos cursos, como el de «Utilidad y manejo de las tecnologías: *Smart Board*» (Mercado, 2010).

Durante el período que va de 2011 en adelante no se sigue con este trabajo, pero podemos señalar que los recursos extraordinarios continuaron llegando. Aunque su utilización en tecnología educativa prácticamente continúa siendo la misma, y los equipos no dejan de actualizarse. En esta nueva etapa, algunos maestros empezaron a utilizar en la docencia las plataformas virtuales, y se hizo un intento por crear una licenciatura a distancia, pero no fue aprobada. Por su parte, el Laboratorio de Microfilmación quedó como una sala de consulta de rollos de microfilm; el CEDEC donó todos sus aparatos a la Torre Académica para centralizar los esfuerzos y con el fin de participar en televisión; el Área de Instrumentos y Apoyo Didáctico dejó de ser funcional, pues cada salón tiene su propia instrumentación. Se mantiene a un buen nivel el Centro de Cómputo, y los salones de clase continúan con los recursos tecnológicos mencionados, pero no se ha logrado la transformación pedagógica esperada, siendo esto materia de un análisis más detallado.

## **A manera de conclusión**

Como hemos podido observar, la evolución de la implementación de la tecnología educativa en la Facultad de Historia, y específicamente en su licenciatura, ha pasado por distintas etapas.

La primera de ellas se puede ubicar a partir de 1988, cuando la Facultad se fundó, y dura hasta el 2000. En un principio se caracteriza por el uso de aparatos mecánicos y electrónicos que facilitaron la impartición de la docencia (máquina de escribir, mimeógrafo, quemador de estenciles electrónicos para la reproducción de materiales, proyector de transparencias, etc.). Hubo un pequeño avance en 1992, cuando se introducen las dos primeras computadoras, una impresora láser y lectoras de microfilm. A partir de entonces se empieza a generalizar el uso de la computadora, hasta llegar a contar con un pequeño Centro de Cómputo compartido con la Facultad de Filosofía y Letras, con capacidad de más de 20 computadoras, y la introducción, en 1999, de las primeras conexiones a internet vía la red central de la universidad. Para la impartición de clases se contaba, además, con proyector de acetatos y, en ocasiones, con proyector de cuerpos opacos.

Esta etapa estuvo caracterizada por las limitaciones de los recursos para adquirir los equipos tecnológicos, aunque ya para 1998 y 1999 se obtuvieron los

primeros apoyos extraordinarios de parte de la SEP, vía FOMES. En el 2000 no se consiguió ningún recurso para esta finalidad.

La segunda etapa se abre a partir del 2001, cuando, a través de un ambicioso proyecto, se logra atraer una buena cantidad de apoyos extraordinarios, los cuales no dejan de fluir hasta la actualidad; pero la estrategia de su implementación cambia definitivamente en 2010. En esta etapa observamos dos fases claramente definidas: una de 2001 a 2004, cuando se trata de implementar una modernización integral, al transformar las aulas en talleres de docencia, el Centro de Cómputo en Laboratorio de Cómputo, y la creación de varios departamentos nuevos, como el Área de Instrumentos y Apoyo Didáctico para la docencia, un Laboratorio de Microfilmación y el Centro de Divulgación, Enseñanza y Comunicación, donde se trató de establecer un canal de televisión (el cual no fue permitido) y, finalmente, quedó establecida una Isla de edición digital para la elaboración de vídeos y programas de televisión. También se mejoró el área editorial con nuevos aparatos y programas adecuados para esta labor.

La otra fase, dentro de esta misma etapa, corresponde de 2007 a 2010, cuando algunos de estos proyectos pierden continuidad y se pone el énfasis en la transformación de los espacios educativos, como lo son las aulas, las cuales se modernizan aún más con la introducción de pizarrones electrónicos, cañones de proyección y uso de internet, recursos que, se pensaba, transformarían radicalmente la práctica docente.

## Referencias

- Autoevaluación de los programas de Historia. (1999). Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- Canales, R. (2006). *Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes*. Tesis de doctorado, Doctorado de calidad y procesos de innovación educativa. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Carrillo, A. (2002). *Informe de labores 2001-2002*. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.

- \_\_\_\_\_ (2003). *Informe de actividades realizadas de junio de 2002 a mayo de 2003*. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- \_\_\_\_\_ (2004). *Informe de trabajo (marzo de 2003-marzo de 2004)*. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- \_\_\_\_\_ (2014). «TIC, plataforma electrónica y competencias docentes en la educación superior. El caso de la enseñanza de la Historia Económica en la UAS». Proyecto PROFAPI 2014/042. Culiacán: UAS.
- Carrillo, J. (2015). «Historia de la tecnología aplicada en la educación superior: 1960-2000». Prepropuesta de proyecto para Doctorado.
- Cuevas, R. (jul-dic/2014). Las TIC como instrumento pedagógico en la educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(9).
- Echeverría, J. (2000). TIC en la educación. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie24a01.PDF>.
- Guerra, J. (2013). Plan de Desarrollo Institucional Consolidación 2017. Recuperado de [http://www.uas.edu.mx/web/pdf/Plan\\_de\\_desarrollo\\_Final.pdf](http://www.uas.edu.mx/web/pdf/Plan_de_desarrollo_Final.pdf).
- López, F. (2002). *UAS, tiempo de reflexión. Voces del pensamiento crítico*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Marcelo, C., Ballesteros, M. y Palazón, A. (2002). *E-learning teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de internet*. España: Gestión 2000.
- Marqués, P. (2008). Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones. Recuperado de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>.
- Mercado, A. (2010). *Informe de labores y estrategias para la consolidación de la calidad*. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- Meza, L. (2011). Indicadores de evaluación para entornos virtuales. El caso de la materia de Historia del noroeste de México en la Universidad Autónoma de Sinaloa. Tesis de Maestría. México: UAS.

- Molina, M. (2010). Evaluación y mejora de la calidad de los recursos educativos electrónicos en el ámbito universitario español desde un enfoque documental. Recuperado de <http://search.ebscohost.com>.
- Moreno, M. (2006). Ser docente para una educación alternativa. Recuperado de [http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/1353/1/Ser\\_docente\\_para\\_una\\_educacion\\_alternativa.pdf](http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/1353/1/Ser_docente_para_una_educacion_alternativa.pdf).
- Pastor, M. (1999). Los procesos de estandarización en las nuevas tecnologías y la educación. El caso de la telemática y la educación superior a distancia. Tesis de doctorado. México: Universidad Autónoma de Sinaloa y Universidad de Sonora.
- Programación PIFI-FOMES-FIUPEA 2001*. (2001) Anexo 1. Descripción de la infraestructura e informes de los apoyos FOMES 1998 y 1999. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- Torres del Castillo, R. (2005). Educación en la sociedad de la información. *Proyecto colectivo VECAM*. Francia: CF Editions.
- Verdugo, J. (2006). *Informe de labores 2004-2006*. Culiacán: Facultad de Historia, UAS.
- Zabalza, M. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. (N. S. A., Ed.).

