



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Tesis

TIC y didáctica en la enseñanza de la Historia en la PECU-BUAP

Que para obtener el grado de Maestro en Educación Superior

PRESENTA:

Jorge Fabián López Madrid

Directora de Tesis:

Dra. Elva Rivera Gómez



Puebla, Pue. Enero 2021

AGRADECIMIENTOS

A la familia, por el apoyo incondicional en los momentos buenos y difíciles de la vida. A Mercedes, mi compañera de vida, y Dante, mi hijo. A mis padres y a mi hermano Germán. Y a quienes echo de menos, aunque su presencia invisible siempre me acompañe (Gabina y Yola).

A la Maestría en Educación Superior de la Facultad de Filosofía y Letras, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, por haberme abierto sus puertas para continuar con mi formación académica y mi desarrollo profesional. A mis profesores por su disposición y compromiso. A mis compañeros, de quienes aprendí mucho y con quienes me divertí también.

A los directivos y docentes del área de historia de la PECU-BUAP por su colaboración con esta investigación.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y a la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado de la BUAP, por el apoyo otorgado para realizar la estancia de investigación en el Departamento de Geografía, Historia y Filosofía de la Universidad Pablo de Olavide, al Máster Universitario en Historia y Humanidades Digitales y al doctor Bartolomé Yun Casalilla, por su asesoría que significó una experiencia única y de mucho aprendizaje académico y personal.

A las Dras. Josefina Manjarrez Rosas y Erika Galicia Isasmendi, integrantes de mi comité tutorial, les agradezco sus sugerencias y atinados comentarios durante la realización de la tesis.

A mi profesora y mentora académica Dra. Elva Rivera Gómez mi agradecimiento por el acompañamiento académico, el apoyo y la confianza para la conclusión de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL	
1.1 Las políticas públicas internacionales referentes a las TIC	1
1.2 Las TIC en los Planes Nacionales de Desarrollo (1989-2018)	23
1.3 Las TIC en los Planes Nacionales de Educación (1989-2018)	34
1.4 Las TIC en los Planes Estatales de Desarrollo (2011-2017)	50
1.5 Las TIC en los Planes de Desarrollo Institucional de la BUAP (2006-2017)	54
1.5.1 Modelo Universitario Minerva (MUM)	57
1.6 La Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso” Urbana	60
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1 La enseñanza de la Historia	66
2.2. La Didáctica de la Historia	77
2.3 Las TIC en la enseñanza y didáctica de la Historia	85
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Diseño de la investigación	97
3.1.1 Enfoque cualitativo	98

3.1.2 Enfoque fenomenológico	102
3.2 Los sujetos de estudio	103
3.3 La entrevista	105
3.3.1 La entrevista en profundidad	109
3.4 El guion de la entrevista	110
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	
4.1 Sujetos de estudio y las entrevistas	115
4.2 Perfil sociodemográfico del profesorado de la Academia de Historia de la PECU-BUAP	116
4.3 Vocación profesional	117
4.4 Formación Profesional del profesorado de historia	118
4.5 Ingreso a la docencia	119
4.6 Experiencia docente	120
4.7 Actualización docente	122
4.8 Enseñanza de la historia	124
4.9 Empleo de las TIC en la enseñanza de la Historia	133
4.10 Incorporación de las TIC en el diseño del programa y planeación didáctica	140

CONCLUSIONES	149
REFERENCIAS	156
ANEXOS	178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos y estrategias en TIC en el PND-2007	30
Tabla 2. Objetivos y estrategias en TIC en el PND-2013	33
Tabla 3. Objetivos de las TIC por nivel educativo PSE-2007	44
Tabla 4. Competencias y atributos en TIC para docentes de bachillerato (Acuerdo 488)	47
Tabla 5. Estrategias y líneas de acción en TIC en el PSE-2013	50
Tabla 6. Objetivos Estratégicos en TIC en la educación, PED-2011	53
Tabla 7. Las TIC en los Planes de Desarrollo Institucional-BUAP (2006-2017)	55
Tabla 8. Las TIC en el PDI 2017-2021	57
Tabla 9. Cohorte generacional, 2013-2018 PECU-BUAP	63
Tabla 10. Posibilidades y limitaciones de las TIC en educación	95
Tabla 11. Muestra de estudio por sexo y edad	104
Tabla 12. Muestra de estudio por grado académico, categoría y antigüedad laboral	105
Tabla 13. Perfil sociodemográfico de las personas entrevistadas	116
Tabla 14. Formación profesional de los participantes por grado académico	118
Tabla 15. Ingreso a la docencia por antigüedad, categoría laboral y materia	120
Tabla 16. Experiencia docente por número de horas, turno y años de experiencia	121
Tabla 17. Actualización docente por cursos y certificaciones	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución mundial de la telefonía móvil 1998-2009	15
Figura 2. Usuarios de Internet en el mundo desarrollado 2000-2010	16
Figura 3. Hogares con acceso a Internet en el mundo desarrollado 2002-2010	16
Figura 4. Usuarios de Internet, por edad, 2009-2010	17
Figura 5. Abonos mundiales a servicios de tecnología de la comunicación 1986, 1993, 2000, 2007	18
Figura 6. Nativos digitales distribuidos por países	19
Figura 7. Porcentaje de nativos digitales, usuarios de internet, 2012	20
Figura 8. Las cinco V de los Big Data	21
Figura 9. Metas y objetivos, Conectar 2020	22
Figura 10. Sectores en los que IoT puede impulsar el desarrollo	22
Figura 11. Indicadores y Metas TIC	43
Figura 12. Competencias del MCC	45
Figura 13. Mapa de área Preparatoria Cabrera	62
Figura 14. Mapa curricular 06 por competencias	64

INTRODUCCIÓN

En los últimos treinta años, diversas naciones del mundo han implementado reformas a los sistemas educativos con la finalidad de generar una mayor adaptación al actual contexto económico y laboral. Asimismo, los efectos producidos por la globalización y la evolución tecnológica incidieron en el surgimiento de un nuevo paradigma educativo, centrado, entre otras cosas, en las competencias, el aprendizaje a lo largo de toda la vida, y la incorporación de las TIC (UNESCO, 1998; 2005).

Ante este panorama global, las instituciones de educación superior y media superior realizaron cambios curriculares que les permitieron formar a sus estudiantes de acuerdo a las nuevas demandas del desarrollo económico. En este sentido, los fines educativos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) han estado encaminados a enfrentar los retos y los desafíos del ámbito internacional, nacional y regional (Plan de Desarrollo Institucional, 2017-2021).

El papel que ocupan al día de hoy las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las actividades de la vida diaria, así como en los entornos educativos es ampliamente reconocido. Dicha situación significó la transformación de las actividades humanas, de las formas en las que se difunde la información y se produce el conocimiento, así como en la interacción social (Castells, 2001).

De esta manera, las nuevas TIC también han incidido en el quehacer del historiador enseñante en los diferentes niveles educativos. A partir de lo anterior, Muñoz (2013) menciona

que una característica de la era digital es el manejo de grandes cantidades de información que trajo aparejados cambios en la profesión del historiador:

En la aldea global todo *es* y se *hace* distinto. Hay otro modo de entender la realidad, de estudiarla, de divertirse, de interactuar, y, desde luego, de trabajar. Sobre todo para quienes basan su oficio o su profesión en el manejo de la información, como es el caso del investigador o del profesor de Historia. (p. 389)

Si bien la incursión de los historiadores y los profesores de historia al mundo digital se ha producido de manera paulatina, el nuevo medio abre nuevas posibilidades para, por un lado, difundir la historia, y por el otro, dinamizar la enseñanza. De ahí que la innovación didáctica de la historia es fundamental para ofrecer al alumnado una asignatura más atractiva y acorde a las necesidades actuales.

Antecedentes

Las investigaciones de las últimas décadas sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Didáctica y la Enseñanza de la Historia son pocas, como también lo son las dedicadas a las experiencias docentes en el Nivel Medio Superior.

En México, la introducción de las TIC al sector educativo se ha llevado a cabo a través de reformas estructurales apegadas a los lineamientos de diversos organismos internacionales, los cuales buscaron incrementar sus índices de desarrollo, de competitividad y de posicionamiento internacional. Ejemplo de ello lo encontramos en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008, cuyos objetivos fueron atender la cobertura, uniformizar el nivel y

mejorar la calidad de la educación para que los jóvenes se integren al sector productivo o puedan continuar con los estudios superiores.

Desde inicios de la década de 1990 las políticas nacionales en materia de educación consideraron que las nuevas tecnologías podían coadyuvar a mejorar la calidad educativa y los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, fue hasta la implementación de la RIEMS que la educación media superior presentó las condiciones para llevar a cabo la incorporación de las TIC en las escuelas.

A partir de entonces, el nuevo paradigma educativo derivado de las TIC implicó prestar atención a la formación, capacitación y actualización de los docentes del siglo XXI. En este sentido, Díaz Barriga (2009) refiere que frente a este panorama los docentes tuvieron que desarrollar competencias tecnológicas para contribuir a innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC.

En esta línea, el Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 de la BUAP planteó “el uso funcional de los saberes digitales” (p. 18), por lo que la capacitación de estudiantes y docentes es una parte fundamental teniendo en cuenta que las nuevas tecnologías permiten una mayor adaptación a las cambiantes necesidades del mercado laboral y la Sociedad del Conocimiento.

Otro aspecto que destaca al considerar TIC y educación tiene que ver con el hecho de que las nuevas generaciones de estudiantes que asisten hoy a las escuelas se caracterizan por utilizar la tecnología de manera fluida. No obstante, el funcionamiento tradicional de la escuela es un factor para que profesores y alumnos no logren aprovechar de forma adecuada las posibilidades que brinda la tecnología:

muchas escuelas no están haciendo este trabajo como corresponde. Al indagar con más detalle lo que ocurre en los centros educativos y en las prácticas de los estudiantes, se puede observar que, si bien los docentes reconocen el rol de Internet como fuente de información para los trabajos escolares, confían en que los estudiantes saben cómo discriminar su contenido y sacar provecho para su aprendizaje, situación que, en la práctica, solo los mejores alumnos pueden hacer, mientras el resto recorre el camino más fácil de copiar y pegar lo primero que encuentran para cumplir con las demandas escolares. (Jara, 2016: p. 105)

A raíz de la expansión de las TIC el entorno educativo ha cambiado, pues éstas son consideradas para que ayuden a mejorar la educación y la enseñanza. La promoción de las TIC en los sistemas educativos requiere que los docentes recurran a la tecnología para ampliar sus opciones de enseñanza en el aula, brindando a sus alumnos clases más interesantes (Cabero, 2010).

En los últimos años, los trabajos producidos por diversos investigadores han puesto especial atención en el medio digital y su impacto en la disciplina histórica, así como en su enseñanza y didáctica (Muñoz, 2013; Noiret, 2015; Pons, 2018). De esta manera, Noiret (2015) señala que el quehacer del historiador (investigación, enseñanza) recurre a la tecnología y el medio digital:

Casi todos los problemas tradicionales de la tarea del historiador, desde la delimitación de una hipótesis de investigación hasta el descubrimiento de los documentos y otras fuentes, el acceso a ellos y su gestión; desde cómo lograr un fundamento narrativo y especialmente una comunicación de los resultados de la investigación, hasta, finalmente, la enseñanza de la Historia, todos ellos pasan en este momento total o parcialmente a través de la pantalla de la computadora: estas rutinas se alojan en el interior de la extensa red. (pp. 69-70)

El conocimiento histórico favorece que los jóvenes cuenten con un referente del pasado que les permita relacionarlo con el presente y desarrollar en ellos un pensamiento analítico, crítico y reflexivo. De ahí que para algunos autores la historia deba permanecer en los currícula escolares por su alto nivel formativo (Prats, 2017). No obstante, durante mucho tiempo la historia escolar ha sido una de las asignaturas que mayor rechazo provoca entre los estudiantes por las formas tradicionales en su modo de enseñar.

Planteamiento del problema

El poder avasallante de las TIC en el siglo XXI ha conducido a reformar los sistemas educativos, repensar los contenidos curriculares en planes y programas de estudio y replantear la formación docente. Aunado a lo anterior, se demanda que el docente sea un profesional competente, que entre otras cosas, domina la tecnología y presenta innovaciones en sus prácticas pedagógicas.

En la era digital, la tecnología está cambiando la forma de aprender, como resultado de la diversificación de los medios (electrónicos y digitales) que posibilitan la adquisición de conocimiento. Hoy día existen distintos medios que permiten la obtención de información y conocimiento (educación no formal y educación informal), haciendo que la escuela (educación formal) haya perdido exclusividad para esta tarea (Cabero, 2010).

Como parte de la experiencia desarrollada en el aula, hay estudios en los que se muestra la percepción de los estudiantes sobre los contenidos de las asignaturas de historia que les resultan “tediosos” o “aburridos” por la manera en que los docentes desempeñan la praxis en el aula, estimando que el uso de la tecnología para ciertas temáticas podría resultar más interesante en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pages y Santisteban, 2010; Valls y López, 2010).

Sumado a lo anterior, conviene agregar que otro factor que mantiene a los jóvenes estudiantes alejados de la historia radica en que ésta les significa de poca o nula “utilidad” para la vida y el mundo laboral. Frente a esta percepción utilitarista del conocimiento y la educación, Rina (2012) apunta que en las sociedades actuales el conocimiento del pasado comienza a generar rechazo:

El acercamiento al pasado se ha convertido en un modelo de conocimiento obsoleto, inútil para las sociedades líquidas. La velocidad exige olvido, obsolescencia, defenestrar con mayor rapidez los anclajes, las costumbres o las tradiciones. La historia no es una buena aliada del consumo o la velocidad de cambio. (p. 7)

Por otro lado, los miembros del personal académico son expertos en sus campos de estudio, pero es posible que sólo hayan recibido una formación básica sobre cómo apoyar de forma efectiva el aprendizaje del estudiante y conectar el conocimiento académico con la práctica. Por eso es relevante que el personal académico cuente con una formación y capacitación profesional para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje:

Las competencias del personal académico también influyen sobre la calidad de la enseñanza. El personal académico sin estudios de posgrado –y sin formación en el uso de las TIC– tiene menor nivel de conocimiento especializado en su área disciplinar. Lo que puede influir sobre la calidad y profundidad de la enseñanza impartida. (Altbach en OCDE, 2019: p. 25)

De acuerdo con Martínez (2003) en las instituciones de educación superior (y agregaríamos que también en las de nivel medio superior) siguen reproduciéndose el modelo de docencia de clase magistral, el cual “significa un proceso de enseñanza en el que el profesor determina los ritmos, los contenidos, las relaciones, la construcción en definitiva del contenido, y siendo éste también quien marca los tiempos de interacción con cada uno de ellos” (p. 20).

El modelo de enseñanza y aprendizaje del nivel medio superior mexicano está basado en competencias, sin embargo, la mayoría del personal académico no está lo suficientemente capacitado para implementar el modelo y mucho menos para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su praxis docente.

Para que un programa educativo sea pertinente acorde a las políticas públicas institucionales se requiere contar con una infraestructura, así como con personal docente capacitado en el uso de las TIC y su aplicación en la didáctica en las asignaturas que imparte en el área de Ciencias Sociales.

La Preparatoria Enrique Cabrera Barroso, Urbana, cuenta con un laboratorio, instalaciones e infraestructura tecnológica en las aulas, así como con personal que ha sido capacitado en el uso de las TIC. Sin embargo, se desconoce los procesos de aplicación en la didáctica de las materias que integran el área de Ciencias Sociales.

El problema de investigación parte del supuesto que el profesorado del área de Historia adolece de prácticas afectivas de enseñanza y de aprendizaje de las competencias establecidas en el plan de estudios referentes al uso de las TIC y ello incide en el rendimiento académico del alumnado de la PECU.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son los métodos didácticos que emplean los docentes de historia de la PECU para la enseñanza del conocimiento histórico?

2. ¿Cuáles son los enfoques teóricos de la enseñanza, las competencias y las estrategias didácticas de las TIC que se aplican en las asignaturas de historia en la PECU?
3. ¿Cuáles son las prácticas de enseñanza y de aprendizaje que se aplican al uso de las TIC por el profesorado de historia de la PECU?
4. ¿Cuál es la capacitación disciplinar, didáctica y en el uso de las TIC con la que cuenta el profesorado de historia de la PECU?
5. ¿Cuáles son las innovaciones didácticas en el uso de las TIC por parte del profesorado de historia para mejorar los procesos de aprendizaje del alumnado?

Objetivo general

Conocer las experiencias docentes del profesorado de historia de la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso, Urbana, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), respecto al uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la didáctica de la historia y la enseñanza de la historia.

Objetivos particulares

1. Conocer las prácticas efectivas de enseñanza del profesorado de historia de la PECU-BUAP en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
2. Analizar el uso de las TIC como estrategia didáctica en el desarrollo de las unidades de aprendizaje del área de historia del profesorado de la PECU-BUAP.

3. Identificar las competencias didácticas en el uso de las TIC de los docentes del área de historia de la PECU-BUAP para el ejercicio de su labor en el aula.

Justificación e importancia del estudio

La importancia de la investigación sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) responde a la emergente necesidad de adaptarse a los cambios exigidos por la revolución 4.0 (convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas), que empieza a producir sus primeros efectos en el ramo de la realidad virtual, los contenidos 3D, la nanotecnología, el internet de las cosas y la robótica (Escudero, 2018: pp. 150-151).

La Agenda Estratégica del Plan Institucional de Desarrollo 2017-2021 de la BUAP alienta el aprovechamiento de las tecnologías digitales como estímulo a la innovación, la comunicación (redes sociales) y la calidad del aprendizaje. Asimismo, dicho Plan reconoce que la cuarta revolución industrial impactará en breve al sector educativo y los sistemas de actualización continua, por lo la atención al aprendizaje continuo de los estudiantes debe atenderse (BUAP, 2017: p. 53).

Esta investigación se justifica a partir de que, hasta el momento, la BUAP no cuenta con estudios ni diagnósticos sobre las prácticas efectivas de enseñanza-aprendizaje y en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en particular en el área de historia, por parte del profesorado en el Bachillerato. De tal forma que esta investigación contribuye a valorar los resultados de la capacitación docente en las TIC y su empleo en los procesos de enseñanza y su incidencia en el rendimiento escolar, acorde al modelo de competencias del plan de estudios del Bachillerato que se aplica en la PECU de la BUAP.

Alcance del estudio

El alcance de esta investigación es dar a conocer las experiencias docentes del profesorado que imparte la asignatura de Historia en la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso, Urbana, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) para que reflexionen acerca del uso y manejo de las TIC en su didáctica, y determinen las posibilidades/limitaciones que encierran los medios electrónicos y digitales.

Limitaciones

Las instituciones de educación superior tuvieron que implementar diversas estrategias emergentes para continuar con la enseñanza ante el confinamiento provocado por el Covid-19, ante esta circunstancia la investigación tuvo sus limitaciones, pues pretendimos realizar una segunda entrevista para corroborar los cambios y las estrategias que cada docente utilizó en las planeaciones, en los materiales de clase antes y durante la contingencia sanitaria; y cómo el profesorado estaba empleando las TIC en la enseñanza para fomentar el pensamiento histórico. Esto no fue posible debido a que no se pudo contactar al profesorado.

CAPÍTULO I.

MARCO CONTEXTUAL

Este capítulo analiza las políticas *macroeducativas* impulsadas por organismos internacionales como la UNESCO y el UIT. Dichas políticas son resultado de un proceso de evolución científico-tecnológica y de un modelo económico determinado, en donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) fueron concebidas como instrumentos para la generación de una educación pertinente, eficiente y de calidad en favor de las necesidades de la sociedad del siglo XXI.

La visión *macroeducativa* impacta y determina las acciones de los gobiernos cuando se trata de generar políticas educativas nacionales. México no ha sido la excepción, ya que desde la década de los años ochenta ha venido incorporando lineamientos de los organismos internacionales al sistema educativo nacional. De ahí la revisión de Planes Nacionales de Desarrollo y Planes Sectoriales de Educación de los últimos cinco sexenios (1989-2013) para conocer el contexto en el que las Tecnologías de la Información y la Comunicación fueron incorporadas y bajo qué términos u objetivos concretos.

1.1 Las políticas públicas internacionales referentes a las TIC

Desde su fundación en 1945, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se desempeña como el máximo rector en estos ámbitos a nivel internacional. A través de declaraciones y convenios que resultan de Foros Mundiales de

Educación se insta a los gobiernos atender las recomendaciones derivadas para mejorar los sistemas educativos en sus respectivas naciones.

El derecho que todo individuo tiene a la educación¹ es uno de los ejes que la UNESCO ha promovido en su agenda para combatir la falta de acceso, el rezago educativo y el analfabetismo a escala planetaria. Sumado a ello, dicho organismo analiza, discute y propone alternativas educativas que se ajusten a las necesidades y exigencias de las sociedades, y los mercados laborales.

Durante el decenio de 1980 el mundo experimentó un expansivo progreso en avances científicos y tecnológicos que rápidamente tuvieron incidencia en sectores como el productivo, el económico y el educativo. Respecto a éste último, los sistemas de educación debieron reconfigurarse para responder a las mutaciones producidas en el mundo del trabajo que demandaba mano de obra cada vez más calificada (Conferencia Internacional de Educación, 1981; 1984; 1986; 1989).

La incorporación de los conocimientos científicos y tecnológicos a los currícula escolares es un tema que la UNESCO discutió con amplitud a finales de 1980, determinando un nuevo enfoque educativo. Por un lado, se precisó la actualización de planes y programas de estudio² para “eliminar los contenidos anticuados e introducir nuevos elementos” (Conferencia Internacional de Educación, 1986: p. 40); y por el otro, “desarrollar las aptitudes exigidas por el sector del empleo”³ (Conferencia Internacional de Educación, 1989: p. 39).

¹ Artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948.

² Dicha actualización contempló la integración de contenidos relacionados con la educación ambiental, la informática y las nuevas tecnologías.

³ Las aptitudes laborales estuvieron en función del uso de equipos de cómputo y de las nuevas tecnologías de la información.

Las cuatro Conferencias Internacionales de Educación de los años ochenta celebradas por la UNESCO (1981; 1984; 1986; 1989) formaron parte de los antecedentes que abrieron el debate educativo en un contexto lleno de vicisitudes político-económicas. En este sentido, las propuestas para modificar las estructuras de los sistemas educativos correspondieron con las hondas transformaciones que se agudizaron en los años siguientes.

La década de 1990 estuvo marcada por una serie de acontecimientos políticos⁴ y económicos⁵ que tuvieron gran impacto en el terreno de la educación. En el nuevo escenario económico (neoliberal) diversos organismos internacionales se pronunciaron a favor de la integración, la cooperación y el financiamiento económico, siempre que los gobiernos implementaran reformas estructurales, incluida la educativa.

La Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de Jomtien (UNESCO, 1990) fue la primera que se convocó de manera conjunta por diversos organismos internacionales (UNESCO, UNICEF, PNUD y BM)⁶ que se dijeron preocupados por las deficiencias que presentaban los sistemas educativos, por lo que se buscó crear un consenso político que permitiera a los países dictar acciones para asegurar una Educación Para Todos (EPT).

Entre los temas que se destacaron en Jomtien estuvo el exponencial incremento de la información, así como la capacidad para transmitir los conocimientos por distintos medios de comunicación. Habida cuenta de ello, se consideró necesario aprovechar estos medios para

⁴ Uno de ellos fue la caída del muro de Berlín en noviembre de 1989 que puso fin al conflicto de la llamada Guerra Fría.

⁵ En este periodo se sentaron las bases de una economía mundial que pugnó por el libre mercado, la apertura comercial y la competitividad entre naciones.

⁶ La incursión de estos organismos en el ámbito de la educación a través de la cooperación, el financiamiento y el asesoramiento, significó un gradual control de los sistemas y los contenidos curriculares para la transmisión de los principios del libre mercado.

satisfacer diversas necesidades educativas, y como mecanismo para mejorar la calidad, la oferta y la gestión de la educación básica:

La calidad y la oferta de la educación básica pueden mejorarse mediante el uso prudente de las tecnologías educativas. Allá donde el empleo de tales tecnologías no es general, su introducción requerirá elegir y/o elaborar las tecnologías adecuadas, adquirir el equipo necesario y los sistemas operativos y contratar o formar a profesores y demás personal de la educación que trabaje con ellos. (UNESCO, 1990: p. 11)

Mientras el dinamismo de las relaciones político-económicas alcanzaba a más regiones del mundo, para muchas naciones la metamorfosis educativa resultaba impostergable debido al auge de múltiples fenómenos como la «globalización», la «mundialización», y la «revolución de los medios de comunicación» (Conferencia Internacional de Educación, 1996: p. 20). Esto a su vez, significó nuevos desafíos en los entornos académicos y escolares.

En la Conferencia Internacional de Educación (UNESCO, 1996) la temática versó en la formación/función de los docentes, partiendo de la noción de que todo cambio educativo conlleva cambios en el actuar docente⁷. De ahí surgieron recomendaciones para guiar la actividad profesional de los educadores, que entre otras cosas, estuvieron influenciadas por el impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación⁸ fueron consideradas como un elemento importante para dar impulso a la transformación educativa y la formación de los docentes. Asimismo, destacaron su papel como medios para la realización de un nuevo

⁷ Al transformarse la educación el papel del docente se modificó. En su nuevo rol, el docente domina las tecnologías de la información, es un innovador de su quehacer dentro y fuera del aula, y guía de sus alumnos para que aprendan de forma autónoma a lo largo de la vida.

⁸ Cabe destacar que lo relevante de la Conferencia Internacional de Educación de 1996 es la generalización en el uso del término.

paradigma educativo, por su potencial pedagógico y para mejorar la calidad de la educación (Conferencia Internacional de Educación, 1996: pp. 26-27).

Con base en lo anterior, durante la Conferencia de Educación de 1996 los participantes adoptaron una serie de medidas para corresponder la formación/función docente con la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación:

La utilización de estas tecnologías en la administración y la gestión de la escuela y de la comunidad local puede ahorrar tiempo a los docentes y al personal de educación a mejorar su rendimiento, permitiéndoles una mayor dedicación a la solución de los problemas de aprendizaje de los alumnos.

Permitir a los docentes -en el marco de su educación y formación iniciales y de su desarrollo profesional durante la carrera- no sólo dominar las nuevas tecnologías de información con fines pedagógicos, como complemento de las demás tecnologías educativas, sino además contribuir a la elaboración de programas informáticos y métodos educativos. Se debe prestar atención a la enseñanza a distancia para la promoción del profesionalismo de los docentes.

Utilizar las nuevas tecnologías a fin de facilitar la comunicación, la formación de redes y los programas de intercambios entre docentes, alumnos y escuelas tanto en el plano nacional como en el internacional.

Poner en marcha distintas modalidades de utilización de las nuevas tecnologías, pensadas como centros de recursos tecnológicos al servicio de todos, y asignarles fondos públicos suficientes.

Utilizar el potencial de esas tecnologías para crear servicios de fácil acceso destinados a ayudar y aconsejar a los docentes en su vida profesional cotidiana.

Estimular y ayudar a los países menos adelantados para que adquieran y utilicen eficazmente las nuevas tecnologías de la comunicación en sus sistemas de enseñanza.

Intensificar los esfuerzos conjuntos de gobiernos, autoridades educacionales, docentes y organizaciones de docentes, empresarios e industriales para que las nuevas tecnologías de la información estén disponibles en todos los niveles de enseñanza.

Desarrollar la investigación y el intercambio de informaciones sobre las repercusiones, el papel y los límites de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. (Conferencia Internacional de Educación, 1996: pp. 27-28)

A partir de la segunda mitad de los años noventa el concepto Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) se extendió y ocupó mayores espacios en el discurso *macroeducativo* de la UNESCO. Ejemplo de ello lo encontramos en la creación del Instituto para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación⁹ cuya principal función fue la promoción y aplicación de éstas entre los Estados Miembros (UNESCO, 1997).

En vísperas del nuevo milenio, se convocó a participar en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (1998)¹⁰ para debatir el rumbo que la educación superior habría de seguir en los años siguientes. En palabras de la UNESCO, el llamado respondió a la necesidad de sentar “los principios fundamentales que debía regir la reforma en profundidad de los sistemas de educación superior en todo el mundo” (1998: p. 7).

Con la convicción de que la educación superior adoptara un carácter global y centrado en el aprendizaje a lo largo de toda la vida, se analizaron los mecanismos para su transformación. Se estableció un Marco de Acción para contar con una educación superior diversificada, pertinente,

⁹ 152ª reunión del Consejo Ejecutivo. París, 14 de agosto de 1997.

¹⁰ La conferencia fue el medio por el cual se concretó la homogeneización de la educación superior en el contexto europeo tras la Declaración de la Sorbona que encabezó Francia, Alemania, Italia y Reino Unido en mayo de ese mismo año.

de calidad y para todos¹¹. En lo referido a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se reconoció su potencial educativo en cuanto a calidad, equidad, apertura y cooperación internacional, a través de los siguientes medios:

- a) constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación, permitiendo así a todos el acceso al saber;
- b) crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas “virtuales” de enseñanza superior;
- c) aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos;
- d) adaptar estas nuevas tecnologías a las necesidades nacionales y locales, velando por que los sistemas técnicos, educativos, institucionales y de gestión las apoyen;
- e) facilitar [...] el acceso equitativo a las infraestructuras en este campo y su fortalecimiento y la difusión de estas tecnologías en toda la sociedad;
- f) seguir de cerca la evolución de la sociedad del conocimiento. (UNESCO, 1998: pp. 27-28)

Iniciado el nuevo milenio se realizó el Foro Mundial sobre la Educación de Dakar¹² (2000) con el fin de evaluar la evolución de la educación en los últimos diez años. A diferencia de Jomtiem, dos aspectos que sobresalieron por la transformación de las actividades humanas fueron Internet y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. De ahí que los participantes

¹¹ Es necesario subrayar que la homologación de la educación superior en el plano internacional –ceñida a la calidad, la eficiencia, la eficacia y la pertinencia– funcionó como respuesta a las demandas del mercado laboral que, paulatinamente, ha coartado el carácter crítico de estudiantes e instituciones.

¹² El patrocinio y organización del Foro de Dakar estuvo a cargo de organismos internacionales (PNUD, UNESCO, FNUAP, UNICEF, BM) que de manera mucho más contundente que en Jomtiem alentaron a las naciones a comprometerse con la causa educativa de la EPT, para no verse limitados en el financiamiento.

tuvieran que “determinar el modo de aprovechar esas nuevas tecnologías como instrumentos para la EPT” (UNESCO, 2000a: p. 9).

Respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el Foro de Dakar comprometió a los participantes a diseñar políticas en esta materia para alcanzar los objetivos de la EPT. Sin embargo, se advirtió que si bien la revolución que provocaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación permite llevar educación a los rincones más alejados y las poblaciones más desatendidas, también, hubo la posibilidad de acentuar la desigualdad entre quienes tienen o no acceso a la educación (UNESCO, 2000a: p. 16).

Entre las estrategias del Marco de Acción de Dakar *Aprovechar las tecnologías de la Información y la Comunicación para contribuir al logro de los objetivos de la educación para todos*, los objetivos principales fueron:

Hay que aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para sostener los objetivos de la EPT con un costo abordable;

El rápido avance de las TIC y su creciente generalización y difusión, así como la índole de sus contenidos y la reducción de costos, están repercutiendo en el aprendizaje de manera considerable;

Es preciso aprovechar el potencial de las TIC para mejorar el acopio y el análisis de datos y fortalecer los sistemas de gestión. (UNESCO, 2000b: p. 21)

El proceso conjunto que involucró la integración de la economía (mundialización), por un lado, y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (tercera revolución industrial), por el otro, consolidó el nacimiento de la Sociedad de la Información, y de forma consecutiva, la Sociedad del Conocimiento (UNESCO, 2005). Ambos procesos impactaron

notablemente el estilo de vida de las personas y potenciaron el desarrollo material de diversos países.

En el primer Informe Mundial sobre las Sociedades del Conocimiento (UNESCO, 2005) se analizaron los mecanismos que favorecieron su origen, ubicando como factor clave a la Revolución de las Tecnologías¹³. A partir de ello, se planteó que la principal característica de las Sociedades del Conocimiento descansaba en la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (UNESCO, 2005: p. 29).

El exponencial crecimiento de la información, seguido de la producción de conocimiento, permitió la proliferación de la economía mundial. No obstante, los beneficios del uso de las tecnologías no han alcanzado a todos por igual, ya que persisten marcadas diferencias entre las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo, como dentro de ellas. Para la UNESCO (2005), esta situación implica la agudización de la brecha digital que se caracteriza por ser “un problema de acceso a las infraestructuras” (p. 33).

En las sociedades del siglo XXI, economía, empleo y educación se ven impactados por la rápida obsolescencia del conocimiento que produce la evolución de las tecnologías. Por estas razones, la UNESCO determinó que la formación y el aprendizaje deben ser un proceso continuo que potencie la configuración de sistemas flexibles (abiertos y a distancia) haciendo uso de los adelantos tecnológicos (2005: p. 89).

La revolución tecnológica ha significado un cambio de paradigma en las formas de enseñar y aprender. De ahí que la UNESCO haya considerado la necesidad de una alfabetización digital

¹³ Esta revolución se desarrolló en un contexto en el que los avances tecnológicos propiciaron el arribo de Internet, la *World Wide Web*, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la telefonía móvil.

que coadyuve a la adecuada utilización de los medios electrónicos para la adquisición de conocimiento, apostando así, por el *e-learning* (aprendizaje electrónico), al cual definió de la manera siguiente:

Este término sirve para designar una amplia gama de utilizaciones de esas tecnologías, desde el trabajo en ordenador en las aulas hasta las carreras cursadas totalmente a distancia que han aparecido hace poco. La enseñanza virtual permite una supervisión individualizada, unida a una flexibilidad de la gestión del aprendizaje y a una mayor autonomía en la adquisición del saber. Más allá de las ofertas educativas institucionales, Internet tiende a convertirse en el medio privilegiado de la autodidáctica, suministrando instrumentos de aprendizaje informal y facilitando la creación de aulas virtuales. (2005: p. 92)

Con el Foro Mundial de Educación de Incheon¹⁴ (2015), la visión *macroeducativa* para los próximos quince años quedó alineada a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de la agenda 2030. Se comprometió a los participantes a procurar el aprendizaje permanente, la calidad, la equidad y la inclusión educativa mediante el aprovechamiento de las TIC “para fortalecer los sistemas educativos, difundir conocimientos, brindar acceso a la información, promover un aprendizaje de calidad y efectivo, y prestar servicios de forma más eficaz” (UNESCO, 2015a: p. 32).

Posterior al Foro Mundial de Educación de Incheon se llevó a cabo la Declaración de Qingdao con el objetivo puesto en el potencial que encierran las TIC para el logro de los ODS (UNESCO, 2015b). Como resultado de la reunión, ministros, funcionarios, docentes y organismos de las Naciones Unidas se comprometieron a trabajar de manera conjunta para que

¹⁴ Los organizadores del Foro (UNESCO, UNICEF, BM, UNFPA, PNUD, ONU MUJERES y ACNUR) acordaron mantener el financiamiento y el asesoramiento únicamente con las naciones comprometidas con los objetivos educativos 2030.

niños y adultos obtengan los beneficios de las TIC. Los compromisos y recomendaciones versaron en los tópicos siguientes:

garantizar que todas las niñas y niños tengan acceso a dispositivos digitales conectados y a un entorno de aprendizaje digital;

formular estrategias y programas de fortalecimiento de capacidades sectoriales para aprovechar plenamente el potencial que tienen los REA [recursos educativos abiertos];

formular políticas y estrategias a largo plazo encaminadas a aprovechar el potencial de las TIC para mejorar la calidad de la educación y transformar el aprendizaje;

proporcionar a los docentes, en todo el sistema, un respaldo para la utilización de las TIC en la enseñanza;

establecer en el plano nacional sistemas globales de seguimiento y evaluación a fin de generar sólidos datos para la formulación de políticas sobre la integración, el uso y las repercusiones de las TIC en la educación. (UNESCO, 2015b)

Hasta aquí, el hecho es que la UNESCO ha sido el principal organismo comprometido con la educación, no obstante, esto no la exime de haber contribuido para que las naciones cedieran a las demandas de los otros organismos financieros. Si bien las TIC fueron pensadas para elevar la calidad de la educación y favorecer la cobertura de los sectores más desfavorecidos, lo cierto es que, a pesar del esfuerzo de incorporarlas al ámbito escolar, el acceso no ha sido equitativo entre países y sectores sociales, situación que contribuye a ensanchar la brecha del analfabetismo digital.

Por su parte, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es un organismo con más de siglo y medio de historia (fundado en 1865) que forma parte de las Naciones Unidas y

cuyo ámbito de actividad son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Tal como manifiesta la propia institución en su sitio web con el apoyo de los Estados Miembros, la UIT busca “poner las ventajas de las tecnologías modernas de la comunicación al alcance de todos de manera eficaz, segura, asequible y sin complicaciones” (UIT, 2020, 03 de febrero).

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) se realizó de manera conjunta entre la Unión Internacional de Telecomunicaciones y las Naciones Unidas, y se desarrolló en dos fases. La primera tuvo lugar en Ginebra, Suiza, en 2003 y su principal objetivo fue establecer principios y un plan de acción para la sociedad de la información. La segunda fase se llevó a cabo en Túnez, en 2005, y su principal cometido fue poner en marcha el plan de acción de Ginebra (UIT, 2020, 03 de febrero).

En la Declaración de Principios “*Construir la sociedad de la información: un desafío global para el nuevo milenio*”, los participantes expusieron su visión común de la Sociedad de la Información:

Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo [...] declaramos nuestro deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos. (UIT, 2005: p. 9)

De manera general, la Declaración de Principios abordó cuestiones relacionadas con el papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo; el impacto de las TIC en la vida de las personas; las

desigualdades generadas entre los países desarrollados y en desarrollo; el lugar que ocupan los jóvenes como fuerza de trabajo y como creadores de TIC; las oportunidades que ofrecen las TIC a mujeres y los menos favorecidos; y la importancia que las TIC desempeñan en el acceso a la información y el conocimiento (UIT, 2005).

Por su parte, el Plan de Acción planteó los objetivos que habrían de alcanzarse en el plano internacional y nacional para que las TIC contribuyan a reducir la brecha digital. Un elemento importante para el logro de los objetivos del Plan de Acción fue que los gobiernos, el sector privado¹⁵ y la sociedad civil debían involucrarse y participar de manera activa para la conformación de la Sociedad de la Información (UIT, 2005).

Los objetivos y las metas que se consideraron para la elaboración del Plan de Acción sirvieron como base al momento en que las naciones de todo el mundo tuvieron que crear políticas de desarrollo. A partir de ello, la UIT dictaminó que las metas nacionales debían establecerse en función de los siguientes puntos:

- a)* utilizar las TIC para conectar aldeas, y crear puntos de acceso comunitario;
- b)* utilizar las TIC para conectar a universidades, escuelas superiores, escuelas secundarias y escuelas primarias;
- c)* utilizar las TIC para conectar centros científicos y de investigación;
- d)* utilizar las TIC para conectar bibliotecas públicas, centros culturales, museos, oficinas de correos y archivos;
- e)* utilizar las TIC para conectar centros sanitarios y hospitales;

¹⁵ Si bien la UIT trabaja en favor de una sociedad interconectada, en reducir las disparidades entre las naciones, y en hacer accesibles las TIC para todos, no se debe perder de vista que la inclusión del sector privado y demás organismos internacionales guarda intereses económicos para estos actores.

f) conectar los departamentos de gobierno locales y centrales y crear sitios web y direcciones de correo electrónico;

g) adaptar todos los programas de estudio de la enseñanza primaria y secundaria al cumplimiento de los objetivos de la Sociedad de la Información, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país;

h) asegurar que todos los habitantes del mundo tengan acceso a servicios de televisión y radio;

i) fomentar el desarrollo de contenidos e implantar condiciones técnicas que faciliten la presencia y la utilización de todos los idiomas del mundo en Internet;

j) asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.
(UIT, 2005: pp. 28 y 30)

Con la finalidad de reafirmar el compromiso adoptado dos años antes en Ginebra, en noviembre de 2005 se reunieron en Túnez los actores comprometidos con la construcción de una Sociedad de la Información y la disminución de la brecha digital. En esa ocasión, se hizo hincapié en que la Cumbre significó una oportunidad para “crear mayor conciencia acerca de las ventajas que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden aportar a la humanidad y de la manera en que pueden transformar las actividades y la vida de las personas” (UIT, 2005: p. 57).

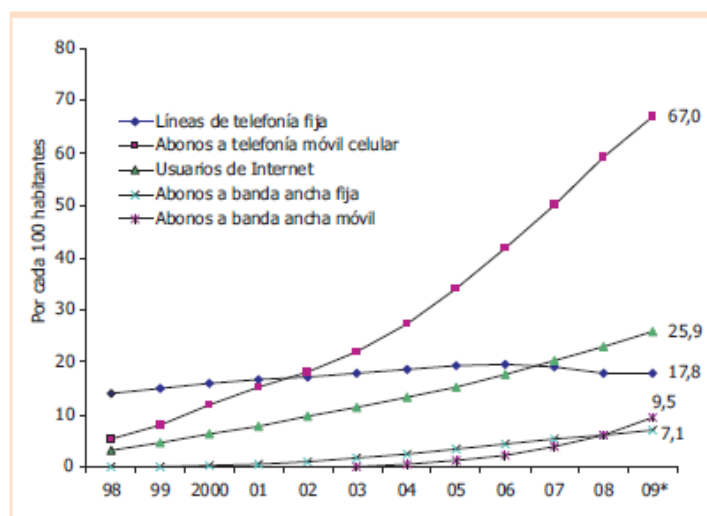
Cuando un organismo internacional convoca a los Estados Miembros a participar en foros o conferencias, es frecuente encontrar que el asesoramiento técnico y el financiamiento quede condicionado de acuerdo al compromiso mostrado por los gobiernos con el marco de acción¹⁶, y se creen mecanismos que den seguimiento a la implementación de las metas establecidas. En este

¹⁶ Para ello, los gobiernos tienen que implementar reformas estructurales que incorporen los lineamientos que se comprometieron a cumplir.

tenor, anualmente (desde 2009) la UIT publica Informes de Medición de la Sociedad de la Información cuya función es evaluar el desarrollo de las TIC por región y por país.

El Informe de Medición de la Sociedad de la Información de 2010 enfatizó el incremento en la utilización de las TIC mediante el uso de los teléfonos móviles (Figura 1) e Internet, sin perder de vista las disparidades entre países desarrollados y en vías de desarrollo. Además, en el caso mexicano el Índice de Desarrollo de las TIC (IDI), que contempla el acceso, la utilización y conocimientos, ubicó a nuestro país en el puesto número 78 de 159 naciones (UIT, 2010).

Figura 1. Evolución mundial de la telefonía móvil 1998-2009

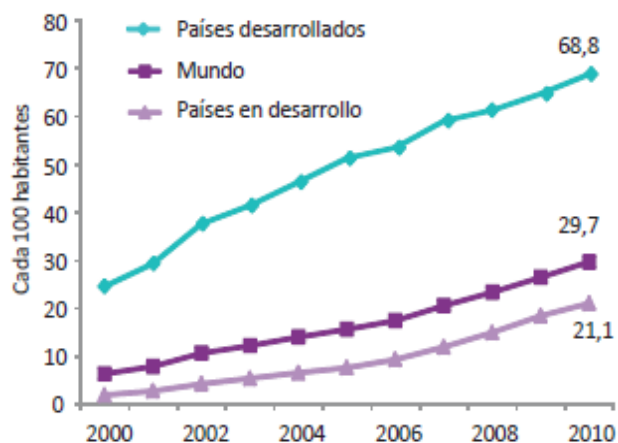


Fuente: Tomado de UIT, 2010.

En 2011, el Informe de Medición de la Sociedad de la Información centró su atención en la asimilación de Internet alrededor del mundo. Los números muestran que tanto los usuarios de Internet como los hogares conectados se localizan en países desarrollados¹⁷ (Figura 2 y 3). Un factor que incide en el acceso a la telefonía móvil y a Internet tiene que ver, fundamentalmente, con la canasta de precios de las TIC en cada país (UIT, 2011).

¹⁷ Los diez primeros con mejor Índice de Desarrollo de las TIC fueron: República de Corea, Suecia, Islandia, Dinamarca, Finlandia, Hong Kong (China), Luxemburgo, Suiza, Países Bajos y Reino Unido.

Figura 2. *Usuarios de Internet en el mundo desarrollado 2000-2010*



Fuente: Tomado de UIT, 2011.

Figura 3. *Hogares con acceso a Internet en el mundo desarrollado 2002-2010*

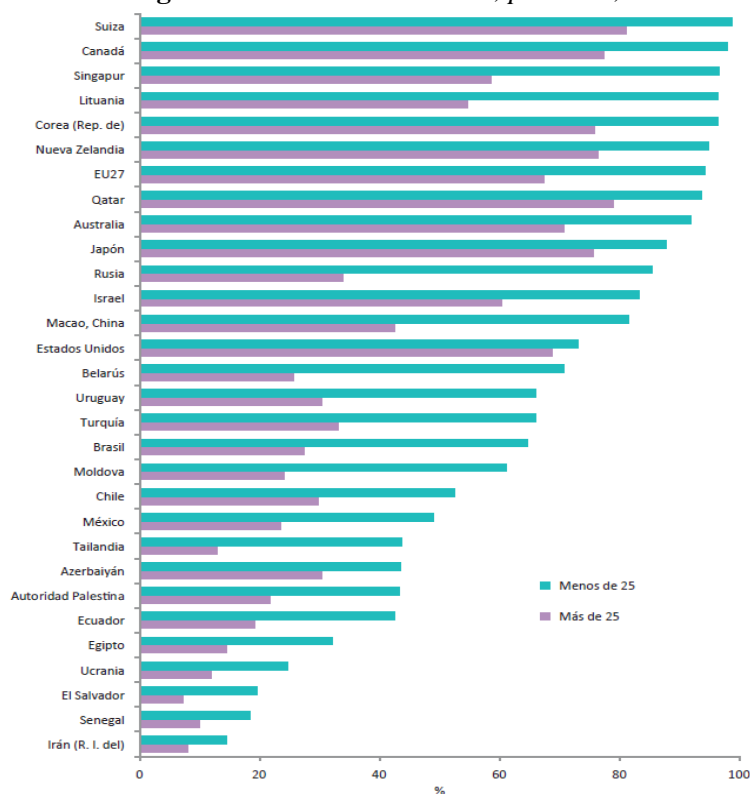


Fuente: Tomado de UIT, 2011.

Tal como se aprecia en los gráficos, existen marcadas diferencias de acceso a las TIC que ensanchan la brecha digital entre las naciones. Otros aspectos importantes que determinan la utilización de Internet a nivel mundial son la educación (nivel de estudios), el sexo (femenino/masculino), la edad (menos/más de 25) y la ubicación geográfica (urbana/rural). Respecto a los usos de Internet, la UIT reveló que el entretenimiento y la comunicación son las

actividades más recurrentes, y que son los jóvenes (Figura 4) quienes “suelen ser los más conectados en casi todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo” (UIT, 2011: p. 15).

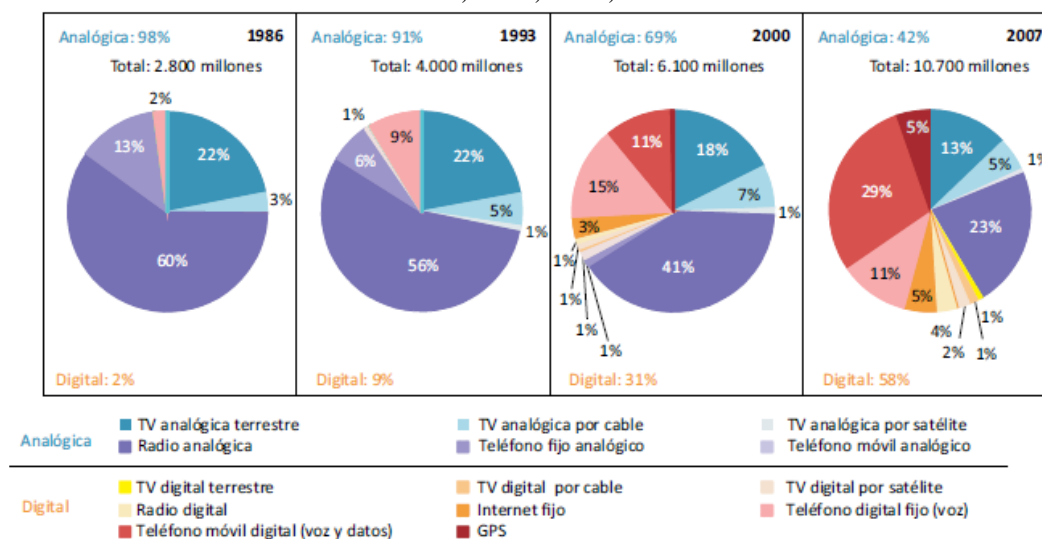
Figura 4. Usuarios de Internet, por edad, 2009-2010



Fuente: Tomado de UIT, 2011.

El Informe de Medición de 2012 tomó como referencia datos de años anteriores para hacer un balance de la evolución de las TIC en el mundo, afirmando que hubo incrementos en el número de usuarios a la telefonía móvil y la banda ancha. Sin embargo, la UIT matizó el incremento del número de abonados a las TIC en los últimos veinte años (Figura 5), la capacidad de la sociedad de la información para comunicar información, y la conversión del mundo analógico al digital (UIT, 2012).

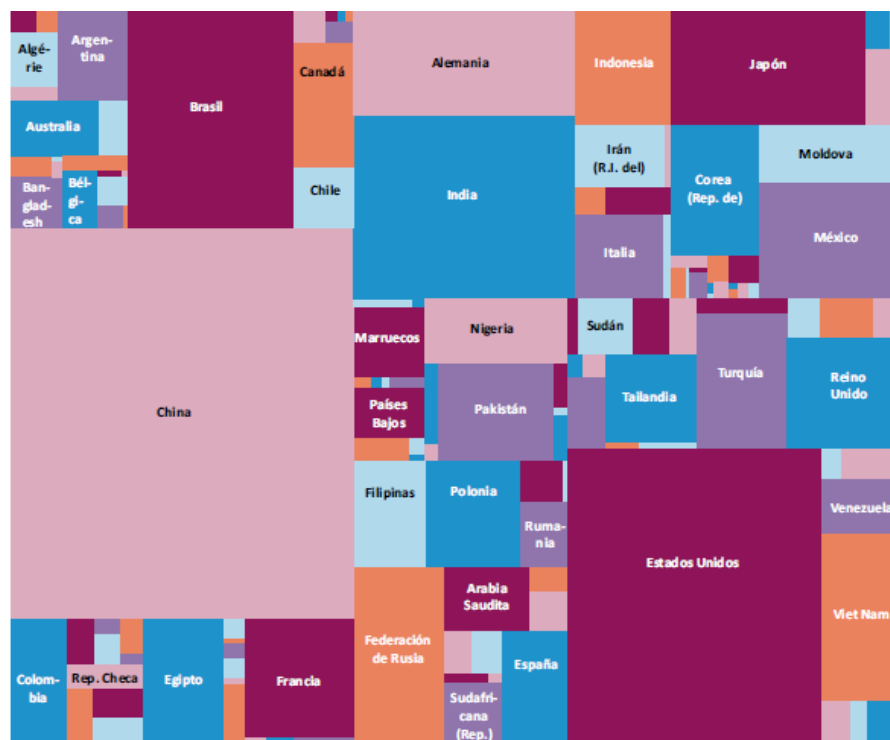
Figura 5. Abonos mundiales a servicios de tecnología de la comunicación 1986, 1993, 2000, 2007



Fuente: Tomado de UIT, 2012.

Uno de los temas que sobresalió en el Informe de Medición de 2013 fue el relacionado con los nativos digitales. Se reconoció así, la irrupción de una nueva generación de jóvenes que domina las TIC en una era donde prima lo digital. Por consiguiente, la UIT aludió que los nativos digitales “son la población de jóvenes conectados de 15 a 24 años de edad, con cinco o más años de experiencia en línea” (2013: p. 19), y los ubicó por países (Figura 6).

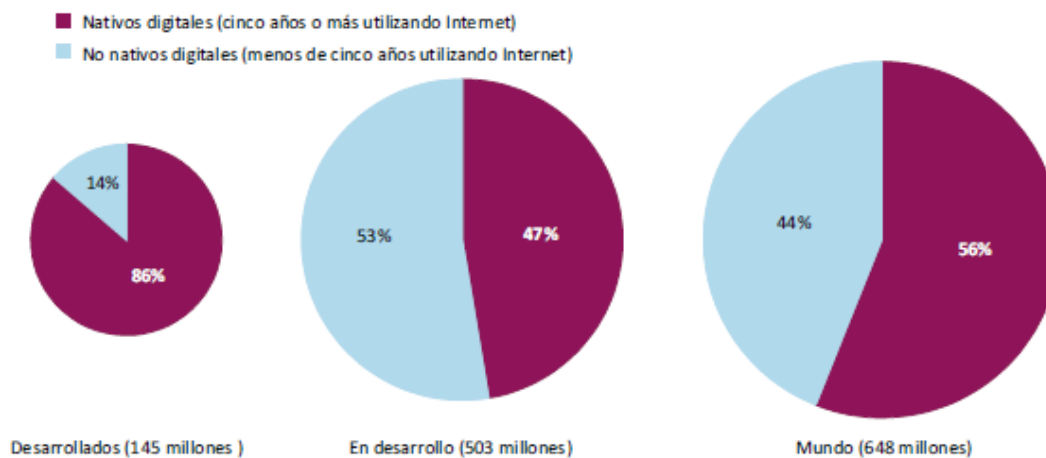
Figura 6. *Nativos digitales distribuidos por países*



Fuente: Tomado de UIT, 2013.

Tal como lo muestra la figura 6, China, Estados Unidos, India, Brasil, Alemania y Japón, pueden ser considerados los territorios en los que predominan los nativos digitales. Ahora bien, es menester señalar que la mayoría de los países en donde habitan los sectores de jóvenes que usan la tecnología destacan por tener altos niveles de desarrollo (Figura 7). Valga como ejemplo las palabras de la UIT en torno al tema: Del total de 145 millones de jóvenes usuarios de Internet en los países desarrollados, se estima que 86,3% son nativos digitales, en comparación con menos de la mitad de los 503 millones de jóvenes usuarios de Internet en los países en desarrollo (2013: p. 23)

Figura 7. Porcentaje de nativos digitales, usuarios de internet, 2012



Fuente: Tomado de UIT, 2013.

En lo concerniente a los asuntos abordados en el Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información de 2014, se valoró la importancia de los *big data* (macrodatos) como elemento del desarrollo de las TIC. En referencia al término, la UIT se refirió a éste como “conjuntos de datos cuyo volumen, variedad y velocidad superan los correspondientes a los conjuntos de datos habituales” (2014: p. 39), lo que significa la producción y uso masivo de información.

En la era digital, diariamente se produce información masiva que surge, por mencionar algunas, de las actividades gubernamentales, empresariales, comerciales y de los usuarios en Internet alrededor del mundo. Entre las cualidades que poseen los *big data* la UIT identificó cinco componentes: velocidad, variedad, valor, veracidad y volumen (Figura 8), que significa el “valor socioeconómico potencialmente alto que podrían generar” (2014: p. 39).

Figura 8. Las cinco V de los Big Data



Fuente: Tomado de UIT, 2014.

En la presentación del Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información de 2015 se matizaron dos asuntos específicos: el primero hizo referencia a las metas y los objetivos de la Agenda Conectar 2020, y el segundo, al fenómeno conocido como Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés). En lo concerniente a la Agenda Conectar 2020 surgió con la finalidad de estimular el acceso universal a las TIC. Respecto al Internet de las Cosas, se sostuvo que éste era resultado de la evolución de las TIC (UIT, 2015).

Convencidos de que las Tecnologías de la Información y la Comunicación coadyuvan al mejoramiento de del crecimiento, la sostenibilidad y la innovación, la UIT se dispuso adoptar la Agenda Conectar 2020. Como resultado de ello, se formularon cuatro metas y diecisiete objetivos (Figura 9) como referente de apoyo a la comunidad internacional para estimular el desarrollo de las TIC y conectar a más personas en el mundo (UIT, 2015).

Figura 9. Metas y objetivos, Conectar 2020

Fuente: Tomado de UIT, 2015: p. 3

En lo relativo al Internet de las Cosas, la UIT se refirió a éste como un factor de desarrollo para diversas actividades (Figura 10), con el uso de Internet, que pueden verse ampliamente favorecidas. De esta manera Internet de las Cosas fue definido por la UIT (2015) como una infraestructura mundial “que sustenta la floreciente red de objetos físicos o dispositivos [...] para la conectividad a Internet, así como la comunicación que se produce entre estos objetos y otros dispositivos y sistemas que, de este modo, pueden activarse por Internet” (p. 39).

Figura 10. Sectores en los que IoT puede impulsar el desarrollo

Fuente: Tomado de UIT, 2015: p. 40.

1.2 Las TIC en los Planes Nacionales de Desarrollo (1989-2018)

En México, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) funciona como 'hoja de ruta' para el ejecutivo federal, ya que en éste se precisan metas, objetivos, estrategias, y temas prioritarios para el desarrollo del país. Asimismo, cada Plan Nacional de Desarrollo se mantiene vigente durante seis años y corresponde al H. Congreso de la Unión su examen y aprobación, para posterior publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

Desde los años ochenta del siglo pasado, el gobierno mexicano correspondió las *macropolíticas* de los organismos internacionales con el propósito de conducir al país a la modernidad. En el ámbito educativo han destacado temas como la calidad, la cobertura y la habilitación tecnológica, todo ello, para impulsar el desarrollo económico y obtener el mayor provecho de la evolución del conocimiento.

México no ha sido ajeno a los efectos de la globalización, la mundialización y el cambio tecnológico, ya que la dimensión internacional (neoliberal) ha sido incorporada en cada Plan Nacional de Desarrollo. Así entonces, durante el sexenio del presidente Salinas de Gortari (1989-1994) el PND justificó la «modernización» del país como un factor impostergable, que era consecuencia de las transformaciones suscitadas en el concierto internacional:

México y las demás naciones están interrelacionadas: los cambios en una parte del mundo o en una área de la vida internacional tienen efectos directos en la vida interna de todos los demás. Las transformaciones mundiales son ahora de extraordinaria magnitud: innovación en el conocimiento y la tecnología, emergencia de nuevos centros financieros y comerciales, una intensa competencia por los mercados, nuevos espacios de integración regional y un nuevo clima de relaciones que anuncian el fin de una etapa bipolar de potencias mundiales. Se ha terminado la guerra fría. Naciones de desarrollos dispares e ideologías encontradas buscan, por igual, transformar sus

economías y eliminar obstáculos en su quehacer político para sustentarse, competir y avanzar en sus intereses, anticipando las nuevas realidades mundiales. (PND, 1989: p.14)

El discurso modernizador, durante la administración salinista, creó cierto optimismo respecto a la innovación y la mejora de las diferentes estructuras. En este sentido, se dijo que para impulsar el desarrollo nacional se requería modernizar el aparato educativo, por lo que debían atenderse temas prioritarios para lograr el cometido:

El reto de la educación es de congruencia con el desarrollo nacional. Se debe, por ello, elevar la calidad de los contenidos que transmite y los métodos que utiliza; vincular sus partes entre sí y con el aparato productivo; equipar y ampliar la infraestructura educativa e incorporar a los padres de familia, a las comunidades, y a los sectores, en su desarrollo. Necesitamos ampliar el aprecio por una cultura científica y tecnológica entre los mexicanos, en las escuelas y universidades, en las empresas, en los centros de investigación. (PND, 1989: p. 21)

La ciencia y la tecnología fueron dos ámbitos prioritarios durante este periodo de modernización, que, en estrecha vinculación con el sector educativo, habrían de inyectar a la nación mexicana dinamismo y competitividad. Para ello, en el PDN 1989-1994 se enfatizó que “Los conocimientos y habilidades que permiten desarrollar la base de los recursos humanos en ciencia y tecnología se deben procurar desde la educación básica hasta el posgrado” (PND, 1989: p. 33).

Finalmente, el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 fue formulado en función de un proyecto económico común en la esfera mundial marcado por hondas transformaciones, iniciando así, un proceso reformista que se mantiene vigente. De ahí que una educación de

calidad¹⁸, centrada en la ciencia y la tecnología y vinculada al sector productivo fuera la base para enfrentar los retos en la configuración de un nuevo mundo.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, propuesto en administración del presidente Zedillo, desarrolló una política sexenal con la mirada puesta hacia el siglo XXI y el crecimiento económico sustentable. Además, el Plan en cuestión destacó que entre los desafíos que enfrentaba la nación estaba mantener su influencia en los organismos multilaterales y continuar con la cooperación internacional¹⁹ (p. 9).

Otro desafío para el país estuvo en la transformación tecnológica, que de acuerdo con el PND 1995-2000, significó para la educación nuevas oportunidades, pero también nuevos desafíos:

Tenemos ahora la capacidad de llegar a las zonas más alejadas, educar y capacitar, acercar los beneficios de la información y la cultura a los lugares más apartados del país. La transmisión de imágenes y datos por todo el planeta, de manera casi instantánea, puede exacerbar los acontecimientos locales por su percepción en el exterior y traer a México las consecuencias de lo sucedido en otros continentes. Debemos aprender a aprovechar las grandes potencialidades de la nueva tecnología e influir en la opinión mundial a favor de México. (p. 10)

Con el ánimo de que la educación fuera un motor de desarrollo para el país, el PND 1995-2000 se dispuso atender la cobertura y la calidad educativas. No obstante, hubo otros sectores que también debieron impulsarse como la inclusión de nuevas tecnologías, la renovación y

¹⁸ La calidad de la educación abarcaba la innovación e investigación científica, la actualización de contenidos curriculares, la incorporación de la tecnología educativa, la articulación de los niveles educativos, la formación/actualización docente, y la infraestructura física del sector.

¹⁹ Con ello, se reafirmó el compromiso del gobierno en turno para seguir con la implementación de reformas demandadas por diversos organismos internacionales.

flexibilización de programas de estudio, la capacitación docente, la ampliación de la matrícula y el financiamiento (p. 50).

El PND de 1995-2000, insistió en que potencial económico del país no estaba siendo aprovechado al máximo debido a los bajos niveles de educación en amplios sectores de la población y la lenta actualización tecnológica. Por consiguiente, uno de los mecanismos para favorecer el desarrollo estuvo en una nueva política en materia tecnológica²⁰ para “coadyuvar a que México se beneficie de la economía basada en el conocimiento” (p. 85).

Como parte de la estrategia para renovar la política tecnológica concentrada en el PND 1995-2000, se postularon los siguientes objetivos estratégicos:

- Se mejorarán sustancialmente los mecanismos de coordinación para la planeación y presupuestación de la política tecnológica;
- Se dará gran énfasis a la promoción del conocimiento como fuente de riqueza y bienestar;
- Se impulsará la asimilación y difusión de tecnología;
- Se fortalecerá la infraestructura para el desarrollo tecnológico;
- Se fortalecerán los centros públicos de investigación con vocación tecnológica;
- Se promoverá mayor inversión privada en investigación tecnológica;
- Se aumentará la cobertura y la calidad de la educación técnica y la capacitación para el trabajo, insistiendo en la adquisición de las habilidades básicas y la capacidad para el aprendizaje permanente.

²⁰ Un punto a destacar fue la insistencia por parte del gobierno para que el sector privado asumiera un papel más activo en este ámbito a través del financiamiento a la investigación y el desarrollo tecnológicos.

- Se estimulará un mayor contacto con los centros de generación de tecnología en el extranjero. (p. 86)

Se debe tener presente que las propuestas en materia de educación y tecnología propuestas por el PND de 1995-2000, tuvieron su base en las del sexenio anterior. Se continuó con el proyecto modernizador que pretendía generar cambios y brindar solución a problemas relativos a la productividad y competitividad, la formación de recursos humanos calificados y una mayor proyección internacional.

En virtud de los cambios que los países del mundo experimentaron con el inicio del nuevo milenio, el gobierno de transición de Vicente Fox se dijo dispuesto a enfrentar los retos de la globalización y el cambio tecnológico. En este tenor, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006²¹ indicó que para elevar la competitividad del país en el entorno mundial se requería impulsar una Revolución Educativa (PND, 2001: p. 6).

De acuerdo con el PND de 2001-2006, la integración de México a la economía globalizada se vería mermada mientras no se atendieran los cambios ocurridos en el ámbito de la tecnología. Para el logro de esta empresa, el gobierno Foxista propuso aprovechar las oportunidades del avance tecnológico mediante un mayor uso de la informática y las telecomunicaciones en la educación (p. 32).

La propuesta del Plan de Desarrollo de 2001-2006 para la competitividad nacional versó en que debían existir condiciones para reducir la brecha en el acceso a las nuevas tecnologías de

²¹ Un aspecto de la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 fue que la ciudadanía participó con propuestas que fueron atendidas en un portal de Internet y vía correo electrónico, señal de que la tecnología estaba alcanzando también a la escena política.

información y producción, y que los sistemas de información estuvieran en el centro de la agenda nacional:

En este contexto de búsqueda de competitividad no hay desarrollo posible si el modelo elegido no es capaz de reducir la brecha entre los que tienen acceso a las nuevas tecnologías de información y de producción, y los que se han ido quedando cada vez más lejos del acceso a estas herramientas para el desarrollo. Los sistemas de información más avanzados deben estar en el centro de la agenda nacional, y deberán ser un factor para reducir la brecha entre las regiones, las empresas y las familias, y contribuir al desarrollo de un México más competitivo y a una sociedad más justa y humana. (PND, 2001: p. 42)

El gobierno mexicano se dijo dispuesto ofrecer a los ciudadanos una educación de calidad y de vanguardia por lo que debía procurarse un sistema educativo “informatizado, estructurado, descentralizado y con instituciones de calidad, con condiciones dignas y en las cuales los maestros sean profesionales de la enseñanza y el aprendizaje” (PND, 2001: p. 49), y sobre ello, poner en marcha la política educativa.

La Revolución Educativa propuesta en el PND estuvo orientado en resarcir el rezago educativo (educación para todos); desarrollar las capacidades y habilidades individuales (educación de calidad); e incorporar las tecnologías a los procesos educativos (educación de vanguardia) (2001: pp. 70-71). Siguiendo la tónica de administraciones anteriores, la visión del PND 2001 respecto a la educación y la tecnología procuró insertar al país a la economía globalizada, basada en la producción del conocimiento.

El Plan Nacional de Desarrollo de 2007-2012 se redactó en función de los objetivos marcados del Desarrollo Humano Sustentable (DHS)²² y la Visión México 2030, y con base en ello, encarar “la constante evolución del entorno mundial y el cambio tecnológico acelerado” (PND, 2007: p. 23) así como mayores niveles de competitividad económica para el país.

El PND de 2007-2012 incluyó entre sus propuestas establecer las condiciones para que, mediante la vanguardia tecnológica, se potenciara el desarrollo sustentable del país:

Las nuevas tecnologías han abierto oportunidades enormes de mejoramiento personal mediante mayor acceso a la información, han llevado a avances médicos significativos, permiten mayor eficiencia en los procesos tanto productivos como gubernamentales, y han permitido una mayor producción de bienes y servicios empleando nuevos métodos de producción en todos los sectores de la actividad económica. No aprovechar las nuevas tecnologías ni contribuir al desarrollo de las mismas, no sólo implicaría dejar de lado una fuente significativa de avance estructural, sino que repercutiría en una pérdida de competitividad de la economía mexicana. (p. 35)

Una de las tesis que presentó el gobierno calderonista en el marco del PND 2007-2012 fue poner en marcha la Transformación Educativa. Primero, se hizo un balance de los rezagos²³ que presentó el sistema educativo mexicano, considerando de mayor importancia “la falta de oportunidades de gran parte de la población para acceder a una educación de calidad, y a los avances en materia de tecnología e información” (PND, 2007: p. 177), de ahí la priorización de ambos. Entre los objetivos y estrategias, destacan el 9 y 11 que aluden a mejorar las condiciones de la educación y fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el sistema educativo (Tabla 1):

²² El DHS fue una propuesta del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como mecanismo para el crecimiento económico y el desarrollo equitativo.

²³ Aparte de los referidos en el párrafo, se abordó el tema del rezago en educación básica, los índices de analfabetismo a nivel nacional, los resultados obtenidos en las pruebas ENLACE y EXCALE, el posicionamiento de las escuelas privadas sobre las públicas, la cobertura y los atrasos en infraestructura.

Tabla 1. Objetivos y estrategias en TIC en el PND-2007

Objetivos	Estrategias
<p>Objetivo 9</p> <p>Elevar la calidad educativa</p>	<p>Estrategia 9.2 Reforzar la capacitación de profesores, promoviendo su vinculación directa con las prioridades, objetivos y herramientas educativas en todos los niveles.</p> <p>- La intención es fortalecer las capacidades de los maestros para la enseñanza, la investigación, la difusión del conocimiento y el uso de nuevas tecnologías, alineándolas con los objetivos nacionales de elevación de la calidad educativa, estímulo al aprendizaje, fortalecimiento de los valores éticos de los alumnos y transmisión de conocimientos y habilidades para el trabajo, principalmente.</p>
	<p>Estrategia 9.3 Actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.</p> <p>- Los métodos educativos deben reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información.</p>
<p>Objetivo 11</p> <p>Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida</p>	<p>Estrategia 11.1 Fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde la educación básica.</p>
	<p>Estrategia 11.2 Impulsar la capacitación de los maestros en el acceso y uso de nuevas tecnologías y materiales digitales.</p>
	<p>Estrategia 11.3 Apoyar el desarrollo de conectividad en escuelas, bibliotecas y hogares.</p>
	<p>Estrategia 11.4 Transformar el modelo de telesecundaria vigente, incorporando nuevas tecnologías y promoviendo un esquema interactivo.</p>
	<p>Estrategia 11.5 Promover modelos de educación a distancia para educación media superior y superior, garantizando una buena calidad tecnológica y de contenidos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (pp. 182-190)

Tal como se aprecia en el ejemplo anterior, la perspectiva del PND de 2007-2012 relativa a la educación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación buscó que éstas últimas

coadyuvaran en el mejoramiento de la calidad educativa y como impulso para el desarrollo económico nacional. Además, se estimó la capacitación docente, la actualización de planes de estudio, la promoción de conectividad en escuelas, la transformación del sistema de telesecundarias, así como el impulso al modelo de educación a distancia.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 estableció cinco metas²⁴ que promovieran la innovación, la productividad, el desarrollo y el crecimiento económico de la nación. Asimismo, en el apartado introductorio del PND de 2013 se destacó la influencia de los acontecimientos del plano internacional²⁵ sobre el nacional, de ahí entonces, el objetivo de formar capital humano para una educación de calidad (PND, 2013).

El PND de 2013-2018 enfatizó que en el mundo del trabajo se estaba produciendo un nuevo paradigma, por lo tanto, la educación que recibieran los jóvenes debía procurar la innovación y estar alineada a las dinámicas de la globalización y el desarrollo tecnológico:

los jóvenes tienen a la mano el acceso a una gran cantidad de información. Sin embargo, en ocasiones carecen de las herramientas o de las habilidades para procesarla de manera efectiva y extraer lo que será útil o importante. Nuestros jóvenes requieren un camino claro para insertarse en la vida productiva. Los mexicanos de hoy deberán responder a un nuevo paradigma donde las oportunidades de trabajo no sólo se buscan sino que en ocasiones deben inventarse. La dinámica de avance tecnológico y la globalización demandan jóvenes capaces de innovar. Ante esta coyuntura, la educación deberá estar en estrecha vinculación con la investigación y con la vida productiva del país. (PND, 2013: pp. 16-17)

²⁴ México en paz, México incluyente, México con educación de calidad, México próspero, México con responsabilidad global.

²⁵ La recesión económica de 2008; la primavera árabe de 2010; el cambio de la arquitectura geopolítica en favor de los países en vías de desarrollo.

De las cinco metas propuestas en el PND de 2013-2018, una se dedicó a la Educación de Calidad, la cual tuvo por objeto, el desarrollo integral de las personas y la formación de capital humano altamente preparado. Por ello, se requirió “promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida” (PND, 2013: p.22).

La política en educación propuesta en el PND de 2013-2018 estuvo basada en la ruta trazada por los organismos internacionales como la OCDE (bajos niveles de desempeño en la prueba PISA). Esta situación, requirió partir de un diagnóstico del sistema educativo mexicano para mejorar la calidad de la educación y propiciar una mayor vinculación de la educación con las necesidades económicas, laborales y sociales (PND, 2013).

Las habilidades que el alumno desarrolla durante su formación en las aulas deben corresponder con las que pugna el mercado laboral, que en ocasiones contrastan, debido a la desactualización educativa. En respuesta, el PND 2013 se pronunció a favor de un sistema educativo innovador que incluyera el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación:

La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una mejor educación necesita de un fortalecimiento de la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas. (PND, 2013: p. 61)

El gobierno del presidente Peña Nieto desarrolló una serie de objetivos, estrategias y líneas de acción para la consecución de las Metas Nacionales en materia educativa. La utilización con fines educativos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación correspondería a la

profesionalización docente, el proceso de enseñanza aprendizaje y el acceso universal a la cultura (Tabla 2).

Tabla 2. Objetivos y estrategias en TIC en el PND-2013	
Objetivos	Estrategias
Objetivo 3.1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad	Estrategia 3.1.4. Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos. • Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo.
Objetivo 3.2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo	Estrategia 3.2.3. Crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles. <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la creación de nuevas opciones educativas, a la vanguardia del conocimiento científico y tecnológico.
	Estrategia 3.3.5. Posibilitar el acceso universal a la cultura mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y del establecimiento de una Agenda Digital de Cultura en el marco de la Estrategia Digital Nacional. <ul style="list-style-type: none"> • Definir una política nacional de digitalización, preservación digital y accesibilidad en línea del patrimonio cultural de México, así como del empleo de los sistemas y dispositivos tecnológicos en la difusión del arte y la cultura. • Estimular la creatividad en el campo de las aplicaciones y desarrollos tecnológicos, basados en la digitalización, la presentación y la comunicación del patrimonio cultural y las manifestaciones artísticas. • Crear plataformas digitales que favorezcan la oferta más amplia posible de contenidos culturales, especialmente para niños y jóvenes. • Estimular la creación de proyectos vinculados a la ciencia, la tecnología y el arte, que ofrezcan contenidos para nuevas plataformas. • Equipar a la infraestructura cultural del país con espacios y medios de acceso público a las tecnologías de la información y la comunicación. • Utilizar las nuevas tecnologías, particularmente en lo referente a transmisiones masivas de eventos artísticos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 (pp. 123-128)

En México, diversos gobiernos han considerado que la educación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación son motores de innovación y desarrollo nacional. En un mundo

en constante transformación, la educación que se imparta en las escuelas tiene que ser de calidad y alcanzar a muchos más ciudadanos como respuesta a las necesidades que impone la Sociedad del Conocimiento.

Los Planes Nacionales de Desarrollo presentados por las administraciones federales (desde Salinas de Gortari hasta Peña Nieto) han planteado que México tenga mayor presencia en el entorno internacional por lo que se requiere de una educación de calidad, que incorpore los avances científicos y tecnológicos. Sin embargo, lo cierto es que poco ha cambiado el sistema educativo nacional ya que no se han superado los rezagos en materia de acceso a las TIC, cobertura e infraestructura que detonen el desarrollo del país.

1.3 Las TIC en los Planes Nacionales de Educación (1989-2018)

El Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1994 (PME) impulsado en el gobierno salinista se fundamentó con base en la nueva interacción económica mundial, las nuevas necesidades educativas (cobertura, calidad), el incremento del conocimiento y los cambios en la organización del mercado de trabajo. Se precisó que la transformación del sistema educativo mexicano se traduciría en eficiencia, modernidad y calidad para “afrentar adecuadamente las deficiencias, los rezagos, los desequilibrios, las inequidades y las obsolescencias de su operación” (PME 1990: p. 9).

Ante el problema del acceso (de 300,000 mil niños el 2% no asistía a la escuela), el rezago (4.2 millones de analfabetas, 20.2 millones de adultos sin concluir primaria, 16 millones sin concluir secundaria) y la deserción (880 mil abandonan la educación primaria), el Programa arguyó que el cambio estructural crearía las condiciones para un sistema “complejo,

diversificado, flexible, descentralizado, dinámico, apoyado en métodos técnicas y modalidades variadas adaptadas y pertinentes” (PME, 1990: p. 11).

La adopción científica y tecnológica resultaba imprescindible para incentivar el desarrollo de las naciones y México debía impulsar ambos sectores. Por lo que respecta a una educación moderna y de calidad vinculada con la evolución científico-tecnológica el PME planteó la revisión de contenidos, renovación de métodos, la formación docente, la articulación de niveles educativos y procesos pedagógicos (PME, 1990: p. 14).

El empleo de la tecnología moderna²⁶ con fines educativos en el PME fue considerado como estrategia para contribuir con aspectos específicos como la formación y actualización de los docentes, la ampliación de la cobertura y la educación de adultos. Por otro lado, para atender la demanda en el nivel medio superior se incluyó favorecer sistemas abiertos que hicieran uso de la tecnología moderna (PME, 1990: p. 42).

Respecto a la actualización docente, de acuerdo con el PMD la tecnología y los medios electrónicos permitirían la consecución de este objetivo:

Se utilizará la tecnología educativa más avanzada, así como los medios de comunicación social, fundamentalmente la televisión, a fin de acercar los servicios a los usuarios y evitar desplazamientos innecesarios del docente a los centros de actualización. Los programas a través de sistemas abiertos y a distancia requerirán de esquemas efectivos de asesoramiento, de una amplia gama de material didáctico impreso o en videocintas y de un sistema de acreditación ágil y objetivo. (1990: p. 30)

²⁶ Por tecnología moderna debe entenderse la televisión y la radio educativas, así como algunos recursos computacionales.

Con el Programa Nacional para la Modernización Educación en México se inició un proceso de reforma educativa en correspondencia con los designios macroeconómicos y macroeducativos mundiales. En cuanto a la incorporación tecnológica al terreno de la educación, el tema se enfocó en el acceso, la atención de la demanda educativa y la actualización del profesorado.

Los cambios ocurridos a finales del siglo XX, producto de la evolución científico-tecnológica y de la dinámica en las relaciones macroeconómicas, marcaron las acciones del Programa de Desarrollo Educativo (PDE) 1995-2000. El PDE consideró que la educación era un “factor estratégico del desarrollo”, siendo necesario el aprovechamiento de la ciencia, la tecnología y la cultura (PDE, 1996: p. 26).

Los retos que enfrentaba la educación habrían de traducirse en una constante búsqueda de renovación y adaptación para que el avance del conocimiento, ciencia y tecnología no rezagaran lo que se enseñaba en la escuela. De hecho, el PDE puntualizó que la influencia de los medios de comunicación de masas y las redes de información restaba influencia a las instituciones educativas tradicionales:

El avance de las comunicaciones electrónicas ha fortalecido la influencia de los medios de comunicación de masas y de las redes de información, en mengua del papel de la escuela y la familia, instituciones tradicionalmente consideradas como principales agentes educativos. En consecuencia, la educación ha de esforzarse por emplear estos medios para enriquecer la enseñanza en sus diferentes tipos y modalidades; igual importancia tendrá su utilización en la educación informal. (1996: p. 27)

Con Zedillo, los medios electrónicos (informáticos, audiovisuales y de telecomunicación)²⁷ fueron considerados como opción para la transmisión de información y la adquisición de conocimientos. De ahí que la agenda educativa nacional concediera amplios espacios a la utilización de dichos medios por su potencial educativo y como auxiliares didácticos que “facilitan y enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por otra parte, la posibilidad de atender con servicios educativos a poblaciones dispersas y de difícil acceso” (PDE, 1996: p. 64).

Además de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar el acceso a la educación, en el PDE se mencionó que las nuevas tecnologías de comunicación e informática eran un complemento para mejorar la cobertura; como alternativa para que los estudiantes permanecieran y concluyeran sus estudios; para impulsar los sistemas de educación a distancia; y como vínculo entre escuela y comunidad (1996: pp. 65-68).

La política educativa propuesta por la administración del presidente Zedillo puso mayor énfasis en la educación básica, para continuar con el proyecto ANMEB²⁸ del sexenio anterior. De esta manera, el apoyo de los medios electrónicos a este nivel educativo estuvo en dos temas específicos, uno fue la transmisión de contenidos curriculares, y otro, la labor del docente en el aula:

Los medios electrónicos pueden apoyar la educación básica de dos maneras. La primera consiste en la transmisión de contenidos curriculares en el medio televisivo, con la orientación de un maestro por grupo y de textos y guías impresos, como es el caso de la telesecundaria. En la segunda, la televisión, el video y la informática complementan la labor del maestro en el aula. En este caso se busca proporcionar a las escuelas programas televisivos y materiales audiovisuales de contenido

²⁷ Cabe destacar que en sexenio se creó el sistema EDUSAT, una red de telecomunicaciones transmisora de contenido didáctico para radio y televisión.

²⁸ Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica.

educativo y cultural para cada nivel y materia, que despierten en los alumnos el interés y la curiosidad por los diversos temas curriculares, amplíen y refuercen sus conocimientos y ejemplifiquen, con la ayuda de la imagen, la aplicación práctica de los conceptos aprendidos en el salón de clase. Los medios permiten también la consulta y exposición de temas tantas veces como sea necesario. (PDE, 1996: p. 66)

La relevancia de las nuevas tecnologías llevó al PDE 1995-2000 presentar acciones en favor de la educación básica, en los temas siguientes:

Se ampliará la cobertura del sistema de telesecundarias para atender a los egresados de las escuelas primarias generales del medio rural, de las indígenas y de los cursos comunitarios;

Se desarrollará material audiovisual complementario a los contenidos curriculares de la educación básica;

Se procurará que [...] la mayor parte de las escuelas públicas de educación básica cuenten con videotecas y equipos necesarios para recibir y grabar los programas transmitidos a en el sistema Edusat;

Se iniciará la dotación de videos y equipo de reproducción a las escuelas secundarias públicas del país;

Se continuarán y reforzarán los cursos de verano de secundaria por televisión;

[...] la introducción de la computadora en el aula se contempla como un objetivo alcanzable en el mediano plazo;

[La informática educativa] Se irá incorporando al esfuerzo educativo como instrumento de comunicación, de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y de evaluación académica;

Los medios electrónicos serán un valioso instrumento para reforzar y complementar la acción de actualización y superación del magisterio. (PDE, 1996: pp. 66-67)

El Programa de Desarrollo Educativo de 1995-2000 dio continuidad a los lineamientos propuestos por el sexenio anterior. Esto implicó que temas como la calidad, la pertinencia, la cobertura y las nuevas tecnologías destacaran a lo largo del texto. En la tónica de las nuevas tecnologías y los medios electrónicos se indicó que las instituciones formadoras de docentes debían contar con la infraestructura y materiales para ponerlas en práctica e promover la innovación de las mismas (PDE, 1996: p. 67).

El enfoque educativo para el siglo XXI propuesto en el Programa Nacional de Educación (PNE) 2001-2006 descansó en tres principios: educación para todos, educación de calidad y educación de vanguardia (2001: p. 16). Con base en lo anterior, el Programa mostró su disposición de continuar los planteamientos de administraciones anteriores respecto a la productividad, la competitividad y el desarrollo nacional.

Un fenómeno sobresaliente en las Sociedades del Conocimiento es la aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que desempeñan un papel primordial en la generación y difusión del conocimiento. Al respecto, el PNE 2001-2006 aseguró que en el escenario de la globalización se precisa una educación flexible, pertinente y permanente:

En este contexto la vida útil del conocimiento tiende a abreviarse. Y si bien es cierto que para tener acceso en condiciones favorables al mundo de la competencia globalizada, al del empleo bien remunerado y al disfrute de los bienes culturales, se requieren cada día mayores conocimientos, también lo es que éstos tienden a tener una aplicación y una vigencia cada vez más limitadas. En estas circunstancias, la educación tendrá que ser más flexible en cuanto al acceso, más

independiente de condicionamientos externos al aprendizaje, más pertinente a las circunstancias concretas de quienes la requieren, y más permanente a lo largo de la vida. (p. 36)

El Programa de 2001-2006, sostuvo que la innovación permitía dotar de mayor dinamismo al sistema educativo (nuevas modalidades, redes de comunicación, nuevos espacios de aprendizaje), en donde las tecnologías de la información y la comunicación “seguirán abriendo nuevas perspectivas para la educación a distancia, que permitirán atender, de manera más amplia y mejor, las necesidades educativas” (PNE, 2001: p. 49).

Las concepciones pedagógicas con las que funcionaría el enfoque educativo para el siglo XXI señalado por el PND de 2001-2006 serían efectivas, innovadoras y realizadoras. De manera particular, las innovadoras, contemplaron el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación:

Innovadoras, no sólo por integrar nuevas tecnologías de información y comunicación sino porque éstas serán utilizadas con enfoques pedagógicos que integren los aportes de las ciencias cognitivas y de la investigación educativa; los educadores se actualizarán permanentemente y las instituciones aprenderán, mientras que las innovaciones serán un componente natural de la educación. Las aulas no serán el único lugar de aprendizaje, se enlazarán con redes de información y comunicación multimedia, pero también con laboratorios y talleres especializados y con prácticas culturales y laborales fuera de la institución. (pp. 72-73)

Respecto al nivel medio superior, se precisó que los jóvenes que le conforman ocupan un lugar clave en el ámbito de la economía y el mercado laboral. No obstante, en el nivel se observaron deficiencias (cobertura insuficiente, bajos niveles de eficiencia terminal, planes y programas poco flexibles, infraestructura deficiente) por lo que se sugirió implementar reformas para su renovación y funcionamiento (PNE, 2001).

El programa educativo del presidente Fox presentó su visión educativa a 2025, que en referencia a la educación media superior subrayó que “proporcionará una formación de buena calidad, basada en los desarrollos del conocimiento y sus aplicaciones, que permitirá a sus egresados participar exitosamente en la sociedad del conocimiento” (PNE, 2001: p. 170). De ahí el establecimiento de objetivos, líneas de acción y metas para el nivel a mediano y largo plazo.

El planteamiento renovador del nivel medio superior hecho por el PND de 2001-2006, incluyó cambios a los contenidos curriculares a la luz de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De manera específica, las TIC estuvieron contempladas para resolver problemáticas como la calidad educativa, la renovación del currículo, y la infraestructura. Para el fortalecimiento de las escuelas de nivel medio superior se propuso impulsar laboratorios multitecnológicos con las metas siguientes:

Lograr que en 2006 las escuelas públicas de educación media superior cuenten con la infraestructura básica para el desarrollo de sus actividades académicas:

Centros de cómputo

Aulas, laboratorios y talleres

Conectividad informática

Contar en 2006 con 150 laboratorios multitecnológicos en diversas regiones del país. (PNE, 2001: p. 177)

La política educativa de la administración foxista pretendió que la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje fueran favorecidos por la tecnología. Asimismo, se buscó que la tecnología coadyuvara en el mejoramiento de la calidad de la educación que se imparte en las

escuelas públicas de país, y que los currícula escolares, aparte de tornarse más flexibles, incorporaran las TIC para una mayor pertinencia.

La elaboración del Programa Sectorial de Educación (PSE) 2007-2012 partió de los retos del siglo XXI en educación que se tradujeron en temas de calidad, competitividad, nuevo conocimiento y desarrollo de ciencia y tecnología. De ahí que el Programa se propusiera fortalecer el sistema educativo para el desarrollo nacional: “México debe hacer de la educación, la ciencia y la tecnología los puntales de su desarrollo” (SEP, 2007: p. 10).

Los seis objetivos que conformaron el PSE de 2007-2012 estuvieron centrados en temáticas relativas a: 1) calidad de la educación; 2) oportunidades educativas; 3) desarrollo y utilización de las TIC; 4) educación integral; 5) servicios educativos de calidad; y 6) gestión escolar e institucional. En función de los objetivos marcados el Programa contempló también el logro de metas de cobertura, equidad, desarrollo tecnológico, y competitividad (SEP, 2007).

En la tónica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el objetivo 3 asumió que el éxito del país en la sociedad del conocimiento dependía del uso didáctico de estas herramientas tecnológicas:

Se promoverán ampliamente la investigación, el desarrollo científico y tecnológico y la incorporación de las tecnologías en las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos. Se fortalecerá la formación científica y tecnológica desde la educación básica, contribuyendo así a que México desarrolle actividades de investigación y producción en estos campos. (SEP, 2007: p. 11)

Como complemento a la descripción del Objetivo 3, se presentaron indicadores (Figura 11) en los que se analizó la situación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación con relación a la educación y las metas a alcanzar en 2012, enfatizando que para ese mismo año

existiría un 100% de aulas de medios equipadas, 10 alumnos por computadora, 100% en la conectividad de internet y 75% de docentes capacitados en las TIC (SEP, 2007: p. 19).

Figura 11. *Indicadores y Metas TIC*

Nombre del indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Meta 2012
Aulas de medios equipadas con telemática educativa para primarias y secundarias generales y técnicas	Aulas de medios	156,596 aulas (51.9%)	301,593 aulas (100%)
Alumnos por computadora con acceso a <i>Internet</i> para uso educativo en planteles federales de educación media superior	Número de alumnos de educación media superior por computadora	18.2 alumnos por computadora	10 alumnos por computadora
Porcentaje de instituciones públicas de educación superior con conectividad a <i>internet</i> en bibliotecas	Instituciones públicas de educación superior con conectividad a <i>internet</i> en bibliotecas	85%	100%
Porcentaje de docentes de primaria y secundaria capacitados en el uso educativo de tecnologías de la información y la comunicación en el aula	Porcentaje de docentes capacitados	220,000 (24.2%) docentes capacitados	682,125 (75%) de docentes capacitados

Fuente: Tomado del Plan Sectorial de Educación 2007-2012 (p. 19).

De manera particular, en el Plan Sectorial de Educación de 2007-2012 las TIC pasaron a ocupar la categoría de objetivo: *Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento*. En este punto, las acciones para el uso educativo de las TIC variaron según las necesidades de cada nivel educativo (Tabla 3):

Tabla 3. Objetivos de las TIC por nivel educativo en el PSE-2007	
Educación Básica	Diseñar un modelo de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que incluya estándares, conectividad y definición de competencias a alcanzar.
	Desarrollar aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación, para mejorar la gestión y el control escolar y articularlos con los instrumentos de planeación, estadística y los indicadores de desempeño en todos los ámbitos del sistema educativo, desde las escuelas hasta las instancias de coordinación en la entidades federativas y en el nivel central.
Educación Media Superior	Capacitar al profesorado en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje.
	Promover en las aulas la utilización de espacios virtuales para acercar a los docentes y estudiantes a la tecnología de punta, así como desarrollar competencias para su uso.
Educación Superior	Fomentar el desarrollo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje, la operación de redes de conocimiento y el desarrollo de proyectos intra e interinstitucionales.
	Impulsar la educación abierta y a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes, con especial énfasis en la atención de regiones y grupos que carecen de acceso a servicios escolarizados.
Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Sectorial de Educación 2007-2012	

Como se muestra en la tabla anterior, las acciones en temas de TIC para la educación básica contemplaron: el diseño de un modelo de uso y el desarrollo de aplicaciones para mejora de la gestión y control escolar; para la educación media superior: capacitación del profesorado y la promoción de espacios virtuales; en la educación superior: desarrollo/uso de las TIC para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje e impulso de la educación abierta y a distancia.

Durante el sexenio de Felipe Calderón se impulsaron reformas al sistema educativo nacional, por lo que el nivel medio superior presentó sustanciosos cambios. Con la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)²⁹ de 2008 quedó establecido el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y el Marco Curricular Común (MCC), como respuesta a los retos (cobertura, calidad, equidad) que enfrentaba este nivel educativo.

²⁹ La implementación de la RIEMS significó la consolidación de los fines educativos (competitividad, calidad, eficacia, eficiencia) perseguidos por los organismos internacionales para la formación de mano de obra calificada capaz de desempeñarse en un mercado laboral globalizado.

La RIEMS (mediante el Acuerdo 442) entró en vigor en el ciclo escolar 2008-2009 con el objetivo de otorgarle identidad al nivel y articular su estructuración y funcionamiento. Los ejes de la Reforma incluyeron: i) Marco Curricular Común (MCC) (competencias genéricas, disciplinares básicas, disciplinares extendidas, y profesionales); ii) Definición y regulación de las modalidades de oferta (articulación de modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta); iii) Mecanismos de gestión (estándares y procesos comunes con apego al MCC); y, iv) Certificación complementaria del SNB (identidad compartida del bachillerato) (2008, pp. 51-52).

Mediante el Acuerdo 444 (octubre de 2008) se establecieron las competencias (Figura 12) del Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato. Las competencias genéricas definían el perfil del egresado de bachillerato, sin importar el subsistema en el que éste haya realizado sus estudios; las competencias disciplinares agruparon los conocimientos, habilidades y actitudes de cada campo disciplinar; y las competencias profesionales son las que permitirían al egresado del SNB desempeñarse en el ámbito laboral.

Figura 12. Competencias del MCC

Competencias		Objetivo
Genéricas		Comunes a todos los egresados de la EMS. Son competencias clave, por su importancia y aplicaciones diversas a lo largo de la vida; transversales, por ser relevantes a todas las disciplinas y espacios curriculares de la EMS, y transferibles, por reforzar la capacidad de los estudiantes de adquirir otras competencias.
Disciplinares	Básicas	Comunes a todos los egresados de la EMS. Representan la base común de la formación disciplinar en el marco del SNB.
	Extendidas	No serán compartidas por todos los egresados de la EMS. Dan especificidad al modelo educativo de los distintos subsistemas de la EMS. Son de mayor profundidad o amplitud que las competencias disciplinares básicas.
Profesionales	Básicas	Proporcionan a los jóvenes formación elemental para el trabajo.
	Extendidas	Preparan a los jóvenes con una calificación de nivel técnico para incorporarse al ejercicio profesional.

Fuente: Tomado del Acuerdo 444.

En lo relativo al tema de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, éstas fueron contempladas en el Acuerdo 444 para las competencias genéricas con dos fines: el primero,

“para obtener y expresar ideas”, y el segundo, “para procesar e interpretar información”. (2008: p. 20). En el mismo Acuerdo, las competencias disciplinares ubicaron a las TIC en el área de Comunicación por su utilización para “investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información” (p. 24).

El Acuerdo 488 (junio de 2009) presentó las modificaciones realizadas a números anteriores (442³⁰, 444³¹ y 447) que dieron sustento al MCC y el SNB. En lo que respecta al agregado del Acuerdo 447, se establecieron las competencias y atributos que, de manera específica, aludieron al conocimiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de los profesores dedicados a la enseñanza en el bachillerato (Tabla 4).

³⁰ Se incorporó al Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato las asignaturas de Filosofía, Ética, Lógica y Estética, que poco antes habían sido eliminadas del currículum.

³¹ Las competencias disciplinares básicas incluyeron el campo disciplinar de Humanidades (Filosofía, Ética, Lógica y Estética).

Tabla 4. Competencias y atributos en TIC para docentes de bachillerato (Acuerdo 488)	
Competencia	Atributos
1. Complementa su formación continua con el conocimiento y manejo de la tecnología de la información y la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza recursos de la tecnología de la información y la comunicación para apoyar la adquisición de conocimientos y contribuir a su propio desarrollo profesional. • Participa en cursos para estar al día en lo que respecta al uso de las nuevas tecnologías. • Aplica las tecnologías de la Información y la comunicación para comunicarse y colaborar con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad escolar para sustentar el aprendizaje de los estudiantes. • Usa recursos de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar su productividad, así como para propiciar la innovación tecnológica dentro de su respectiva institución. • Conoce las ventajas e inconvenientes de los entornos virtuales de aprendizaje frente a los sistemas escolarizados.
2. Integra las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza distintas tecnologías, herramientas y contenidos digitales como apoyo a las actividades de enseñanza y aprendizaje, tanto a nivel individual como en grupo. • Armoniza su labor con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, a fin de lograr que los alumnos las incorporen en sus estrategias de aprendizaje. • Ayuda a los estudiantes a alcanzar habilidades en el uso de las tecnologías para acceder a información diversa y lograr una adecuada comunicación. • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupo, y en general, para facilitar y mejorar la acción tutorial. • Genera ambientes de aprendizaje en los que se aplican con flexibilidad las tecnologías de la información y la comunicación. • Fomenta clases dinámicas estimulando la interacción, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para evaluar la adquisición de conocimientos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Acuerdo 488.

En el marco de la RIEMS, las Tecnologías de la Información y la Comunicación debieron servir como complemento a la formación continua del profesorado (desarrollo profesional, actualización, colaboración entre pares, directivos y estudiantes, mayor productividad, ventajas/desventajas de los entornos virtuales) y ser integradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (apoyo en actividades de enseñanza-aprendizaje, armonizar la labor docente, desarrollar habilidades en los estudiantes en el uso de las TIC, crear y supervisar proyectos, ambientes de aprendizaje flexibles, clases dinámicas, herramienta de evaluación).

El Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018 resaltó la importancia de garantizar la calidad de la educación obligatoria para afrontar el avance del conocimiento y los cambios tecnológicos. Desde esta perspectiva, se arguyó que una educación de calidad “mejorará la capacidad de la población para comunicarse, trabajar en grupos, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información, así como para una mejor comprensión del entorno en el que vivimos y la innovación” (p. 23).

El PSE 2013-2018 priorizó seis objetivos para la articulación y fortalecimiento de la educación nacional: 1) Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral; 2) Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo; 3) Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa; 4) Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas; 5) Promover y difundir el arte y la cultura; y 6) Impulsar la educación científica y tecnológica (pp. 23-24).

En lo correspondiente a la educación media superior³², el PSE 2013-2018 determinó que el modelo por competencias se mantuviera, ya que se favorece el desarrollo nacional y la posibilidad de formar parte de la economía del conocimiento. Por ello, se acordó mantener los lineamientos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) y lo establecido por el MCC, para asegurar la calidad, pertinencia y eficacia del Sistema Nacional de Bachillerato (p. 27).

Se puso énfasis en que los rezagos acumulados que aquejaban al país en materia de ciencia y tecnología eran una limitante para la innovación, y para una mayor vinculación con el sector productivo. Por lo tanto, además de la inversión en capital humano, se reafirmó la necesidad de

³² En el sexenio del presidente Peña Nieto se aprobaron modificaciones al artículo 3º constitucional para que la educación obligatoria se extendiera hasta los estudios de bachillerato.

efectuar profundos cambios en el sistema educativo encaminados a fortalecer “la capacidad analítica de niños y jóvenes a través de la ciencia y la tecnología modernas, para así formar ciudadanos con actitud innovadora” (PSE, 2013: p. 32).

La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los niveles medio superior y superior estuvo enfocada en el fortalecimiento de la calidad y la pertinencia educativas (Objetivo 2), y en la promoción y difusión del arte para impulsar la educación integral (Objetivo 5). En la tabla 5 que se muestra a continuación, se concentran las estrategias y líneas de acción relacionadas con el funcionamiento de las TIC en la educación.

Tabla 5. Estrategias y líneas de acción en TIC en el PSE--2013

Estrategias	Líneas de acción
2.6. Aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación para el fortalecimiento de la educación media superior y superior	2.6.1 Impulsar el desarrollo de la oferta de educación abierta y en línea, tanto para programas completos como para asignaturas específicas. 2.6.2 Promover la incorporación en la enseñanza de nuevos recursos tecnológicos para la generación de capacidades propias de la sociedad del conocimiento. 2.6.3 Llevar a cabo e impulsar las inversiones en las plataformas tecnológicas que requiere la educación en línea. 2.6.4 Trabajar con las comunidades docentes los programas de difusión y capacitación para el uso de las TIC en los procesos educativos. 2.6.5 Impulsar la normatividad pertinente para que la educación abierta y a distancia provea servicios y apoyos a estudiantes y docentes. 2.6.6 Promover la investigación colegiada y multidisciplinaria del uso y desarrollo de tecnologías aplicadas a la educación. 2.6.7 Instrumentar una estrategia de seguimiento y evaluación de los resultados de los programas académicos en operación en modalidades no escolarizada y mixta. 2.6.8 Utilizar las tecnologías para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. 2.6.9 Establecer criterios de aplicación general que faciliten el desarrollo de unidades de aprendizaje en línea. 2.6.10 Fortalecer los mecanismos de coordinación académica y seguimiento escolar al interior de las escuelas con oferta educativa en las modalidades no escolarizada y mixta.
5.5. Fortalecer el acceso de la población estudiantil y docente a la cultura, con el uso de las tecnologías digitales	5.5.1. Generar contenidos culturales en formatos digitales multimedia para apoyo de los programas educativos. 5.5.2. Publicitar, a través de plataformas tecnológicas, las actividades culturales y artísticas dirigidas a los estudiantes y docentes. 5.5.3. Crear plataformas y servicios digitales que favorezcan una oferta amplia de contenidos culturales, especialmente para niñas, niños y jóvenes. 5.5.4. Estimular la creación de proyectos vinculados a la ciencia, la tecnología y el arte, que ofrezcan contenidos para plataformas digitales.
Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (p. 51).	

1.4 Las TIC en los Planes Estatales de Desarrollo 2011-2017

Igual que en los Planes de Desarrollo presentados por los gobiernos federales, el proyecto político y educativo del Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2011-2017 estuvo ceñido a los acontecimientos ocurridos en el concierto internacional, como la globalización y la revolución

tecnológica. Asimismo, el gobernador Rafael Moreno Valle destacó que entre los objetivos del PED estaba generar cambios para la transformación del Estado de Puebla.

Para el PED 2011-2017, el sector educativo resultaba “estratégico” en los ámbitos social y gubernamental por lo que se propuso la instrumentación de una política orientada a incrementar los aprendizajes del alumnado y el profesorado, atender la demanda en todos los niveles educativos, ampliar el acceso mediante el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación, y mayor vinculación de la educación con el mundo del trabajo (p. 4).

En el PED se enfatizó que sólo mediante un proyecto con visión a largo plazo³³ (para los próximos 20-30 años) la entidad lograría incrementar su desarrollo. Para ello, se dijo necesario debatir y analizar líneas de política pública, así como discutir el rumbo tomado por “la sociedad del conocimiento, la educación en la era digital, la Internet, las telecomunicaciones, la investigación científica y la innovación tecnológica, la economía verde, los clusters de desarrollo, el mercado laboral, los grandes bloques económicos” (2011: p. 14).

En el apartado dedicado a la educación, el PED 2011-2017, la ubicó como un elemento para la transformación de Puebla. Entre los retos y desafíos de la educación en la entidad sobresalieron: el analfabetismo; el rezago educativo (educación básica); la evaluación del sistema educativo; los bajos niveles de desempeño en pruebas nacionales y la deserción (educación media superior); bajos niveles de cobertura en posgrados (educación superior); y, bajo presupuesto destinado a ciencia y tecnología (0.01%)³⁴ (pp. 147-148). Este panorama

³³ La visión a largo plazo propuesta en el PDE estuvo en función del desarrollo sustentable que diversos gobiernos locales de países de la OCDE han impulsado.

³⁴ Esta cifra muestra que la inversión estatal en materia de ciencia y tecnología no formaba parte de las prioridades de los gobiernos estatales, por ello, los rezagos para una habilitación tecnológica en las escuelas.

educativo, también es reflejo de las desigualdades que contrastan entre los sectores de la población y entre regiones del estado.

Con base en lo anterior, se establecieron objetivos y proyectos estratégicos para el periodo 2011-2017 que dieron prioridad a la educación en el Estado de Puebla para contar con una más integral, equitativa y de calidad para todos. Y, partiendo de la noción de que el sector educativo es una parte estratégica de la actividad social y de gobierno, se manifestó lo siguiente:

Enfocaremos de manera integral y articulada una política pública hacia los recursos y programas a través de ejes temáticos, que permitan aumentar el aprendizaje en los estudiantes y maestros, incrementaremos la atención a la demanda en todos los niveles educativos, ampliaremos y mejoraremos el acceso y uso de las nuevas tecnologías y comunicaciones, vincularemos los contenidos educativos con la vocación productiva de las regiones y el mercado laboral. (PED, 2011: p. 152)

Entre los objetivos educativos que habrían de alcanzarse al finalizar la administración, el número ocho versó en “Fomentar el desarrollo de la ciencia, la tecnología, las humanidades y la innovación, así como incrementar la inversión pública y estimular la inversión privada orientadas al desarrollo de estas áreas, a través de una estrategia de largo plazo” (p. 155). Al respecto, las estrategias en este rubro incluyeron la conectividad, las TIC, la educación a distancia, el telebachillerato (Tabla 6).

Tabla 6. Objetivos estratégicos en TIC en la educación, PDE-2011

Conectividad para todas las regiones	Lograr la conectividad total y ampliar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, a fin de que las escuelas cuenten con aulas telemáticas que ofrezcan herramientas innovadoras y oportunidades que contribuyan al aprendizaje de sus estudiantes impulsando la educación abierta y a distancia.
Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación	Fortalecer la formación de especialistas de alto nivel en áreas estratégicas para favorecer el desarrollo y la innovación tecnológica en el estado.
	Impulsar la expansión e implementación de diversos programas federales y estatales que promuevan la utilización de las TIC en el aprendizaje.
	Promover el uso de nuevas tecnologías de información y comunicaciones, siempre y cuando se asegure que quienes reciban dichas tecnologías tengan el conocimiento y las habilidades para su uso educativo o productivo.
Educación a distancia	Ampliar la cobertura en todo el sistema educativo con énfasis en la utilización de modelos de atención a distancia.
	Acercar la escuela mediante diversos programas como educación a distancia, ayúdame a llegar y becas de transporte, opciones educativas para niños y jóvenes que se encuentran en desventaja por razones de infraestructura o aislamiento geográfico.
	Diseñar e implementar esquemas de financiamiento, y ofrecer opciones educativas a distancia, para apoyar la asistencia, permanencia y excelencia de los jóvenes en la educación media superior y superior.
Telebachillerato en Puebla	Aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la ampliación de la cobertura, en el nivel medio superior con la implementación del modelo telebachillerato.
Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017	

Como se muestra la tabla anterior, los objetivos y estrategias planteados por el PDE 2011-2017 para la habilitación tecnológica en el Estado de Puebla contempló la conectividad en las escuelas; la promoción y acceso de las TIC; el impulso a la educación abierta y a distancia; la formación de especialistas para la innovación tecnológica; la creación del telebachillerato poblano para la cobertura en la EMS; crear programas de estímulos para investigadores y establecer vínculos con empresas, instituciones y universidades nacionales e internacionales; e incrementar la inversión.

Con la convicción de que la entidad estaba en condiciones de formar parte del desarrollo sustentable y la competitividad nacional e internacional, la educación figuró como un factor

determinante para la consecución éstos. Cabe destacar, también, que el gobierno de Rafael Moreno Valle dio mucha relevancia a la ciencia, la tecnología y la innovación como vías para la alfabetización digital, tener acceso a las TIC y formar parte de la Sociedad del Conocimiento.

1.5 Las TIC en los Planes de Desarrollo Institucional de la BUAP (2006-2017)

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) es una institución de educación superior de carácter público, fundada en 1578. En la actualidad, la universidad se ubica como un referente educativo y de investigación científica a nivel regional, nacional e internacional por su destacada consolidación académica, su calidad y pertinencia educativas, y por la formación integral de sus estudiantes en educación media superior, superior y de posgrado.

En la BUAP, los Planes de Desarrollo Institucional (PDI) definen los objetivos, las metas y acciones que la universidad plantea alcanzar en determinados periodos de tiempo y le permitan responder a las demandas educativas, laborales, económicas y sociales en diversos contextos. En este sentido, los retos que enfrenta la educación superior han sido consecuencia de los efectos provocados, entre otras cosas, por los fenómenos de la “globalización” y la “internacionalización” (BUAP, 2005).

Frente a este panorama mundial, las universidades se vieron en la necesidad de implementar cambios en sus estructuras para una mayor competitividad, intentar ganar espacios en el entorno académico, y gozar de proyección global y local (BUAP, 2009). Desde esta perspectiva, los esfuerzos de la BUAP han estado centrados, desde hace más de una década, en ofertar una educación de calidad, eficiente e innovadora que se mantiene a la vanguardia mediante la incorporación de avances científicos y tecnológicos.

En la Sociedad del Conocimiento, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ocupan un lugar preponderante en las actividades humanas, incluida la educativa. Ahora bien, en los últimos cuatro Planes de Desarrollo Institucional, la BUAP ha destacado que dichas tecnologías encierran posibilidades para aspectos como la elaboración de materiales didácticos, la profesionalización de la planta académica y administrativa, la ampliación de cobertura educativa, y el aseguramiento de la pertinencia en la oferta educativa (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Las TIC en los Planes de Desarrollo Institucional-BUAP (2006-2017)	
Para la mejora del modelo educativo	Fortalecer los esquemas de actualización, protección y ampliación de las tecnologías de información y comunicación en su doble vertiente. Por un lado impulsaremos su incorporación al proceso enseñanza aprendizaje, tanto para la mejora del material didáctico, como en la forma de programas de educación a distancia; por el otro, consolidaremos su uso en los procesos de gestión académica y administrativa (BUAP, 2006: pp. 40-41).
Para la profesionalización académica y administrativa	Apoyar la profesionalización de la planta académica y administrativa en los diferentes niveles educativos, sustentada en mejores prácticas pedagógicas y de gestión utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (BUAP, 2009: p. 22).
Para ampliar la cobertura	Un factor determinante para ampliar la cobertura y niveles de captación de matrícula de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es la instrumentación de programas educativos que operen en modalidad a distancia mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Por otro lado, la combinación de la modalidad escolarizada (presencial) con la modalidad no escolarizada mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (a distancia), contribuiría a fortalecer un modelo mixto en el que interactúan las bondades de la educación en línea con las posibilidades de contextualizarla en la realidad regional y/o urbana (BUAP, 2013: p. 109).
Para incrementar la oferta educativa	Debemos tomar consciencia de que al egresar nuestros alumnos tendrán la necesidad de actualizar sus conocimientos de manera permanente y la forma como lo harán será, muy probablemente, mediante sistemas educativos a distancia y en línea, por lo que es nuestra responsabilidad dotar de las condiciones académicas, técnicas y administrativas para crecer la oferta de programas en modalidades no convencionales y asegurar la preparación de nuestros estudiantes y docentes en el uso funcional de los saberes digitales (BUAP, 2017: p.18).
Fuente: Elaboración propia con base en los Planes de Desarrollo Institucional (2006; 2009; 2013; 2017).	

De acuerdo con lo planteado en el vigente Plan de Desarrollo Institucional de la BUAP (para el periodo 2017-2021), los objetivos, metas y líneas de acción de la universidad se encuentran vinculadas a la agenda del desarrollo 2030 de las Naciones Unidas. En este sentido, el PDI en cuestión destacó el compromiso de la BUAP para establecer mecanismos que permitan generar soluciones a los complejos problemas del presente y proyectar a la institución hacia el futuro mediante la vanguardia educativa, la investigación y el desarrollo científico y tecnológico.

Uno de los temas que sobresale en el PDI 2017-2021 es el relativo a la incorporación y aprovechamiento de los saberes digitales y los medios tecnológicos en las diferentes funciones de la universidad, todo ello, a raíz del inicio de la cuarta revolución industrial. Al respecto, el posicionamiento de la BUAP es claro: tener puesta la mirada en estos nuevos enfoques de desarrollo:

Se ha iniciado la cuarta revolución industrial caracterizada por la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas. El resultado de este proceso está cambiando el mundo tal y como lo conocemos a velocidades inimaginables. El impacto es evidente en sectores industriales amplios y en los mercados laborales lo cual, a su vez, presiona ahora, y lo hará más en el futuro, al sector educativo y a los sistemas de actualización continua que apoyen el aprendizaje durante toda la vida. (PDI, 2017-2021: p. 53)

En consonancia con lo anterior, se observó que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ocupan un lugar transversal en el PDI 2017-2021. Dichas tecnologías forman parte de las Líneas de Acción de los diferentes rubros (oferta educativa, docencia, investigación y posgrado, posicionamiento y visibilidad internacional, mantenimiento, adecuación y desarrollo de la infraestructura educativa y tecnológica) que la universidad pretende impulsar y mejorar en el corto y mediano plazo (ver tabla 8).

Tabla 8. Las TIC en el PDI 2017-2021	
Rubro	Líneas de acción
Oferta educativa	<p>9. Consolidar el programa a distancia de nivel media superior.</p> <p>19. Incrementar la oferta de programas y cursos a distancia y en línea.</p> <p>20. Promover el aprovechamiento y la creación de recursos educativos abiertos.</p> <p>21. Promover el uso y reconocimiento institucional procedente de cursos y certificaciones obtenidas mediante plataformas tecnológicas.</p> <p>22. Valorar la adquisición de competencias en desarrollo de código informático.</p> <p>30. Apoyar las iniciativas de estudiantes y académicos para desarrollar aplicaciones informáticas.</p>
Docencia	<p>23. Promover el aprovechamiento de parte de estudiantes, académicos y trabajadores de la múltiple oferta educativa de los cursos masivos abiertos en línea, así como otros recursos educativos abiertos.</p> <p>25. Analizar de forma casuística la posibilidad de otorgar reconocimiento a los aprendizajes logrados y certificados mediante el estudio independiente en plataformas tecnológicas reconocidas y/o como resultado de la experiencia laboral y de competencias adquiridas de manera autónoma.</p> <p>26. Promover la integración disciplinar de los saberes digitales a la oferta de las Unidades Académicas.</p> <p>27. Reforzar la habilitación del personal académico en el uso funcional de los saberes digitales</p>
Posicionamiento y visibilidad internacional	<p>12. Impulsar el diseño, producción y operación de cursos masivos abiertos en línea en las áreas de mayor competitividad académica.</p> <p>13. Fomentar el uso de cursos masivos abiertos en línea entre estudiantes, académicos y la comunidad universitaria para ampliar sus oportunidades de aprendizaje.</p> <p>14. Valorar colegiadamente y promover en su caso el reconocimiento a los cursos masivos abiertos en línea de programas de prestigio reconocido.</p>
Mantenimiento, adecuación y desarrollo de la infraestructura educativa y tecnológica	<p>12. Integrar a los proyectos de conversión, mantenimiento o desarrollo de planta física la mejora de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones.</p> <p>15. Programar la actualización y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica.</p> <p>16. Asegurar el resguardo de la información y seguridad de la información institucional.</p> <p>17. Certificar los procesos institucionales asociados a las tecnologías de información y la comunicación.</p> <p>18. Incrementar la capacidad de conectividad de alta velocidad y de telecomunicaciones en las instalaciones centrales y regionales.</p> <p>19. Ampliar los servicios bibliotecarios a los Complejos Regionales y las Unidades Académicas para el acceso oportuno a recursos bibliográficos, bases de datos y publicaciones electrónicas.</p>
Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 BUAP.	

1.5.1 Modelo Universitario Minerva (MUM)

El proceso de cambio efectuado por la BUAP se consolidó con la puesta en marcha de un nuevo modelo académico-educativo, el Modelo Universitario Minerva (MUM) que entró en vigor

durante el ciclo escolar 2009-2010. El MUM (que surgió en el contexto mundial del neoliberalismo, la globalización y la sociedad del conocimiento), fue la respuesta de la universidad para afrontar las transformaciones ocurridas en los escenarios internacional y nacional, respectivamente (Modelo Universitario Minerva, 2007a).

Conviene destacar que la propuesta de modelo educativo y académico impulsado por la BUAP se produjo en un momento en donde los esquemas de política educativa estuvieron –y aún lo están– inmersos en una nueva dinámica globalizadora del conocimiento. Otro punto es que la Universidad, influenciada por la tónica del cambio, justificó la formulación de un renovado modelo educativo y académico:

Nuestra universidad se encuentra en una nueva etapa de su desarrollo que le exige reorientar su quehacer humanístico, científico y tecnológico para fortalecer su interrelación con la sociedad. Por ello, como guía para su quehacer propone un nuevo modelo educativo y académico congruente con la función social de la universidad pública que se orienta a la formación integral, humanista y centrada en el aprender a aprender; modelo que está basado en la teoría constructivista social participativa, paradigma que ha dado respuesta a las necesidades educativas actuales. (MUM, 2007a: p. 51)

En consonancia con lo anterior, es preciso matizar que el ideario filosófico del MUM descansa en tres ejes rectores: el humanismo crítico, el constructivismo y la orientación sociocultural. El primero encaminado a promover la “auto-realización del ser humano en todas sus dimensiones, capacidades y potencialidades” (p. 42); mientras que el segundo y tercero consideran que el aprendizaje se produce en comunidad, es decir, “el salón de clases no es el único sitio en el que se promueve el conocimiento, sino que requiere de la utilización de herramientas simbólicas de origen social” (MUM, 2007a: p. 45).

En relación a la operatividad del modelo educativo-académico del MUM, se describieron, además de la estructura curricular general y la organización académica, los cinco ejes transversales de articulación y convergencia a desarrollar: “1) Formación humana y social; 2) Desarrollo de habilidades del pensamiento complejo y aprendizaje basado en proyectos; 3) Desarrollo de habilidades en el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación; 4) Lenguas; y, 5) Educación para la investigación” (MUM, 2007b: pp. 23-24).

Con relación al lugar que ocuparían las Tecnologías de la Información y la Comunicación al interior del MUM, éstas fueron ubicadas en el subapartado “*Modalidades Educativas Alternas*”, desatacando que dichas modalidades ponen énfasis “en el aprendizaje centrado en el estudiante y representan una oportunidad para brindar educación con equidad, pertinencia, calidad a lo largo de toda la vida” (MUM, 2007c: p. 26), para quienes no asisten a una institución escolar.

Otro rasgo de las TIC que se destacó en el MUM fue el desglose del eje transversal “Desarrollo de las Habilidades en el Uso de la Tecnología, la Información y Comunicación (DHTIC)”. En este eje se puntualizó que su orientación estaría en el “desarrollo de habilidades interdisciplinarias que integren los componentes informacional, digital y comunicativa, en entornos complejos y en red” (MUM, 2007c: p. 40), y en tres dimensiones:

a) La dimensión digital:

Orientada al desarrollo de la cultura en red, que se expresa en hábitos, habilidades, actitudes y valores, para interactuar de forma activa en entornos virtuales de vida, trabajo y aprendizaje, mediados por procesos de información y comunicación digital. (MUM, 2007c: p. 40)

b) Dimensión informacional. En donde se desarrollan los temas:

1. Determinación de la naturaleza y extensión de la información requerida.
2. Acceso efectivo y eficiente a la información requerida.
3. Evaluación crítica de la información para su adopción en el conocimiento del usuario.
4. Utilización de la información adquirida para atender un propósito específico.
5. Entendimiento de los aspectos económicos, legales y sociales relacionados al uso de la información de manera legal y ética. (MUM, 2007c: pp. 40-41)

c) Dimensión comunicativa

En donde se desarrollen las capacidades de la comunicación asertiva, apoyada en las técnicas y herramientas tecnológicas contemporáneas. (MUM, 2007c: p. 41)

A partir de lo apuntado el Modelo Universitario Minerva impulsado por la BUAP puso énfasis en aspectos como la actualización de planes y programas de estudio, el establecimiento de un modelo educativo basado en competencias, y la incorporación de innovadoras modalidades de enseñanza basadas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación, todo ello, con la finalidad de proyectar a la universidad en el escenario mundial y conseguir una educación pertinente y de calidad que responda a las necesidades educativas del siglo XXI.

1.6 Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso” Urbana

La Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso”, Urbana, es una escuela pública de nivel medio superior perteneciente a la BUAP, que se encuentra ubicada en una zona de clase media/media-

alta de la ciudad de Puebla. El nombre de la institución fue adoptado en memoria del Ingeniero Enrique Cabrera, quien fuera un activista universitario asesinado en 1972. Sus orígenes se remontan al 6 de septiembre de 1977 cuando el Consejo Universitario acreditó su incorporación a la máxima casa de estudios (Vallejo en Preparatorias de la BUAP, s/f).

La Preparatoria se ubica en el Nivel II del Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS). La incorporación al Padrón de las instituciones que ofertan este nivel educativo, depende de su participación en un proceso de evaluación a directivos y profesores, y el cumplimiento de los principios de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

La infraestructura de esta unidad educativa cuenta con 7 edificaciones que se utilizan para el desarrollo de diversas funciones/actividades administrativas y escolares. La Preparatoria tiene un total de 22 Aulas, 4 Laboratorios, 4 Salas de Cómputo, 18 Cubículos, 9 Sanitarios, 1 Salón de Usos Múltiples, 1 Biblioteca, 1 Auditorio, y 44 espacios de usos no académicos entre los que se encuentran oficinas, almacenes, y bodegas (Anuario Estadístico-BUAP, 2018-2019).

De acuerdo con información disponible en el sitio *web* del Departamento de Planta Física de la BUAP, la Preparatoria Cabrera presenta la siguiente distribución de actividades por edificio: el CAB 1, está destinado al área administrativa, laboratorios y cubículos; el CAB 2, al área administrativa, gimnasio, cubículos, salas y mirador; el CAB 3, a salas; el CAB 4, a biblioteca, laboratorios, cubículos, y consultorio médico; el CAB 5, resguarda el auditorio, laboratorios y cubículos; el CAB 6, alberga las aulas; el CAB 7, área administrativa, aulas, laboratorios, cubículos, gimnasio, terraza; y el CAB 7, es para la cafetería y terraza (Figura 13).

Figura 13. Mapa de área Preparatoria Cabrera



Fuente: Portal Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso” Urbana, en http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/planta_fisica/preparatoria_enrique_cabrera

La Preparatoria funciona con dos turnos (matutino y vespertino) en los que asisten jóvenes de entre 15 y 18 años de edad de diversos contextos sociales, económicos y educativos que cursan estudios de bachillerato en primero, segundo y tercer grado. La matrícula estudiantil en el ciclo escolar 2018-2019 fue de 1,577 alumnos, de los cuales 870 son mujeres y 707 son hombres, en los dos turnos (Anuario Estadístico-BUAP, 2018-2019: p. 47).

La matrícula de ingreso y egreso por cohorte generacional en la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso en el periodo 2013-2018 presenta una alta tasa de eficiencia terminal con 92.5%, en la generación 2013-2016 (411 alumnos de nuevo ingreso por 379 egresados); del 96.2% en la generación 2014-2017 (401 alumnos de nuevo ingreso por 386 egresados); el 88.8%

en la generación 2015-2018 (466 alumnos de nuevo ingreso por 414 egresados); y del 97.6% en la generación 2016-2019 (460 alumnos de nuevo ingreso por 449 egresados) (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Cohorte generacional, 2013-2018 PECU-BUAP

Cohorte	Nuevo ingreso		Total	Egresados		Total	Eficiencia terminal
	H	M		H	M		
2013-2016	184	227	411	156	223	379	92.2 %
2014-2017	171	230	401	161	225	386	96.2 %
2015-2018	191	275	466	178	236	414	88.8 %
2016-2019	210	250	460	208	241	449	97.6%

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios-BUAP, 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018; 2018-2019 y el Primer Informe de Labores Mtro. Rogelio Sánchez 2017-2021.

El personal directivo que dirige la Preparatoria está integrado por un director, un secretario académico, un secretario administrativo. Además, cuenta con 99 profesores (con diferentes perfiles profesionales, grados académicos, certificaciones, categorías laborales y carga horaria), personal administrativo, personal de apoyo (intendencia) y personal de vigilancia. Todos ellos, participan activamente y desempeñan funciones varias para el funcionamiento institucional.

La mayoría de los profesores de la Preparatoria cuentan con certificaciones docentes, principalmente las relativas al Programa de Formación Docente en Educación Media Superior (PROFORDEMS) y el Programa de Certificación Docente del Nivel Medio Superior (CERTIDEMS). Por lo que se refiere a la primera, 53 docentes están certificados en PROFORDEMS, de los cuales, 35 son mujeres y 18 hombres; en cuanto a la segunda, 66 docentes se han certificado en CERTIDEMS, de los cuales, 41 son mujeres y 25 hombres (Anuario Estadístico-BUAP, 2018-2019: p. 206).

Los grados de estudios de los 99 docentes con los que cuenta la institución se dividen en Licenciatura, Maestría y Doctorado. Se observó que el grado con mayor número es el de Licenciatura, con 57 profesores, seguido por el de Maestría, con 39 profesores, y en tercer lugar el Doctorado, con 3 profesores. En lo tocante a las categorías laborales, 48 docentes son Por Hora Clase (PHC), 21 son Medio Tiempo PI, 25 son TC Asociado, 3 son TA, y 2 son PI Titular (Sánchez, 2017).

El mapa curricular 06 por competencias³⁵ al que está ceñida la Preparatoria Cabrera cuenta con un total de 181 créditos que deben ser cubiertos en un periodo de tres años. Dicho mapa curricular (figura 14) comenzó en 2011, se desprende del Modelo Universitario Minerva (MUM), se divide en Nivel de Tronco Común (para primero y segundo año) y Nivel Propedéutico (para tercer año), y está agrupado en campos disciplinares de Humanidades, Ciencias Sociales, Comunicación, Ciencias Experimentales y Matemáticas.

Figura 14. Mapa curricular 06 por competencias

		NIVEL TRONCO COMÚN												
		CAMPO DISCIPLINAR HUMANIDADES			CAMPO DISCIPLINAR CIENCIAS SOCIALES		CAMPO DISCIPLINAR COMUNICACIÓN			CAMPO DISCIPLINAR CIENCIAS NATURALES		CAMPO DISCIPLINAR MATEMÁTICAS		
1er año		Psicología y Desarrollo humano (3 horas, 6 cred.)	Filosofía (4 horas, 8 cred.)	Cultura Física I (2 horas, 2 cred.)	Historia Universal Moderna (8 horas, 8 cred.)	Lenguaje (4 horas, 8 cred.)	Lengua extranjera I (3 horas, 3 cred.)	Informática I (2 horas, 2 cred.)	Química (8 horas, 16 cred.)				Matemáticas I (4 horas, 8 cred.)	
		Orientación Educativa, Vocacional y Profesional (3 horas, 6 cred.)	Arte (4 horas, 8 cred.)	Cultura Física II (2 horas, 2 cred.)	Historia de la Sociedad Mexicana (8 horas, 8 cred.)	Lenguaje e Investigación (4 horas, 8 cred.)	Lengua extranjera II (3 horas, 3 cred.)	Informática II (2 horas, 2 cred.)	Biología (8 horas, 16 cred.)				Matemáticas II (4 horas, 8 cred.)	
2º año					Cultura Física III (2 horas, 2 cred.)	Economía y Sociedad Mexicana (8 horas, 8 cred.)	Literatura (4 horas, 8 cred.)	Lengua extranjera III (3 horas, 3 cred.)	Informática III (2 horas, 2 cred.)	Física (8 horas, 16 cred.)				Estadística (4 horas, 8 cred.)
											Calculus (8 horas, 16 cred.)			
		NIVEL PROPEDÉUTICO												
3er año		1. Epistemología (2 horas, 4 cred.)			1. Introducción al Derecho y las Ciencias Políticas (2 horas, 4 cred.)		Ciencias Naturales y de la Salud 1. Educación ambiental y para la salud (2 horas, 4 cred.)					Ingenierías		
		2. Psicología y competencias exitosas (2 horas, 4 cred.)			2. Introducción a las Ciencias Económico Administrativas (2 horas, 4 cred.)		2. Bioquímica (2 horas, 4 cred.)					1. Física para Ingenierías (2 horas, 4 cred.)		
		3. Arte y diseño (2 horas, 4 cred.)			3. Introducción a las Ciencias Sociales (2 horas, 4 cred.)		3. Temas selectos de Biología (2 horas, 4 cred.)					2. Química para Ingenierías (2 horas, 4 cred.)		
												3. Temas selectos de Física (2 horas, 4 cred.)		
		Pensamiento Creativo y Espíritu Emprendedor (2 horas, 4 cred.)												

Fuente: Tomado de Modelo Universitario Minerva, 2007

³⁵ El Plan 06 aplica para los alumnos que cursan el segundo y tercer año de bachillerato. En el caso de primer año, las preparatorias ya trabajan con el Plan 07 que fue aprobado en junio de 2018 por el Consejo Universitario y que entró en funciones durante el ciclo escolar 2018-2019.

Las asignaturas del campo disciplinar de Ciencias Sociales en el Nivel de Tronco Común del Plan 06 está integrado por: Historia Universal Moderna (con 4 horas y 8 créditos) en primer año; Historia de la Sociedad Mexicana (con 4 horas y 8 créditos) en segundo año; y Economía y Sociedad Mexicana (con 4 horas y 8 créditos) en tercero. Además, el Nivel Propedéutico se en tercer año se divide en tres campos: Introducción al Derecho y las Ciencias Políticas, Introducción a las Ciencias Económico Administrativas, e Introducción a las Ciencias Sociales (con 2 horas cada una, y valor de 4 créditos) con proyección profesional.

Tal como se aprecia a lo largo de este capítulo, las políticas *macroeducativas* han impactado sobre las políticas educativas nacionales, estatales y universitarias en las últimas tres décadas. Con ello, los sistemas educativos de todos los niveles fueron reformados, así como sus planes de estudio, con el objetivo de contar con una educación de calidad mediante la incorporación de las TIC y acorde con las necesidades sociales y demandas económicas y laborales actuales.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

En este apartado se presenta el marco teórico que aborda temas relacionados con la Enseñanza y la Didáctica de la Historia y la incorporación de las TIC en la docencia de la Historia en el nivel medio superior. A lo largo del texto, se presentan diferentes posicionamientos, por parte de los especialistas en la materia, pues la enseñanza de la disciplina presenta retos y desafíos ante la globalización y la revolución digital en la educación.

2.1 La enseñanza de la Historia

Como es sabido, los orígenes de la historia se remontan a la Grecia del siglo V a.C. en figuras como Tucídides y Herodoto de Halicarnaso (éste último, considerado el padre de la historia). No obstante, fue hasta el siglo XIX que la historia obtuvo su estatus de ciencia, su enseñanza fue incorporada a las universidades y surgió el gremio de historiadores profesionales. De ahí que para muchos autores el siglo XIX sea el *Siglo de la Historia*.

En México, la enseñanza de la historia en el ámbito escolar se introdujo en el periodo de auge de los estados liberales y bajo el dominio de la corriente historiográfica positivista europea. Y en sus orígenes, la historia enseñada sirvió para difundir la ideología del grupo de poder dominante, validar el nacionalismo y fomentar el patriotismo. Al respecto, Joaquín Prats refiere:

En la mayoría de los casos, la enseñanza de la historia pasó a ser una forma de ideologización para transmitir ideas políticas y sentimientos patrióticos. La consolidación de los estados liberales y el surgimiento de los nacionalismos supusieron un interés, por parte de los gobiernos, de fomentar el

conocimiento de la Historia nacional como medio de afianzar ideológicamente la legitimidad del poder y cimentar y estimular el patriotismo de los ciudadanos. (Prats, 2010: p. 9)

Esta historia de corte nacionalista, ampliamente difundida por la élite gobernante e intelectual de la centuria del XIX, tuvo como protagonistas al Estado y a los héroes que sirvieron a la patria. En ese contexto, la enseñanza de la historia quedó institucionalizada en programas de estudio y en libros de texto mediante un discurso oficial, al que Raimundo Cuesta ha denominado como *Código Disciplinar de la Historia*, y cuyas características son “el elitismo, el arcaísmo, el memorismo y el nacionalismo” (2000, p. 25).

Mediante el código disciplinar de la historia, la enseñanza tuvo un formato cerrado de relatos cronológicos, que en lugar de asegurar la explicación y la comprensión de los hechos históricos, asistió la memorización, la repetición, la enajenación y la pasividad del alumnado. Estos aspectos, son reflejo del control y manipulación política de los contenidos de la asignatura de historia, y que reiteradamente han sido denunciados por los historiadores como *usos y abusos de la historia* (Fontana, 2009; Prats y Santacana, 2011; Prats, 2015; Salazar, 2006;).

Para ejemplificar lo antes mencionado, el historiador Josep Fontana refiere que el control sobre la historia está presente por la importancia que ésta representa para los gobiernos, sobre todo desde que su enseñanza ocupó espacio en la escuela pública (2010: p. 41). Por su parte, Joaquín Prats (2017) destaca que la utilización de la historia por parte de los gobiernos ha producido elementos antieducativos en torno a la disciplina:

los gobiernos utilizan la Historia escolar, aprovechando su poder de ordenación e inspección del sistema, para intentar configurar la conciencia de los ciudadanos intentando ofrecer una visión del pasado que sirva para fortalecer sentimientos patrióticos, sobrevalorar las “glorias” nacionales o,

simplemente, crear adhesiones políticas. En estos casos la utilización de mitos, tópicos y visiones xenófobas y excluyentes pueden llegar a convertir esta disciplina en un elemento antieducativo. (Prats, 2017: p. 22)

Respecto al carácter antieducativo, al que alude Prats, es posible matizar dos problemas que subyacen en la enseñanza de la historia. El primero de ellos es la divergencia que existe entre la historia investigada y la historia enseñada (Zavala, 2014). En cuanto al segundo, este tiene que ver con el ocultamiento y exclusión de determinados sectores sociales del “discurso histórico escolar” (Acevedo y Salazar, 2010: p. 382).

La contradicción que prevalece entre ambas historias se debe a que la historia científica es la que se produce en las universidades y centros de investigación por las y los especialistas; mientras que la historia enseñada se presenta de manera sesgada a los escolares que cursan la educación obligatoria. Así pues, para autores como Pilar Maestro, la historia escolar resulta un “burdo resumen mimético” (1997: p. 11) de la historiografía especializada.

Si bien podemos argüir que en el transcurso del siglo XX la historiografía presentó novedades y alternativas frente al positivismo, desde la perspectiva de Joan Pagès (2018), los cambios presentados por el saber histórico escolar han sido mínimos ya que se mantiene prácticamente inamovible, todo ello, como consecuencia de los tintes positivistas que prevalecen en la historia enseñada en las escuelas:

Parece que la historia escolar es reacia a incorporar las novedades que se han producido en el campo de la historia y en el mundo y tanto los saberes escolares como las prácticas siguen obedeciendo a ideas y principios muchas veces obsoletos que no ayudan a la ciudadanía a comprender el uso y la función social que la historia escolar debería tener en un mundo tan complejo como el que estamos viviendo. Tal vez la causa más importante es el predominio que

sigue teniendo el positivismo en la transmisión de las historias oficiales y, entre ellas, de la historia escolar. (Pagès, 2018: p. 55)

La repelencia entre historias (investigada y enseñada) así como entre historiadores y docentes es uno de los muchos factores que incide en la incompreensión de la historia dentro y fuera de los contextos escolares. En este tenor, Barros (2008) en su propuesta de un nuevo paradigma educativo de la historia planteó la necesidad del trabajo conjunto entre historiadores, didactas y docentes en favor de la disciplina histórica y la educación (p. 15). Mientras que para Zavala (2014), “la Historia investigada tiene que poder ser conocida, comprendida y aprendida para luego transformarla en Historia enseñada” (p. 28), esta transformación es lo que se conoce como transposición didáctica.

Mientras la enseñanza de la historia escolar siga enclavada en temas relacionados a la guerra, la política y las biografías de los hombres en el poder, no habrá cabida para contar las historias de otros grupos sociales de los diferentes periodos históricos. En este sentido, a inicios del nuevo milenio Josep Fontana planteó que entre los desafíos de los historiadores del siglo XXI estaba “superar el viejo esquema tradicional” tan centrado en los grupos dominantes y que mantiene en la periferia a los pueblos, los grupos subalternos y las mujeres (2003: p. 19).

En esta misma línea, Rodríguez (2010) matiza lo complicado que resulta “pensar en la existencia de *otros*, máxime cuando sus voces han sido ocultadas, omitidas, silenciadas” (p. 456), todo ello, como consecuencia del discurso hegemónico de las historias oficiales que poco ha cambiado. Por otro lado, Plá (2011) nos recuerda que fue durante los años noventa del siglo pasado que en el contexto latinoamericano se cuestionó el enfoque tradicional de la enseñanza de la historia y se produjeron cambios notables:

Los avances en la enseñanza de la historia en América Latina durante la década de los noventa del siglo pasado son notorios. Hay una confrontación deliberada por vencer la historia positivista de procedencia decimonónica, en la que predominaba la invención de la identidad nacional, los acontecimientos bélicos y la consolidación de panteones patrios. Esta historia tradicional se ve dislocada desde las nuevas lógicas curriculares que proponen una diversidad de contenidos históricos, un acercamiento a los avances de la historiografía profesional e incluso nuevas formas de organización de los planes de estudio que diluyen la historia en las ciencias sociales. (Plá, 2011: p. 72)

Cabe destacar que las innovaciones generadas en el discurso histórico escolar y la enseñanza no se han completado del todo, pues conviven con aspectos tradicionales que permanecen, es decir, lo nuevo y lo viejo se entremezcla. En relación a lo antedicho, para Valls y López (2010) el hecho de que en las prácticas educativas “coexistan cambios y continuidades” les permitió concluir que “La vieja enseñanza de la historia ha perdido legitimidad, pero no vigencia” (p. 78).

Los debates en torno a la enseñanza de la historia en las primeras décadas del siglo XXI establecieron la necesidad de nuevos enfoques que coadyuven a superar las formas tradicionales, sobre todo, en un tiempo en el que la globalización plantea nuevos retos. En este tenor, Plá (2010) menciona que “La sociedad global y sus ciudadanos globales requieren de una nueva interpretación de la historia o más exactamente, de nuevas maneras de interpretar pasados comunes de manera colectiva” (p. 310).

Son varios los autores que aseguran que la enseñanza de la historia escolar promovida por los estados nacionales (que procuraron el adoctrinamiento y la lealtad de sus ciudadanos) ha perdido vigencia, sobre todo en un mundo en el que las relaciones económicas, políticas, humanas, etcétera, rebasan los límites de lo nacional. Al respecto, conviene retomar las palabras

de Prats y Santacana (2011) cuando manifiestan que frente al debilitamiento de los estados nacionales el discurso histórico con el que se erigieron resulta ineficaz e irrelevante:

Actualmente, ante la perspectiva de un mundo global, los Estados nacionales empiezan a debilitarse y cada vez resulta más evidente que deben formar parte de organismos supranacionales que tienden a absorber una parte de sus competencias y funciones. Por lo tanto, no es posible mantener un relato histórico que divide a los mismos pueblos cuyas economías se integran en redes cada vez más densas; tampoco es posible conservar discursos que impiden la libre circulación de bienes y de personas. En consecuencia, este tipo de historia empieza a perder no sólo su función sino, sobre todo, su eficacia. Ya no les resulta útil a las clases sociales que la promovieron. Se ha convertido en una historia casi inútil. (p. 52)

Son tiempos difíciles para la historia y su enseñanza. No es ninguna novedad señalar que la historia escolar es una de las asignaturas que menor popularidad tiene entre el alumnado, sobre todo, si consideramos que para la mayoría de los niños y jóvenes que cursan la educación obligatoria resulta tediosa y aburrida. En diferentes referencias bibliográficas la visión de los estudiantes es que para aprender historia basta con tener una buena memoria para recordar fechas o hechos relevantes (Almansa, 2018; Prats, 2017; Taracena, 2015; Valls y López, 2010).

Sumado a lo anterior, Taracena (2015) subraya un segundo elemento al estigma de la historia aburrida y tiene que ver con la poca utilidad práctica que los estudiantes otorgan a los contenidos de la asignatura, que en buena medida, son resultado de las formas en que tradicionalmente ésta ha sido transmitida:

En la actualidad no resulta extraño escuchar que la *historia es aburrida*. Este es un reclamo generalizado que ha alcanzado atributo de sentido común al señalar la enseñanza de la historia como una materia dedicada a memorizar datos. En círculos más exigentes tal afirmación se ha

convertido en estigma, en la que se desaprueba y se niega la utilidad a la historia para enfrentar problemas de la vida práctica. Ambas perspectivas terminan por considerarla como un conocimiento erudito y poco útil. Sin embargo, a pesar de su tono negativo, la frase engloba opiniones que muestran algunos problemas reales que en la actualidad enfrenta la historia. Problemas que se vinculan con la forma en que esta es comunicada en los ámbitos educativos y del público en general, así como en relación con su uso social. (Taracena, 2015: p. 11)

Esta situación de marginalidad de la asignatura de historia dentro y fuera del contexto escolar permite constatar que su enseñanza impacta poco en la formación de los alumnos, puesto que lo aprendido (en muchas ocasiones poco y mal), se olvida con facilidad al concluir los estudios. A propósito, Pagés y Santisteban (2010) hacen énfasis en que los conocimientos históricos del alumnado están dispersos y en lo complicado que les resulta relacionarlos con el entorno:

Parece que al finalizar la escolaridad obligatoria los aprendizajes del alumnado sobre la historia están formados por una serie de elementos aislados, hechos, personajes y fechas, y algunos tópicos sobre conceptos como descubrimiento, revolución o progreso. Es como un cajón donde lo guardamos todo mezclado, donde tenemos una gran cantidad de objetos desorganizados, algunos de los cuales no sabemos ni tan sólo que los poseemos o no sabemos con qué relacionarlos. (p. 285)

La pérdida de referentes históricos y humanistas en los actuales sistemas de educación forman parte del posicionamiento de una ideología económica que desacredita todo aquello que no produce ganancias o que tiene poca utilidad práctica. Sin embargo, para Ordine (2013) el trabajo de los “saberes inútiles” está, precisamente, en hacer frente a la visión utilitarista que se ha incrustado en el aparato educativo y escolar:

En este brutal contexto, la utilidad de los saberes inútiles se contrapone radicalmente a la utilidad dominante que, en nombre de un exclusivo interés económico, mata de forma progresiva la

memoria del pasado, las disciplinas humanísticas, las lenguas clásicas, la enseñanza, la libre investigación, la fantasía, el arte, el pensamiento crítico y el horizonte civil que debería inspirar toda actividad humana. (Ordine, 2013: pp. 11-12)

La paulatina desaparición de contenidos históricos en las escuelas ha redundado en que hoy tengamos sociedades desmemoriadas, que carentes de referentes sólidos del pasado, viven y conviven anclados en la inmediatez del presente. Desde la perspectiva de Almansa (2018) este “eclipse de proyectos colectivos sólidos, propio de sociedades altamente individualistas” se hace más evidente en los sectores sociales más jóvenes. (pp. 88-89)

Así, para el escritor Umberto Eco uno de los problemas que aqueja a la juventud italiana (y nosotros agregaríamos: también a jóvenes de otras latitudes del mundo) tiene que ver con la vaguedad en la que se enmarcan sus referentes acerca del pasado, sobre todo, en una época en donde los medios masivos de comunicación producen sobreinformación sobre los acontecimientos del presente:

El hecho es que ha cambiado nuestra relación con el pasado, probablemente también en el colegio. Antes nos interesaba mucho el pasado porque las noticias sobre el presente no abundaban; baste pensar que un periódico lo contaba todo en ocho páginas. Con los medios de comunicación de masas se ha difundido una inmensa información sobre el presente; de hecho, en internet puedo encontrar noticias sobre millones de acontecimientos que están sucediendo en este momento (incluso los más irrelevantes). (2018: pp. 57-58)

Inmersos en una época en donde aparentemente sólo hay cabida para los hechos del presente, éste se deja de relacionar con el pasado y con el futuro, aspecto que conlleva a que los seres humanos tengan una visión descontextualizada y anacrónica del presente. Como ya lo indicó

Hartog (2014), en el régimen presentista destaca la dificultad de poder relacionar presente-pasado-futuro:

La singularidad del régimen presentista radica en el hecho de que finalmente ya no existe más que el presente. Cada uno lo vive en su cotidianidad personal o profesional. En este régimen, ya no se sabe qué hacer con el pasado, puesto que ya ni siquiera se ve, ni con un futuro que tampoco es visible. [...] De ahora en adelante, con la existencia de Internet, lo que se impone es el tiempo real, la simultaneidad de todo con todo y lo continuo. Aparece todo en el mismo plano, en un presente tan extendido como la red misma. En esta nueva “condición numérica” es ahora más problemático que nunca articular pasado, presente y futuro. (p. 86)

En la dinámica mundial del cambio constante, producto, entre otras cosas, de la evolución científica y tecnológica, la enseñanza de la historia debe apuntar a librar la batalla contra el olvido. Se precisa necesario que los referentes históricos contribuyan a erradicar el *Alzheimer Social* que se vive actualmente en la modernidad líquida, pues como expresó Zygmunt Bauman (2007: p. 33) “el mundo, tal como se vive hoy, parece más un artefacto proyectado para olvidar que un lugar para el aprendizaje”. Mientras que Pantoja (2008) agrega:

En nuestro tiempo, una de las primeras reflexiones de las que debemos partir para entender el fenómeno que caracteriza a la llamada sociedad de la información, es que se trata de una sociedad sin memoria, pues no tiene capacidad de hacer frente a todos los acontecimientos que se producen en la actualidad, vive el instante, consumiendo información sin cesar y sin ningún orden consciente. Paradójicamente estamos instalados en la sociedad de la información, haciéndonos partícipes de esta denominación que parece excluir al resto de las generaciones anteriores, cuando en realidad es a nosotros a quienes se nos plantea el problema de retener la información y pretender hacer memoria con ella. Vivimos en una sociedad sobreinformada que no está educada para el recuerdo. (p. 160)

Un reclamo de los historiadores en los últimos años ha sido que la historia, por su alto nivel educativo y formativo, permanezca en las escuelas (Prats y Santacana, 2011; Prats, 2017). No obstante, quedan tareas pendientes que la enseñanza de la historia escolar tiene con las nuevas generaciones de estudiantes, como lo son: *enseñar a pensar históricamente*³⁶ (Fontana, 2003; Plá y Pérez, 2013; Santisteban, 2010) y el *desarrollo de una conciencia histórica*³⁷ (Gómez, Ortuño y Molina, 2014; Santisteban, 2010; Schmidt, 2017; Valls, 1999).

Contrario a lo que se piensa, el conocimiento histórico reúne elementos³⁸ que van más allá del simple acto de memorizar datos. Es menester que los alumnos, mediante una mirada crítica logren vincular los hechos del pasado con el presente y así poder vislumbrar los retos de cara al futuro. Porque la historia, como ya lo señaló Eric Hobsbawm, “Lo que no puede decirnos es lo que ocurrirá en el futuro: sólo los problemas que tendremos que resolver” (1998: p. 49).

En consonancia con lo anterior, Santisteban (2010) apunta que para pensar históricamente se requiere contar con capacidades y habilidades entre las que se encuentran:

en primer lugar, pensar en el tiempo, desplazarse mentalmente en el tiempo y tener conciencia de la temporalidad, para ir construyendo una conciencia histórica que relacione pasado con presente y se dirija al futuro. Requiere, en segundo término, capacidades para la representación histórica, que se manifiesta principalmente a través de la narración histórica y de la explicación causal e intencional. En tercer lugar, imaginación histórica, para contextualizar, desarrollar las capacidades para la empatía y formar el pensamiento crítico-creativo a partir del análisis histórico. Y por último, la

³⁶ La propuesta inicial fue hecha por el historiador francés Pierre Vilar durante la década de 1980.

³⁷ El filósofo e historiador Jörn Rüsen es quien mayor impulso ha dado a la formación de la “conciencia histórica” en la enseñanza de la historia y la didáctica de la historia.

³⁸ Algunos de ellos son la indagación, el pensamiento crítico, la reflexión, la empatía, la imaginación, la interpretación, la formulación de hipótesis.

interpretación de las fuentes históricas y del conocimiento del proceso de construcción de la ciencia histórica. (p. 39)

En la mirada de Plá y Pérez (2013), pensar históricamente debe entenderse como “el conjunto de procedimientos cognitivos que permiten pensar el pasado a partir del uso de fuentes primarias para contextualizar e interpretar objetivamente los acontecimientos a través de narraciones y explicaciones complejas” (p. 32). Lo expuesto por ambos autores plantea que el desarrollo del pensamiento histórico requiere hacer uso crítico de fuentes y la información para generar explicaciones argumentadas.

En lo tocante a al desarrollo de conciencia histórica, Schmidt (2017) plantea que ésta debe comprenderse como “un proceso mental, como un conjunto de operaciones de conciencia (emocional, cognitivo y pragmático)” para la vinculación entre pasado, presente y futuro (p. 30).

Por su parte, Gómez, et al (2014) definen la conciencia histórica como:

esa capacidad para interrelacionar fenómenos del pasado y del presente, supone desarrollar la noción de que todo presente tiene su origen en el pasado; la certeza de que las sociedades no son estáticas, sino que están sujetas a transformaciones; que estas transformaciones constituyen las condiciones del presente; y que cada individuo tiene un papel en ese proceso de transformación social, y por lo tanto el pasado forma parte del propio individuo. (p. 19)

Llegados a este punto, podemos concluir que la educación y la enseñanza de la historia afrontan retos-dificultades que impone el actual modelo económico, el desarrollo tecnológico y la Sociedad del Conocimiento. Ahora bien, es preciso resignificar la enseñanza de la historia para adecuarla a las necesidades de los estudiantes del nuevo milenio, pues como apuntó López Facal: “No se puede seguir utilizando estrategias educativas del siglo XIX, por parte de profesores del siglo XX, para responder a las nuevas demandas sociales del siglo XXI” (2003: p. 49).

2.2 La didáctica de la historia

Uno de los retos que enfrenta actualmente el profesorado que imparte asignaturas de Historia en el bachillerato (y en general en todos los niveles educativos), es que sus estudiantes aprendan a pensar históricamente. De asegurar el aprendizaje de la disciplina en las escuelas, se estaría potenciando la formación de *personas con criterio* –mediante el desarrollo del pensamiento histórico y la conciencia histórica–, que reflexionan sobre los acontecimientos de su presente (Prats, 2007).

Enseñar historia conlleva una gran responsabilidad, por lo que se requieren profesionales que dominen los contenidos de la disciplina histórica, y que además, cuenten con conocimientos en pedagogía y didáctica, aspectos que suelen chocar con la idea de que cualquiera con un título universitario puede enseñar la historia. Pues como aseguró Joan Pagès (2018: p. 54): “Para enseñar historia hay que saber historia, pero, además, hay que saber enseñarla”.

Frente a este panorama, es necesario que la enseñanza supere las prácticas del modelo tradicional y se permita introducir nuevos formatos apoyados de la investigación didáctica. De esta manera, la historia enseñada dejará de ser un proceso mecanizado que produce tedio y aburrimiento en el alumnado. A propósito, Taracena (2015) señala que la idea de historia aburrida está relacionada con el formato escolar, la didáctica y la comunicación:

El adjetivo aburrido señala problemas relacionados con la didáctica y la comunicación (la didáctica es hoy otra palabra poco estimada al colocar al maestro/a transmitiendo conocimientos unilateralmente, manteniendo en situación de pasividad al alumno). Recordemos que es en la familia donde inicia la transmisión en relación con el pasado, a partir de miradas y anécdotas cercanas, pero la escuela es el principal centro de transmisión. En esta se enseña una historia más

elaborada alrededor de la figura nacional, pero también en este lugar es donde la historia entra en crisis al transmitirse como una secuencia de datos, cada vez más lejanos en el tiempo y desconectados de la parte emocional, aglutinadora de sentimientos nacionales. (p. 11)

La investigación de las últimas décadas coincide en que los problemas que circunscriben a la historia enseñada son comunes en diferentes naciones del mundo, destacando aspectos relacionados con la didáctica, el modelo tradicional de enseñanza, la formación del profesorado de historia y el desinterés del alumnado por la historia, por mencionar algunos. Asimismo, se han planteado alternativas que coadyuven a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la historia en los diferentes niveles educativos.

La literatura disponible señala que durante los años noventa del siglo pasado inició un proceso de reforma educativa en la mayor parte de las naciones del mundo, derivado de la instauración del modelo de globalización económica. Esto a su vez, dio pauta para reflexionar y debatir asuntos relacionados con la enseñanza de la historia y la didáctica de la historia en los entornos escolares.

Resultado de las reflexiones y los debates llevados a cabo por historiadores, docentes, didactas y demás científicos sociales sobre los temas antes mencionados, en un lapso aproximado de veinte años se han publicado tres manifiestos (todos ellos en el contexto europeo) que aparecieron en diferentes momentos temporales, pero que coincidieron con sus planteamientos, objetivos y conclusiones.

El primer referente es el *Manifiesto de Historia a Debate*, apareció en 2001 y contó con la participación de historiadores de diferentes regiones del mundo que enfatizaron la necesidad de fijar una postura crítica respecto a las corrientes historiográficas de finales del siglo XX: 1) el

continuismo de los años 60-70, 2) el posmodernismo, y 3) el retorno a la vieja historia, la última “novedad” historiográfica (párr. 1). Por consiguiente, se plantearon una serie de propuestas metodológicas, historiográficas y epistemológicas que permitieran configurar “un paradigma común y plural de los historiadores del siglo XXI” (párr. 2), y entre las cuales se menciona la metodología, la interdisciplina, la autonomía, la historia digital, la teoría, el compromiso, entre otros:

METODOLOGÍA (I. Ciencia con sujeto; II. Nueva erudición; III. Recuperar la innovación; IV. Interdisciplina; V. Contra la fragmentación); HISTORIOGRAFÍA (VI. Tarea historiográfica; VII. Historiografía global; VIII. Autonomía del historiador; IX. Reconocer tendencias; X. Herencia recibida; XI. Historiografía digital; XII. Relevo generacional); TEORÍA (XIII. Historia pensada; XIV. Fines de la historia); SOCIEDAD (XV. Reivindicar la historia; XVI. Compromiso; XVII. Presente y futuro; XVIII. Nuevo paradigma). (Manifiesto de Historia a Debate, 2001)

El segundo referente es el Manifiesto de 2007 aprobado en el *Seminario Internacional Taula d’Història* (Universidad de Barcelona) y fue elaborado por investigadores, investigadoras, profesores, profesoras y profesionales de la historia. Dicho manifiesto recogió las voces de los y las participantes que defendieron la permanencia de la historia en los currículos escolares, reivindicaron el valor social y educativo de la historia, y plantearon la necesidad de innovar la investigación, la enseñanza y la didáctica de la historia.

El tercero es el Manifiesto por la Didáctica de la Historia realizado por el *Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio – DiPaSt Alma Mater Studiorum Università di Bologna*, que fue publicado en noviembre de 2019. El manifiesto en cuestión muestra el interés de algunos países europeos (España, Portugal, Alemania, Francia, Gran

Bretaña) y americanos (Brasil y Argentina) en la renovación de la enseñanza de la historia y la didáctica de la historia en todos los niveles educativos.

El más reciente Manifiesto por la Didáctica de la Historia, de 2019, destacó que las transformaciones suscitadas en la esfera mundial requieren que la educación replantee la formación del alumnado y que los fines que persigue la enseñanza de la historia abandone viejos códigos para incorporar unos más acordes a la realidad actual:

la enseñanza de la Historia no puede limitarse más a perseguir un estéril conocimiento memorístico de los eventos del pasado, sino que debe tener como fin, sobre todo, la comprensión del presente y la asunción de responsabilidad y conciencia, con capacidad de trabajo motivador y productivo respecto a las cuestiones que proyecta la actualidad, esa siempre más preocupada por el cambio climático, por las fronteras y por los desequilibrios del desarrollo económico y de los consiguientes flujos migratorios, esa de la convivencia sea a nivel local o internacional, esa de la igualdad de oportunidades de género y de las minorías sociales y culturales, esa de la legalidad basada en los códigos constitucionales y en las normas que han sido promulgadas a nivel nacional e internacional. (Manifiesto por la Didáctica de la Historia, 2019: párr. 5)

En relación a los fines u objetivos que debe perseguir la Didáctica de la Historia, el Manifiesto destacó, uno, la valorización del conocimiento del pasado, y dos, una mejor comprensión del presente. De igual forma, se plantearon una serie de fases que la didáctica de la historia debe alcanzar:

- un enfoque que tienda a motivar y a generar interés por conocer los temas a tratar, durante el que se cuide la plena disponibilidad por parte de todos, con las condiciones necesarias para emprender el recorrido;

- la adopción del método de laboratorio con el que involucrar y estimular a los estudiantes, mediante el uso de fuentes y de trabajo en grupo;
 - la propuesta de evaluaciones durante todo el proceso, mediante las que los propios sujetos del aprendizaje puedan valorar y eventualmente corregir sus propios aprendizajes;
 - la exposición de los resultados obtenidos mediante instrumentos variados, con posibles manifestaciones públicas;
 - la comprobación final de los conocimientos adquiridos y de las nuevas oportunidades que ofrecen.
- (Manifiesto por la Didáctica de la Historia, 2019)

Tal como lo muestran los ejemplos anteriores, la Didáctica de la Historia poco a poco está ganando espacios en las agendas de discusión académica. No obstante, en algunos sectores académicos los aspectos didáctica/enseñanza no gozan del mismo crédito que los aspectos historiografía/investigación. Este desequilibrio entre lo didáctico y lo historiográfico, llevó a Valls y López (2010) a plantear que “El profesorado se siente mucho más seguro como «historiador» que como docente de historia y es mucho más propenso a incorporar los nuevos enfoques historiográficos que las innovaciones de tipo didáctico” (p. 78).

Con base en lo apuntado por algunos autores, otro elemento que limita una adecuada enseñanza y aprendizaje de la historia está asociado con la epistemología de la historia, y que tiene que ver con reflexionar qué, cómo y para qué se construye el conocimiento histórico. En esta línea, Schmidt (2019) enfatiza la necesidad de evidenciar los contenidos sustantivos y los conceptos epistemológicos de los conocimientos históricos que serán enseñados y aprendidos:

cuando se trata de enseñanza/aprendizaje de conocimientos históricos, se vuelve importante explicitar la especificidad de los contenidos sustantivos y los conceptos epistemológicos. Los

primeros, se refieren a los contenidos específicos acerca de la realidad social. Los segundos se refieren a la forma en que se construye estos conocimientos, esto es, cómo se aprende, qué significados y características se presentan como fundamentos metodológicos para su enseñanza, así como qué sentidos atribuyen los sujetos al conocimiento aprendido. (pp. 38-39)

Por su parte, Ferrari (2013) destaca que en el quehacer del profesorado de historia converge “la concepción de Historia, la Historiografía y la Didáctica de la Historia. Estas últimas como elementos metodológicos y epistemológicos de la enseñanza de la Historia” (párr. 2). En este sentido, podemos advertir que la ausencia de conocimientos en alguna de las tres áreas por parte del profesorado puede significar que los conocimientos históricos sean infravalorados por los alumnos.

En continuidad con lo anterior, Gómez y Rodríguez (2017) refieren que las limitantes que presenta el aprendizaje de la historia tienen que ver con la trivial reflexión epistemológica en torno a la disciplina y los contenidos históricos escolares:

El alejamiento de las propuestas epistemológicas ha ido creando un modelo de aprendizaje de la historia basado en la memorización de hechos, fechas o datos que otros han considerado como relevantes. Las propuestas superficiales sobre el objeto de la historia; la unidimensionalidad del tiempo histórico (reducido al tiempo cronológico); la casi nula introducción del método del historiador en el aula; y la reducción de la narrativa histórica a la mera descripción y acumulación de datos, está reproduciendo este modelo. Por tanto, es necesaria una redefinición del modelo de educación histórica del alumnado. Esta reflexión debe partir de las concepciones epistemológicas de la disciplina. (p. 275)

Por otro parte, es preciso matizar que el conocimiento histórico –que ha experimentado cambios en los últimos decenios– al incorporarse en los currículos requiere, necesariamente, ser

“transformado” para que los docentes lo enseñen y los escolares lo aprendan. Esta transformación a la que hacemos referencia es lo que Chevallard (2000) denominó *transposición didáctica* (del saber sabio al saber enseñado):

Un contenido de saber que ha sido designado como saber a enseñar, sufre a partir de entonces un conjunto de transformaciones adaptativas que van a hacerlo apto para ocupar un lugar entre los *objetos de enseñanza*. El “trabajo” que transforma de un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza, es denominado la *transposición didáctica*. (p. 45)

De acuerdo con lo planteado por Schmidt (2017), “Didáctica de la Copia” es la expresión con la que el filósofo alemán Jörn Rüsen criticó la transposición que se ha hecho del saber histórico especializado al formato escolar, ya que éste último excluye los “procedimientos científicos” con el que se produce el conocimiento histórico y que están relacionados con aspectos como: “generar problemas históricos a partir de las carencias de orientación de la vida práctica; la relación entre el formato histórico y lo público y la función de orientación de la vida práctica como algo que influye en la propia producción de conocimiento histórico” (p. 28).

En palabras de Pantoja (2017), la Didáctica de la Historia es un área de conocimiento en construcción “cuya preocupación central son los procesos por los cuales el conocimiento histórico se convierte en un saber escolarizado, que a su vez responde a las características de docentes y educandos en contextos y realidades determinadas” (p. 66). Tal como refiere la autora, la transferencia del conocimiento histórico científico al saber histórico escolar debe contextualizarse conforme a la realidad que vive el profesorado y el alumnado.

Si uno de los objetivos actuales es que los estudiantes tengan un papel más activo en la construcción de su conocimiento histórico, se requiere que la historia sea pensada didácticamente

para que se torne más “interesante como materia educativa e instructiva” (Prats, 2010: p. 14). Asimismo, Santisteban (2010) agrega que la obligación de la didáctica de la historia está en “crear estructuras conceptuales para la enseñanza, a realizar propuestas que no podemos esperar que nos ofrezca la historiografía” (p. 36).

Desde la perspectiva del académico e investigador Joan Pagés, una opción que puede permitir cambios verdaderos en la enseñanza de la historia es “repensando y transformando la formación del profesorado responsable de su práctica” (2002: p. 256). De llevar esto a cabo, el saber histórico escolar no sólo será más atractivo para los jóvenes estudiantes, sino que también, se producirán innovaciones didácticas y pedagógicas que permitan atender las demandas de la educación del siglo XXI.

Además de la formación docente, para Pantoja (2017) la enseñanza de la historia escolar “requiere enfrentarse a la complejidad del conocimiento histórico, utilizando modelos explicativos, comprensivos y propositivos para la caracterización de la Historia escolar” (p. 60). Mientras que para Perafán (2013), el aprendizaje de la historia y de las ciencias sociales contribuye “a potenciar en el estudiante las capacidades de análisis, reflexión, interpretación, representación, formulación y generalización, entre otras”, todo ello, a través de la didáctica (p. 158).

En relación a los fines que debe perseguir el aprendizaje de la historia, retomamos los planteados por Moreno (2010), y que a nuestro parecer son acordes con los enfoques de la evolución didáctica e historiográfica de los últimos años:

Desde un enfoque educativo integral, vincular el aprendizaje de lo histórico como objeto de estudio, con su valor formativo social, cultural, político y ciudadano.

Desmitificar la historia tradicional basada en efemérides de las luchas por el poder, e impulsar enfoques más centrados en las circunstancias y condiciones de vida de la gente.

Suplir la actual fragmentación curricular en la enseñanza de la Historia por un aprendizaje basado en procesos acordes con el desarrollo psicológico y sociocultural de los estudiantes y sus intereses de aprendizaje histórico;

Superar el tradicional tratamiento vertical, unidireccional y verbalista, que carece de sentido, a partir de la historia propia, como consecuencia de un vínculo particular con el conocimiento histórico.

Analizar de manera crítica las categorías históricas como: clases sociales, economía y fuerzas productivas; relaciones, lucha y ejercicio del poder; cultura y contextualización de su acontecer.

Examinar la realidad actual a partir de su explicación histórica.

Construir colectivamente el conocimiento histórico.

Actuar en congruencia, empatando los valores predicados con los vividos

Asumir una conciencia histórica en la actuación social y política cotidiana. (Moreno, 2010: pp. 69-70)

2.3 Las TIC en la enseñanza y didáctica de la Historia

La mayor parte de los cambios educativos de los últimos veinte años están relacionados con dos fenómenos particulares: el desarrollo de Internet y la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esto a su vez, ha tenido implicaciones en áreas del

conocimiento como las Humanidades y las Ciencias Sociales que se vieron en la necesidad de modificar aspectos relacionados con su investigación, difusión, enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con Manuel Castells, los orígenes de Internet y el “nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a la tecnología de la información” tuvieron lugar en la década de los setenta del pasado siglo en un contexto de tensiones político-ideológicas y militares entre los Estados Unidos y la URSS (2006: p. 31). De ahí que, durante mucho tiempo, el uso de Internet quedara exclusivo para el departamento de defensa norteamericano.

El carácter cerrado de Internet se mantuvo hasta principios de 1990, situación que cambió cuando el programador británico Tim Berners-Lee creó la *World Wide Web* que funcionó como una red para compartir información desde cualquier parte del mundo. A partir de entonces, se dieron los primeros pasos para que Internet se convirtiera en un recurso abierto y público para cualquier institución, comunidad, empresa, y sociedad en general (Castells, 2001: p. 31).

En cuanto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación³⁹, éstas aparecieron en el transcurso de los años noventa y fueron resultado de la evolución y fortalecimiento de Internet. En este sentido, las TIC siguen teniendo incidencia en la mayoría de las actividades (económicas, laborales, educativas, culturales, etc.) de las sociedades del siglo XXI, significando con ello el inicio de la tercera revolución industrial, cuya principal característica se encuentra en el formato digital (Ávila, 2013: p. 223).

Son varios los autores y organismos internacionales que han elaborado trabajos con la finalidad de conceptualizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sin embargo,

³⁹ Otras maneras que se emplean para referirse a dichas tecnologías son: Nuevas Tecnologías (NT); Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC); y Tecnologías de la Información (TI).

para efectos de este apartado se retomaron las definiciones realizadas por Cobo (2009) y Ávila (2013). El primer autor definió las TIC como:

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento. (Cobo, 2009: p. 312)

Mientras que, para el segundo autor (Ávila, 2013), las Tecnologías de la Información y la Comunicación son:

el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos, contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética a fin de mejorar la calidad de vida de las personas. (pp. 222-223)

En relación al impacto de Internet y las TIC sobre la historiografía y los historiadores profesionales, el Manifiesto de Historia a Debate de 2001 fue uno de los primeros escritos en donde se reflexionó sobre ello. Precisamente, fue a partir del uso generalizado de Internet que profesionales de la historia de diferentes regiones del mundo pudieron establecer vínculos y crear consensos sobre la nueva Historiografía Digital:

Las nuevas tecnologías están revolucionando el acceso a la bibliografía y a las fuentes de la historia; desbordando las limitaciones del papel para la investigación y la publicación; posibilitando nuevas comunidades globales de historiadores.

Internet es una poderosa herramienta contra la fragmentación del saber histórico si se utiliza de acuerdo con su identidad y posibilidades, esto es, como una forma interactiva de transmitir información instantánea de manera horizontal a una gran parte del mundo.

Según nuestro criterio, la historiografía digital ha de seguir siendo complementada con libros y demás formas convencionales de investigación, difusión e intercambio académicos, y viceversa. Este nuevo paradigma de la comunicación social no va a reemplazar, en consecuencia, las actividades presenciales y sus instituciones seculares, pero formará parte de una manera creciente de la vida académica y social real.

La generalización de Internet en el mundo universitario, y en el conjunto de la sociedad, así como la educación informática de los más jóvenes irán imponiendo esta nueva historiografía como factor relevante de la inacabada transición paradigmática entre el siglo XX y el siglo XXI. (Manifiesto de Historia a Debate, 2001)

Con base en los planteamientos anteriores, se puede afirmar que el Manifiesto fue el referente para un debate más amplio en torno a la construcción del conocimiento histórico, la formación de los historiadores y de los futuros docentes de historia en el siglo XXI. Todo ello, teniendo en cuenta que desde que comenzó el tercer milenio los medios informáticos forman parte de las actividades humanas.

Actualmente, es un hecho que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han impactado el oficio del historiador y de los docentes de Historia de los diferentes niveles educativos. Más allá de las posiciones encontrada (aceptación o rechazo), Gallini y Noiret (2011)

señalan que en los últimos dos lustros hasta los académicos e historiadores más tradicionales han incursionado en el mundo de Internet y las tecnologías.

A pesar de dicha incursión, hay quienes señalan que los historiadores muestran una actitud pasiva frente a las nuevas tecnologías y no han sabido explotar las posibilidades que éstas ofrecen (Pons, 2006; Staley, 2009; Eiroa, 2011; Muñoz, 2013). En este tenor, Muñoz (2013) destaca que si bien los historiadores utilizan herramientas tecnológicas para realizar sus actividades, lo hacen de manera superficial, ya que “En lugar de aprovecharlas para dar vida a formas más complejas de su quehacer, se valen de ellas para seguir haciendo lo mismo de siempre. Eso queda de manifiesto al revisar lo que ofrece la red” (p. 399).

Inmersos en un contexto en el que existe una superabundancia de información hipertextual que se encuentra disponible en la Red, es menester enseñar/aprender a discriminarla con sentido crítico, es decir, se requiere de una “alfabetización digital” (Pons, 2006: p. 131), de alumnos y de docentes. Frente a esta saturación informativa en donde se corre el riesgo que el conocimiento sobre el pasado quede disperso y sea falseado, Prades (2016) manifiesta:

Ante esta situación, el historiador puede y, tal vez, debe jugar el papel de garante de la calidad de la información. Un blog académico puede convertirse, desde este punto de vista, en un medio de difusión de información historiográfica creada o compartida por un especialista que contribuye, con ese mismo acto de crear o compartir, a seleccionar y garantizar la calidad de ciertos contenidos frente a otros. Dicha selección tal vez suponga una gota de orden dentro del desorden general en que encontramos la información en Internet, pero la constitución de redes de blogs de historiadores puede contribuir a que los esfuerzos resultantes no resulten vanos y lleguen a un público general. (p. 239)

En la actualidad existe una amplia variedad de sitios electrónicos que presentan contenidos históricos (que no fueron abiertos por historiadores) que carecen de un análisis crítico de las fuentes y de los enfoques historiográficos más recientes. De ahí que para Noiret (2015) “La «historia» y la memoria que transmite la red, narradas e interpretadas en parte por cualquiera, permiten la reproducción acrítica y descontextualizada de la memoria individual y comunitaria, o sea, el horizonte «ciego» de cada quien” (p. 94).

Por ello, mientras los historiadores y los docentes de historia no tomen mayor partido en el entorno digital el conocimiento del pasado seguirá siendo deformado y fragmentado por quienes son ajenos a la disciplina. Por otra parte, es preciso matizar que las nuevas generaciones de jóvenes estudiantes suelen sentirse atraídos por las nuevas tecnologías, así como por el formato digital en donde prima lo visual sobre lo escrito.

Quizás por ello ha resultado complicado el entendimiento entre historiadores que ejercen la docencia y los estudiantes, puesto que por un lado, “La historia, los historiadores y los humanistas pertenecen a la cultura escrita” (Pons, 2013: 27); mientras que los estudiantes “ya se acostumbraron a conceptualizar el mundo a través de las imágenes, mucho más que de las palabras” (Muñoz, 2013: 399). No obstante, ambos aspectos siguen siendo objeto de debates.

Otro elemento abonado a la compleja relación entre profesor y alumno tiene que ver con la brecha generacional y la brecha digital. Este distanciamiento entre grupos etarios en el uso/manejo de la tecnología es lo que Marc Prensky bautizó con el nombre de “Nativos e Inmigrantes Digitales” en 2001. Sin embargo, Julio Cabero difiere con la denominación hecha por Prensky pues, asegura que “los nativos no son tan “oriundos”, ni los emigrantes tan “extranjeros” (2010: p. 36). Y en otro escrito, el mismo autor añade:

más que hablar de “nativos” e “inmigrantes” digitales, deberíamos utilizar los términos “visitantes” y “residentes”; los primeros usan la red para buscar información o herramientas, recopilan información, les cuesta identificarse en la red y prefieren por tanto el anonimato, no creen en las redes por poco útiles, no desean perder el tiempo navegando, y usan la red pero no se identifican como miembros de ella, mientras que los segundos habitan el espacio en red donde encuentran relaciones de intereses y amistades, viven parte de su vida en línea, les cuesta distinguir entre lo real y lo virtual, pertenecen a varias comunidades virtuales, y no rehúsan compartir su identidad digital. (Cabero 2017: 58)

Formamos parte de una era en la que el desarrollo tecnológico e informático permitió la configuración de la Web 2.0⁴⁰ (aunque ya se habla de la 3.0 y la 4.0), cuya principal característica es que los usuarios crean y comparten contenido de cualquier índole, incluido el histórico. Así como la historia investigada no es la que se enseña en los institutos, tampoco lo es la que los escolares encuentran en Internet. Es por ello que hay la necesidad de que los historiadores se mantengan al tanto del conocimiento histórico y la documentación que se produce en el medio digital (Noiret, 2018: p. 114).

Por su parte, Umberto Eco menciona que leyendo un artículo sobre acoso escolar se encontró con una provocativa pregunta que un estudiante hizo a un profesor: “«Perdone, pero en la época de internet, ¿usted para qué sirve?»” (2018: p. 89). El ejemplo anterior, muestra que, aunque hay jóvenes que piensan que todo está disponible en Internet, la escuela debería ser el lugar en el que se enseñe a usar/manejar adecuadamente las tecnologías para la búsqueda-selección de información, y el docente, quien ayude a discriminarla y procesarla.

⁴⁰ Término acuñado por el irlandés Tim O'Reilly en 2004.

Es indispensable que los historiadores y docentes de historia ocupen mayores espacios en el universo digital para evitar que se siga afectando, por un lado, la memoria histórica (individual y colectiva), y por el otro, se tergiverse el conocimiento histórico. Se trata de que el historiador y el docente tengan mayor presencia en el ciberespacio para así evitar que su trabajo sea invisibilizado por los creadores de contenido que no cuentan con un perfil profesional (Muñoz, 2013; Noiret, 2015; Perafán, 2013).

Sería erróneo afirmar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por sí solas, son el remedio o la solución para los problemas que enfrenta la disciplina histórica, su enseñanza y aprendizaje en el ámbito escolar. Sin embargo, en la perspectiva de Muñoz (2013: p. 393) “Las TICs, son una bendición tanto para el historiador como para el profesor, si es que se las sabe aprovechar con criterio y con inteligencia crítica”.

Es una realidad que en la escuela del siglo XXI ya no es posible ignorar los avances de la tecnología sobre todo si consideramos que son las nuevas generaciones quienes mayor uso hacen de los dispositivos electrónicos, razones por las que se requieren diferentes maneras de enseñar. Para Miralles et al (2019), el uso educativo de las TIC encierra ventajas para la enseñanza de la historia:

Las principales ventajas esgrimidas sobre el uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza de la geografía, historia y otras ciencias sociales han girado en torno al aprendizaje autorregulado y significativo que permiten las TIC, la colaboración, tanto entre alumnos, como entre docentes y estudiantes, y el hecho de que la enseñanza pueda ser más individualizada. El uso de *blog*, *wiki*, *webquest*, *cazatesoros*, *podcast*, videojuegos, dispositivos móviles, realidad aumentada, pizarra digital interactiva, redes sociales, etc. están ya presentes en la enseñanza de la historia más innovadora. (p. 190)

En la actualidad, los docentes cuentan con una amplia variedad de recursos tecnológicos que les ofrecen nuevas posibilidades y les permiten desarrollar innovaciones a su quehacer en las aulas (Revilla, 2017). Dicha situación permite presentar algunos recursos didácticos (mediados por la tecnología) con los que dispone el profesorado de historia: la gamificación (Cascañe y Granados, 2018; Sánchez y Colomer, 2018; Morales, 2019); los videojuegos (Ibagón, 2019; Jiménez, 2018; Valverde, 2011); los blogs (Sobrino, 2013; Tamayo y Ruíz, 2016); y la Web 2.0 (Palomo, 2010; Rivero y Mur, 2015).

Romper con los esquemas tradicionales que han permanecido en las instituciones educativas es uno de los beneficios que ofrecen las TIC al docente, y sobre todo al alumnado. Al respecto, Cabero (2010) refiere que el papel de la escuela se ha ido transformado por lo que emergieron otras formas de entender el aprendizaje, sumando al formal el no formal y el informal:

en la sociedad del conocimiento se aprende tanto desde los escenarios formales, como no formales e informales. De forma que la persona va logrando su capacitación, conocimientos y habilidades a partir de un cúmulo de experiencias e interacciones adquiridas, tanto en las instituciones regladas de formación (educación formal), como las obtenidas mediante la participación en actividades educativas sistemáticas organizadas fuera del marco oficial/institucional de las diferentes estancias educativas (educación no formal), como los aprendizajes adquiridos a través de las interacciones que se producen a través de la familia, amistades, o con los medios de comunicación (educación informal). (p. 38)

En un tiempo en el que prima el uso de la TIC, los dispositivos móviles, las redes sociales y el formato audiovisual, la historia enseñada necesita replantear sus contenidos e innovar los métodos didácticos para ofrecer una asignatura interesante y acorde con la realidad de los

estudiantes. Para ello, el papel del docente es pieza clave por lo que Moreno (2010) describe una serie de aspectos para una docencia significativa para quienes aprendan la historia:

Qué esté disponible, pero no se sujete a tiempos rígidos y únicos predeterminados;

Superar el rol tradicional de ser canal único y obligado de acceso al conocimiento, para propiciar la diversificación de fuentes y, por supuesto, orientar sobre los modos de acceder a ellas;

Propiciar la conformación de comunidades de aprendizaje en ambientes diversos, para la construcción dialógica de conocimientos;

Además de los saberes históricos, saber qué hacer con los saberes propios y los de los demás;

Adquirir habilidades para la gestión del conocimiento histórico con apoyo de las tecnologías para la información y la comunicación. (Moreno, 2010: p. 67)

En la tabla 10 se presentan las posibilidades y limitaciones de las TIC en la educación, que bien vale revisar para el caso de la enseñanza de la Historia, en el profesorado del nivel medio superior.

Tabla 10. Posibilidades y limitaciones de las TIC en educación

Posibilidades:	Limitaciones:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliación de la oferta informativa. 2. Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje. 3. Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes. 4. Incremento de las modalidades comunicativas. Potenciación de la interacción social entre los participantes. 5. Potenciación de los escenarios y entornos interactivos. 6. Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo. 7. Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares. 8. Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes. 9. Y facilitar una formación permanente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso y recursos necesarios por parte del estudiante. 2. Necesidad de una infraestructura administrativa específica. 3. Se requiere contar con personal técnico de apoyo. 4. Costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada. 5. Necesidad de cierta formación para poder interaccionar en un entorno telemático. 6. Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de aprendizaje (su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes a los usados tradicionalmente). 7. En ciertos entornos el estudiante debe saber trabajar en grupo de forma colaborativa. 8. Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación en la valoración. 9. Las actividades en línea pueden llegar a consumir mucho tiempo. 10. El ancho de banda que generalmente se posee no permite realizar una verdadera comunicación audiovisual y multimedia. 11. Toma más tiempo y más dinero el desarrollo que la distribución. 12. Muchos de los entornos son demasiado estáticos y simplemente consisten en ficheros en formato texto o pdf. 13. Si los materiales no se diseñan de forma específica se puede tender a la creación de una formación memorística. 14. Y falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación.
Fuente: Elaboración propia con base en información presentada por Cabero, 2010 (pp. 43, 49-50).	

Como lo indica la tabla anterior, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) encierran posibilidades que contribuyen para que la enseñanza y el aprendizaje se favorezca dentro y fuera de los entornos escolares. No obstante, parece haber un mayor número de limitaciones que debieran ser analizados con la finalidad de lograr una mayor y mejor apropiación en el uso y manejo de dichas tecnologías aplicadas a la educación.

Tal como se registró a lo largo de este capítulo las concepciones teóricas estuvieron centradas en la didáctica de la historia, la enseñanza de la historia y las TIC en la enseñanza y

didáctica de la Historia. En primer lugar, fue posible observar que la didáctica de la historia presenta una mayor atención por parte de los especialistas para mejorar la formación de historiadores y dotarlos de mayores competencias en su desempeño docente. En segundo lugar, se conminó a que los historiadores enseñantes replanteen sus concepciones y métodos de enseñanza con el objetivo de abandonar el formato tradicional de enseñanza de la Historia. En tercer lugar, se precisó reflexionar el impacto de las TIC en la disciplina histórica, el trabajo del historiador y el papel que al día de hoy ocupan los nuevos entornos digitales.

Por último, agregar que, con base en los temas y los autores revisados a lo largo de este capítulo se obtuvo la información requerida para reforzar la metodología empleada y desarrollar el diseño del guion de las entrevistas. Las preguntas realizadas a los sujetos de estudio versaron sobre los temas ya descritos y ocuparon las categorías de formación profesional; ingreso a la docencia; experiencia docente; actualización docente; enseñanza de la historia; empleo de las TIC en enseñanza de la historia; e, incorporación de las TIC en el diseño del programa y planeación didáctica.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

Este apartado tiene la finalidad de presentar la metodología que se empleó en la investigación, a partir de las siguientes premisas: Diseño de la investigación (enfoque cualitativo, enfoque fenomenológico); sujetos de estudio; la entrevista como técnica de investigación (entrevista en profundidad); y el guion de entrevista. Así también, se justifica el enfoque y la elección del método para llevar a cabo el estudio, las técnicas de investigación y el tipo de estudio. Además, se describe el tipo de instrumento que se seleccionó, el tipo de diseño, y la muestra de estudio.

3.1 Diseño de la investigación

La investigación se enmarca en el paradigma cualitativo, ya que pretende conocer los significados del empleo de las TIC, por parte de los profesores que imparten la materia del área de Historia, de la Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso”, Urbana, de la BUAP. Es decir, en su quehacer docente cuáles son los significados y experiencias didácticas en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este tenor, Van Manen señala:

El ser humano es una persona que «significa», es decir, que da significado a las «cosas» del mundo y deriva significado de ellas. Dicho de otro modo: las «cosas» del mundo se experimentan significativamente y es sobre esa base que se plantean y tratan estas «cosas». (2003: p. 32)

Una característica sobresaliente de la investigación cualitativa, es que permite examinar fenómenos desde la perspectiva de los propios actores, es decir, cómo los perciben y

experimentan. En este sentido, Álvarez-Gayou (2003) refiere que la investigación cualitativa “busca la subjetividad, explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales.” (p. 41). De ahí que se busque comprender cómo se enseña la historia mediante el uso didáctico de las TIC en el bachillerato de la BUAP, desde la perspectiva de los profesores.

Por esta razón, es vital el enfoque cualitativo para explorar las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en el uso didácticos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), del profesorado que imparte las asignaturas de historia de la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

3.1.1 Enfoque cualitativo

Todo trabajo de investigación científica implica, por un lado, el uso de un método (camino por el que transitará la investigación hacia la meta), y por el otro, la elección de una metodología (estudio del camino transitado hacia la meta), para que de manera conjunta, se puedan hallar soluciones a determinados problemas. En este sentido, Van Manen (2003) establece la correspondencia entre ambos términos:

Podríamos decir que la metodología es la teoría que hay detrás del método, incluyendo el estudio de qué método hay que seguir y por qué. El término griego *hodos* significa «camino», y metodología significa el *logos* («estudio») del *método* («camino»). Por lo tanto, metodología significa «búsqueda del conocimiento». Y en la noción de «método» queda implícito un determinado «modo» de investigación. (p. 46)

En el contexto de la investigación científica aplicada a las Ciencias Sociales existen dos vertientes metodológicas para la generación de conocimiento: la ruta cuantitativa y la ruta cualitativa. La primera de ellas con larga tradición positivista, se ha enfocado en la búsqueda de los *hechos o fenómenos* desde una perspectiva objetiva, mientras que la segunda, encontró correspondencia con la corriente fenomenológica que busca la *comprensión de los fenómenos* desde una perspectiva subjetiva (Taylor y Bogdan, 1987; Quecedo y Castaño, 2002).

El enfoque cualitativo de investigación permite adentrarse al mundo vivido que cada persona experimenta de manera independiente. Así mismo, este enfoque posibilita que el estudio se desarrolle *in situ*, es decir, en el “*contexto natural*” en el que se desenvuelven los actores implicados (Rodríguez, et al, 1999: p. 32). En referencia al objeto de estudio de la investigación cualitativa, Hernández y Mendoza (2018) refieren que ésta se centra en “comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto” (p. 390).

A diferencia de los enfoques cuantitativos (que trabajan con hechos y cifras), los cualitativos “relatan hechos, y han demostrado ser efectivos para estudiar la vida de las personas, la historia, el comportamiento, el funcionamiento organizacional, los movimientos sociales y las relaciones de interacción” (Sabariego, et al, 2004: 293), situación que se torna compleja cuando se requiere el contacto directo con el otro y la comprensión de los fenómenos.

Dono et al (2004) retoman la definición del término “investigación cualitativa” hecha por Sandín, quien sostiene que ésta es “una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios

socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento” (p. 123).

Para Taylor y Bogdan (1987) la definición de investigación cualitativa estriba en que ésta “produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p. 20). Los mismos autores señalan las diez características de la investigación cualitativa:

1. La investigación cualitativa es inductiva.
2. En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística;
3. Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio.
4. Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.
5. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones.
6. Para el investigador cualitativo todas las perspectivas son valiosas.
7. Los métodos cualitativos son humanistas.
8. Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez en su investigación.
9. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.
10. La investigación cualitativa es un arte. (Taylor y Bogdan, 1987: pp. 20-23)

Los autores Dono et al (2004) subrayan que una de las finalidades de la investigación cualitativa es “sumergirse en el mundo subjetivo de las personas y hacerlo emerger. Solo convirtiéndolas en actores y actrices de sus propias vidas se podrá comprender y atribuir significado a los acontecimientos y situaciones vividas en el contexto de estudio” (pp. 277-278). Por lo tanto, la investigación cualitativa se caracteriza, básicamente, por su interés en comprender diversos fenómenos desde la perspectiva de quienes los viven o experimentan.

Parte fundamental de la investigación cualitativa subyace en el hecho darle sentido a los significados que las personas otorgan determinados fenómenos (Flick, 2015). En función de ello, Dono et al (2004) destacan que la fenomenología contribuye a la comprensión a partir de la descripción e interpretación de determinadas realidades educativas:

La investigación cualitativa orientada a la comprensión tiene como objetivo describir e interpretar la realidad educativa desde dentro. Está fundamentada básicamente en la *fenomenología*, representada, entre otros, por Husserl y Schutz, que señala al sujeto como productor de conocimiento que se construye a partir de lo que subjetivamente percibe. Prioriza el acercamiento del fenómeno a partir de la experiencia del sujeto, de la finalidad que le atribuye. (pp. 281-282)

El enfoque cualitativo de investigación resultó pertinente para el tema que aquí se plantea por dos razones. La primera descansa en la posibilidad de interactuar con las personas en el lugar en el que desarrollan sus actividades, que en este caso fueron los profesores de historia de la PECU-BUAP. La segunda, porque a través del enfoque cualitativo se pretende comprender aspectos cotidianos del quehacer docente de los sujetos de estudio.

3.1.2 Enfoque Fenomenológico

La fenomenología es la corriente filosófica a la que más han recurrido los investigadores cuando se trata de abordar fenómenos sociales. La fenomenología es una corriente de pensamiento que se desarrolló a principios del siglo XX por el filósofo Edmund Husserl (Rodríguez et al., 1999), y cuyo objeto de estudio se centra, básicamente, en significar la experiencia individual que poseen los seres humanos.

Van Manen (2003) ha definido la fenomenología como “el intento sistemático de descubrir y describir las estructuras, las estructuras de significado interno, de la experiencia vivida” (p. 28). Mientras que para Rodríguez et al (1999) la fenomenología busca “conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, lo importante es aprehender el proceso de interpretación por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia” (p. 42).

Desde la perspectiva de Aguirre y Jaramillo (2012), el método fenomenológico “contribuye tanto al conocimiento de las realidades escolares como a la comprensión de las vivencias de los actores del proceso formativo” (p. 52), situación que permitiría una mayor comprensión de los significados inmersos en los entornos educativos. De ahí que la fenomenología, interesada en la comprensión de la experiencia vivida, emplee la descripción como medio para significarla. A partir de lo anterior, Van Manen destaca que:

La fenomenología apela a nuestra experiencia común inmediata con el fin de efectuar un análisis estructural de lo que es más habitual, más familiar, más evidente para nosotros. El objetivo es elaborar una descripción (textual) estimulante evocativa de las acciones, conductas, intenciones y experiencias humanas tal como las conocemos en el mundo de la vida. (2003: p. 37)

Sabariego et al (2004), proponen que desde una perspectiva metodológica “la orientación fenomenológica intenta descubrir todo aquello que aparece como pertinente y significativo en las percepciones, sentimientos y acciones de los actores sociales, siguiendo un proceso de investigación claramente inductivo” (p. 317). En este sentido, para analizar y comprender la realidad social de los sujetos de estudio (docentes de historia) en esta investigación, el método fenomenológico permitió la obtención de información sobre la experiencia individual de cada participante.

Las etapas que acompañaron la recolección, tratamiento y la interpretación de la información fue la siguiente:

- Fase de recolección de datos. Aplicación de entrevista a profundidad (previo contacto con los sujetos de estudio; previa elaboración de guion de entrevista)
- Fase de tratamiento de la información. Transcripción de los datos recabados.
- Fase de interpretación de resultados. Análisis de los datos recabados.

3.2 Los sujetos de estudio

Con el objeto de conocer las experiencias, concepciones, actitudes y posturas en torno a la enseñanza de la Historia y el uso didáctico de las TIC en el bachillerato universitario, se eligió a la Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso”, Urbana, por ser una preparatoria que cuenta con todos los servicios e infraestructura, además, se ubica en una zona económicamente desarrollada de la ciudad y atiende a jóvenes de clase media (la mayoría de ellos con padres profesionistas). Se eligió al profesorado de las asignaturas de Historia Universal e Historia de México, que

estuvo integrada por cuatro docentes que impartieron estas asignaturas durante el ciclo escolar 2019-2020.

La muestra de estudio está integrada por dos hombres y dos mujeres. El rango de edad oscila entre los 34 y los 62 años; el estado civil es mayoritariamente soltero (Tabla 11).

Sujetos de estudio	Sexo	Edad	Estado civil
Profesor 1	Masculino	62 años	Soltero
Profesor 2	Masculino	34 años	Soltero
Profesora 1	Femenino	59 años	Soltera
Profesora 2	Femenino	65 años	Soltera

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

Además, cuentan con estudios de licenciatura, tres de ellos con estudios de posgrado, y con varios años de experiencia docente. Así también, cuentan con certificaciones en diferentes ámbitos: en el idioma inglés, en el trabajo, y como docentes en el nivel medio superior. De los cuatro profesores, dos mujeres tienen la categoría laboral de Profesoras de Tiempo Completo (PTC) y dos hombres ocupan la categoría de medio tiempo. La carga horaria se divide de la manera siguiente: dos profesoras cubren 20 horas clase, un profesor 18 horas, y otro, 21 horas. (Tabla 12).

Tabla 12. Muestra de estudio por grado académico, categoría y antigüedad laboral

Sujetos de estudio	Licenciatura	Maestría	Categoría laboral	Antigüedad en la materia de la PECU
Profesor 1	Historia	Historia	Medio tiempo	4 meses
Profesor 2	Historia	Ciencias de la educación	Tiempo Completo	29 años
Profesora 1	Historia	No	Medio Tiempo	3 años
Profesora 2	Economía	Proyectos educativos	Tiempo Completo	30 años

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

En las aulas, al emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta didáctica en la enseñanza de la Historia, es fundamental recuperar sus testimonios, para conocer la realidad que en la que se encuentran inmersos durante su praxis docente.

3.3 La entrevista

En la investigación cualitativa existen diversas técnicas que pueden emplearse para obtener información y generar conocimiento. En el enfoque cualitativo, la entrevista figura como la técnica de mayor empleo. En esta misma dirección Massot et al (2004) destacan que la entrevista es una técnica que tiene por objetivo “obtener información de forma oral y personalizada, sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona como las creencias, las actitudes, las opiniones, los valores, en relación con la situación que se está estudiando” (p. 236).

El método cualitativo se distingue por su carácter flexible pues, permite la interacción directa con los actores, a través del diálogo, se comparten sus posturas y experiencias de manera

subjetiva. De acuerdo con Rodríguez et al (1999) la entrevista es una técnica en la cual “una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, pues, la existencia al menos de dos personas y la posibilidad de interacción verbal” (p. 167).

De acuerdo con Álvarez-Gayou (2003) en la investigación cualitativa se realizan las entrevistas semiestructuradas, que por su carácter abierto y flexible, permite realizar cambios en la secuencia y forma de las preguntas, dependiendo de cada participante. En este orden de ideas, Massot et al (2004), consideran que:

Las entrevistas *semiestructuradas* parten de un guion que determina de antemano cual es la información relevante que se necesita obtener. Por lo tanto, existe una acotación en la información y el entrevistado debe remitirse a ella. Las preguntas, en este formato, se elaboran de forma abierta lo que permite obtener una información más rica en matices. Es una modalidad que permite ir entrelazando temas e ir construyendo un conocimiento holístico y comprensivo de la realidad. A la vez, obliga al investigador a estar muy atento a las respuestas para poder establecer dichas conexiones. (p. 337)

Mientras, Kvale (2011) refiere que una característica sobresaliente de una entrevista en investigación cualitativa es que “intenta entender el mundo desde el punto de vista del sujeto, revelar el significado de las experiencias de las personas, desvelar su mundo vivido previo a las explicaciones científicas” (p. 19). Este autor, es retomado por Álvarez-Gayou (2003), quien establece doce elementos para la comprensión de la entrevista cualitativa:

Mundo de la vida. Se considera que el tema de la entrevista cualitativa es la vida de la persona entrevistada y su relación con la propia vida.

Significado. La entrevista busca descubrir e interpretar el significado de los temas centrales del mundo del entrevistado. El entrevistador registra e interpreta el significado de lo que se dice y la forma en que se dice.

Cualidad. La entrevista busca obtener un conocimiento cualitativo por medio de lo expresado en el lenguaje común y corriente, y no busca la cuantificación.

Descripción. La entrevista busca descripciones ricas de los diversos factores de la vida de las personas.

Especificidad. Se persiguen descripciones de situaciones específicas, y no opiniones generales.

Ingenuidad propositiva. El entrevistador mantiene apertura plena a cualquier fenómeno inesperado o nuevo, en vez de anteponer ideas y conceptos preconcebidos.

Focalización. La entrevista se centra en determinados temas; no está estrictamente estructurada con preguntas estandarizadas, pero tampoco es totalmente desestructurada.

Ambigüedad. Las expresiones de las personas entrevistadas pueden en ocasiones ser ambiguas, reflejando así las contradicciones con las que vive una persona en su mundo.

Cambio. El proceso de ser entrevistado puede producir introspección en el individuo, por lo que, en el curso de la entrevista, éste puede cambiar las descripciones o los significados respecto de cierto tema.

Sensibilidad. Diferentes entrevistadores propician diferentes respuestas sobre determinados temas, dependiendo de su grado de sensibilidad y conocimiento sobre el tema en particular.

Situación interpersonal. El conocimiento se producirá a partir de la interacción personal durante la entrevista.

Experiencia positiva. Una entrevista de investigación bien realizada puede constituir una experiencia única y enriquecedora para el entrevistado, quien a lo largo de ella puede obtener visiones nuevas acerca de su propia situación de vida. (Kvale citado por Álvarez-Gayou, 2003: p. 110)

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) consideran que las entrevistas cualitativas poseen siete características:

1. El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso las entrevistas pueden efectuarse en varias etapas. Es flexible.
2. Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes.
3. La entrevista cualitativa es en buena medida anecdótica y tiene un carácter más amistoso.
4. El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y la dirección de la entrevista.
5. El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.
6. El entrevistador ajusta su comunicación a las normas y el lenguaje del entrevistado.
7. Las preguntas son abiertas y neutrales, ya que pretenden obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes en su propio lenguaje. (p. 449)

Para los fines que persigue esta investigación la técnica de recolección de datos por la que se optó fue la entrevista semiestructurada, ya que fue la manera en que, por un lado, se podría obtener información directa de las personas, y por el otro, que los entrevistados (profesorado de historia de la PECU-BUAP) se sintieran con la confianza de expresar libremente sus experiencias docentes.

3.3.1 La entrevista en profundidad

El encuentro personal durante una entrevista en profundidad permite tener entre el investigador y los sujetos de estudio, además de un acercamiento personal, contribuye a obtener información acerca de fenómenos específicos, desde la perspectiva de los participantes. Taylor y Bogdan (1987) califican la entrevista en profundidad como flexible, abierta, dinámica, y la definen como “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras” (p. 101).

Desde la perspectiva de Kvale (2011) las entrevistas resultan funcionales para conversar con las personas y poder comprender su entorno a partir de la interacción. Desde la mirada de Taylor y Bogdan (1987) el sello autenticador de las entrevistas cualitativas en profundidad es “el aprendizaje sobre lo que es importante en la mente de los informantes: sus significados, perspectivas y definiciones; el modo en que ellos ven, clasifican y experimentan el mundo” (p. 114).

La entrevista en profundidad está encaminada a recuperar los significados que los participantes, a través de su propio lenguaje, otorgan a fenómenos específicos. Es por ello que, como matizan Rodríguez et al (1999) durante el desarrollo de la entrevista en profundidad se mantiene un doble objetivo, que una persona explique y la otra busque comprender:

El desarrollo de la entrevista en profundidad se apoya en la idea de que el entrevistado o informante es un ser humano, no un organismo que responde a la manera pauloviana a un estímulo externo; es una persona que da sentido y significado a la realidad. Desde esta perspectiva, la entrevista se concibe como una interacción social entre personas gracias a la que va a generarse una

comunicación de significados: una persona va a intentar explicar su particular visión de un problema, la otra va a tratar de comprender o de interpretar esa explicación. (p. 171)

Teniendo como base el interés por conocer la experiencia del profesorado, la entrevista en profundidad sirvió como instrumento de apoyo debido a que implicó la interacción directa con los sujetos de estudio, es decir, entre el entrevistador y el entrevistado. El investigador es el responsable de recopilar la información por lo que se debieron establecer los mecanismos para la obtención de respuestas en mayor profundidad con respecto a la temática de estudio.

3.4 El guion de la entrevista

Desde la perspectiva de Quecedo y Castaño (2002) cuando se desarrolla la investigación cualitativa es necesario, antes de entrar en un determinado espacio, analizar con un marco teórico como antecedente. El guion de entrevista que se presenta en este apartado (ver anexo A) se formuló a partir de la investigación teórica previa en la que se analizaron temas relativos con la enseñanza de la historia, didáctica de la historia, uso de las TIC en la didáctica de la historia.

Para la inmersión en el escenario de estudio se considera pertinente la elaboración de un guion de entrevista con preguntas formuladas detalladamente que resuma las temáticas que pretenden cubrirse. El guion de entrevista que a continuación se presenta está integrado por rubros (categorías de análisis, conceptos, subcategorías y preguntas) que permitieron recoger las significaciones de cada uno de los docentes del área de Historia en la PECU-BUAP respecto a la Historia enseñada y el uso didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las guías de entrevista no son propiamente protocolos estructurados (Taylor y Bogdan, 1987: p. 119), sin embargo, permite orientar los contenidos de los temas que deberán ser cubiertos por los sujetos de estudio. Para Kvale (2011) el guion de entrevista contiene los temas que deben abordarse y permite al entrevistador decidir sobre el curso de la misma:

El escenario de la entrevista se prepara habitualmente con un guion. Una guía de entrevista es un guion que estructura el curso de la entrevista de manera más o menos ajustada. La guía puede simplemente contener algunos temas que deben cubrirse o puede constituir una secuencia detallada de preguntas cuidadosamente formuladas. Para el tipo de entrevista semi-estructurada analizado aquí, la guía incluirá un resumen de los temas que se deben cubrir, con preguntas propuestas. Dependerá del estudio particular el que las preguntas y sus secuencias estén estrictamente predeterminadas y sean vinculantes para los entrevistadores o que deje al juicio y al tacto del entrevistador decidir cuánto ceñirse a la guía y cuánto profundizar en las respuestas de los entrevistados y las nuevas direcciones que pueden abrir. (p. 85)

Entre los tópicos que se indagaron en la muestra de estudio se ubicaron los datos sociodemográficos como la edad, el sexo, la formación profesional, la antigüedad, y formación docente en el uso de las TIC, las certificaciones PROFORDEMS, y CERTIDEMS, los programas de estudio, la planeación de clases y el uso de la TIC en la enseñanza de la Historia en la Preparatoria elegida.

En las entrevistas, los contenidos de las preguntas varían según la información que quiera obtenerse. Así, por ejemplo, Patton (1980), retomado por Rodríguez et al (1999), distinguió diferentes tipos de preguntas: demográfica/biográficas, sensoriales, sobre experiencia/conducta, sobre sentimientos, sobre conocimiento y de opinión/valor (p. 174). Cada una es definida por Rodríguez et al (1999) de la manera siguiente:

Las preguntas *demográficas o biográficas* se formulan para conocer las características de las personas que son entrevistadas. Aluden a aspectos como edad, situación profesional, formación académica, etc.

Las preguntas sobre *experiencia/conducta* se formulan para conocer lo que hace o ha hecho una persona. A través de ellas se pretende que el entrevistado describa experiencias, conductas, acciones y actividades que habrían sido visibles de haber estado presente un observador.

Las preguntas de *conocimiento* se formulan para averiguar la información que el entrevistado tiene sobre los hechos o ideas que estudiamos.

Las preguntas de *opinión/valor* se plantean al entrevistado para conocer el modo en que valoran determinadas situaciones. Las preguntas de este tipo nos indican lo que piensan las personas sobre un tema. También nos permiten recoger información sobre sus intenciones, metas, deseos y valores.
(pp. 174-175)

A partir de las referencias de los autores antes citados se procedió a diseñar el guion de la entrevista para recopilar las experiencias docentes en torno al tema propuesto:

- I. Datos generales. El objetivo fue conocer el perfil sociodemográfico de los sujetos de estudio; nombre completo de cada uno de los sujetos; su edad; su estado civil; y su lugar de nacimiento.
- II. Formación profesional. El objetivo fue indagar el perfil profesional de los sujetos de estudio (la carrera que estudió), por qué eligieron estudiar sus respectivas disciplinas, lugar en el que cursaron sus estudios, los años en los que cursaron sus estudios profesionales (licenciatura, maestría, doctorado) y la especialidad en que realizaron sus estudios de posgrado.

- III. Ingreso a la docencia. La pesquisa de dirigió a conocer el ingreso laboral en la institución de los sujetos de estudio; las promociones, cargas y categorías laborales; y las asignaturas que han impartido.
- IV. Experiencia docente. Se conoció el número de horas, materias que impartieron y turnos que laboraron, así como los años que han impartido la materia.
- V. Actualización docente. Se indagó sobre la formación disciplinar y docente como son los cursos, diplomados o especialidades; las certificaciones con las que cuentan en el nivel bachillerato que han coadyuvado a su desempeño docente.
- VI. Enseñanza de la historia. Se procedió a describir el proceso de formación docente, desde la carrera y como responsable de la enseñanza de la asignatura; cómo aprendió a enseñar historia; cómo enseñar un proceso histórico; qué métodos didácticos emplearon en la enseñanza del conocimiento histórico; cuáles son los retos y desafíos que enfrentaron en las aulas; cuáles son las competencias debe manejar quien enseñe la disciplina histórica.
- VII. Empleo de las TIC en la enseñanza de la historia. El objetivo fue conocer si el profesorado fue capacitado en la didáctica de la enseñanza con el empleo de las TIC, las experiencias didácticas en las TIC.
- VIII. Incorporación de las TIC en el diseño del programa y planeación didáctica. Para explorar las experiencias en el diseño de un programa de la materia, los criterios empleados en la elaboración de la planeación de la materia de historia, y qué recursos de las TIC emplearon en el diseño, implementación y resultados de la clase.

En un primer momento, el guion de entrevista contempló una categoría dedicada al uso de los videojuegos con contenidos históricos como recurso didáctico para la enseñanza de historia. Sin embargo, durante la aplicación de la entrevista fue posible observar que el tema, además de generar extrañeza entre los sujetos de estudio al no conciliar que un videojuego pudiera resultar didáctico, no arrojó información suficiente para su posterior análisis. De esta manera, se optó por eliminar dicha categoría del apartado teórico y del guion de entrevista.

Como ya se indicó al interior de este capítulo, la elección del método cualitativo tuvo como objetivos, por un lado, conocer la experiencia del profesorado de historia de la PECU-BUAP respecto a su quehacer en las aulas, mediante la interacción directa y en su espacio profesional, y por el otro, mediante la metodología elegida indagar las aplicaciones didácticas y de enseñanza que los docentes hacen de las TIC.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

En este apartado se presenta la descripción y análisis de las entrevistas aplicadas a cuatro profesores del área de historia en la Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso”, Urbana, de la BUAP, que impartieron la asignatura durante el ciclo escolar 2019-2020. Se presentan las experiencias respecto al uso didáctico de las TIC en la enseñanza de la historia, sus significados, ideas, entre otros.

4.1 Sujetos de estudio y las entrevistas

Para elegir a la muestra de estudio se consideraron los siguientes aspectos: 1) poseer un título universitario y grado académico de Licenciatura en el área; 2) Ser docente del Nivel Medio Superior en la PECU-BUAP; 3) Ser titulares de las asignaturas de Historia de México, Historia Universal, o ambas.

Se realizaron diversas visitas para conocer el contexto del ejercicio docente. La primera visita a la Preparatoria Cabrera fue para acercarse a los docentes del área de historia, e informar a grandes rasgos los fines de la investigación, y agendar fechas para realizar la entrevista.

El grupo de docentes que aceptó colaborar con la investigación lo hizo de manera voluntaria (aunque también hubo quien se abstuvo), contando al final con un total de cuatro participantes (dos profesores y dos profesoras). Las entrevistas se desarrollaron en las instalaciones de la Preparatoria Cabrera, específicamente, en los cubículos de cada docente.

Para obtener la información de los sujetos de estudio, se les entregó una carta de consentimiento (ver anexo B) en la que se les informó sobre los fines de la investigación y en la que aceptaron se pudiera tratar la información recabada de manera confidencial. Posteriormente, se procedió a grabar en audio la narrativa de las personas entrevistadas, para después realizar la transcripción y análisis de las mismas. Éstas tuvieron una duración de 40 a 60 minutos.

4.2 Perfil sociodemográfico del profesorado de la Academia de Historia de la PECU-BUAP

El número de profesores participantes fue de cuatro, de los cuales, dos son del sexo masculino y dos del sexo femenino. La edad de los dos profesores es de 62 años y 34 años, respectivamente, y la edad de las profesoras de 59 años y 65 años. El estado civil de los dos profesores es soltero; mientras que el de las profesoras es, una soltera y una casada. El lugar de nacimiento de tres profesores tuvo lugar en el municipio de Puebla y uno en el municipio de Tecamachalco (Tabla 13).

Entrevista	Sexo	Edad	Estado civil	Lugar de nacimiento
Profesor 1	Masculino	62	Soltero	Puebla
Profesor 2	Masculino	34	Soltero	Tecamachalco, Puebla
Profesora 1	Femenino	59	Soltera	Puebla
Profesora 2	Femenino	65	Casada	Puebla

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

4.3 Vocación profesional

La Real Academia Española (RAE) define la vocación como “Inclinación a un estado, una profesión o una carrera” (Vigesimotercera Edición, 2014). De ahí que una de las preguntas que conformaron la entrevista tuvo como finalidad conocer qué motivó a los profesores de historia de la PECU a estudiar sus respectivas carreras universitarias (factores que influyeron en la elección). Los argumentos fueron los siguientes:

Profesor 1. *“Porque desde la secundaria me interesaron los movimientos sociales, en particular, porque para la época estaba muy en boga todo el proceso revolucionario que vivió Cuba, entonces eso fue lo que motivó”.*

Profesor 2. *“Porque siempre me llamó la atención la historia, siempre me gustó, de niño me gustaba ir a las zonas arqueológicas, a los museos, ver documentales de Discovery Channel, siempre tuve una afinidad, era, de hecho, la única materia que en la primaria, secundaria, bachiller, donde llevé diez cerrado”.*

Profesora 1. *“Porque no me gustaba cómo la enseñaban y quise generar cambios, entonces mi visión fue romper con la enseñanza de la historia en la que se pedía memorizar fechas y datos, eso es lo que me molestaba”.*

Profesora 2. *“Porque era una combinación del área de las Ciencias Sociales y de las Matemáticas, y por una preocupación mía de la sociedad, particularmente, el desarrollo de la economía, cómo ésta incide en el nivel social. Ese aspecto es lo que me llevó a elegir la carrera”.*

Con base en las respuestas de los participantes, se observó que las razones de los docentes para la elección de su carrera profesional fueron variadas (interés personal, gusto por la disciplina, rechazo por las formas tradicionales de enseñanza, preocupación por las cuestiones

socioeconómicas). Sin embargo, la respuesta más llamativa fue la de la profesora que refirió que su elección estuvo en función de querer superar las deficiencias de las formas tradicionales de enseñanza de la historia (memorizar fechas y datos).

4.4 Formación profesional del profesorado de historia

La categoría tuvo como finalidad conocer el perfil profesional de los sujetos de estudio, considerando aspectos como la institución de educación superior en la que cursaron sus estudios de licenciatura, años en los que cursaron sus estudios profesionales (licenciatura, maestría, doctorado) y la especialidad en que realizaron los estudios de posgrado (Tabla 14).

Tabla 14. Formación profesional de los participantes por grado académico			
Entrevista	Universidad de procedencia	Licenciatura	Maestría
Profesor 1	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Historia (1980-1986)	Historia (2000-2002)
Profesor 2	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Historia (2005-2012)	No
Profesora 1	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Historia (1977-1982)	Ciencias de la Educación (2006-2008)
Profesora 2	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Economía (1980-1985)	Proyectos Educativos (2000-2002)

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

Como se observa en la tabla anterior, los cuatro docentes son egresados de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), de los cuales, tres son Licenciados en Historia y una es Licenciada en Economía. De todos ellos, tres obtuvieron su grado de licenciatura durante la década de los ochenta y uno a principios de 2010. En cuanto a los estudios de posgrado, se

observó que un profesor cuenta con Posgrado en Historia, mientras que las profesoras, una en Ciencias de la Educación, y otra en Proyectos Educativos.

4.5 Ingreso a la docencia

El objetivo de esta categoría fue conocer la situación laboral de los profesores de historia de la Preparatoria Cabrera, tomando como referencia aspectos como la fecha de ingreso laboral a la institución; si concursaron para la obtención de una plaza, de qué tipo y con cuantas horas; cuáles han sido las promociones en sus categorías laborales; y cuáles son las asignaturas que han impartido desde su llegada a la institución.

En relación al ingreso laboral de los docentes de historia a la Preparatoria Cabrera, destacó que son las profesoras quienes reúnen el mayor tiempo en la institución, una con 35 años, y la segunda, con 24 años. En cambio, los profesores son los que registraron menor antigüedad, desde su ingreso a la institución. El primero con tres años y el segundo con 8 meses (por cambio de adscripción) (Tabla 15).

Además, todos los profesores negaron haber concursado por una plaza ya que su ingreso se llevó a cabo de manera directa. Llama la atención que no sólo han impartido las materias del área de historia, sino también Emprendimiento, y tutoría en el caso del Profesor 1 y 2. En el caso de la profesora 1, ha sido tutora, y la profesora 2, por su perfil profesional ha impartido Economía.

Tabla 15. Ingreso a la docencia por antigüedad, categoría laboral y materia

Entrevista	Ingreso	Concurso para plaza	Categoría laboral	Asignaturas que ha impartido
Profesor 1	2000 (Preparatoria de Tecamachalco, cambio de adscripción en 2019)	No	Medio Tiempo (MT)	Historia Universal Emprendimiento
Profesor 2	2017	No	Medio Tiempo (MT)	Historia de México Historia Universal Tutoría
Profesora 1	1996	No	Tiempo Completo (TC)	Emprendimiento Historia de la Sociedad Mexicana Tutoría
Profesora 2	1985	No	Tiempo Completo (TC)	Economía Historia de México Historia de la Sociedad Mexicana

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

Las dos profesoras manifestaron haber tenido promociones en su categoría laboral (hora-clase; medio tiempo; Asociado A; Asociado B; Asociado C), que les permitió obtener más tarde la transformación a tiempo completo. En cuanto a los profesores, ninguno ha tenido promociones por lo que mantienen su categoría de medio tiempo.

4.6 Experiencia docente

Esta categoría permitió conocer el número de horas que imparten los profesores de historia de la Preparatoria Cabrera, Urbana; cuáles son las materias que imparten en la actualidad; el turno en el que laboran; cómo les son asignadas las horas y materias que imparten en cada ciclo escolar y, los años que llevan impartido la materia.

La carga horaria de los docentes de historia se estructura de la manera siguiente: las profesoras de tiempo completo cubren un total de 20 horas a la semana, cada una; mientras que los profesores de medio tiempo cubren un total de 21 y 18 horas, respectivamente. En referencia a los turnos en que laboran, las profesoras pertenecen al turno matutino y los profesores al vespertino. Las materias que imparten actualmente los docentes se muestran en la Tabla 16.

Tabla 16. Experiencia docente por número de horas, turno y años de experiencia				
Entrevista	Total Horas-Clase	Materias que imparte actualmente	Turno	Años de experiencia
Profesor 1	18	- Historia Universal - Emprendimiento	Vespertino	20 años
Profesor 2	21	- Historia de México - Historia Universal - Tutoría	Vespertino	9 años
Profesora 1	20	- Emprendimiento - Tutoría - Historia Universal - Historia de la Sociedad Mexicana	Matutino	25 años
Profesora 2	20	- Historia de la Identidad Mexicana - Historia de la Sociedad Mexicana	Matutino	30 años

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 de noviembre 2019.

Todos los profesores coincidieron en que la asignación de horas y materias en cada ciclo escolar corresponde a la Secretaría Académica de la Preparatoria. Una vez asignadas, les son entregados los horarios (que la mayoría de las veces queda con horas “salteadas”) con la carga de materias y los grados y grupos que deberán atender. Sobre los años que llevan impartiendo la materia de historia los profesores cuentan con 30 años, 25 años, 20 años y 9 años respectivamente.

4.7. Actualización docente

Categoría cuyo objetivo fue conocer los cursos, diplomados y especialidades con los que cuentan los sujetos de estudio como mecanismo para el fortalecimiento de su quehacer docente; cuáles son los cursos recibidos en el área de docencia por parte de la institución, las certificaciones con las que cuentan en el nivel bachillerato; y cómo han apoyado las certificaciones y cursos en su desempeño docente (Tabla 17).

Tabla 17. Actualización docente por cursos y certificaciones			
Entrevistas	Cursos/diplomados/ especialidades en el área de Historia	Cursos en el área de docencia	Certificaciones en el nivel bachillerato
Profesor 1	Diplomado en Historia Diplomado en Historia Prehispánica Diplomado en Historia Colonial	Curso sobre Competencias	Certificación por parte de la SEP (Ciencias Sociales)
Profesor 2	No	Curso sobre tutorías Curso sobre Tecnologías de la Innovación Educativa Curso sobre Inteligencia Emocional	BULATS (Business Language Testing Service)
Profesora 1	Diplomado Enseñanza de la Historia Diplomado sobre Globalización Curso sobre Manejo de Juegos Didácticos para el Aprendizaje de la Historia	Curso Instrumentos de Evaluación Curso sobre Competencias Diplomado sobre Tutorías Curso Habilidades Emocionales Curso Uso de las TIC's Curso sobre programa LINUX Curso sobre MOODLE Curso sobre Liderazgos Diplomado Innovación e Implementación del Nuevo Modelo Educativo	CERTIDEMS (Programa de Certificación Docente del Nivel Medio Superior) CONOCER (Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales)
Profesora 2	Curso sobre Metodología de la Historia Curso sobre Uso de las TIC's en Historia	Curso sobre Competencias Curso sobre elaboración de planeaciones y evaluación. Curso sobre Diseño de Material Didáctico	Certificación por parte de la SEP (Competencias)

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas por Fabián López Madrid, del 25 al 29 noviembre 2019.

Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior en 2008, fue necesario la actualización y profesionalización del profesorado para poner en marcha la reforma y el enfoque educativo por competencias (RIEMS, 2008). De esta manera, maestros y directivos se capacitaron para poder ser certificados con el objetivo de que sus centros de trabajo fueran incorporados al Sistema Nacional de bachillerato.

Las respuestas vertidas por los docentes de historia de la Preparatoria Enrique Cabrera muestran la amplia formación de cursos y diplomados de actualización que la institución ofreció al cuerpo docente. En cuanto a los cursos del área de docencia, éstos han estado centrados en el ámbito de las competencias, las TIC aplicadas a la educación, las tutorías, la inteligencia emocional, la planeación y la evaluación.

Como se observa en la tabla anterior, el ejemplo de la Profesora 1 es el que más destaca por ser quien reúne la mayor cantidad de cursos y diplomados de diversa índole, tanto en el ámbito de la historia, como en la docencia. Además, es la única que manifestó contar con dos certificaciones: CERTIDEMS (Programa de Certificación Docente del Nivel Medio Superior) y CONOCER (Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales).

Con relación a si consideran que las certificaciones y los cursos que han recibido por parte de la institución les han apoyado en su desempeño docente, los profesores de historia externaron lo siguiente:

Profesor 1. *“Claro, se aprende mucho, porque nos damos cuenta del interés que el estudiante va tomando por la historia. Ahora con nuestras dinámicas, ya no somos profes tradicionales porque utilizamos diferentes herramientas didácticas”.*

Profesor 2. *“Si, bastante. Yo trabajo con los chavos lecturas pequeñas en otro idioma, entonces eso me ayuda para estar constantemente practicando en el área de inglés, por lo que esa certificación si me ayudó”.*

Profesora 1. *“Sí. La institución, para poder entrar a lo que fue el Sistema Nacional de Bachillerato pedía certificaciones, entonces fuimos sintiendo la necesidad de prepararnos, porque nos decían que iba a ser muy importante certificarse por CERTIDEMS para cuestiones de becas o estímulos por parte de ESDEPED, entonces de alguna manera eso nos ayuda muchísimo”.*

Profesora 2. *“Cuando incursionamos en las competencias creo que a todos nos costó mucho trabajo, entonces nos tuvimos que certificar, eso fue muy útil porque creo nos orientó y nos quedó claro lo que se pretendía con la aplicación de este nuevo plan a partir de competencias”.*

4.8 Enseñanza de la historia

El objetivo de esta categoría fue conocer si los sujetos de estudio cursaron asignaturas relacionadas con la docencia durante su formación universitaria; cómo aprendieron a enseñar la historia; qué consideran es lo más importante de enseñar de un proceso histórico; qué métodos didácticos emplean en la enseñanza del conocimiento histórico; cuáles son los retos y desafíos que enfrentan actualmente en las aulas; y qué competencias consideran que debe tener quien enseñe historia.

En las últimas décadas, los debates en torno a la Enseñanza de la Historia y Didáctica de la Historia han presentado un incremento considerable alrededor del mundo. En este sentido, especialistas como Joan Pagès han matizado la importancia de la formación didáctica y

pedagógica de los docentes de Ciencias Sociales y los profesionales de la historia, como vía para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los institutos de todos los niveles educativos:

no se puede hablar de mejorar la enseñanza sin repensar la formación del profesorado. En un mundo cada vez más complejo, más dominado por las tecnologías de la información y de la comunicación, hay que preparar al profesorado de una manera distinta a como se le ha preparado hasta hoy. Para que nuestros alumnos aprendan historia y ciencias sociales hay que enseñarles historia y ciencias sociales. Para enseñar historia y ciencias sociales se ha de saber historia y ciencias sociales, sin duda, pero también hay que saber enseñarlas. Y de la misma manera que se enseña a los profesores historia y ciencias sociales es necesario enseñarles a enseñarlas. (Pagés, 2001: p. 285)

Partiendo de la carrera universitaria que los sujetos de estudio estudiaron, se preguntó si fueron formados para dedicarse a la docencia. Las respuestas arrojaron lo siguiente:

Profesor 1. *“No, en el Colegio de Historia [BUAP], su plan de estudios en esa época decía, ¿ser investigador!, no ser docente, pero al final de cuentas todos los que egresábamos nos íbamos de docentes”.*

Profesor 2. *“Tuve algunas que impartió un docente, de ahí en fuera los demás no, pero sí creo que nos deberían preparar un poquito más en esa parte, porque tenemos la competencia de los normalistas”.*

Profesora 1. *“En licenciatura no, porque se tenía pensado más en el campo laboral hacia la investigación, no hacia la docencia, y muchos de mis maestros de licenciatura tenían ese perfil, aparte de eso eran extranjeros y venían con el objetivo puesto en la investigación, más no en la enseñanza”.*

Profesora 2. *“Sí, hubo una asignatura que estaba enfocada a la metodología, y hubo algunas del plan de estudios centradas en cuestiones de didáctica y pedagogía”.*

Especial énfasis hacemos a las respuestas de dos docentes (historiadores) que mencionaron no haber sido formados para dedicarse a la docencia durante su paso por la universidad, ya que el perfil de egreso apuntaba a la investigación. Dichas afirmaciones se corresponden con las palabras de Pagès (2011): “Lo primero que descubrí cuando me puse a trabajar es que nadie me había preparado como docente. No sé si la universidad me preparó para ser historiador. Si sé que no me preparó para enseñar historia” (p. 204).

Ambas respuestas, la de los profesores de historia, como la del autor referido, reflejan que hasta hace unos años en la formación de los historiadores no estaba contemplada la didáctica y la pedagogía, a pesar de que la salida laboral de la mayoría de los egresados estaba encaminada a la enseñanza de la disciplina. Mientras que el profesor (historiador) que afirmó haber cursado asignaturas enfocadas a la docencia precisó que su formación en este rubro fue insuficiente.

De acuerdo con los profesores de historia, las respuestas a la interrogante ¿Cómo aprendió a enseñar la historia? fueron las que se presentan a continuación:

Profesor 1. *“Al darme cuenta que no iba a ser investigador le pedimos al director de la facultad que nos abriera un curso-taller sobre docencia, y durante medio año nos enseñaron cómo aplicar la enseñanza”.*

Profesor 2. *“En la práctica. Cuando inicié, vas con la idea de llegar con los chicos para hablarles de la gran historia y de todo lo que aprendiste, pero te das cuenta que están vacunados contra la historia, no les gusta la historia. Te das cuenta, también, que los historiadores apenas estamos tomando esos puestos; y se escucha feo, pero a lo mejor con el error aprendemos”.*

Profesora 1. *“Primero fue muy teórico, después empecé a ver que podía hacer una enseñanza más práctica para que el alumno aprendiera a través del método inductivo y deductivo”.*

Profesora 2. *“En la propia práctica. Empecé como lo hacían los maestros, dictando, aunque fue un periodo muy rápido pues no tenía mucho éxito. Después, me di cuenta que mis alumnos no eran de la misma generación y, por lo tanto, no aprendían, entonces la misma experiencia hizo que adoptara recursos visuales”.*

La mayoría de los profesores refirió que fue por medio de la práctica que aprendió a enseñar la historia. Es a partir de su propia praxis que los profesores han realizado cambios o modificaciones a su ejercicio de enseñanza con el objetivo de detonar las potencialidades de sus estudiantes. Finalmente, con base en lo apuntado por la profesora 2 es posible asegurar que muchos profesionales que incursionan en la docencia lo hacen imitando a los profesores que los formaron.

Enseñar historia implica que los estudiantes analicen los acontecimientos del pasado de manera crítica para una mayor comprensión de los mismos. En este sentido, para Prats (2010) la historia “ayuda a comprender la complejidad de cualquier acontecimiento, de cualquier fenómeno social-político actual y de cualquier proceso histórico mediante el análisis de causas y consecuencias” (p. 15).

En relación a la enseñanza de un proceso histórico, el profesorado expresó que es necesario que al alumnado comprenda y relacione el pasado con el presente, así como ubicar espacial y temporalmente el suceso histórico:

Profesor 1. *“Que todo proceso histórico tiene sus causas, sus efectos y sus consecuencias, y los encargados de las Ciencias Sociales tenemos que mostrar los cambios importantes y qué efectos tuvieron en la sociedad”.*

Profesor 2. *“Que lo analicen, que lo comprendan, que lo entiendan, busco relacionar el pasado con el presente”.*

Profesora 1. *“Lo más relevante, lo que generó cambios en la sociedad, mostrar las circunstancias en las que se produjo un determinado suceso”.*

Profesora 2. *“Tomar en cuenta las causas y las consecuencias, ubicar a los chicos temporal y espacialmente, analizar los acontecimientos y mostrar que hay relación de un hecho con el otro”.*

Las respuestas de los profesores reflejan un marcado alejamiento de la enseñanza centrada en la memorización y repetición de los acontecimientos históricos.

Diversos autores coinciden en que la historia es, quizás, la asignatura de menor popularidad entre los estudiantes de la educación obligatoria debido a los tintes tradicionales en torno a su enseñanza (Pages, 2009; Prats, 2017; Valls y López Facal, 2010). En este tenor, Taracena (2015) matiza que la idea de materia “aburrida” que los alumnos tienen sobre la historia está asociado con la didáctica utilizada por el profesorado.

Referente al método o métodos didácticos que los profesores de historia emplean para enseñar los procesos históricos refirieron que el uso de la información digital fidedigna, así como materiales didácticos coadyuva a que el alumnado despierte el interés por descubrir su propio conocimiento:

Profesor 1. *“el método científico, para que los jóvenes piensen científicamente. También, debemos apoyarnos de las Ciencias Sociales, tenemos que enseñarles a los alumnos que deben apoyarse de estas ciencias para estudiar cualquier fenómeno del ser humano”.*

Profesor 2. *“En particular el celular, yo no manejo libros físicos, todo lo bajo de internet, obviamente busco fuentes fidedignas; me gusta ponerles películas, cápsulas, videos cortos; otros materiales didácticos son los crucigramas, sopas de letras, cuadros sinópticos, música, visitas guiadas, conferencias, paleografía”.*

Profesora 1. *“Ahorita estoy manejando los memoramas, pero a través de las TIC’s, los alumnos elaboran sus propias herramientas, no podemos quedarnos con un solo método”.*

Profesora 2. *“Debo hacer uso de varios métodos, mucha lectura y subrayado; uso de organizadores gráficos; la conferencia para iniciarlos en la temática; utilizo mucho lo que llamo taller; líneas del tiempo; y de acuerdo a lo que quiero desarrollar corresponde la actividad que se va a realizar”.*

A partir de las respuestas de los docentes se puede identificar que la mayoría de ellos recurren a diversos métodos didácticos y herramientas, con el propósito de que conminar al aprendizaje estratégico de sus alumnos al recurrir al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la actualidad, la educación del siglo XXI enfrenta desafíos y retos ante la economía global, el desarrollo tecnológico, la masificación-difusión de la información y el conocimiento. De manera particular, en la Sociedad del Conocimiento la Tecnología ha tenido un fuerte impacto en el ámbito educativo y son los más jóvenes quienes más y mejor la emplean. Con base en lo anterior, Marqués (2012) apunta:

La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. (p. 6)

Por lo que se refiere a los retos y los desafíos que enfrentan actualmente en las aulas, los profesores de historia afirmaron que es un desafío enfrentarse a la mentalidad de las nuevas generaciones, por el uso de las redes sociales que predomina en ellos, pues, no favorece a la lectura y escritura, además de que se tienen que enfrentar a nuevos retos en el uso de las TIC y ante los valores que permean en este grupo esa edad y nivel escolar:

Profesor 1. *“Que los jóvenes se interesen por la historia, en este sentido, el desafío es grandísimo para nosotros los historiadores porque nos estamos enfrentando a otra mentalidad de los jóvenes que está determinada por la tecnología, los libros ya los hicieron a un lado, ya no leen quieren la cosa más fácil, irse a la tecnología. Por ello, considero necesario enseñar a los jóvenes a utilizar la tecnología para su aprendizaje”.*

Profesor 2. *“En primer lugar, el horario, muchos chicos vienen acostumbrados a la mañana y la tarde se les hace pesado; en segundo lugar, el espacio, está muy pequeña la escuela por lo que en el patio hay mucho ruido e interrumpe lo que estoy hablando en el salón, es un factor de distracción; en tercer lugar, a veces no contamos con internet en las aulas, me gustaría ponerles capsulas o hacer actividades en línea pero si no tenemos internet no puedo; en cuarto lugar, los grupos están saturados y eso también influye en el ánimo de los chicos”.*

Profesora 1. *“He notado que las generaciones llegan con una formación deficiente y con pocos conocimientos históricos; otro aspecto es que vienen con valores muy débiles, sobre todo el del respeto, y tienen una idea errónea de lo que son sus derechos, entonces eso es un desafío; en*

cuanto a un reto, es cambiarles esa visión puesto que se tienen que adaptar porque están en un proceso de formación”.

Profesora 2. *“En los últimos años el principal desafío ha sido el de que los muchachos no pueden desprenderse de sus aparatos electrónicos, concretamente, los teléfonos celulares. En cuanto a los retos, buscar los mecanismos para utilizar esa herramienta y convencer a los chicos que no todo es juegos y redes sociales, orientarlos en cuanto a los sitios que pueden consultar, cómo los podemos emplear y aprovechar para nuestra asignatura”.*

La respuesta del Profesor 1 se corresponde con las palabras de Muñoz (2013) respecto a que los jóvenes estudiantes están profundamente condicionados por la tecnología y como éstos han buscado cambiar la información contenida en los libros por la que ofrece la web:

Hoy, estamos viviendo, efectivamente, el paso de una cultura tecnológica centrada en el texto, con la cual se siente cómoda la Historia, a otra sustentada en la lógica dispersa del hipertexto. Esto, con consecuencias graves para la educación que reciben los estudiantes, una generación ciento por ciento inmersa en la lógica de los medios, que ya no sabe dialogar con un libro ni descifrar los significados de una clase expositiva. (p. 390)

Desde la perspectiva de los profesores, los retos y los desafíos que enfrentan en las aulas son muchos. No obstante, el énfasis estuvo en el manejo de la tecnología, por parte de las nuevas generaciones de estudiantes, determinando que se requiere educar en el uso de la misma. De ahí entonces, la necesidad de la alfabetización digital por parte de profesores y alumnos para un mayor aprovechamiento de la tecnología en la educación (Cabero, 2005: p. 82).

Los cambios ocurridos de las últimas décadas en sectores como el económico y el productivo han producido que los fines y objetivos educativos se adapten a esta dinámica. En el caso de la educación superior los cambios comenzaron a partir de 1998, poco después de haberse

celebrado la Primera Conferencia Internacional sobre Educación Superior y en la que se establecieron los nuevos lineamientos para el funcionamiento de los nuevos sistemas educativos.

El contexto en el que se encuentra inscrito el historiador de hoy, requiere de una mayor adaptación, teniendo en cuenta que la tecnología ocupa un lugar importante en casi todas las actividades que demandan renovadas competencias profesionales y laborales. Con relación a lo anterior, Plá (2011) destaca que las competencias “no surgen de la historia profesional o de otras formas de significar el pasado, si no de la economía o del mundo del trabajo, que adaptan los contenidos disciplinares a la idea de ciudadano competitivo que se exige” (p. 72).

En relación al manejo de las competencias docentes en la enseñanza de las asignaturas de Historia, los profesores expusieron la creatividad, dominio del tema, identificar el tipo de aprendizaje del alumnado, la comunicación del discurso histórico, y la empatía. Sólo la profesora dos, puso énfasis en el empleo de las fuentes históricas para despertar el interés por la historia:

Profesor 1. *“Son muchas competencias. Una de ellas es que los profesores seamos creativos al momento de enseñar determinados temas, porque no todos los temas son iguales”.*

Profesor 2. *“Primero, el dominio del tema porque los chicos saben cuando no dominas tu tema. Segundo, un maestro también debe de tener en cuenta que tenemos tres tipos de alumnos los kinestésicos, los visuales y los auditivos, entonces hay que pensar cómo diseñamos las clases. Y tercero, ser empático con ellos”.*

Profesora 1. *“Primero, el dominio de los temas, pero si el maestro no sabe manejar bien los contenidos temáticos caemos en eso de la historia aburrida y hay apatía hacia la materia; otra competencia es la comunicación, que no use un lenguaje técnico porque a los chicos hasta eso les molesta, que el maestro no se da a entender; y por último, la empatía del maestro hacia el alumno, la empatía hace mucho”.*

Profesora 2. *“El gusto por la lectura, ya que un maestro que no está informado sobre los acontecimientos del presente, definitivamente, no podría ubicarlos con los hechos del pasado; otro aspecto sería utilizar diversas fuentes: películas, documentales, fotografías y echar mano de todos los recursos que se pueden implementar dentro del aula para motivar a los muchachos y despertar el gusto por la historia”.*

En esta línea, los docentes matizaron las competencias que deben poseer aquellos que impartan asignaturas de historia, destacando entre las más importantes, el dominio de los temas, es decir, tener un amplio manejo de los contenidos. Asimismo, se dijo que los enseñantes de la historia deben motivar a los estudiantes para que se interesen por la historia. Por último, llama la atención la referencia de los docentes por la empatía, esto es, adaptarse al contexto y conocer los tipos de aprendizaje de sus estudiantes para realizar una planeación que abarque a todos.

4.9 Empleo de las TIC en la enseñanza de la historia

El objetivo de esta categoría fue conocer cuáles son los medios a los que los sujetos de estudio han recurrido para capacitarse en el uso de las TIC; cómo emplean usualmente las TIC en el diseño de una clase de historia; cuáles son las experiencias didácticas que como docentes han tenido al emplear las TIC; y qué porcentaje de sus clases están diseñadas para el empleo de las TIC.

Es un hecho que, al día de hoy, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están ampliamente extendidas en el campo de la educación. Al respecto, Coll (2004) subraya que la incorporación de las TIC a la educación “viene siendo justificada, reclamada o

promovida, según los casos, desde hace ya varias décadas con el argumento de su potencial contribución a la mejora del aprendizaje y de la calidad de la enseñanza” (p. 4).

El aprovechamiento de las TIC, por parte del profesorado suele depender de la capacitación que reciban en cuanto a su adecuado uso y manejo en las aulas. A partir de ello, organismos como la UNESCO han hecho especial énfasis en que los docentes reúnan una serie de competencias en TIC con el objetivo de ofrecer una educación de calidad y acorde a las necesidades de la sociedad del conocimiento.

Mientras que, para Cabero y Marín (2014) la incorporación de las TIC al espacio aúlico depende de una multiplicidad de factores, así como del actuar docente:

su incorporación en el aula pasa por un cúmulo de variables, -organizativas, legislativas, económicas,...-, y, necesariamente, por la concepción que el profesorado tenga, así como del grado de formación y del dominio que posea sobre estos recursos. Por otra parte, no debe olvidarse que el rol del profesor es clave para cualquier reforma e innovación educativa, pues esta última no se decreta sino se cultiva, y esta depende directamente de la actuación de los docentes y de su entendimiento sobre el proceso de innovación, de su valoración significativa, al igual que del grado de implicación, todo ello determinará los resultados que se obtengan. (p. 13)

Otro aspecto relevante es la capacitación que los profesores de historia han recibido en el uso de las TIC en la docencia. Sus experiencias referentes a la evaluación en línea contribuyen a elegir la estrategia didáctica, el diseño del instrumento de evaluación, lo cual coadyuva a tener de forma simultánea el resultado del aprendizaje histórico:

Profesor 1. *“Sí, sobre todo en cuestiones de cómo utilizar las herramientas tecnológicas, inclusive si no hay estas herramientas, cómo hacer para que el alumno aprenda”.*

Profesor 2. *“Sí, la última capacitación que tomé fue sobre exámenes digitales y me pareció muy buena, para ya no sacar el papel sino darles un link por tiempos, y es fenomenal porque los alumnos terminan el examen y en automático se envía la calificación a ellos y a mí”.*

Profesora 1. *“Sí, y me sirvió para hacer mis propios materiales didácticos para cada bloque, unidad y tema”.*

Profesora 2. *“Sí, han estado enfocados principalmente en la evaluación, he tomado cursos para la elaboración de exámenes en línea y le encuentro muchos beneficios; y otro fue sobre KAHOOT y su implementación en el aula”.*

Con base en las respuestas de los profesores participantes se advierte que todos han tenido capacitación en torno a las TIC, aspectos que les han permitido contar con más recursos didácticos). Sin embargo, también se plantean obstáculos (no contar con los insumos tecnológicos necesarios, dificultad en el manejo de los recursos tecnológicos) que limitan la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en tecnología y como complemento a los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La incorporación de las TIC a las clases de historia puede contribuir para que ésta resulte más atractiva para los estudiantes e inyecte dinamismo a las clases. No obstante, el empleo de éstas requiere una mirada crítica y activa, por parte de los docentes para que los alumnos desarrollen las habilidades de aprendizaje histórico. En este tenor, Muñoz (2013) manifiesta que la enseñanza de la historia y labor docente se verían favorecidas si con las TIC:

Las tareas que demanda la pedagogía de la Historia, que es necesaria en el mundo en el que estamos y en el que se nos viene encima, se facilitarían enormemente si los profesores decidieran incorporar a sus actividades rutinarias los recursos y posibilidades que les ofrecen las TICs. Pero

para llevar esta tarea con provecho es necesario que los historiadores y los especialistas en didáctica desempeñen un papel más activo con relación a los cambios. (pp. 393-394)

En lo que se refiere al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el diseño de una clase de historia, los participantes respondieron que éste depende del tema y materiales existentes para incorporarlos en los procesos de aprendizaje con el alumnado:

Profesor 1. *“Varía conforme al tema, porque hay temas que se prestan para poder aplicar muy bien la tecnología y hay otros que no tanto. Los temas que se prestan para usar la tecnología son en los que debemos de incidir aunque nos cueste utilizarla. Por ejemplo, para abordar el Porfiriato tenemos documentales, películas, mucha información; pero para el Virreinato, aunque hay información, no es tan basta”.*

Profesor 2. *“Utilizo videos cortos, capsulas informativas de 5 a 7 minutos y ahí utilizo las TIC’s, también pido a los chavos que saquen su celular busquen la lectura o el libro y hagan actividades”.*

Profesora 1. *“Últimamente estoy utilizando el Prezi, aunque es un reto porque este tipo de programas no los hemos tocado en los cursos y tenemos que ser autodidactas”.*

Profesora 2. *“En la planeación se indica lo que se va a hacer o aplicar por lo que yo utilizo documentales o películas”.*

Como se observa en las respuestas de los profesores el uso de las TIC en las clases de historia es generalizado. Sin embargo, sobresalen aspectos que son considerados para su incorporación en las aulas. Éstos pueden ser: el periodo histórico del que se trate (empleo de los recursos tecnológicos y de las fuentes digitales depende del tema de estudio); el uso y manejo de la tecnología depende del interés de cada docente, puesto que la capacitación en ésta ha sido

limitada; y, el obstáculo que representa no contar siempre con los recursos tecnológicos necesarios en las aulas.

Una de las ventajas de utilizar las TIC en las aulas está relacionada con el hecho de que se rompe el esquema de tradicional de la enseñanza centrada en el docente. En este tenor, Moreno (2010) apunta que un mayor uso de la tecnología en las aulas junto a la innovación docente brinda la posibilidad de dar mayor libertad al alumnado para involucrarse con su aprendizaje. Estos aspectos contribuyen para que los docentes reúnan experiencias didácticas al usar las TIC.

En lo tocante a las experiencias didácticas que los profesores de historia han tenido al emplear el uso de las TIC con sus estudiantes, éstas les ha permitido desarrollar la creatividad en el uso de las herramientas digitales:

Profesor 1. *“Han sido bastante buenas. En una ocasión me sorprendieron unos chicos que utilizaron filminas y con ellas ampliaron el tamaño de los personajes, pero lo interesante fue que lo hicieron en tercera dimensión; entonces, ellos actuaban sobre las imágenes en tercera dimensión, eso fue algo fenomenal”.*

Profesor 2. *“Ha sido muy positivo, sobre todo porque los estudiantes me impresionan con las aplicaciones que tienen en el celular, las adaptan a la clase y me he dado cuenta que algunos tienen material muy avanzado, micrófonos especiales, sistemas muy avanzados; incluso hubo un chico que tenía adaptada una cabina con micrófono para hacer narraciones”.*

Profesora 1. *“Muchas, porque los estudiantes trabajan la historia con el uso de las TIC's, les doy el tema y los voy orientando en cómo pueden trabajar su material para después hacer una exposición. Y tenemos que estar corriendo con la tecnología porque a mi edad cuesta más trabajo, entonces para nosotros es un reto”.*

Profesora 2. *“A los estudiantes les gusta mucho, recuerdo cuando apliqué un cuestionario con Kahoot y quedaron motivados, pero también hay que hacerles ver que no siempre se puede porque quisieran que todas las clases fueran así. El uso de la tecnología les identifica y favorece un mayor acercamiento con el maestro”.*

Las respuestas de los profesores participantes expresan la admiración y sorpresa que sus estudiantes les provocan al aplicar las TIC en las clases de historia. También, hubo quien matizó que el manejo de la tecnología, por un lado, reduce la brecha generacional entre profesores y alumnos, y por el otro, que los docentes deben estar en constante actualización para mantener el ritmo de los estudiantes

Además, lo dicho por los profesores confirma lo dicho por Morrissey (2008) sobre el enriquecimiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje al utilizar las TIC:

El acceso a recursos TIC, programas y materiales en el aula puede ofrecer un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica. La utilización de contenidos digitales de buena calidad enriquece el aprendizaje y puede, a través de simulaciones y animaciones, ilustrar conceptos y principios que de otro modo serían muy difíciles de comprender para los estudiantes. (p. 83)

Así como circunstancias educativas del siglo XXI han cambiado, también lo han hecho los alumnos que actualmente ocupan un lugar en las instituciones escolares. Una característica del alumnado es la relación que tiene con la tecnología y que muchas veces no tiene la misma amplitud en los entornos escolares. En este sentido, Díaz-Barriga (2009) plantea que el docente “requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías” (p. 145).

El diseño y preparación de una clase con la incorporación de las TIC depende de la infraestructura y del acceso a ésta en las instalaciones educativas, por una parte; por la otra, el empleo de las diversas fuentes históricas, a través de la imagen y el sonido coadyuva a desarrollar el aprendizaje de una forma más dinámica, pues implica investigar, sintetizar y explicar un hecho histórico. De ahí que la mayoría del profesorado incorpora cada vez más las TIC, en sus clases:

Profesor 1. *“Como un 80%. Utilizamos la tecnología siempre que haya los elementos suficientes para utilizarla”.*

Profesor 2. *“Un 80%, porque si no las empleo ellos se aburren, incluso cuando hablo mucho en clase me piden presentaciones, me dicen que les gusta más con diapositivas; claro que también no todo puede ser con presentaciones en Power Point, pero procuro que todo sea didáctico”.*

Profesora 1. *“Empleo las TIC'S un 80%. La historia está teniendo muchos cambios, pero si nos quedamos con la historia estática de un libro sencillamente no se te hace atractiva, entonces les digo a los alumnos, ya tienen el libro, ahora utilicen las TIC's, la tecnología, para aprender la historia”.*

Profesora 2. *“Como un 70%, 75%. Uso las TIC's en presentaciones de Power Point para mostrarles mapas e imágenes ya que la mayoría de los muchachos son visuales, pero esto no quiere decir que en todas las clases las utilice”.*

Las respuestas de los profesores muestran los altos porcentajes que se otorgan a las TIC en el diseño de sus clases. Con esto, se comprueba que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos didácticos les suman un mayor dinamismo a las clases de historia, y que los cambios ocurridos en la disciplina histórica demanda cada vez más el uso de dichas tecnologías.

Por otra parte, las respuestas de dos de los participantes pusieron énfasis en la necesidad de buscar alternativas didácticas para ofrecer una enseñanza más dinámica que evite el tedio y el aburrimiento del alumnado. Lo antedicho, coincide con las afirmaciones de Muñoz (2013) respecto a la relación de los historiadores con el entorno digital:

Los historiadores van a tener que transformarse, más pronto que tarde, en productores de multimedia y en articuladores de grandes redes sociales de conocimiento, para poder chapotear en las aguas comunicativas del siglo xxi, dando vida esa “historia digital” que todavía se plantea como un tímido principio. Y junto con ello, va a tener que surgir una pedagogía distinta, que se sienta más cómoda con los principios rectores de la era digital. (p. 418)

4.10 Incorporación de las TIC en el diseño del programa y planeación didáctica

El éxito o fracaso de un programa de historia depende del diseño y la planeación, así como de los aprendizajes esperados, por esta razón esta categoría permitió conocer los ámbitos considerados por la Academia de Historia en el diseño de un programa de la materia; cuáles son los criterios para la planeación de la materia de historia; qué porcentaje ocupan las TIC en la planeación de la materia de historia; qué recursos de las TIC emplean en la planeación de la clase; y, qué resultados han obtenido de sus clases a partir del uso de las TIC.

El proceso de reforma educativa que inició en los años noventa como respuesta a las nuevas dinámicas de la globalización y el modelo neoliberal ha estado centrado en modernizar y actualizar los fines de la educación acordes a las necesidades macroeconómicas. Sin embargo, los sistemas educativos no siempre incorporan a la misma velocidad las novedades que resultan

la evolución del conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico. Al respecto Moreno (2010) señala:

El diseño curricular y su gestión, suelen ser muy lentos en incorporar los conocimientos, cuyo rápido desarrollo deja, en poco tiempo, obsoletos los planes, programas y materiales de estudio. Para evitar la desarticulación de los procesos y la carencia de sentido para quienes estudian historia en las escuelas se requiere desarrollar estrategias más fluidas y dinámicas para que el conocimiento se incorpore en los contenidos curriculares y su operación cotidiana; asimismo, se requiere de propuestas curriculares más abiertas y flexibles que propicien su permanente innovación. (p. 66)

El trabajo colaborativo en el diseño de los contenidos, así como la selección de los materiales didácticos del programa de Historia se hace colectivamente al interior de la Academia de Historia de la Preparatoria Cabrera. En este sentido las experiencias del profesorado en torno a este trabajo fue el siguiente:

Profesor 1. *“Tenemos reuniones de academia en las que vamos diseñando los temas, cómo los vamos a abordar, entonces la academia es la que determina las lecturas, los autores, las tecnologías que tenemos que utilizar”.*

Profesor 2. *“Cada semana nos reunimos como academia para discutir temas de manera interna y cada quince días nos reunimos todas las academias de historia de todas las prepas y discutimos qué temas impartir y cuáles no; consultamos los acuerdos publicados por la SEP y vamos construyendo el programa de estudios de la materia con opiniones, con debates. De ahí salen las antologías, todo trabajo es colegiado, incluso hasta los exámenes pueden ser departamentales, pero siempre procuramos que haya consenso”.*

Profesora 1. *“En cuanto a los ámbitos, uno el social, ahora ya le están dando mucho peso al contexto educativo, contexto interno, externo, tenemos que contar con un ámbito comfortable para que la enseñanza de la historia se dé en un buen ambiente educativo”.*

Profesora 2. *“Lo hace la academia general. Yo acudo regularmente a las reuniones de la academia general y he tenido oportunidad de participar en la elaboración de tres programas de estudio. Actualmente está vigente el Plan 07 y una de las primeras cuestiones que se plantearon fue enseñar a pensar históricamente al alumno; otra fue otorgar las herramientas para crear ciudadanos con conciencia social y reflexivos; esos son los aspectos se consideraron en la elaboración del programa”.*

Entre las respuestas destaca que el diseño de un programa de la materia de historia corresponde a la Academia General y las Academias de Historia de cada institución. Por medio de debates y acuerdos, las Academias establecen los temas, los autores y las tecnologías a utilizar, para lograr los objetivos propuestos, como lo son, enseñar a los alumnos a pensar históricamente, y generar conciencia en los alumnos sobre su entorno social.

Especial atención requiere la respuesta dada por la Profesora 2, al referir que en el plan de estudios vigente en la institución, la enseñanza de la historia contempla que los alumnos aprendan a pensar históricamente y formen un pensamiento crítico y reflexivo enfocado a la conciencia social. Estos aspectos cumplen con las propuestas hechas por diversos autores que puntualizan enseñar a pensar históricamente, y que para Salazar (2006) consiste en “ubicar y comprender los hechos históricos que se sucedieron en un espacio y tiempo determinado, es comprender que el pasado no es algo muerto sino que constituye al presente” (p. 81).

Con relación a los criterios que se consideran para la elaboración de la planeación de la materia como Academia de Historia, los profesores manifestaron que el diagnóstico y el

desarrollo de las competencias disciplinares y genéricas son vitales para elaborar la trayectoria de aprendizaje de acuerdo a los propósitos de la materia:

Profesor 1. *“Los criterios son a partir del plan de estudios, es el que determina cómo tenemos que ir aplicando y aunque tenemos que ser rigurosos, también tenemos que ser flexibles en cuanto a los temas”.*

Profesor 2. *“Respecto a los criterios el primer referente son los acuerdos; segundo, los exámenes diagnóstico pues necesitamos ver cómo vienen los chicos, qué nivel traen en cuanto a conocimientos de historia”.*

Profesora 1. *“Son muchos y los llevamos a consenso en la academia de historia. Por ejemplo, hace poco cambió el plan de estudios y un criterio que se tomó por acuerdo de academia fue que se hicieran proyectos de investigación”.*

Profesora 2. *“Primero, relacionar las competencias que se van a desarrollar con el contenido temático de la historia; ir enlazando los acontecimientos históricos no como hechos aislados, sino que hay una conexión entre éstos, ir vinculando el pasado, presente y jugar un tanto con el tiempo”.*

A partir de las experiencias vertidas por el profesorado, se observa la convergencia de una amplia variedad de criterios que la Academia de Historia de la Preparatoria contempla en la planeación de la materia de historia. Entre los criterios para la planeación destacaron el Plan de Estudios, los acuerdos de Academia (proyectos de investigación emprendidos por los alumnos, criterios de evaluación), los exámenes de diagnóstico, el monitoreo constante de los resultados obtenidos, así como las competencias a desarrollar.

Otro elemento central es la incorporación de las TIC en la didáctica y en la planeación de la materia de historia, las vivencias de los profesores expresan que la elección del material depende del propósito temático y de las experiencias en el aula. A pesar de las resistencias de una parte de éstos debido a la carencia de insumos tecnológicos para incorporar las tecnologías en el quehacer docente durante el aprendizaje:

Profesor 1. *“Como un 80%, porque cuando hay reunión de la academia de historia vemos qué material tecnológico tenemos y cómo lo utilizamos”.*

Profesor 2. *“La recomendable es del 30-40% en la planeación, pero yo procuro que sea más alto el porcentaje porque me ha funcionado el uso de las TIC’s”.*

Profesora 1. *“Como un 20 % en la planeación”.*

Profesora 2. *“Hablamos de un 40-50 %. Cuando se reúne la academia son muy pocas las actividades que se señalan debido a que varios compañeros se resisten a que se puedan utilizar argumentando que en sus escuelas no hay los medios o los recursos necesarios, entonces hay una división dentro de la misma academia en el sentido que son los más jóvenes quienes proponen diferentes formas para que la planeación se realice en función de esto. También, hay que reconocer que en la academia muchos maestros son mayores y se resisten a la utilización de las TIC’s”.*

Las respuestas de la mayoría de los profesores refieren que el porcentaje que ocupan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la planeación y en la didáctica de la materia de historia es menor al 50%. Es menester puntualizar que en la opinión de un profesor el porcentaje de las TIC en la planeación y la didáctica debería ser mucho más alto, debido a los buenos resultados que ha obtenido.

Especial atención merece la experiencia de la Profesora 2, al subrayar la diferencia entre las generaciones de quienes integran la Academia de Historia, pues son los profesores de mayor edad los que se resisten a incorporar/trabajar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. A partir de lo apuntado, se puede entrever que la resistencia por parte de algunos docentes para implementar cambios en sus formas de enseñanza mediante el uso de la tecnología responde al temor que ésta suele provocar. Al respecto, Sancho (2008) apunta:

Este importante colectivo de hombres y mujeres [de 40 a 60 años] que han marcado y marcan el paso de la educación actual, comenzaron sus carreras en el mundo analógico y hoy trabajan en un mundo digital. Las aplicaciones comerciales de las tecnologías digitales de la información y la comunicación: ordenadores multimedia *amigables*, Internet, telaraña mundial de información (la Web), los iPod, los videojuegos, la televisión digital, etc., con su diversificación de entornos y experiencias altamente visuales representan para muchos de ellos *un mundo al que no pertenecen, no entienden y les produce distintos tipos de temor.* (p.21)

La revolución tecnológica que generó la irrupción de las TIC trajo consigo la posibilidad de contar con un amplio conjunto de herramientas para apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Si bien su uso en los entornos escolares significa un reto para los docentes hoy se cuenta con una amplia variedad de opciones tecnológicas que están disponibles para ejercer la docencia:

Creo que nunca en la historia de la humanidad el profesorado había contado con tantos medios como cuenta en la actualidad para realizar su actividad profesional de la enseñanza, ya que sin lugar a dudas podemos decir que en la actualidad, una verdadera “galaxia de tecnologías” se encuentra presente en las instancias educativas, sean éstas analógicas o virtuales. Y “galaxias de tecnologías” que se presentan en diferentes sistemas simbólicos, y que gracia a la digitalización y

convergencia tecnológica, se combinan y amplifican, ofreciéndonos a los educadores [...] un gran cúmulo de posibilidades para su explotación en el terreno educativo. (Cabero, 2010: p. 40)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación deben emplearse con propósitos didácticos específicos, es decir, previo diagnóstico, seguimiento y evaluación de acuerdo a los objetivos de aprendizaje. Entre éstos las experiencias develaron que las herramientas e infraestructura tecnológica es un aspecto importante, así como la elección de los materiales y los fines didácticos que se persiguen en el proceso de aprendizaje. De esto depende el tipo de fuente a trabajar: imagen, audio y el tipo de actividad de aprendizaje que se va a emplear como el mapa mental, cuadros sinópticos, diagramas, entre otros:

Profesor 1. *“Son varios recursos: el internet, LapTop, Tablets, todo eso es lo que debemos de utilizar”.*

Profesor 2. *“Documentales, videos, cápsulas, sobre todo mucho apoyo en páginas Web, en las presentaciones de Power Point”.*

Profesora 1. *“El cañón, elaboración de diagramas, elaboración de mapas mentales, elaboración de cuadros sinópticos, Power Point”.*

Profesora 2. *“El uso de la computadora, el cañón, la bocina, internet y lo que se pueda utilizar con esas herramientas, ya depende de cada profesor”.*

Las respuestas de los profesores permiten ver lo variado de los recursos tecnológicos que utilizan en las aulas. No obstante, para autores como Cabero (2010) “utilizar las nuevas TIC, para realizar las mismas cosas que con las tecnologías tradicionales, es un gran error. Las nuevas tecnologías, nos permiten realizar cosas completamente diferentes a las efectuadas con las

tecnologías tradicionales” (p. 48). Este cambio de formato (del analógico al digital) por parte de los docentes requiere reflexionar aspectos relacionados con el qué, cómo y para qué.

En relación a las experiencias docentes en el empleo de las TIC, el profesorado de historia mencionó que lograron incentivar el aprendizaje de sus estudiantes, pues ha permitido desarrollar el pensamiento crítico en la discusión del tema y los materiales empleados, así como distinguir los diversos estilos de aprendizaje del alumnado; sin embargo, reconocieron que hubo un exceso en el uso de las presentaciones, así como de materiales, sin un propósito específico, que desvirtuó la incorporación de las TIC en la didáctica de la historia:

Profesor 1. *“Han sido buenos, porque los alumnos aprenden más; las imágenes y la información empleada por medio de la tecnología son positivas sabiéndolas aplicar por lo que es importante este tipo de tecnología para poder diseñar nuestras clases”.*

Profesor 2. *“Que son más interesantes y didácticas, me ha funcionado mucho. Cuando inicié en la docencia les decía a los chicos que vieran la película de Lutero, pero no lo hacían, entonces aquí les pongo un fragmento y la discutimos, eso me ha ayudado mucho; lo mismo pasa cuando abordamos la Segunda Guerra Mundial, hay mucho material fílmico de esa época. Sin embargo, siento que no hay mucho material que nos apoye a nosotros como historiadores, falta bastante”.*

Profesora 1. *“Mucho mejor, me las ha facilitado porque se nota que los alumnos tienen diferentes estilos de aprendizaje y muchos son visuales. Por ejemplo, se sorprenden cuando ven las caras de las esposas de Enrique VIII, cómo era un arma, cómo era una máscara de gas, todo eso me ha ayudado mucho”.*

Profesora 2. *“Los muchachos lo reciben bien, pero creo que en cierto momento hubo un boom del uso de TIC’s por lo que muchos maestros las implementaron, pero también hubo un hartazgo por parte de los muchachos porque de repente se empezaron a impartir las clases con Power Point,*

películas, documentales; ahora creo que se trata ya de un uso más racional; no se trata de utilizarlas sólo porque son llamativas para los chicos, deben especificarse los objetivos si no, su utilización no tiene sentido”.

Los resultados arrojaron que los docentes de historia de la PECU-BUAP se muestran abiertos a la implementación las TIC siempre y cuando haya propósitos concretos respecto a su uso y manejo en las aulas. Asimismo, sobresale la importancia de mantener la capacitación del profesorado para enseñar a los jóvenes estudiantes a utilizar correctamente los dispositivos electrónicos y formatos digitales para favorecer su aprendizaje de la historia.

Finalmente, señalar que la Academia de Historia de la Preparatoria Enrique Cabrera, Urbana, está conformada por seis docentes (tres profesores y tres profesoras), sin embargo, sólo se trabajó con cuatro de ellos (dos profesores y dos profesoras) debido a que fueron quienes mostraron la total disposición para la realización de las entrevistas una vez que se les plantearon los fines de la investigación. En cuanto a los docentes restantes, por un lado, uno de los profesores no aceptó participar en el estudio, y por el otro, no fue posible contactar con la profesora titular.

CONCLUSIONES

Los debates de los últimos treinta años en torno a la enseñanza de la historia y la didáctica de la historia muestran el consenso que prevalece entre especialistas de todo el mundo respecto a cambiar la enseñanza tradicional en la educación básica y media superior, por una más innovadora que permita, por un lado, el desarrollo del pensamiento histórico, y por el otro, el desarrollo de la memoria histórica en los niños y jóvenes.

Con base en el objetivo general y en las preguntas planteadas en este trabajo de investigación, que estuvieron encaminadas en conocer las experiencias docentes del profesorado de historia de la PECU-BUAP en relación al uso de las TIC, hubo una serie de elementos que permiten dar cuenta sobre las ventajas, los significados, la importancia y el interés que los profesores de historia de la Preparatoria Cabrera otorgan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas didácticas.

Un primer aspecto está asociado con que la mayoría de los profesores entrevistados son personas de 60 o más años de edad. Lo anterior, permitió vislumbrar que, para los profesores de mayor edad, es un reto y desafío incorporar los dispositivos electrónicos y aplicar tecnologías. Lo anterior, si se toma en cuenta la diferencia generacional de los jóvenes a los que enseñan, ya que son éstos quienes manejan mejor la tecnología, y no significa necesariamente que aprendan a pensar históricamente, si no se dirige el fin didáctico del aprendizaje.

El segundo aspecto está relacionado con el ingreso de los entrevistados a laborar como docentes en la institución (la mayoría lo hizo durante la década de los años ochenta), periodo en

el que el paradigma educativo significó algo completamente distinto al que se tiene actualmente. No obstante, cabe destacar aspectos como la estabilidad laboral de la que goza la mayoría de los profesores y los años que llevan impartiendo las asignaturas de historia (y con ello la experiencia docente acumulada de manera individual a lo largo de los años).

El tercer aspecto es el relativo a la actualización docente. La capacitación que han recibido los entrevistados por parte de la institución (la Universidad y la Preparatoria Cabrera), dan cuenta del valor que se atribuye a la actualización de los conocimientos en materia educativa y de enseñanza. Dicha situación ha resultado en que el profesorado de historia cuente con certificaciones laborales/docentes y con un extenso número de cursos y diplomados, asegurando con ello un mejor desempeño de su actividad docente.

El cuarto aspecto está vinculado con la formación docente y enseñanza de la historia. Los resultados arrojaron que la mayoría de los entrevistados no tuvo una formación docente durante sus estudios de licenciatura, por lo que el profesorado debió aprender a enseñar su disciplina en la práctica y con sus propios medios. De ahí la necesidad e importancia que en los planes y programas de estudios de las licenciaturas en historia se fortalezca el área de docencia, con el fin de brindar una formación docente a las nuevas generaciones de historiadores para impulsar la enseñanza de un pensamiento crítico, a través de la adquisición de una conciencia histórica para la vida personal y colectiva, y de vida.

De acuerdo con el profesorado entrevistado, ya no es suficiente ser un docente que domina perfectamente los temas de su área, sino que ahora se requieren de una serie de competencias asociadas con la creatividad, la capacidad para identificar los tipos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, el diseño de clases, la empatía, la comunicación, el uso diverso de fuentes de

información y comunicación, y la motivación. Todos estos elementos están encaminados a potenciar la relación con el alumnado y favorecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El quinto aspecto es el empleo de las TIC en la enseñanza de la historia. El profesorado entrevistado afirmó haber recibido de manera periódica (exámenes digitales, materiales didácticos, evaluación, aplicaciones móviles). La incorporación de estas tecnologías fue en función de los temas de estudio, la planeación didáctica, y el propósito didáctico acorde al programa de la materia y motivación del docente. Lo cierto es que, ningún curso, diplomado o capacitación abarca en su totalidad cada una de las posibilidades educativas que circunscriben a las TIC, por lo que también se señaló que es responsabilidad de cada docente investigar y aprender por cuenta propia.

Asimismo, se hizo referencia a las experiencias didácticas que los profesores de historia han tenido con sus alumnos al utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, dando como respuesta general que las experiencias han sido bastante enriquecedoras debido a la motivación que produce en los estudiantes y la facilidad con la que logran adaptar los contenidos históricos con el ámbito tecnológico.

Un sexto aspecto está vinculado con la incorporación de las TIC en el diseño del programa y la planeación didáctica. Con base en lo expresado por los sujetos de estudio, el diseño y la planeación se desarrollan mediante debates y consensos de la academia general en donde se tomar acuerdos que especifican la forma de trabajo, los criterios de evaluación, los contenidos, los objetivos, los materiales de trabajo, los medios tecnológicos, etcétera.

En lo que respecta al papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la planeación y el diseño del programa se pudo observar que éstas ocupan un porcentaje de entre 20

y 50 por ciento. Un punto a destacar es el porcentaje asignado al empleo de las TIC en la enseñanza y didáctica, ya que refleja la división que existe entre profesores jóvenes (que alientan el uso de las tecnologías) y los profesores de mayor edad (que se resisten a utilizarlas).

En cuanto a los recursos tecnológicos y las TIC utilizados por los docentes entrevistados sobresalieron los siguientes: *internet, laptop, proyector, tablets, documentales, cápsulas de video, power point, mapas mentales, cuadros sinópticos, prezi*, y cuyo uso depende del criterio de cada profesor. Sin embargo, en el tiempo presente la docencia demanda un mayor conocimiento y dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la consecución de una mayor innovación educativa y un mejor aprendizaje de la historia.

Habría que agregar que las referencias hechas por los docentes sobre los resultados obtenidos a partir de la incorporación de las TIC al aula y la didáctica de la historia arrojaron comentarios positivos, ya que todos los docentes comentaron tener buenos resultados, ya sea porque resultan más interesantes y didácticos, porque facilitan el aprendizaje, o porque los alumnos reciben bien siempre y cuando se marquen objetivos claros para su uso en las aulas.

La pandemia del Coronavirus Sars Cov 2, Covid-19, que azota actualmente a toda la humanidad, es ya un acontecimiento histórico que trajo consigo muchas desgracias, pero también abrió muchas posibilidades para la educación, la enseñanza de la historia y el uso didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Hoy somos testigos de la importancia que adquirió la intensificación y la masificación del uso de la tecnología durante la pandemia, por lo que las autoridades educativas, instituciones, docentes, padres de familia y alumnos debemos poner énfasis en el hecho de que la tecnología es una aliada en esta empresa.

Es un hecho que esa alfabetización digital a la que muchos especialistas aluden no se ha completado del todo ni ha sido para todos. Uno de los aspectos negativos de la pandemia en curso puso de manifiesto la importancia de reducir la brecha y la desigualdad en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los sectores sociales menos favorecidos que ven limitado su derecho a la educación por no contar con la infraestructura tecnológica que se requiere en estos tiempos de crisis.

Finalmente, agregar que esta investigación, además de los objetivos planteados, permitió reflexionar temas que pueden ser abordados y debatidos por el gremio de historiadores y dar pie a nuevos temas de investigación:

- Discutir los peligros que encierra del uso de las TIC y “lo digital”, sin un propósito didáctico, en la enseñanza de las Ciencias Sociales y las Humanidades.
- Vislumbrar problemas para que éstos no se hagan patentes en la enseñanza de las Ciencias Sociales y las Humanidades.
- Analizar qué conlleva el exceso de información para proponer estrategias que permitan la selección y el rápido procesamiento de la misma por parte de profesores y alumnos.
- Plantear los cambios que “la era digital” está trayendo consigo en los hábitos de lectura y escritura y cómo se afecta la capacidad de abstracción en los estudiantes.
- Señalar los beneficios y las afectaciones provocadas por la enseñanza *en línea*.
- Enfatizar el distanciamiento que el entorno digital está generando entre profesores y alumnos.
- Incluir la perspectiva de los historiadores respecto al uso de las TIC y “lo digital”.
- Recuperar la tradición de los historiadores y matizar cómo el entorno digital está afectando la memoria individual y la memoria colectiva.

RECOMENDACIONES

-

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, y con la finalidad de que la enseñanza y la didáctica de la historia, así como el uso/manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Preparatoria Enrique Cabrera, Urbana resulte óptima y favorezca los procesos de enseñanza-aprendizaje, por parte de docentes y alumnos, se presentan las siguientes recomendaciones.

Uno. Se requiere un mayor número de cursos dirigidos a los docentes del área de historia centrados en la gamificación, la didáctica de la historia, la enseñanza de la historia, las humanidades digitales y el uso/manejo de herramientas digitales. De esta manera, los docentes estarán en la posibilidad de actualizarse respecto a las corrientes historiográficas y educativas que destacan en el ámbito de la investigación a nivel mundial, y serán ellos quienes determinen las estrategias y metodologías que mejor se adapten a su quehacer en las aulas al crear sus propios recursos didácticos.

Dos. De nada sirve que el profesorado sea obligado a tomar cursos, diplomados o capacitación en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación, si el centro de trabajo en el que se desempeñan carece de la infraestructura tecnológica básica, como puede ser el internet, los dispositivos electrónicos (proyectores, computadoras portátiles, bocinas, televisores, etcétera), o incluso el mobiliario escolar.

Tres. Un aspecto que debe ser tomado en cuenta por parte de las instituciones educativas es el relativo a la sobrepoblación en las aulas. Uno de los factores que dificultan los procesos de enseñanza-aprendizaje y la consecución de una educación de calidad ya que está asociado con la

demanda educativa, que ha crecido considerablemente en las últimas décadas. Dicho fenómeno, sin duda, recae en el ánimo de los estudiantes y de los profesores por la limitada atención que las dos partes reciben.

Cuatro. Se propone la creación de una Red de Docentes de Historia que incluya a todos los miembros de la Academia de las preparatorias universitarias con la finalidad, por un lado, construir un sitio web para compartir e intercambiar herramientas didácticas, artículos científicos, libros, material audiovisual, etcétera; y por el otro, los estudiantes tengan la opción de también tener acceso a todo ese material que se sube a la Red.

Cinco. A principios de la presente década la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el acceso a internet como un derecho humano. De ahí la propuesta para que las instituciones educativas creen los mecanismos para dotar de este servicio las áreas de trabajo en la que desempeñan profesores y alumnos. Asimismo, se plantea la necesidad de contar con una Red de Banda Ancha óptima a la que se le brinde mantenimiento y soporte técnico periódico con el objetivo de navegar con seguridad a través de internet

Seis. Contar con un fondo institucional que coadyuve para que los profesores de historia asistan a encuentros, coloquios, congresos, seminarios y simposios que les permitan participar como ponentes, actualizarse y renovar su labor en las aulas. Así también, se insta a favorecer que los docentes lleven a cabo estancias de investigación en instituciones universitarias a nivel nacional e internacional, esto con el fin de que los docentes se internacionalicen y tengan mayor presencia en la investigación y en la docencia.

REFERENCIAS

Acevedo, M. y Salazar, J. (2010). La enseñanza de la historia en México en los tiempos de la globalización. En: *Pensar históricamente en tiempos de globalización. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia* (pp. 377-382). Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010. Ed. Ramón López, Luis Velasco, Víctor Santidrian y Xosé Armas. Universidad de Santiago de Compostela.
https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8817/CC_201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ACUERDO numero 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad. *Diario Oficial de la Federación, viernes 26 de septiembre de 2008.*
<http://cosdac.sems.gob.mx/portal/index.php/riems>

ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación, martes 21 de octubre de 2008.*
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008

ACUERDO número 488 por el que se modifican los diversos números 442, 444 y 447 por los que se establecen: el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, así como las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, respectivamente. *Diario Oficial de la Federación,*

23 de junio de 2009.

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5095415&fecha=23/06/2009

Aguirre, J. y Jaramillo, L. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, 2012, pp. 51-74. Universidad de Caldas.
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129257004.pdf>

Almansa, R. (2018). La empatía como método humanístico de docencia de la historia: sugerencias didácticas en un panorama de desvalorización de los estudios históricos. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, [en línea], 2018, Núm. 17, p. 87-98. <https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/343303>

Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Paidós (primera edición).

Anuario Estadístico 2013-2014. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
<http://www.dgpi.buap.mx/anuario.pdf>

Anuario Estadístico 2014-2015. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/Consejo_Universitario/anuario_estadistico_2014_2015

Anuario Estadístico 2015-2016. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/Consejo_Universitario/anuario_estadistico_2015_2016

Anuario Estadístico 2016-2017. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/Consejo_Universitario/resources/PDFContent/1195/ANUARIO%20BUAP%202016-2017.pdf

Anuario Estadístico 2017-2018. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2018/7/ANUARIO_BUAP_2017_2018.pdf

Anuario Estadístico 2018-2019. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Disponible en:

https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/ANUARIO_BUAP_2018_2019.pdf

Ávila, W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, vol. 10, núm. 19, enero-junio, 2013, pp. 213-233. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835217013>

Barros, C. (2008). Propuestas para el nuevo paradigma educativo de la historia. *Revista de História*. Núm. 158. pp. 9-41.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2850/285022052001>

Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. España. Editorial Gedisa, S. A. Primera edición.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2005). *Plan de Desarrollo Institucional 2006-2009*. “Estrategias para una universidad con rumbo”.

https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2005-2009.pdf

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2009). *Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013*. https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2009-2013.pdf

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2013). *Plan de Desarrollo Institucional 2013-2017*. http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/contraloria/plan_de_desarrollo_institucional_2013_2017

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2017). *Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021*. https://www.pdi.buap.mx/sites/default/files/pdf/mayo2018/PDI_BUAP_2017-2021.pdf

Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXIV (3), No. 135, julio-septiembre de 2005, pp. 77-100. ISSN: 0185-2760. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista135_S3A2ES.pdf

Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Revista Perspectiva Educativa*, Vol. 49, N° 1. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/3>

Cabero, J. y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, vol. 11, núm. 2, mayo-agosto, 2014, pp. 11-24. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82332625005>

- Cabero, J. (2017). La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología. *Revista Gestión de la Innovación en Educación Superior*. N° 02. Vol. II. 2017. pp. 41-64. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/67192/La%20formaci%F3n%20en%20la%20era%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. España: Plaza & Janés Editores, S.A. Primera Edición. <https://pilotodigital.files.wordpress.com/2011/06/21180746-castells-m-la-galaxia-internet-2001.pdf>
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura (Vol. 1)*. México: Siglo XXI Editores. Séptima Edición en español.
- Chevallard, Y. (2000). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Argentina: Aique. Primera reimpresión. <https://eva.udelar.edu.uy>
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *ZER*. Vol. 14 – Núm. 27 ISSN: 1137-1102. pp. 295-318. <https://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/2636/2182>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 25, agosto-enero, 2004, pp. 1-24. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Jalisco, México. <http://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>
- Conferencia Internacional de Educación (1981). *Recomendación n° 73 a los ministerios de educación relativa a la interacción entre la educación y el trabajo productivo*. Unesco

Oficina Internacional de Educación

http://193.242.192.196/sites/default/files/rec_73_s.pdf

Conferencia Internacional de Educación (1984). *Recomendación n 74 a los ministerios de educación relativa a la generalización y renovación de la enseñanza primaria en la perspectiva de una iniciación científica y técnica apropiada*. Unesco Oficina Internacional de Educación. http://193.242.192.196/sites/default/files/rec_74_s.pdf

Conferencia Internacional de Educación (1986). *Recomendación n 75 a los ministerios de educación relativa al mejoramiento de la enseñanza secundaria, de sus objetivos, contenidos, estructuras y métodos*. Unesco Oficina Internacional de Educación. http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/rec_75_s.pdf

Conferencia Internacional de Educación (1989). *Recomendación n° 76 dirigida a los ministerios de educación, relativa a la diversificación de la enseñanza postsecundaria ante la situación del empleo*. Unesco Oficina Internacional de Educación. http://193.242.192.196/sites/default/files/rec_76_s.pdf

Conferencia Internacional de Educación (1996). *Recomendaciones de la 45ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación*. UNESCO. http://193.242.192.196/sites/default/files/45th_Declaracion_sp.pdf

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: *La educación superior en el siglo XXI Visión y acción* (1998). UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>

- Cuesta, R. (2000). Usos y abusos de la educación histórica. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. N. 14. pp. 23-31.
<https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2921/2493>
- Díaz Barriga, F. (2009). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En: Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T (Coords.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 139-154). España. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). <https://www.oei.es/Educacion/metas2021/coleccion-libros>
- Dono, I., Sabariego, M. y Massot, I. (2004). Características generales de la metodología cualitativa” en Bisquerra, R. (Coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La muralla
- Eco, H. (2018). *De la estupidez a la locura: Crónicas del futuro que nos espera*. España: Debolsillo. Primera Edición.
- Escudero, A. (2018). Redefinición del aprendizaje en red en la cuarta revolución industrial. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, vol. 10, núm. 1, 2018, pp. 149-163 Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n1/2007-1094-apertura-10-01-149.pdf>
- Ferrari, N. (2013). La importancia de la historiografía en la enseñanza de la historia. El caso de la conquista de América. *XIV Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*. 2 al 5 de octubre de 2013. Departamento de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad Nacional de Cuyo. <http://cdsa.aacademica.org/000-010/1094>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Madrid: Morata. (pp.19-76)

- Fontana, J. (2003). Qué historia enseñar. *Clío & Asociados. La Historia Enseñada / número 7*. Dossier: La enseñanza de la historia en España hoy. (pp. 15-26). http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/32609/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fontana, J. (2010). Los historiadores son gente peligrosa. La interferencia de los políticos en la enseñanza y divulgación de la historia. (pp. 39-52). *En: Jornadas de Historia en Llerena. Actas de las X Jornadas de Historia sobre la Divulgación de la Historia y otros estudios sobre Extremadura*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3464863>
- Gallini, S. y Noiret, s. (2011). La historia digital en la era del Web 2.0. Introducción al dossier Historia digital. *Historia Crítica*, núm. 43, enero-abril, 2011, pp. 16-37. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81122475003>
- Gómez, C. y Rodríguez, R. (2017). La historia como materia formativa. Reflexiones epistemológicas e historiográficas. *Revista de historiografía* 27, 2017, pp. 265-286. EISSN: 2445-0057. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/REVHISTO/article/view/3974>
- Gómez, C., Ortuño, J. y Molina, S. (2014). Aprender a pensar históricamente. Retos para la historia en el siglo XXI". *Revista Tempo e Argumento*, vol. 6, núm. 11, enero-abril, 2014, pp. 5-27. Universidade do Estado de Santa Catarina Florianópolis, Brasil. <https://www.redalyc.org/pdf/3381/338131531002.pdf>
- Hartog, F. (2014). El nombre y los conceptos de historia. *Historia Crítica*, Número 54. pp. 75-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=811/81132437005>

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana. (pp. 37-140).

Hobsbawm, E. (1998). *Sobre la historia*. España: Crítica.
[http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/01-Eric%20Hobsbawm%20-%20Sobre%20la%20Historia-%20\(cortar\).pdf](http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/01-Eric%20Hobsbawm%20-%20Sobre%20la%20Historia-%20(cortar).pdf)

Jara, I. (2016). Habilidades digitales para el siglo XXI. En: Reynel Fernando Bedoya Rodríguez [et al.]; coordinación general de María Teresa Lugo. *Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas* / 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245810>

Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata. España. (pp. 23-134)

López, R. (2003). Debate sobre la historia que se enseña en España. *Clío & Asociados. La Historia Enseñada* / número 7. Págs. 44-52.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4589702>

Maestro, P. (1997). Historiografía, didáctica y enseñanza de la historia: (la concepción de la historia enseñada). *Clío & Asociados -La Historia Enseñada. Número 2*.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/31163/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Manifiesto de Historia a Debate. (2001).
http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/manifiesto_historia_debate.pdf

Manifiesto Taula d'Història (2007). *Seminario Internacional de Didáctica de a Historia. Organizado por la Universidad de Barcelona, julio de 2007.*

http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/manifiesto_seminario_internacional_didactica_historia_2007.pdf

Manifiesto por la Didáctica de la Historia (2019). *Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio – DiPaSt Alma Mater Studiorum Università di Bologna.*

<https://centri.unibo.it/dipast/it/ricerca/manifesto-per-la-didattica-della-storia>

Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3C TIC, N° 3.*

Revista de investigación Editada por Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

<https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>

Martínez, F. (2003). Tecnología y enseñanza: una relación compleja en el nuevo siglo.

Comunicar, (21), pp. 15-21. ISSN: 1134-3478.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=158/15802103>

Massot, I., Dorio, I. y Sabariego, M. (2004). Estrategias de recogida y análisis de la información.

En: Bisquerra, R. (Coord.). *Metodología de la investigación educativa* (pp. 329-366).

Madrid: La Muralla.

Miralles, P., Gómez, C. y Monteagudo, J. (2019). Percepciones sobre el uso de recursos TIC y

«Mass-Media» para la enseñanza de la historia. Un estudio comparativo en futuros

docentes de España-Inglaterra. *Facultad de Educación. UNED. Educación XXI*. 22.2,

2019, pp. 187-211.

<http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/21377/19276>

Modelo Universitario Minerva (2007a). *Fundamentos Modelo Universitario Minerva*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/DGES/fundamentos

Modelo Universitario Minerva (2007b). *Modelo Educativo-Académico*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/DGES/modelo_educativo_academico

Modelo Universitario Minerva (2007c). *Estructura Curricular*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pp. 7-73
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/DGES/resources/PDFContent/198/MUM_Estructura_Curricular.pdf

Moreno, M. (2010). Aprender Historia en ambientes virtuales. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura*. Educación ISSN-e 1988-8430, N°. 9, 2010, págs. 58-82.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719330>

Morrisey, J. (2008). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. En: *Ponencias del Seminario internacional «Cómo las TIC transforman las escuelas»* (pp. 81-90). Argentina. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Primera Edición. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001824/182434s.pdf>

Muñoz, I. (2013). Enseñar historia en la ‘era digital’. En: Muñoz, I. y Osandón, L. (Comps.). *La didáctica de la historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual* (pp. 387-431). Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
https://www.academia.edu/4972457/Ense%C3%B1ar_historia_en_la_era_digital

- Noiret, S. (2015). Historia digital e Historia pública. En: Bresciano, J. y Gil, T. (eds.) *La historiografía ante el giro digital: reflexiones teóricas y prácticas metodológicas* (pp. 41-76). Montevideo: Ediciones Cruz del Sur, 2015. http://lhs.unb.br/lhs/wp-content/obras/gil_bresciano.pdf
- Noiret, S. (2018). Trabajar con el pasado en internet: la historia pública digital y las narraciones de las redes sociales. *Revista Ayer*, 110/2018 (2): pp. 111-140. http://revistaayer.com/sites/default/files/articulos/110-4-ayer110_HistDigital_APons_MEiroa.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). Educación Superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral. Paris: OCDE. (pp. 1-41) https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Barcelona: Acantilado. Primera Edición. (pp. 9-33)
- Pagès, J. (2001). ¿Hacia dónde va la enseñanza de la historia y de las Ciencias Sociales? Apuntes para la comprensión de un debate. *ÉNDOXA: Series Filosóficas*, n.º 14. 2001, pp. 261-288. UNED, Madrid. <http://revistas.uned.es/index.php/endoxa/article/view/5027/4846>
- Pagès, J. (2002). Aprender a enseñar historia y Ciencias Sociales: el currículo y la didáctica de las Ciencias Sociales. *Pensamiento Educativo*. Vol. 30 (julio 2002), pp. 255-269. <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/222/public/222-523-1-PB.pdf>

- Pagès, J. y Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje del tiempo histórico en la educación primaria. *Cadernos CEDES*, 30 (82), 281-309.
<https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n82/02.pdf>
- Pagès, J. (2011). Conversatorio entre Joan Pages y docentes de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Revista Historia Y MEMORIA*, núm. 3, 2011, pp. 203-226. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/3251/325127479009.pdf>
- Pagès, J. (2018). Aprender a enseñar historia. Las relaciones entre la historia y la historia escolar. *Trayectorias Universitarias. Volumen 4. Número 7.* (pp. 53-59).
<https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/6369/5467>
- Pantoja, A. (2008). Nuevos espacios para la memoria. Una propuesta de investigación. *Historia Actual OnLine*, Núm. 16 (Primavera, 2008). pp. 159-171. ISSN 1696-2060.
<https://www.historia-actual.org/Publicaciones/index.php/hao/article/view/259>
- Pantoja, P. (2017). Enseñar historia, un reto entre la didáctica y la disciplina: reflexión desde la formación de docentes de ciencias sociales en Colombia. *Diálogo Andino - Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina*, (53), pp. 59-71. ISSN: 0716-2278.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rda/n53/0719-2681-rda-53-00059.pdf>
- Perafán, A. (2013). Reflexiones en torno a la didáctica de la historia. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 11 (2), 149-160. ISSN: 1794-192X.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1053/105329737011>

Plá, S. (2010). Una historia compartida: la enseñanza de la historia en el año de los bicentenarios.

En: *Pensar históricamente en tiempos de globalización. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia Santiago de Compostela*, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010 (pp. 309-316). Edición a cargo de Ramón López Facal, Luis Velasco Martínez, Víctor Santidrian Arias y Xosé Armas. Castro. Universidad de Santiago de Compostela.

https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8817/CC_201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Plá, S. (2011). Las competencias: eje para la transformación del conocimiento histórico escolar.

un estudio comparativo en américa latina. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (10), (pp. 65-74). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3241/324127610008>

Plá, S. y Pérez, M. (2013). Pensar históricamente sobre el pasado reciente en México. *Clío &*

Asociados. 2013 (17), pp. 27-55.

<https://www.clio.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Clion17a04/5884>

Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017.

http://www.transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=463

Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. *Diario Oficial de la Federación: miércoles 31 de mayo*

de 1989.

https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=205446&pagina=1&seccion=1

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. *Diario Oficial de la Federación: miércoles 31 de mayo de 1995.*

http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=209144&pagina=1&seccion=2

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Presidencia de la República.

<http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Presidencia de la República.

<http://www.paot.org.mx/centro/programas/federal/07/pnd07-12.pdf>

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la República.

https://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf

Pons, A. (2006). La historia maleable. A propósito de internet. *HISPANIA. Revista Española de Historia*, 2006, vol. LXVI, núm. 222, enero-abril, págs. 109-130, ISSN: 0018-2141.

<http://hispania.revistas.csic.es/index.php/hispania/article/view/4/4>

Pons, A. (2013). *El desorden digital: Guía para historiadores y humanistas*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S. A.

Prades, M. (2016). Escritura, fuentes y demostración en la historia digital: problemas y retos actuales. *Revista de Humanidades*, núm. 34, julio-diciembre, 2016, pp. 225-259.

<http://www.redalyc.org/pdf/3212/321249341009.pdf>

Prats, J. (2007). «La historia es cada vez más necesaria para formar personas con criterio». *Entrevista. Escuela. Núm. 3.753 (914)*. 21 de junio de 2007.

http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/historia_necesaria_formar_per_sonas_criterio.pdf

Prats, J. (2010). En defensa de la historia como materia educativa. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación. N° 9.* (pp. 8-18).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719321>

Prats, J. y Santacana, J. (2011). ¿Por qué y para qué enseñar historia? En: *Enseñanza y aprendizaje de la Historia en la Educación Básica* (pp. 18-68). Secretaria de Educación Pública.

http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenanza_aprendizaje_historia_a_educacion_basica.pdf

Prats, J. (2017). Retos y dificultades para la enseñanza de la historia. En: Sanz, P., Molero, J. y Rodríguez, D. (eds.). *La historia en el aula Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria*. España: Editorial Milenio. Primera Edición.

<http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/Dificultades%20y%20retos%20para%20enseñar%20historia.pdf>

Prensky, M. (2001). *Nativos digitales vs. Inmigrantes digitales*.

<https://aprenderapensar.net/2009/05/18/nativos-digitales-vs-inmigrantes-digitales/>

Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1994. *Diario Oficial de la Federación*, 29 de enero de 1990.

https://dof.gob.mx/index_113.php?year=1990&month=01&day=29

Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. *Diario Oficial de la Federación*, 19 de febrero de 1996. https://dof.gob.mx/index_113.php?year=1996&month=02&day=19

Programa Nacional de Educación 2001-2006. Secretaría de Educación Pública. <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/2001-2006.pdf>

Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Secretaría de Educación Pública. https://www.oei.es/historico/quipu/mexico/programa_sectorial_educacion_mexico.pdf

Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

Quecedo, R. y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, núm. 14, 2002, pp. 5-39. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España. <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/142/138>

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. México. Vigésimotercera edición.

Revilla, C. (2017). Las TIC y su aplicación a la enseñanza de la Historia”. *DIACRÓNICA (CEHIS – UNMSM)*. Año VI, N° 4, 2017, pp. 89-100 ISSN 2519-0229 (En línea). <https://drive.google.com/file/d/0B5NiXkkApvmmMFhzd1JMd1h6Z0U/view>

Rina, C. (2012). De la “Historia sólida” a las “historias líquidas”: Los condicionantes tecnológicos y neoliberales del oficio. *Diacronie: Studi di Storia Contemporanea [En línea]*. N° 12, 4. <https://journals.openedition.org/diacronie/2446>

Rodriguez, G., Gil, J. y Garcia, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe (segunda edición). (pp. 17-100).

Rodriguez, X. (2010). Diversidad e historia. El aprendizaje de la historia en tiempos de cambio. En: *Pensar históricamente en tiempos de globalización. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010* (pp. 449-458). Edición a cargo de Ramón López Facal, Luis Velasco Martínez, Víctor Santidrian Arias y Xosé Armas. Castro. Universidad de Santiago de Compostela.:

https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8817/CC_201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sabariego, M. Massot, I. y Dorio, I. (2004). Métodos de investigación cualitativa. En Bisquerra, R. (Coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La muralla.

Salazar, J. (2006). Narrar y aprender historia. México. Universidad Nacional Autónoma de México / Universidad Pedagógica Nacional. Primera Edición. (pp. 9-100).
https://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_col-posg/34_Narrar.pdf

Sancho, J. (2008). De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal. *Investigación en la Escuela*. Núm. 64. pp. 19-30 <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/issue/view/664>

Santisteban, A. (2010). La formación en competencias de pensamiento histórico. *Clío & Asociados. La Historia Enseñada / número 14*. págs. 34-56.
<https://www.clío.fahce.unlp.edu.ar/article/view/clion14a03/5129>

- Schmidt, M. (2017). ¿Qué hacen los historiadores cuando enseñan la Historia? Contribuciones de la teoría de Jörn Rüsen para el aprendizaje y el método de enseñanza de la Historia. *Clío & Asociados. La historia enseñada*. 2017 (24) ISSN 2362-3063 (digital), pp. 26-37.
<https://www.clio.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CLION24a02/8855>
- Schmidt, M. (2019). El turno de la didáctica de la historia: contribuciones para un debate. *Historia y Espacio*, vol. 15, n° 53. Julio - diciembre 2019. Cali, Colombia. ISSN 2357-6448 (En línea). pp. 21-42.
https://historiayespacio.univalle.edu.co/index.php/historia_y_espacio/article/view/8734/1252
- Staley, D. (2009). Sobre lo visual en la historia. *Revista Digital de Historia Iberoamericana* | Semestral | Año 2009 | Vol. 2 | Núm. 1.
<http://ojsuniversia.xercode.com/index.php/hib/article/view/211/visual-historia->
- Taracena, L. (2015). De la historia aburrida a la historia entretenida. *Revista Electrónica Perspectivas*, ISSN: 1409-3669, Edición 10, Junio 2015 / pp. 10-41.
<http://45.162.204.69/index.php/perspectivas/article/view/6749/6883>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós Ibérica. (pp. 11-132).
- UNESCO (1990). Conferencia Mundial sobre Educación para Todos *Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje*. Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>

UNESCO (1997). Creación de un instituto de la UNESCO para la utilización de las tecnologías de la información en la educación. 152ª reunión del Consejo Ejecutivo.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001089/108908S.pdf>

UNESCO (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345_spa

UNESCO (2000a). Foro Mundial sobre la Educación, Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000: informe final. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>

UNESCO (2000b). Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes. UNESCO.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa

UNESCO (2005). “Hacia las sociedades del conocimiento”. Ediciones UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

UNESCO (2015a). Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

UNESCO (2015b). Declaración de Qingdao: Aprovechar las oportunidades digitales. Liderar la transformación de la educación. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233352>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2005). “Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Documentos Finales”. UIT. <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-es.pdf>

UIT (2005). Visión general, en UIT. <https://www.itu.int/es/about/Pages/overview.aspx> (Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020).

UIT (2005). Cumbre mundial sobre la sociedad de la información, Ginebra, 2003-Túnez 2005”. <https://www.itu.int/net/wsis/basic/about-es.html>. (Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020)

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2010). “Medición de la Sociedad de la Información”. UIT. Suiza. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2010-U2-SUM-PDF-S.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2011). “Medición de la Sociedad de la Información. Resumen ejecutivo”. UIT. Suiza. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2011-SUM-PDF-S.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2012). “Medición de la Sociedad de la Información. Resumen ejecutivo”. UIT. Suiza. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2012-SUM-PDF-S.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2013). “Medición de la Sociedad de la Información. Resumen ejecutivo”. UIT. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2013-SUM-PDF-S.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2014). “Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Resumen ejecutivo”. UIT. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2014-SUM-PDF-S.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2015). “Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Resumen ejecutivo”. UIT. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-S.pdf

Vallejo, W. (s/f). Escuela Preparatoria Urbana Profesor Enrique Cabrera Barroso. En: *Varios Autores. Preparatorias de la BUAP*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (pp. 169-187).

<http://www.archivohistorico.buap.mx/tiempo/Design/libro%2027%20carhist.pdf>

Valls, R. y López, R. (2010). ¿Un nuevo paradigma para la enseñanza de la historia? *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, [en línea], 2011, Núm. 10, (p. 71-81).

<https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/248894>

Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida: Ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad*. España: Idea Book.

Zavala, A. (2014). Y entonces, ¿la *Historia enseñada* qué es? Reflexiones en torno a las relaciones entre lo que sabemos y lo que enseñamos. *Clío & Asociados*. 2014 (18–19) ISSN 0328-820X, pp. 11-40. Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de La Plata.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/ClioyAsociados/article/view/4735/7227>

ANEXOS

ANEXO A: GUIÓN DE ENTREVISTA

Ficha de la entrevista

Entrevista núm.:

Hora en que inicio:

Hora de término:

Lugar:

Fecha:

Entrevistada/o:

Entrevistador:

I. Datos generales

1. Nombre completo:

2. Edad:

3. Estado civil:

4. Lugar de nacimiento:

Categoría	Preguntas
II. Formación Profesional	5. ¿Qué carrera estudió?
	6. ¿Por qué eligió esta disciplina?
	7. ¿Dónde estudió la carrera?
	8. ¿En qué años estudió su Licenciatura, Maestría y Doctorado?
	9. ¿En qué especialidad?
Categoría	Preguntas
III. Ingreso a la docencia	10. ¿Cuándo ingresó a laborar cómo docente en esta Preparatoria?
	11. ¿Concurrió por una plaza, de qué tipo y cuántas horas?
	12. ¿Ha tenido promociones en su categoría laboral?
	13. ¿Qué asignaturas ha impartido?
Categoría	Preguntas
IV. Experiencia docente	14. ¿Cuántas horas imparte actualmente?
	15. ¿Qué materias imparte actualmente?
	16. ¿En qué turno?
	17. ¿Cómo le asignan las horas y materias que imparte en cada ciclo escolar?
	18. ¿Cuántos años ha impartido la materia?
Categoría	Preguntas
V. Actualización	19. En el área de Historia ¿Qué cursos, diplomados o especialidades ha cursado por parte de la institución?
	20. En el área de docencia ¿Qué cursos ha recibido por parte de la institución?
	21. ¿Cuáles son las certificaciones con las que cuenta

docente	en el nivel bachillerato?
	22. ¿Le han apoyado las certificaciones y cursos en su desempeño docente?
Categoría	Preguntas
VI. Enseñanza de la historia	23. ¿En la carrera que estudió lo formaron para dedicarse a la docencia?
	24. ¿Cómo aprendió a enseñar la historia?
	25. ¿Para usted qué es lo más importante de enseñar de un proceso histórico?
	26. ¿Qué método didáctico emplea para enseñar el conocimiento histórico?
	27. Como docente de Historia ¿Cuáles son los desafíos y retos que enfrenta en el aula?
	28. ¿Qué competencias debe poseer el docente que imparte las asignaturas de Historia?
Categoría	Preguntas
VII. Empleo de las TIC en la enseñanza de la historia	29. ¿Se ha capacitado en el uso de las TIC en la docencia?
	30. ¿Cómo emplea las TIC en el diseño de una clase de historia?
	31. ¿Qué experiencias didácticas ha tenido al emplear las TIC con sus estudiantes?
	32. ¿Qué porcentaje de sus clases están diseñadas para emplear las TIC?
Categoría	Preguntas
VIII. Incorporación de las TIC en el diseño del programa y	33. Como Academia de Historia ¿Cuáles son los ámbitos para diseñar un programa de la materia?
	34. ¿Cuáles son los criterios para elaborar la planeación de una materia como docentes de la

planeación didáctica	Academia de Historia?
	35. ¿En la planeación de la materia de historia qué porcentaje emplean las TIC en la didáctica?
	36. ¿Qué recursos de las TIC emplean en la planeación de la clase?
	37. ¿Qué resultados ha obtenido en sus clases?

ANEXO B. CARTA DE CONSENTIMIENTO

Yo, (Nombre completo) _____, en mi carácter de profesor activo en la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso, Urbana, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, acepto la invitación para participar en la entrevista sobre de mi experiencia docente que forma parte del proyecto de investigación **“TIC y didáctica en la enseñanza de la historia en la PECU-BUAP”** que realiza el C. Jorge Fabián López Madrid en el marco de sus estudios de posgrado en la Maestría en Educación Superior (Facultad de Filosofía y Letras) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Asimismo, doy mi consentimiento para que la información, los datos y las grabaciones resultantes sean utilizados de manera confidencial.

Por lo anterior, dispongo que mi participación en la entrevista esté orientada a las situaciones siguientes:

1. Indagar las prácticas educativas del profesorado de Historia de la PECU-BUAP en el empleo de las TIC como herramientas didácticas para la enseñanza de la Historia.
2. Fomentar la reflexión en torno a la temática de investigación y permitir la retroalimentación.

Puebla, Puebla a _____ de noviembre de 2019

Nombre y Firma del Otorgante

Nombre y Firma Asesor de Tesis

Nombre y Firma del Responsable