



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**FORMACIÓN DE MUJERES EN LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS A TRAVÉS DE *SENDA NUEVA*:
REVISTA POPULAR DE ORIENTACIÓN (1938-1940)**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN PEDAGOGÍA**

PRESENTAN:

**ERIKA HUERTA ADORNO
LETICIA SEGURA SÁNCHEZ**

ASESORA:

DRA. BELINDA INES RUFINA ARTEAGA CASTILLO

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2020

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.- BASES TEÓRICAS DE LA HISTORIA	9
1.1.- ¿Qué es la historia?	9
1.1.1.- Escuela de los <i>Annales</i>	13
1.1.2.- Segunda generación de <i>Annales</i>	15
1.1.3.- Tercera generación de <i>Annales</i>	16
1.2.- La historia, el tiempo y la educación: la importancia de la historia social para el estudio del pasado de la mujer.	19
1.3.- La historia de las mujeres según Joan Wallach Scott	22
1.4.- Aproximaciones teóricas recientes al estudio de las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas y Químicas (1938-1940).	24
CAPÍTULO 2.- EL CARDENISMO Y LA EDUCACIÓN PROFESIONAL DE LA MUJER (1934-1940)	37
2.1.- Cárdenas y la educación socialista	37
2.1.1 Educación Socialista	40
2.2.- La educación profesional de las mujeres	60

CAPÍTULO 3.- Educación de las mujeres en las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas y Químicas a través de <i>Senda Nueva</i> : Revista Popular de Orientación (1938-1940).	64
3.1- Instituto Politécnico Nacional: una mirada educativa desde la revista <i>Senda Nueva</i> .	64
3.2.- Proyectos educativos de las escuelas profesionales.	71
3.4.- Enseñanzas profesionales en la rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas	86
3.4.1.- Escuela Nacional De Ciencias Biológicas	87
3.4.2.- Escuela Nacional De Medicina Y Homeopatía	97
CONCLUSIONES	106
ANEXOS	116
REFERENCIAS	127
CIBERFUENTES	131
ARCHIVO HISTÓRICO	132

INTRODUCCIÓN

Históricamente la educación de las mujeres ha tenido una división muy notoria con respecto a la educación de los varones y en las distintas oportunidades de la cual ellos gozaban.

En este documento se realizó una investigación sobre la formación de mujeres en las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas Y Químicas, a través de un estudio hemerográfico de *Senda Nueva*: revista popular de orientación durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas (1938-1940).

Victoria Lerner (1979) hace hincapié en la relevancia del sexenio de Lázaro Cárdenas, ya que en la historia de México fue un presidente que dejó huella en el ámbito educativo impulsando e incrementado el presupuesto para las escuelas. Coordinó la educación en todo el país a través del surgimiento de distintos departamentos, mostrando gran interés y énfasis en la educación de las comunidades rurales, para la mujer y promovió el surgimiento de algunas escuelas.

Uno de los proyectos educativos más importantes de México se crea en este sexenio: El Instituto Politécnico Nacional (IPN):

El aspecto más importante que maneja el proyecto del Politécnico es la constitución de toda una estructura académica en niveles, que cubre tres tareas fundamentales del conocimiento, en el campo de la tecnología; ciencias físicomatemáticas; médico biológicas; y sociales y administrativas. (Rodríguez, párr. 83).

Se creó el Instituto Politécnico Nacional con la finalidad de dar cabida en sus instituciones a hijos de obreros y campesinos, asimismo, prepararía a profesionistas que fueran adaptándose al medio económico y campo laboral que se necesitaba en la época. Por otro lado, dio pauta a la formación educativa de las mujeres logrando su integración en altos niveles educativos como lo fue la enseñanza superior, enfrentándose a una serie de estereotipos que en dicha época reinaban. En tal sentido, se abrieron múltiples escuelas de educación que incluían a las mujeres como las prevocacionales, vocacionales y de educación profesional.

Durante el sexenio de Lázaro Cárdenas y como complemento para la educación se impulsa la educación socialista con el afán de dar soluciones a los problemas del proletariado a través de la propuesta de diversos proyectos educativos. No obstante, en esta época, ya existían proyectos formativos de nivel profesional y técnicos impulsados por otras instituciones, diferenciados por género y nivel económico.

Ante este panorama de la educación profesional para mujeres durante el periodo de Lázaro Cárdenas, la siguiente investigación pone a discusión y comprueba la participación de las mujeres con bajos recursos en la educación profesional, así como la divulgación de los proyectos de educación profesional para la mujer a través de *Senda Nueva*: revista popular de orientación, publicación periódica del gobierno federal entre los años 1938 y 1940.

La revista *Senda Nueva* perteneció al Departamento de Enseñanza Superior Técnica, Industrial y Comercial de la Secretaría de Educación Pública de la época del gobierno del general Cárdenas. Fue un órgano de difusión en la Sección de Enseñanzas Especiales. Su fundadora fue la profesora Isaura Castillo, el Director Honorario fue el Ingeniero Juan de Dios Bátiz y la profesora Aurelia Barragán como jefa de la Sección de Enseñanzas Especiales.

En *Senda Nueva* se encontró evidencias de la educación diferenciada por género, través de sus secciones da cuenta de la formación de las mujeres definiendo y dando claridad del tipo de mujer que se deseaba formar en la época, mostrando en sus números cómo el Instituto Politécnico Nacional integro a las mujeres en la educación profesional apostando a su formación educativa en áreas específicas como Ciencias Físicoquímicas, Económico-Sociales y Biológicas y Químicas. Sin embargo, dicha revista era de carácter mensual, se publicó entre los años 1935 y 1940.

Entre sus secciones podemos mencionar: “Divulgación Médica”, “Divulgación educativa”, “Divulgación de leyes”, “Divulgación cultural”, “Vida estudiantil”, “Páginas infantiles”, “Moda y belleza” y “Movimientos sociales y políticos”, y se divulgó el proyecto educativo de las escuelas técnicas y socialistas que implementó el General Lázaro Cárdenas.

Para llevar a cabo la investigación se retoma de *Senda nueva* las secciones de “Divulgación educativa”, “Vida Estudiantil” y “Moda y Belleza”, que enmarca la perspectiva de la mujer que se pretendió formar durante el Cardenismo y la oportunidad de la cual ellas gozarían al integrarse a la educación profesional.

Es importante mencionar que Calvillo y Ramírez (2006) en su texto *Setenta años de historia del Instituto Politécnico Nacional*, nos ayudan a comprender la relevancia del sistema educativo en la época Cardenista. El texto expone la trayectoria y relevancia de la educación técnica y profesional de mujeres y hombres de la época. Ejemplo de ello el esfuerzo que hacen los autores por narrar el desarrollo educativo del Instituto Politécnico Nacional cómo un giro de innovación para la puesta en marcha de un nuevo sistema educativo, basándose en la preparación de los jóvenes para ingresar a la educación superior, en donde se contemplaba incluir a las mujeres.

A través de este documento es posible explorar y conocer la oportunidad que se ofrecía en la educación profesional de la época de Lázaro Cárdenas como un factor decisivo para la sociedad: “El ideal de la Dirección de Enseñanza Técnica era convertir a las escuelas técnicas en centros de cultura y producción.” (Calvillo y Ramírez 2006, p. 167).

El Instituto Politécnico Nacional contaba con escuelas de enseñanza técnica para mujeres las cuales dependían del Departamento de Enseñanza, Técnica, Industrial y Comercial (DETIC) “Se diagnosticó que todas ellas están enfocadas a las mismas actividades, la asistencia a los cursos completos era muy bajo y numerosísimas para los cursos libres.” (Calvillo y Ramírez, 2006, p.109). Dichas escuelas se encontraban en desventaja al consumir un gran porcentaje del presupuesto, sin beneficio alguno, puesto que las egresadas no eran candidatas para competir en el mercado laboral.

Las Escuelas de Artes e Industrias ofrecían cursos comerciales y de artes domésticas, solo hacían énfasis en la teoría y carecían de conocimientos relacionados al comercio y a la industria. Años siguientes dichas escuelas del IPN quedaron organizadas nuevamente y restablecidas con el fin de perseguir excelentes resultados, una mejor preparación para el ingreso a la enseñanza superior y vida laboral de las mujeres.

Por otro lado, el surgimiento de las Escuelas Superiores tenía como finalidad, crear personas expertas y capaces de desarrollar el trabajo diario, entre una de ellas las escuelas industriales para mujeres en donde algunos años después sufrieron una serie de cambios y transformaciones.

El Instituto Politécnico Nacional pretendió incorporar las siguientes ramas a los planes educativos de las escuelas de enseñanza superior:

1.- Ciencias exactas y fisicoquímicas aplicadas.

2.-Ciencias económicas y sociales.

3.-Ciencias biológicas aplicadas.

4.-Ciencias geofísicas y geográficas.

5.-Artes y manufacturas.

Las primeras tres ramas prevalecían en el IPN desde el inicio de sus labores. Algunas no lograron concluirse. Las escuelas de enseñanza superior que lograron dar apertura en el año de 1936 fueron siete. Entre las más destacadas se encuentra la Escuela de Medicina Homeopática de la rama Ciencias Biológicas.

Para adentrarse más al tema, al contexto social y a los proyectos educativos que ofrecía el IPN, se pueden recuperar las aportaciones de Ernesto Meneses Morales en su texto: *Tendencias educativas oficiales en México 1934-1940*. En este estudio se muestra la propuesta del politécnico nacional ante la educación popular y de ideales socialistas del gobierno federal. Al respecto se menciona que “Cárdenas pretendía establecer en México un socialismo consistente en pluralismo económico, en el cual el proletariado se organizaría sindicalmente y también en cooperativas de consumo y producción” (Meneses, 1998, p. 60) con el fin de establecer un avance en la educación y de este modo beneficiar al país.

La metodología que se empleó en esta investigación fue de tipo cualitativa y de corte historiográfico, por lo tanto, permitió indagar en fuentes primarias y secundarias relacionadas a la educación socialista y la educación profesional de las mujeres.

De acuerdo con la perspectiva del autor Hernández (2014), este tipo de metodología ayuda a guiar investigaciones a partir del surgimiento de preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recopilación de información, lo cual,

permitió seleccionar la pregunta más relevante para la investigación dándole una posible respuesta.

La pregunta, hipótesis, objetivo específico y general de investigación que guiaron este estudio son las siguientes:

1. Pregunta: ¿cuál fue la formación profesional de mujeres en la rama de las Ciencias Biológicas y Químicas que se muestra a través de *Senda Nueva: revista popular de orientación* (1938-1940)?

2. Hipótesis: La formación profesional para mujeres que se expone en *Senda Nueva: revista popular de orientación* (1938-1940), permite identificar su incursión a carreras profesionales del IPN en la rama de Ciencias Biológicas y Químicas.

3. Objetivo específico: Identificar la formación profesional para mujeres en la rama de las Ciencias Biológicas y Químicas que se muestra a través de *Senda Nueva: revista popular de orientación* (1938-1940).

4. Objetivo general: Conocer cuál fue la formación profesional de mujeres que impartió el Instituto Politécnico Nacional en la época gubernamental del General Lázaro Cárdenas a través de *Senda Nueva: revista popular de orientación* (1938-1940).

La investigación se presenta en tres momentos:

En el capítulo 1: Se hace un breve recorrido historiográfico, a través de una corriente llamada *Annales* y sus tres generaciones que dejaron grandes aportaciones para la historia caracterizado su esfuerzo en el ámbito social. Por otra parte, se enfatiza en la historia social buscando explicar las formas de reproducción de las sociedades y el percibir circunstancial del cambio histórico.

Al mismo tiempo la autora Joan Scott en su escrito *“Historia de mujeres”*, abre el panorama de la difícil trayectoria de lucha y prejuicios que recorrieron distintas mujeres en su desarrollo personal, profesional y social que se consideraban solo para el género masculino.

Hace referencia a los grandes mitos y estereotipos (como la madre sumisa, sacrificada, ama de hogar, las mujeres detrás del hombre ejemplar, etc.) que rodeaban a las mujeres durante su historia.

A partir del siglo XIX el surgimiento de la historia de las mujeres en el campo teórico de la historia abrió posibilidades de un desarrollo social y de grandes oportunidades para las mujeres en su educación y en el campo laboral. En México el sistema político y sus gobernantes abrieron grandes posibilidades para las mujeres en distintos ámbitos, como hizo en su plan sexenal (1934-1940) el General Lázaro Cárdenas del Río.

En el capítulo 2: Algunos autores como Belinda Arteaga, Ernesto Meneses, Federico Lazarín, Susana Quintanilla y Victoria Lerner, enmarcan y contextualizan el panorama de la educación en México entre los años 1934 y 1940. El general Lázaro Cárdenas dejó huella sobre la historia mexicana, uno de los políticos más queridos por el pueblo Mexicano, la sencillez en el trato hacia la gente fue un rasgo característico del general, desde el inicio de su campaña Cárdenas tenía sus objetivos muy claros, trajo múltiples cambios significativos para el país posrevolucionario, firme con sus ideales llevó a cabo acciones de impacto social, por mencionar algunas: el reparto agrario, y el fortalecimiento del ejido, la expropiación petrolera y la de los ferrocarriles, la unidad de organizaciones obreras y campesinas, la justicia social y la educación estas acciones, eran un instrumento fundamental para el cambio social.

Hace referencia al contexto educativo, social y cultural en torno al sexenio del general Lázaro Cárdenas, mostrando los beneficios de la educación socialista y los conflictos que se generaron alrededor de ella, siendo la educación socialista es uno de los aportes más importantes del gobierno de Lázaro Cárdenas.

Por último, en el capítulo 3 se expone la formación de las mujeres en las escuelas profesionales, a través de la fuente primaria revista popular de orientación: *Senda nueva* (1938), utilizada como propaganda periódica de los planes y programas, así como la expectativa que se deseaba de las mujeres, de la educación socialista, sobre la educación técnica y profesional que incluían a las mujeres que el gobierno de Lázaro Cárdenas implementó en su sexenio.

Por otra parte muestra la trayectoria educativa de los estudiantes que pertenecieron a las escuelas del IPN (prevocacionales, vocacionales y profesionales) en sus publicaciones mensuales, a través de fotos y datos relevantes que caracterizaron a las escuelas politécnicas en la época gubernamental del General Lázaro Cárdenas del Río, siendo parte primordial de la historia del Instituto Politécnico Nacional. La revista fue consultada en el Archivo Histórico que forma parte de la Hemeroteca de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco.

CAPÍTULO 1.- BASES TEÓRICAS DE LA HISTORIA

1.1- ¿Qué es la historia?

Al paso de los años el estudio sobre la historia se ha vuelto compleja, cambiante e interesante; asimismo, vista y considera por sus características en distintos ámbitos como una ciencia y en cuestiones determinadas como una disciplina perteneciente al ámbito social.

En tal sentido, se ha concebido a la historia como la ciencia de los hombres, es decir una historia de conocimientos sobre el pasado, como la disciplina que estudia los procesos que conllevan el origen de los hechos y su cambio, como la indagación de la memoria y las huella que ha deja el hombre a lo largo de su existencia permitiendo analizar las alteraciones que se ha dado en el sujeto histórico a lo largo del tiempo. La Historia, como jerarquía de análisis se puede comprender cómo una ciencia que se auxilia y entreteje conocimientos con distintas disciplinas, una ciencia multidisciplinaria que trabaja para la comprensión de la especie humana y la explicación de fenómenos sociales y culturales.

De acuerdo con el autor, Marc Bloch (2001) la Historia engloba dos aspectos fundamentales para su objetivo de estudio (el hombre y el tiempo) y define a la Historia como la ciencia de los hombres en el tiempo, el punto de partida para explicar el conocimiento humano, su evolución a lo largo de la temporalidad, dando a la humanidad un arma de realidad y de sentido del presente a través de su pasado, siendo esta ciencia la guía de la acción humana. En tal sentido la historia se preocupa y tiene como objetivo comprender, recupera, conservar, analizar objetivamente las conexiones para explicar cómo fueron los sujetos históricos, develar dichos procesos y así orientar a la humanidad.

“Ciencia de los hombres”, hemos dicho. La frase es demasiado vaga todavía. Hay que agregar: “de los hombres en el tiempo”. El historiador piensa no sólo en lo “humano”. La atmósfera en que su pensamiento respira naturalmente es la categoría de la duración. (Bloch, 2001, pág. 26)

Durante siglo XIII, la Historia adoptó un papel dominante en las ciencias humanas y sociales, a principios del siglo XIX intentó consolidarse como Ciencia con la fundación por Gabriel Monod en 1876 y en ese momento la definición de Historia y la definición de Historiografía estaban completamente separadas. Asimismo, quien hacía Historia era quien acudía al archivo, quien consultaba, quien explicaba cómo habían ocurrido los acontecimientos, quien los ordena y fueron ellos quienes le daban sentido a la Historia. El historiógrafo era una especie de compilador que daba cuenta de las obras históricas, así fue que los grandes investigadores se refirieron a la Historia y a sus características.

La historia como una ciencia y la práctica del historicismo fueron criticadas a finales del siglo XIX y con más auge durante el siglo XX, sin embargo (Sánchez, 2005), el esfuerzo de la filosofía obtuvo y demostró dos teorías fundamentales para el pensamiento histórico.

- **Teoría idealista del pensamiento histórico:**

La teoría denota que la historia es de carácter peculiar concreto, determinando metódicamente sus conocimientos en verdades individuales. Dicha teoría es fundamenta con el hecho psíquico.

- **Teoría positivista:**

Dicha teoría demuestra que todas las disciplinas puramente analíticas del conocimiento dependen de los mismos procedimientos básicos de observación, reflexión conceptual y verificación.

En tal sentido, los últimos años se ha discutido sobre los métodos científicistas históricos, a medida que en todas las ciencias es seleccionada la materia a la que van a estudiar de acuerdo a los criterios establecidos por cada comunidad científica, un ejemplo de ello es en las ciencias sociales “Se han inspirado en la filosofía positivista y en la marxista como una forma de práctica de la concepción heredada de las ciencias físicas en aplicación al conocimiento de la sociedad” (Sánchez, 2005, pág. 62).

La historia en el terreno de las ciencias puede abordar los conocimientos de existencia, realización y variación, a partir de una determinada sociedad y época, para que la historia fundamentara sus estudios científicos tendría que distinguir al historiador profesional como el sujeto cognoscente del hombre común, así mismo, para hacer historia se requiere más que narrar y ordenar los sucesos acontecidos un conocimiento que debe superar la narración volviéndose una tarea compleja durante la comprensión más que en la explicación. En tal sentido, y como ya se había mencionado la historia se consolida en las ciencias sociales como un estudio del devenir humano, con el grado de subjetividad similar al de otras ciencias.

No obstante, el sujeto cognoscente para la historia ha sido el historiador planteándose conocer el pasado, determinando y reconstruyendo con mayor fidelidad lo que sucedió realmente a través de las fuentes examinadas. La historia por más sencilla que se ve no cualquier persona puede llegar a reconstruirla, por ello, el historiador se ve a la necesidad de someter a las fuentes determinadas a un riguroso examen crítico.

La crítica externa de los documentos ofrece de por sí una serie de dificultades que requiere el más alto desarrollo del pensamiento crítico (...), para poder determinar asuntos relacionados con la caligrafía, el idioma, la forma y la fuente del documento, entre otras. La crítica interna, cuyo propósito es determinar las circunstancias

bajo las cuales fue producido el documento, implica la dificultad de analizar qué fue lo que el autor creyó haber observado y la consecuente interpretación de los sucesos observados. (Sánchez, 2005, pág. 56).

Sin embargo, por más difícil que fue llegar al método científico los historiadores nunca abandonaron los rasgos cientificistas de la Historia, el tiempo y la diversidad de críticas llevó a considerar a la historia como una parte de la construcción sociedad, por lo tanto, Historia e Historiografía no podían estudiarse de manera separada, ambas debían trabajar de la mano y ser complemento para revelar el pasado.

Pero el gran historiador March Bloch quería justificar a la historia ante las críticas que se le hacían y a la que consideraba una desacreditación al referirse a ella como una ciencia, buscaba darle sentido pero a su vez utilidad, pensaba que la historia era necesaria para comprender al ser humano, su desarrollo, su evolución durante el tiempo y comprensión a los cambios humanos que conllevaban durante su existencia. El historiador francés fue fundamental para la historia tras fundar con su amigo y colega Lucien Febvre la revista "*Annales de la historia económica y social*" en 1929, quienes fueron un parte aguas en la investigación histórica. En tal sentido, se desarrolló la corriente historiográfica llamada de los "Annales" rompiendo con la historia tradicional y dando un gran giro con sus innovaciones para esa época, dichos autores fueron los directores de lo que podría llamarse la revolución historiográfica, en Annales sus fundadores no se limitaron a tratar la guerra y la política sino consideraron incluir las leyes y el comercio, básicamente una nueva historia para Francia. Hacemos referencia al pensamiento de autor Bloch (2001) que mencionaba "ya lo decía Marx el hombre no existe, existen lo hombres, existen distintos grupos humanos, en distintos lugares y en distintos momentos".

1.1.1.- Escuela de los *Annales*

Al finalizar la primera guerra mundial, de acuerdo con Dosse (2006), el surgimiento la *Escuela de los Annales* se dio como un proyecto de modernidad por sus fundadores, adoptando una visión distinta a la historia de Francia en la época de 1929. Así mismo, nos enmarca el surgimiento de tres generaciones quienes dejaron con ello la fundación de escuela de *Annales*, grandes alternativas y caminos por recorrer en la historiografía.

De tal manera, en la universidad de Estrasburgo el historiador francés Marc Bloch inicio su labor como docente y en conjunto con su colega Lucien Febvre quienes después de un arduo trabajo fundaron la *Escuela de los Annales*, dicha escuela favoreció relaciones intelectuales que facilitaron el intercambio de pensamientos interdisciplinarios.

Mientras tanto, el historiados Marc Bloch puso sus conocimientos y se apegó a un método multidisciplinario combinando la investigación histórica con otras ciencias sociales como lo es la economía y la sociología, por una parte, Lucien Febvre un gran historiador francés cuyo objetivo era no escribir sobre los hechos si no sobre los hombres y su entorno social. Sin embargo, lograron establecer y fundamentar dicha escuela, vista como una corriente historiográfica que surge después de la consumación de la primera guerra mundial en Francia, su auge se dio con los grandes cambios establecidos por la escuela positivista, cambios económicos, sociales y culturales que dejó y tenía estipulados en esa época la sociedad del país.

La historiografía de la *Escuela de los Annales* se caracterizó y basó su propuesta en ampliar los campos de trabajo y en el uso de métodos de investigación tomados de otras disciplinas (antropología, sociología, economía, filosofía, entre otras.) que le ayudaran a comprender a la humanidad y utilizando estos ámbitos para explicar el pasado de los pueblos en todas sus dimensiones así como explicar otras maneras de hacer historia sin dejar atrás la visión de

ciencia pero a través de diversas fuentes de información y no solo con escritos como se había hecho hasta la llegada de esta corriente.

No obstante, Lucien Febvre propuso durante el surgimiento de *Annales* una revista orientada a la historia económica e historia social llamada "*Annales de la historia económica y social*", la cual, acento las bases de la historiografía del siglo XX, renovándola y destinándola a romper poco a poco los monopolios políticos que tenían estipulados los estudios académicos en la época, ampliando las formas de estudiar y escribir una nueva historia para la sociedad.

La dificultad de dicho proyecto hizo que se dejara de lado, para 1928 Bloch insistió en la fundación de una revista retomando el proyecto pero a su vez dándole otro giro. Al respecto, surge la revista francesa con el fin de ser el intelecto del campo histórico para dar una nueva reestructuración a la historia, llamada desde sus inicios *Anales d'histoire économique et sociale* por el modelo de *Annales de géographie* de Vidal de la Blache, la revista fue un auge verdaderamente importante para los profesionistas y editores que deseaban un enfoque distinto para la historia. El primer número de la revista francesa se publicó el 15 de enero de 1929, dicha publicación fue editada por historiadores de la edad antigua y edad moderna en conjunto con un geógrafo, un socialista, un economista y un especialista en ciencias políticas. En tal sentido estos dos autores fueron los directores de la primera generación (1929-1956) de la corriente historiográfica *Annales*.

En consecuencia, dicha labor editorial fue frenada por causas de la segunda guerra mundial en donde el historiador francés Marc Bloch muere dejando solo y al frente de la revista a Lucien Febvre quien trabajó arduamente hasta su muerte.

1.1.2.- Segunda generación de *Annales*

Tras la muerte de Marc Bloch en campo de concentración nazi Lucien Febvre quedo como principal director de *Annales*, posterior a esto se alió con colegas entre unos de ellos Fernand Braudel. Asimismo se dio el surgimiento de la segunda generación de *Annales*, marcando sus bases como una escuela de pensamiento, de métodos de estudio a largo plazo buscando definir cambios a lo largo de la historia.

Fernand Braudel fue considerado como el sistematizador del paradigma estructural geo-histórico, le dio otro enfoque renovador a *Annales* asume la idea que la historia tiene que comenzar a analizarse desde la temporalidad, de esta manera Braudel se centró en situar a los hombres y a los acontecimientos en un determinado contexto. Partió de estos ideales para la realización de a su tesis doctoral titulada "*El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*" que escribió mientras era preso de los alemanes en la segunda guerra mundial, su modelo caracterizó a los autores de la *Escuela de los Annales*, sin embargo la economía y la sociedad fueron su objeto de estudio sobrepasando a la historia política. De esta manera impulso a los historiadores de *Annales*, quienes se caracterizaron en la observación del hombre y de su entorno en la sociedad, buscando convertir a la historia en una ciencia y negando que los documentos escritos fueron la única fuente de conocimiento histórico y afirmaron que toda acción que surge de una actividad humana es una fuente de conocimiento.

El proyecto de Braudel se innovó en el campo de la historia al introducir la explicación de los hechos históricos, las duraciones mostrando con su tesis que se podían dividir en tres: larga, media y corta duración. Al mismo tiempo lo primero que había que comprender es la historia de la larga duración, es decir, lo que aparentemente nunca cambia, la temporalidad de lo cronológico, esto impulsa a *Annales* y a partir de esto comienzo la aparición de estudios sobre la larga duración.

Para 1946 el nombre de la revista cambia dejando atrás en el título a la historia y llamándose “*Annales, economías, sociedades y civilizaciones*”, todo en plural siendo que todos los acontecimientos se tomaban con la misma importancia, la revista se reorganizó a causa de la desaparición de la guerra y la apertura de nuevas perspectivas, la revista siguió bajo la dirección de Lucien Febvre y en concordancia con el comité directivo de Fernand Braudel, siendo este el sucesor de la revista en 1947, fue en este momento cuando la *Escuela de los Annales* creció a pasos agigantados logrando sobresalir en instituciones académicas y de investigación.

1.1.3.- Tercera generación de *Annales*

Después de la muerte de Lucien Febvre, queda como director de *Annales* Braudel, en tal sentido, años más tarde 70 Fernand Braudel se retiró de la revista y su renuncia dio apertura a la tercera generación de esta corriente historiográfica que transcurrió de 1969 y 1989, tomando la iniciativa de situar a la historia como parte de las ciencias sociales y la más importante para siglo XX. Esta última etapa fue encaminada a un más el pensamiento historiográfico y con un enfoque socioeconómico de la época pasa a ser sociocultural. A diferencia de las otras dos fases, este cambio se dio gracias a la cantidad de historiadores que aportaron sus conocimientos para los *Annales*.

En este momento la historia ya daba cumplimiento con otra función, ya no se quería ni pretendía explicar el cambio si no se buscaba prevenirlo mediante el equilibrio del sistema social, se buscaron grandes alternativas tomando encuentra otras disciplinas desde la antropología histórica lograron acentuar la ralentización de la duración que utilizaba y proponía Braudel.

Para esta tercera generación hubo muchos cambios y con ellos quiebres por parte de la *Escuela de los Annales* destacándola en cambios intelectuales se hicieron presentes con la toma de posesión de Jacques Le Goff ante la administración de Annales, sin embargo, nadie lograba dominar el grupo ya que prevalecía el polí centismo, “Algunos miembros del grupo llevan a un más lejos el programa de Lucien Febvre y amplían las fronteras de la historia hasta abarcar la niñez, los sueños, el cuerpo, y aun los olores y los perfumes”(Burke, 1990, p.68).

En tan sentido, esta nueva fase estuvo orientada a un público más amplio donde se incrementaba la presencia académica y social donde se presentó el interés por estudiar la economía y cultura, fruto de esta tercera generación es la acuñación de la expresión *nueva historia* con el propósito de resaltar una nueva perspectiva historiográfica basada en el análisis de las mentalidades en tiempos largos utilizando métodos de la antropología. “La tercera generación de Annales, sensible como las otras cuestiones del presente, cambia su discurso al desarrollar una antropología histórica” (Dosse, 2006, p. 160)

No obstante, esta generación de la *Escuela de los Annales* hizo grandes modificaciones respecto a la Historia en esa época, un ejemplo de eso fue la evolución y modificación de la palabra historia, dicha palabra ya no se podía escribir con minúscula debía ser Historia con mayúscula y en singular.

Posteriormente en la época se habló de la historia serial, esta nos mencionaba que ya no se podía hablar de la historia, sino de las historias, de variados sucesos heterogéneos independientemente de su cronología, pero sin referente alguno. La nueva historia estaría en relación y a cargo de los antropólogos, los economistas, psicólogos y sociólogos.

La historia de las mentalidades es otro tipo de Historia que se concentró en la reconstrucción de los grandes regímenes del pensamiento, de los grandes pensadores, los científicos notables, los grandes escritores y en esta tercera generación de la corriente historiográfica. Asimismo, dicha historia demandaba la

ampliación del ámbito de estudio a los colectivos, abordando las creencias populares, la cosmovisión de una determinada época, la sensibilidad cultural o artística de las masas, o los conocimientos técnicos o científicos de una sociedad. “Segura de su antigüedad y de su capacidad de realizar la síntesis, de racionalizar todas las dimensiones de lo real, buscaba, sino en el sentido, al menos un sentido de la duración” (Dosse, 2006, p. 172).

Para el ámbito de la historia y muchos otros ámbitos esta corriente fue el movimiento historiográfico más importante del siglo XX, ciertamente se ha compartido con el materialismo histórico y con sectores neopositivistas significativos lo que se ha dado a conocer como la revolución historiográfica del siglo XX.

El objetivo principal de la *Escuela de los Annales* en cuanto a su organización y radicalidad en el combate contra con la vieja historia tradicional, historicista, positivista, acontecimiento que le supuso en una enorme irradiación internacional en el siglo pasado. Esta nueva escuela cambió el concepto en distintos sentidos sobre la manera general de entender la historiografía influyendo en las futuras y nuevas corrientes.

Annales y sus tres generaciones se caracterizaron por desarrollar una historia que integro diversas ciencias del ámbito social como lo fueron: la economía, geografía, psicología social y la antropología entre otras, esas ciencias ayudaron a tratar de comprender y explicar la historia de las sociedades en todos los sentidos, tomando en cuenta cómo ocurrió, lo que ocurrió y porqué ocurrió. A partir de esta corriente se empezó a dar importancia a otras fuentes de información y no solo al texto escrito como lo venían haciendo otros historiadores durante todo ese tiempo.

1.2.- La historia, el tiempo y la educación: la importancia de la historia social para el estudio del pasado de la mujer.

Con respecto a la historia y sus grandes alcances, el autor Piqueras (2016) menciona que la historia empezó a cobrar un verdadero auge en el siglo XX, cuando intervino y examinó explicaciones causales en relación con la filosofía de la historia desarrollando su potencial en el terreno analítico.

En consecuencia la historia cobró vida en el ámbito social adoptando diversas perspectivas, situando a la sociedad (núcleos familiares, clases sociales, asociaciones de trabajadores, grupos de interés, partidos políticos, etc.) en primer lugar de su investigación.

La historia social buscaba explicar las formas de reproducción de las sociedades y el percibir circunstancial del cambio histórico. Lo que actualmente se conoce como historia social es el producto de una larga evolución de la disciplina de la historia. Los historiadores tradicionales ven a la historia como una serie de narraciones de los acontecimientos, la nueva historia se inclina al análisis de las estructuras y no los acontecimientos, sus fundadores fueron Febvre y Bloch con la revista de *Annales*.

La historiografía contemporánea ha fijado su mirada en un sujeto que, durante muchos siglos, estuvo olvidado: la mujer. Este encuentro no ha sido casual, ya que el objetivo de la historia social es el estudio de los marginados, de aquellos que han sido ignorados por la historiografía oficial, entre muchos otros, las mujeres. (Galván, 2003, p. 219)

Para el siglo XIX la historia sólo podía ser comprendida a través del comportamiento humano guiado por actos conscientes y por lo tanto otros campos de la vida social de los hombres, como las clases sociales, las estructuras, la cultura, las mentalidades, carecían de interés histórico.

La *Escuela de los Annales* propuso combatir en contra de los muros existentes entre la historia y las demás ramas de las ciencias sociales, buscando la interdisciplinariedad en beneficio de la historia. Así es cómo surge la historia social, una nueva historia donde destacan los cambios del hombre en la sociedad.

Para muchos historiadores, especialmente para los de la *Escuela de los Annales* y la tendencia marxista, no hay historia social como una rama específica de la historiografía. Febvre dice que la historia es absolutamente social, no es un fragmento de lo social sino el hombre mismo dentro de la sociedad en la que se relaciona.

Con Braudel es una historia económica y social, era lo que prevalecía en su proyecto, los cambios de la sociedad son tan notorios que para esta época la historia económica y social cedió su puesto a una historia social y cultural. La historia social se adhiere a donde importa lo social, desde una mirada de los hechos que no son políticos, se ve como una historia de las clases populares, la historia de la gente común y de ahí se deriva gran parte de la historia de la vida cotidiana.

Georges Duby, propuso centrarse en la historia social, la historia de la civilización material, la historia de las mentalidades colectivas y la historia del poder. La historia social es la síntesis de todos estos aspectos, la unión de todo. Desde esta mirada se puede definir a toda historia como social y no como una rama de la historiografía. De tal manera que la historia de las mujeres comienza con la historia de las mentalidades y con el auge de la historia social en la década de 1960.

Algunos nuevos campos, como el de la historia de las mujeres y de la cultura popular, se trataron en ciertos casos como si fueran independientes de la historia de la cultura erudita y de la historia de los hombres (y hasta opuestos a ellas). (Burke, 1993, p.36).

La historia de las mujeres es aquella que busca comprender los procesos sociales e históricos poniendo al sujeto mujer en el centro del análisis y no como acompañante de un sujeto histórico como lo es el hombre. Se habla de historia de las mujeres y no de historia de la mujer, pues no tiene una existencia histórica concreta.

A través del tiempo, las mujeres han vivido de manera plural en los contextos sumamente variados. Son sujetos de una historia propia, compleja, disímil y contradictoria que sólo podrá comprenderse mediante un análisis sin pasar por alto la experiencia específica de las mujeres y el ligue con los cambios históricos.

A través del género entramos a la diversidad de identidades, experiencias y situaciones cambiantes de poder. En este sentido, la masculinidad y la feminidad tienen un sinfín de significados, prácticas, contextos y juegos lingüísticos, incluso en repetidas ocasiones son contradictorios (Scott citado por García, 2016, párr. 42).

A finales del siglo XIX, la historia de las mujeres se insertó en la historia social, el proceso de historización de la diferencia sexual, fijado en torno a una historia del cuerpo femenino, sus funciones naturales y sociales pasando por las complejas construcciones de las múltiples masculinidades hasta llegar al estudio de la diversidad genérica.

La historia de las mujeres es la corriente de la historia social, que se estudia como una categoría de análisis a partir de la historia de género. En definitiva, la intervención multidisciplinaria de la historia de las mujeres ha podido, escribirse y describirse de historia social, apoyándose de diversas ciencias sociales como la psicología, la antropología, la sociología, que permiten ver las relaciones del poder entre los géneros.

1.3.- La historia de las mujeres según Joan Wallach Scott

Durante el siglo XX la historia de las mujeres cobró terreno en distintos países, favoreciendo su condición profesional y ampliando los horizontes en el campo de la historia, principalmente en la época de 1960 con el movimiento de las llamadas “feministas” y su “historia femenina” quienes aspiraron a una historia de heroínas e inclinando sus actividades y programas al ámbito político, asimismo, el movimiento internacional impulsó a las femeninas en E.E.U.U a luchar a favor de los derechos civiles con el fin de generar igualdad ante el género opuesto y siendo ellas las propias dueñas de sus vidas, destacaron en el ámbito educativo y haciéndose visibles. Sin embargo, y “A demanda de Esther Peterson, directora de Women’s Bureau del Departamento de Trabajo, el presidente Kennedy instituyó una comisión para la Situación de las mujeres” (Derrida citado por Scott, 1993, p. 63), con el fin de impulsarlas a romper los estereotipos de inferioridad que se les daba en esa época y encaminarlas en el ámbito laboral sin distinción de género.

Como corriente histórica, la historia de las mujeres va a tener gran auge en el siglo XX, con el feminismo que buscaba saber de dónde provenían las mujeres, cuál era su genealogía, que hacían las mujeres de décadas pasadas, cómo pensaban esas mujeres, entre otros.

Para finales de los años 60’s y principio de los 70’s la historia de mujeres continuó explorando caminos propios y dejando atrás el ámbito político, por lo tanto, estaríamos hablando de una transformación de reconocimiento por parte de la sociedad de tal manera que se dio un gran paso, cambiando el término femenil a una historia de mujeres que implique un análisis minucioso de su historia y sus características.

Con respecto a la participación de las mujeres y su historia como seres activos en la sociedad, las universidades y fundaciones de Estados Unidos alentaron e impulsaron a las mujeres a seguir con su preparación en doctorados, animándolas con becas de investigación en los colleges. Las mujeres nunca rechazaron la idea

de seguirse preparando, esforzándose y colocándose en altos niveles para estar a la altura de los profesionales reconocidos, de esta manera las ayudaría a favorecer su condición profesional.

Como lo menciona Joan Scott, las mujeres en el ámbito de los historiadores no tenía cabida, puesto que se creía que las mujeres no podrían ser buenas historiadoras, mientras tanto, la historia de mujeres tuvo otro gran auge dentro de la existencia de la historia social adoptando la categoría mujer como una forma de darles identidad en la sociedad, sin embargo:

El antagonismo entre hombres y mujeres fue un foco central de la política y la historia, cosa que tuvo varios efectos: hizo posible una movilización política influyente y extendida, al tiempo que informaba implícitamente la naturaleza esencial de la oposición binaria entre macho y hembra. (Scott en Burke, 1993, p. 77 y 78).

Los prejuicios por integrar a las mujeres en el ámbito histórico provinieron por parte de los historiadores hombres, que de la misma sociedad en general. A partir de los estudios de las mujeres se trastoca el significado de analizar las experiencias que dan acerca de las jerarquías patriarcales su historia enmarca grandes cambios y enfrentamientos entre dos grupos de interés dentro de la sociedad de dicha época, legitimando una naturaleza diversa entre los hombres e integrarse a la historia como disciplina.

La historia de las mujeres fue una de las últimas disciplinas que se estableció porque el androcentrismo de los historiadores fue mucho más fuerte que escribir sobre ellas, esos sujetos históricos que siempre han estado presentes a lado del sujeto masculino.

Por otra parte, en España en los mismos años 70's la historia de mujeres se desarrolló en conjunto con revistas de historia social y de una serie de publicaciones por parte de instituciones de investigación de ese país y con especialidad en el feminismo como se denominada en esta época.

Posterior a los 70's el tema de historia de mujeres encaminaba más a una historia de género, abordando desde la filosofía, de teorías feministas que se adentraban la historia sociocultural de Francia, del occidente y de Italia. De tal manera en este país tuvo un auge significativo con dos principales publicaciones de la autora Temma Kaplan (1982) titulado "Conciencia femenina" con base a la experiencia de las mujeres en el área doméstica, la segunda aportación importante de la autora Mary Nash titulada "Formación histórica de los feminismos en España" (1994).

La historia de las mujeres es difícil de redactar, porque no solo se trata de explicar y entender, si no, es importante que los investigadores e investigadoras se den a la tarea de descubrir y narrar cómo fue la vida de esas mujeres, que hoy hasta nuestros días ni la historia lo ha conseguido en su completa dimensión, esas historias que no aparecen en los documentos, pero sin embargo, siempre han estado presentes, basta con mirar más a detalle cada archivo consultado.

1.4.- Aproximaciones teóricas recientes al estudio de las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas y Químicas (1938-1940).

Como podemos observar, los estudios científicos acerca de las mujeres, cobraron distintos terrenos durante el siglo XX, desde distintas miradas: las feministas y diversas disciplinas científicas, exploraron la vida de las mujeres. En los años 60's y principio de los 70's la historia de mujeres pasa de la lucha política a la narración de sus memorias, su vida cotidiana y su relevancia en el pasado.

En pleno siglo XXI, se vuelve necesario hacer un análisis de los estudios más recientes sobre la educación profesional de las mujeres. Considerando que es uno de los campos más fértiles para aterrizar investigaciones y así comprender acciones de desigualdad de género que hasta nuestros días a un nos invaden. En tal sentido, en esta investigación se elaboró un estado del arte o estado de conocimiento sobre la educación profesional para mujeres tomando como ponto referencial el periodo gubernamental del general Lázaro Cárdenas. En este estudio exploratorio se revisaron once documentos, 7 tesis y 4 tesinas.

Figura 1

Tipos de documentos para modalidad de titulación



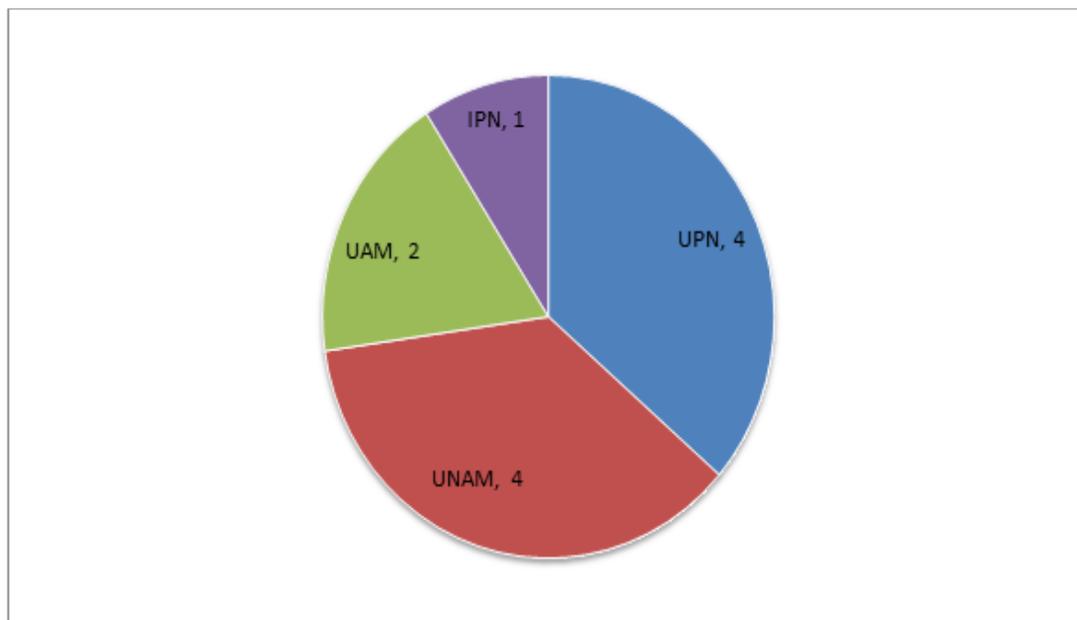
Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación

Los documentos analizados con efectos de titulación profesional se buscaron en cuatro universidades de prestigio como: la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), destacadas por su trayectoria en investigación histórica y educativa en México:

El resultado arrojó la identificación de cuatro tesis de la UPN (4), una tesis y tres tesinas en la UNAM (4), una tesis en el IPN (1), una tesis y una tesina de la UAM (2), los datos recabados se grafican de la siguiente manera:

Figura 2

Cantidad de documentos recabados por institución educativa.



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

En tal sentido, la investigación nos permitió agrupar los documentos tomando en cuenta un periodo de 27 años y destacar el porcentaje de publicaciones que se dieron en cada periodo, las evidencias se puede apreciar la siguiente gráfica.

Figura 3

Documentos de titulación recabados por año



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

De los documentos examinados, (6) corresponden a Licenciatura en Pedagogía, (1) a Licenciatura en Educación Básica, (1) a Licenciatura en Historia, (2) a Maestría en Ciencias con Especialidad en Metodología de la Ciencia y (1) correspondiente a un Doctorado en Humanidades-Historia, para comparar estas evidencias se muestra la siguiente gráfica.

Figura 4

Nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

Para tales efectos se retomaron las siguientes categorías analíticas: educación profesional para mujeres, perspectiva de género y educación histórica. Para el análisis de estas publicaciones se indagaron sus métodos de estudio, objetivos, hipótesis, marco teórico referencial y las conclusiones a las que llegaron.

En cuanto a los métodos de investigación empleados para la realización de estos documentos, identificamos que dos documentos se trabajaron desde una metodología cualitativa, los documentos restantes no mencionan el tipo de metodología que se trabajó, sin embargo, al indagar el documento se infiere que son de metodología cualitativa.

Los autores más trabajados en dichos documentos de titulación son: Arteaga, Belinda; Galván, Luz Elena; Meneses, Ernesto; Lazarín Federico tal como se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Figura 5

Autores destacados en los documentos de titulación



Fuente: Elaboración propia con datos de esta investigación.

La similitud entre las investigaciones es muy notoria, ya que dichos documentos (tesis, tesina) abordan 2 temas en específico como:

- Educación profesional para mujeres.
- Educación en la época del general Lázaro Cárdenas.

Se rescató de los autores la siguiente información, analizando y organizando los documentos cronológicamente:

- Loera, M. en su tesis "Fuentes para el estudio de la historia de la enseñanza técnica en México: el caso de la revista *Senda Nueva* que para obtener título de maestría expone "La revista *Senda Nueva* es una

fuentes históricas de inestimable valor para los estudiosos de una época crucial para la enseñanza técnica en el país”

- Hidalgo, A. egresada de la Universidad Autónoma Metropolitana realizó una tesis para obtener el grado de licenciatura en historia, la tesis se titula “El ateneo mexicano de las mujeres y la revista Ideas 1934-1947”. Propone como objetivos generales, conocer las influencias políticas, religiosas, intelectuales y culturales que impregnaban a las mujeres, por medio de la revista *Ideas*. Cabe mencionar que en su estudio se recuperan autores como Zemon Natalie, las conclusiones a las que llegan son:

El Ateneo Mexicano de Mujeres, se puede considerar una vanguardia de su época, pues una de sus principales actividades que buscaba desarrollar era la de acercar a las mujeres a participar, ya sea de manera pasiva o activa en el ámbito cultural, buscaban de alguna manera educar a las mujeres mexicanas, dándoles a conocer una buena literatura, ya que ésta, es decir, sus textos estaban impregnados de sus ideales y de sus objetivos (Hidalgo, 2000, p.80).

- Gómez, M. realizó una tesis con titulada “Generalidades de la educación socialista en México: Una propuesta del gobierno cardenista” en el año 2005, para obtener la Licenciatura en pedagogía, el tema central de dicha investigación es el estudio de la educación socialista, la investigación es de tipo descriptivo. De acuerdo con la autora Gómez (2005).

La importancia de la escuela socialista radica en el papel que ejerció el magisterio, la creación de material de apoyo específico y la variedad de instituciones (...). Durante esta época la educación superior socialista en México, alcanzó un gran auge y se enfocó en

el beneficio del proletariado, lo que dio paso al surgimiento de la Universidad obrera y del Instituto Politécnico Nacional (p. 4).

Esta tesina nos parece pertinente e importante para nuestra investigación, extiende el panorama educativo durante el sexenio del General Lázaro Cárdenas, la autora Gómez (2005) llegó a la siguiente conclusión:

Uno de los aspectos más relevantes durante el periodo cardenista, fue el gran impulso otorgado al ámbito educativo; comenzando por un presupuesto económico mayor a lo que se había dispuesto en sexenios anteriores y la educación dirigida a las masas, es decir, a las clases trabajadoras que conforman la mayoría de la población en México en los treintas: (...), se le dio (sic) preponderancia a las clases populares (p.169).

- García, L. que para obtener el título de licenciada en Pedagogía presenta su tesina titulada “Bosquejo histórico de la educación socialista. Un proyecto promisorio en el México posrevolucionario” en el año 2007, es una investigación documental que pretende dar un panorama amplio y general sobre la educación durante el periodo del general Lázaro Cárdenas. La autora García (2007) llega a la siguiente conclusión:

La obra más trascendental del régimen cardenista fue el Instituto Politécnico Nacional, que tuvo y tiene por misión la preparación de profesionista que contribuyan al desarrollo tecnológico del país, su creación es el reflejo de la importancia que se le dio a la enseñanza técnica pero su vigencia nos comprueba que el IPN es una de las principales instituciones de nivel superior con las que cuenta la nación. (p.93)

- “Origen y desarrollo de la educación técnica para mujeres”, 2011, es una tesina propuesta por López Georgina, para la obtención de título de Licenciada en Historia, abordando autores en fuentes secundarias como: Larroyo Francisco en su libro “Historia comparada de la Educación en México; Bazant Mílada con sus trabajos en educación Debate pedagógico durante el porfiriato e historia de la educación durante el porfiriato, la autora López (2011), llegó a la conclusión:

La mujer ha sido un tema polémico en la historia social, incluida la educación (...) la paulatina aparición en el sector técnico se da con talleres específicos, donde les enseñaban a bordado, decoración, manualidades e incluso en donde aprendían a ser buenas amas de casa (p. 116).

- Serrato, N. para la obtención de título en Licenciada en Pedagogía en (2011), en modalidad de tesina titulada “El pensamiento pedagógico socialista en el sistema educativos nacional en los años de 1930 a 1940 y su repercusión en la educación actual”, el objetivo que se planteó es “Descubrir cómo el pensamiento pedagógico socialista en la década de los 30’s y de los 40’s fue un modelo educativo en México y cómo ha influido en la educación actual” (Serrato, 2011, p. 5), retomando a autores como Meneses Ernesto (1998); Monzón Luis (1936); Pérez rosa y otros (1935); Sierra Naves (2006), para contextualizar la educación en México y la creación de distintas instituciones que incluyen en sus objetivos a las mujeres, Serrato (2011) concluye:

Gracias a la influencia que se obtuvo del pensamiento pedagógico socialista tenemos grandes instituciones técnicas que han puesto en alto el nombre de México y que la investigación científica pesar de no contar con muchos recursos se está (sic) dando y se han logrado grandes aportaciones (p. 50).

- Hernández, G. para la obtención de título en Licenciada en Educación Básica, (2014) en su tesis titulada *La Educación técnica para la mujer como un proceso de innovación educativa en la Ciudad de México: la Escuela de Arte Industrial “La Corregidora de Querétaro” 1920-193*, menciona en su planteamiento del problema lo siguiente:

Los cambios educativos curriculares en la enseñanza técnica para la mujer, después de las reformas político-educativas del periodo callista, resultaron fundamentales para la formación de cuadros destinados a la industrialización expansiva del país; específicamente los cambios educativos dentro de la Escuela de Arte industrial “La corregidora de Querétaro” (1920-1930) (Hernández, 2014, p. 9).

- “Educación de la mujer en la escuela profesional y de artes y oficios para señoritas del Estado de México (1899-1910)”, es una tesis del año 2016 para la obtención de un doctorado en humanidades de la Mtra. Edith Castañeda Mendoza, se planteó el siguiente objeto de estudio: Conocer las peculiaridades la política pública de educación femenil durante el Porfiriato en el Estado de México identificando sus relaciones con la ideología federal de educación de la mujer y el proyecto educativo de la Escuela Profesional y de Artes y Oficios para Señoritas (1889-1910), las preguntas que le dieron sentido a la investigación ¿Cuál fue el proyecto Federal de educación Normal y Técnica en el Porfiriato y cómo influye en la mujer en el Estado de México?, ¿Cuál fue el perfil de mujer que se quería formar con el proyecto educativo de la Escuela Profesional y de Artes y Oficios para señoritas (1889-1911); y bajo qué reglamentación, planes y programas de estudio? así como ¿Cuál era la procedencia, requisitos de ingreso, permanencia y egreso de las alumnas, maestras y directoras en la Escuela Profesional y de Artes y Oficios para Señoritas?, la Mtra. Castañeda retoma para su investigación a los siguientes teóricos Galván, Luz Elena; Federico,

Lazarín; Arteaga, Belinda; Ávila, Jesús; González Jiménez, Rosa María; Irene, Casique; Meneses, Ernesto y Villalpando Nava, José Manuel, la autora concluye con lo siguiente:

Se presentan en dos apartados, el primero de ellos está relacionado a los hallazgos sobre la política Pública Federal de educación Normal y Técnica en el Porfiriato y su influencia en la educación de la mujer en el Estado de México, específicamente con el perfil de mujer mexiquense que se intentó formar con el proyecto educativo de la Escuela Profesional y de Artes y Oficios para señoritas (1889-1911) y un segundo apartado que expone las consideraciones finales, encuentros y desencuentros en la investigación (Castañeda, 2016, p. 250).

- Martínez, R. en su tesis “La educación socialista en México en el programa de educación primaria de 1934-1940: Desde una perspectiva pedagógica” en 2016, se planteó como objeto de estudio la educación socialista y con base a ello desarrolló la siguiente pregunta de investigación ¿Por qué abordar dicha temática nuevamente?, consultando los siguientes autores Arteaga, (2002).

El autor llegó a la siguiente conclusión “La educación socialista como proyecto educativo polémico continúa siendo una veta muy rica que puede ser explorada desde diferentes perspectivas. Principalmente desde una perspectiva pedagógica, que analice los rasgos y características de sus planes y programas de estudio” (Martínez, 2016, p. 82).

- Arellano, G. en 2016 planteó como objeto de estudio la educación de las mujeres desde una visión de género durante el cardenismo, en escuelas previas a la formación profesional de las mujeres de la época. Específicamente el caso de la prevocacional; esta es la tesis llamada “La

perspectiva de género en la educación prevocacional (1934-1940): criterios de ingreso. Permanencia y vida cotidiana”, desarrollando las siguientes preguntas ¿Cuál ha sido el desarrollo de la educación técnica femenil en el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas? ¿Cuál fue el proyecto educativo y curricular de la educación prevocacional para las mujeres de la Ciudad de México durante el Cardenismo? Y desde una perspectiva de género: Y ¿Cuáles fueron los criterios de ingreso, permanencia y de vida cotidiana a los que se enfrentaron las mujeres de estos planteles? Consultando a los siguientes autores Arteaga (2003); Calvillo, Max y Ramírez (2006); Castañeda (2016); Gonzales (2006).

Se puede concluir que el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas (1934-1940) la educación femenil apuntó hacia la integración de las mujeres al sector productivo (...) las mujeres que estudiaron en las escuelas de educación prevocacional se educaron bajo sesgos de roles femeniles (Arellano, 2016, p. 88).

- La tesis “Educación de la mujer mexicana en la revista EL HOGAR y el libro EL HOGAR MEXICANO: Modales para la vida cotidiana” en 2017, del autor Noguez Jesús propuso las siguientes preguntas de investigación ¿Cuáles fueron las principales ideas pedagógicas de finales del siglo XIX y principios del XX que modificaron el ideal de educación femenina del bello sexo al de mujer moderna? ¿Cuáles son las principales recomendaciones femeniles que se hicieron a las señoritas de la revista "El hogar" y el libro "El hogar Mexicano"?, para dicha investigación se expuso los siguientes objetos de estudio:

1.-conocer las ideas pedagógicas de educación femenil a fines del siglo XIX y principios del XX (entre la república restauradora y comienzos del siglo XX) que ayudaron a cambiar el ideal de la educación femenina del bello sexo al de la mujer moderna. 2.-

Identificar las principales recomendaciones femeniles que se hicieron a las señoritas en la revista “El hogar” y en el libro “El hogar mexicano” para exponer un perfil de mujer formado por estos textos impresos. (Noguez, 2017, p. 5 y 6).

Como se puede apreciar, la educación de las mujeres ha sido un tema que emerge con singularidad en el terreno de la investigación histórica. La mirada educativa que le han dado algunos pedagogos que hacen historia de la educación, nos permite comprender los proyectos educativos donde se formaron mujeres, cómo se educaron, bajo qué esquemas y asignaturas. No obstante, sigue siendo un tema fértil, considerando que se han abierto múltiples archivos históricos institucionales que resguardan la historia de las mujeres.

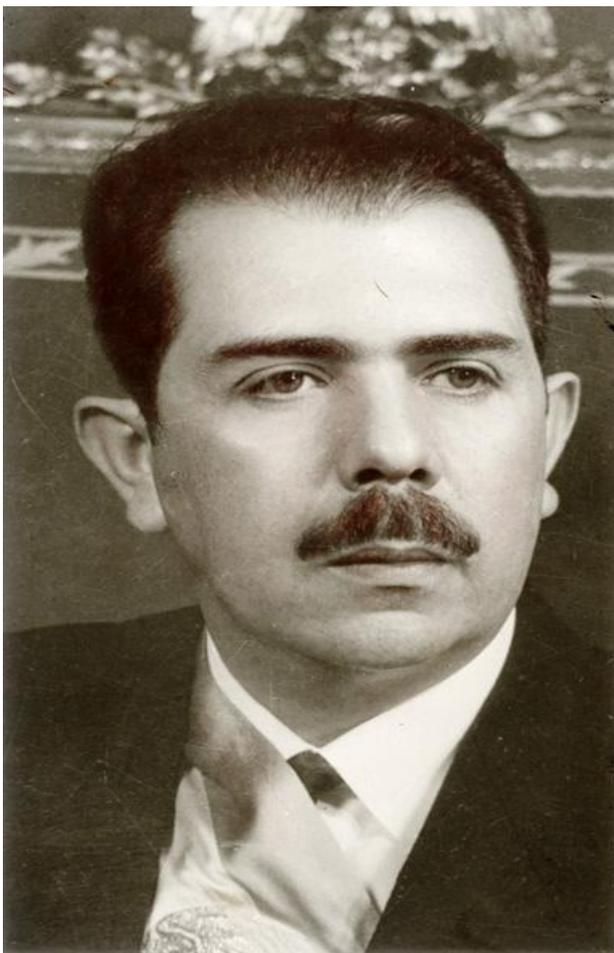
El presente estudio resulta relevante pues se propone conocer el proyecto de educación profesional de la mujer 1938-1940 y los órganos de difusión que empleó el estado para dar a conocer el ideal de la mujer que se deseaba en dicha época. Su innovación radica en que el objeto de estudio es original dado que se han examinado muy poco las fuentes primarias y la vida de las mujeres, según los datos registrados en el estado del conocimiento antes mencionado. Resulta además pertinente pues se propone como estudio del pasado una reflexión sobre las realidades y oportunidades que las mujeres han alcanzado en la actualidad pese a las trabas que siguen existiendo. Se presenta como una “Pieza clave para la historia” que evidencia la educación de las mujeres del siglo XX.

Es viable puesto que se puede acceder a las fuentes primarias y secundarias para el análisis a profundidad de dicho objeto de estudio, lo cual se lograron localizar en la hemeroteca de la Universidad Pedagógica Nacional.

CAPÍTULO 2.- EL CARDENISMO Y LA EDUCACIÓN PROFESIONAL DE LA MUJER (1934-1940)

2.1.- Cárdenas y la educación socialista

Figura. 6 Retrato Lázaro Cárdenas.



Lázaro Cárdenas del Río fue un político y militar, presidente de México en el sexenio de 1934 a 1940. Nació el 21 de mayo de 1895 en Jiquilpan, Michoacán. Hijo de Dámaso Cárdenas y Felicitas del Río Amezcua. Tras la muerte de su padre, Cárdenas tuvo que empezar a trabajar para ayudar a su madre y a su numerosa familia. A la edad de 15 años comenzó a trabajar en la administración pública. Posteriormente con ayuda de una cooperativa compró la imprenta "La Económica", tras imprimir un manifiesto a favor de la Revolución, soldados de Victoriano Huerta destrozaron su taller de imprenta y

comenzaron a perseguirlo.

Fuente: Colección Gustavo Casasola-Fototeca Nacional INAH. Lázaro Cárdenas presidente constitucional de México, retrato. 1934. Sección: presidentes.

En el año de 1913 se inscribió en el ejército tras la llegada de la Revolución a Jiquilpan, años después ya era jefe de brigada. En 1920 se integra al Plan de Agua Prieta proclamado por Adolfo de la Huerta en contra de Venustiano Carranza. Lázaro Cárdenas obtuvo el grado de General Brigadier a la edad de 25 años. Para el siguiente año en 1921, fue nombrado Jefe de Operaciones Militares en el Istmo de Tehuantepec.

Con ayuda del presidente Plutarco Elías Calles tuvo la oportunidad de entrar a la política, Calles vio a Cárdenas como un hijo por lo que se encargó de formarlo a su imagen y lo ayudó a subir al puesto de gobernador. Para 1928 a sus treinta y dos años Lázaro Cárdenas llegó a la gubernatura de Michoacán. Cárdenas forjaba respeto y simpatía política en todo el país, los indígenas lo llamaban popularmente "Tata Lázaro". Posteriormente Lázaro Cárdenas fue ministro de interior desde 1930 a 1932, ministro de guerra de 1932 a 1934. Para el año de 1932 contrajo matrimonio por lo civil en Tacámbaro, Michoacán, con Amalia Solórzano con quien años después procreó a su hijo Cuauhtémoc Cárdenas.

En el año de 1933 se postuló como candidato a la presidencia, a pesar de tener asegurada la jefatura, emprendió una gira electoral por todo el territorio nacional, lo que lo ayudó para conocer a los líderes locales y darles a saber sobre sus ideales cardenistas.

En 1933 quedó escrito en su totalidad el Plan Sexenal, el Partido Nacional Revolucionario se lo presentó a Cárdenas quien entonces era el candidato oficial, quien el 6 de diciembre al rendir protesta se comprometió a "Luchar para llevar a la práctica... el programa del Partido Nacional Revolucionario, dictado por la revolución misma e impuesto por el pueblo, constituido en árbitro de su situación..." (Cárdenas citado por Arteaga, 2002. p.126).

El general Lázaro Cárdenas llegó a la presidencia en el año 1934 a la edad de treinta y nueve años, Tras llegar a la presidencia cambia la residencia oficial de la presidencia del castillo de Chapultepec a los Pinos.

Figura 7. Lázaro Cárdenas con indígenas en un poblado.



Fuente: Colección Gustavo Casasola-Fototeca Nacional INAH. Lázaro Cárdenas con indígenas en un poblado. 1935; 1940. Sección: presidentes. Temática: actividades presidenciales.

La política de Cárdenas: Lázaro Cárdenas llegó a la presidencia y Plutarco Elías Calles seguía ejerciendo gran dominio en la política mexicana, pero una vez en el poder Cárdenas protegió sus ideales y su política, más inclinada hacia el socialismo, 1936 expulsó a Calles del país.

Cárdenas tenía preocupaciones sociales mencionadas en la Constitución de 1917 pero que no eran llevadas a cabo, por primera vez aplicó los artículos 27 y 123, que hacen referencia a la propiedad de la nación sobre las tierras y recursos

naturales, así mismo Cárdenas busca mejorar las condiciones de vida para obreros y campesinos.

En el texto *La Política de masas del Cardenismo* Córdoba hace notar como Cárdenas siguió con los ideales de la Revolución Mexicana, usando una política de masas que lo llevaría hasta la presidencia. Lázaro Cárdenas sabía que necesitaba establecer vínculos con todos y cada uno de los líderes campesinos y obreros, a pesar de los conflictos que estos vínculos le generarían y sin la presión que Calles ponía sobre él, era más fácil continuar con su política de masas, ello también impulso a la mujer a participar en acuerdos para su beneficio Cárdenas apoyo la repartición de tierras, buscando eliminar la desigualdad social e incrementar la economía de los trabajadores del campo.

Sin duda dejó huella sobre la historia mexicana, uno de los políticos más famosos de México, la sencillez en el trato a la gente fue un rasgo característico del general, desde el inicio de su campaña Cárdenas tenía sus objetivos muy claros, trajo múltiples cambios significativos para el país posrevolucionario, firme con sus ideales llevó a cabo acciones de impacto social, por mencionar algunas: el reparto agrario, y el fortalecimiento del ejido, la expropiación petrolera y la de los ferrocarriles, la unidad de organizaciones obreras y campesinas, la justicia social y la educación estas acciones, eran un instrumento fundamental para el cambio social. La educación socialista es uno de los aportes más importantes del gobierno de Lázaro Cárdenas.

2.1.1 Educación Socialista

Al iniciar su gobierno Cárdenas ya encontró reformado el artículo 3º constitucional, que establecía que la educación que impartiera el Estado sería socialista y además de excluir toda doctrina religiosa combatiría el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizaría sus enseñanzas y actividades en

forma tal que permitiera crear en la juventud un concepto racional y exacto del universo.

De acuerdo con la perspectiva de la autora Lerner (1979) la educación socialista fue implementada como una alternativa política del gobierno de Cárdenas con la finalidad de luchar en contra de las desigualdades sociales que dejó a su paso la revolución mexicana.

La educación socialista es la reforma educativa que se implantó en 1934 con ayuda de la modificación del artículo 3o de la Constitución, propuesta hecha por el Partido Nacional Revolucionario, esta reforma establecía que la educación que impartiría el Estado sería socialista y debía excluir toda actividad religiosa, se debería combatir el fanatismo, acercando a la educación al conocimiento científico. Este tipo de educación ayudaría a los niños a tener una comprensión de las actividades humanas desde un punto de vista científico, así como la formación de mano de obra calificada. Cárdenas se propuso en su reforma educativa, formar a los hijos de obreros para ingresar al campo de la industria, el comercio y los oficios.

Figura 8. Escuela Socialista.



Fuente: *"La educación socialista"*, Lerner, V., 1979, p.47. México. El Colegio de México.

La educación socialista ocasionó una serie de debates y contrapuestas intelectuales por parte de varias posturas ideológicas tanto estatales como urbanas, con ello, disputaron algunas características sobre la educación.

Como lo expone la autora Quintanilla (1997), una de las posturas intelectuales que influyó en la elaboración de la política educativa y en su implementación fue el marxismo que durante los años treinta tuvo gran influencia en cultura y política del país. No obstante, la llegada del marxismo a México permitió ilustrar las problemáticas sociales de la época y las posibilidades futuras del país.

El marxismo creó una mítica –cargada de exigencias molares de las posibilidades transformadoras de la educación: la escuela debía ser la célula creadora del nuevo orden que se avecinaba. Este último tenía que estar al servicio de las masas (...), cuyo instintos, experiencias e ideales señalarían los rumbos a seguir (Quintanilla, 1997, p.53).

Además, las propuestas de esta postura marxista apuntaban a un cambio social (bandos irreconciliables: el proletariado y la burguesía) con ayuda de las comunidades proletarias y con la necesidad de educar a estas comunidades; en efecto, brindándoles los instrumentos necesarios para su defensa y liberación sin división de clases, sin superioridad e inferioridad, sin amos y sin esclavos.

Al mismo tiempo del cambio social para beneficio del proletariado, las escuelas bajo esta perspectiva tendrían que ser en sentido “Dogmática”, en donde, dicho concepto se entendía como una enseñanza verdadera, racional, científica, “En una proporción importante, los mecanismos adoptados con este nuevo sentido de la educación se importaron de la Unión Soviética; politecnismo, organización de la instrucción para el trabajo y corporativismo de la sociedad.” (Lazarín, 1996, p. 66).

Tal postura tuvo como consecuencias enfrentamientos políticos y luchas nacionales, lo cual, causó disputas en los organismos encargados de reorientar la reforma educativa, tanto como en los encargados de su aplicación. En tal sentido, las controversias de los intelectuales en México y grupos políticos de izquierda se generaron por la validación de la reforma educativa socialista “Alguna de ellas eran suscitadas por cuestiones estratégicas y rencillas políticas, mientras que otras expresaban la variedad de opiniones en torno a la misión de la escuela” (Quintanilla, 1997, p.57).

La perspectiva de la autora Quintanilla (1997) nos abre el panorama sobre el contexto de las políticas educativas que se percibieron en el estado central pariendo de los siguientes aspectos fundamentales:

En primer lugar, la influencia del contexto en los años treinta no fue favorable, ya que el occidente sufrió la devastación del mercado capitalista, el dominio por parte de los políticos y, no obstante, el desarrollo de nuevos modelos económicos. En México el gobierno de Cárdenas reorientó las expectativas de liberación, independencia y con ellos de igualdad, ideales que se tenían pensados desde la revolución de 1910.

El Estado asumió el papel principal para llevar el control sobre la educación, especificando las prioridades que debían llevarse a cabo: ampliar la educación rural y urbana; la educación técnica debía estar por encima de la universitaria y desarrollar la formación de docentes.

La centralización de la educación durante el cardenismo tuvo problemas para lograr su consolidación, gracias a la reforma educativa de 1934 la mayor parte de las escuelas de enseñanza primaria modificaron los programas de estudio, así mismo crecieron las escuelas primarias federales en las zonas rurales.

No obstante, la Secretaría de Educación Pública (SEP) no pudo imponer sus normas al magisterio y tuvo que llegar a un acuerdo por medio de sindicatos.

Por otro lado, las escuelas privadas crecieron y siguieron con su modelo de educación católica, dejando, por un lado, las normas de la reforma educativa, sin importar las consecuencias que tendrían por estar contra la educación que imponía el Estado. “Si bien durante el periodo 1934-1940 el Estado central aparentemente avanzó en su esfuerzo por homogeneizar y centralizar la educación, los resultados no alcanzaron los niveles previstos.” (Quintanilla y Vaughan, 1997, p.41).

A partir de 1938 y hasta 1940 se inició una etapa de reconciliación que favoreció el sistema de educación privada, durante este periodo se inició el periodo llamado como “Unidad Nacional”, la iglesia optó por mantener buenas relaciones con el gobierno y aceptar los logros que hasta entonces había obtenido, en lugar de sostener una lucha que si bien era desgastante y no resolvía nada.

La unión nacional de padres de familia mantuvo una posición combativa en todo momento y que dirigió todas sus fuerzas para lograr la modificación del artículo 3o, misma que se logró en diciembre de 1946.

Otra de las inconformidades de la reforma educativa de Lázaro Cárdenas era la idea de implantar un socialismo educativo se enfrentó con grupos católicos (dinámicas político-religiosas) que lucharon arduamente en contra de esta nueva disposición, no estaban de acuerdo que se aboliera la educación clerical.

Documentos analizados en la historia de la educación sustentan que la reforma educativa más politizada en México ha sido la educación socialista, por ello, en 1933 el Partido Nacional Revolucionario se reunió en Querétaro para debatir estrategias (Derechos sindicales, reparto agrario y un programa educativo con ideal socialista que combatiera las leyes religiosas de la educación), lo cual, se pretendían llevar a la práctica en los siguientes años del gobierno de Lázaro Cárdenas.

Cabe señalar, que la educación socialista dejó grandes enfrentamientos entre la iglesia y el Estado, con su puesta en práctica en cinco estados del país. Al respecto la autora Quintanilla (1997) nos menciona que los movimientos de los conservadores en todo el país generaron nuevas formas de protesta a partir de las perspectivas educativas (omitir el papel de la iglesia de la educación, introducir innovaciones como la coeducación e impartir temas de educación sexual en las aulas) planteadas por Narciso Bassols.

Asimismo, en Sonora, Rodolfo Elías Calles gobernador del estado entre los años 1932 a 1934, al realizar sus campañas anticlericales utilizó a los maestros como tropa de asalto e impulsar la organización agrarista. El gobernador Filiberto Gómez pretendía controlar las escuelas particulares, reducir el número de curas y con ello las iglesias católicas en el Estado de México.

Por su parte, Elpidio López director de la SEP en Tlaxcala, solicitó el apoyo de los maestros para la organización de los campesinos y obreros en apoyo a la reforma educativa de 1934.

Tras la guerra cristera algunos maestros jaliscienses radicalizaron sus ideales con la reforma agraria, impulsando a combatir en contra de la iglesia. Aunado a estos sucesos se constituyó el primer sindicato de maestros en el estado, teniendo mayor presencia política local por parte de un grupo conservador.

Mientras tanto, en Puebla la sociedad era tan católica como en Jalisco, con políticas educativas moderadas y prudentes por parte de la SEP hacia la iglesia, sin embargo, en algunas regiones del estado los movimientos católicos se alzaron en armas para enfrentar la reforma de 1934, visualizando a los maestros federales como “agentes del diablo”.

No obstante, el incremento del magisterio federal se dio en términos cuantitativamente importantes para el estado, aliándose con el gobernador Leónides Andrew Almazán “Para promover la organización campesina y el reparto agrario, una campaña anticlerical relativamente moderada y el programa social en las en las escuelas” (Quintanilla, 1997, p.26).

Por otro lado, distintas instituciones se unieron a favor de la educación socialista “La consideraban como un primer paso para cambiar el régimen económico actual por otro donde hubiera una mejor distribución de riqueza, y en el que el sistema basado en la explotación de la mayoría desapareciera.” (Lerner, 1979, p.27).

A pesar de las disputas entre la iglesia y el Estado, la implantación de la educación socialista ya era un hecho, sin embargo, no se contaban con los recursos necesarios para llevarla a cabo.

Los maestros eran un elemento principal para la implantación de una nueva educación, sin embargo, eran insuficientes para la cantidad de niños que necesitaban educarse, este era un problema que se debía a los malos salarios y la falta de experiencia para afrontar la nueva reforma educativa.

Un problema recurrente entre los maestros era que no estaban de acuerdo con la educación socialista, consideraban que el concepto de socialismo aún era muy vago e impreciso para el futuro de México que se tenía planeado, sin embargo, el socialismo que se estaba implementando tenía un sentido progresista y profundamente laico, buscaba una educación para la comprensión del universo y la sociedad.

Figura 9. Maestro de escuela socialista.



Fuente: *"La educación socialista"*, Lerner, V., 1979, p 108. México. El Colegio de México.

Es relevante mencionar, que el régimen de Lázaro Cárdenas permitió e impulsó otros ideales sobre la educación, conduciéndola de las manos del hombre que había defendido a las instituciones por mucho tiempo hasta dejarla en manos de maestros, pedagogos e intelectuales del país con gran experiencia en la educación mexicana.

Asimismo, se consideró a los maestros como pieza clave de la reformación del aparato político y de la reforma educativa. "Junto al esfuerzo por elevar el nivel cultural de los maestros, el gobierno del general Cárdenas intentó mejorar su situación, que no era nada halagüeña desde varios ángulos. Económicamente estaban mal retribuidos, sobre todo los maestros rurales." (Lerner, 1979, p. 112).

Asimismo, el salario mezquino era pagado con un vasto retraso, por ello los maestros se lanzaron a huelgas para reclamar lo que por derecho les correspondía, pero la opción más viable era la federalización para obtener salarios mejor retribuidos.

Otra coyuntura que precedía a la educación socialista fue la idea de ofrecer clases de educación sexual en las escuelas, idea que los padres de familia no aceptaban, consideraban que era innecesaria y peligrosa, además cuestionaban la idea de que el Estado no era capaz de impartir.

Figura 10. Madres manifestándose en contra de la educación sexual.



Fuente: Colección Gustavo Casasola, *Madres manifestándose en contra de la educación sexual Impresión original*. Sección: todas las mujeres.

Por ser una educación desconocida que iba en contra de un tipo de educación que durante años había sido de tipo dogmática, los campesinos eran fácilmente manipulados por la iglesia, querían evitar que los padres de familia enviaran a sus hijos a las escuelas socialistas, enfatizando que debían darles una educación cristiana, educación que iba de acuerdo con la vida que durante años se venía dando.

Por otro lado, los ideales populistas plasmados en los libros de texto a finales de los años veinte “No sólo describían en los materiales de lectura la vida campesina, sino que planteaba la necesidad de luchar por la reforma agraria” (Quintanilla, 1997, p.19).

No obstante, para los años treinta el secretario de educación (1931-1933) Narciso Bassols introdujo a los programas educativos conocimientos de la biología social y la eugenesia, con la finalidad de impulsar campañas colectivas de higiene, encuentros culturales y competencias deportivas para combatir el fanatismo religioso.

Tanto la educación socialista como la educación sexual eran entendidas como acciones del Estado para erradicar la tradición de la iglesia católica, así como el derecho que tenían los padres de familia, respecto al tipo de educación que querían inculcar a sus hijos. Todas estas disputas provocaron la renuncia de Narciso Bassols como secretario de educación.

Bajo el régimen del Secretario de Educación Ignacio García Téllez (1936-1940), los planes de estudio y los libros de texto, tomaron otro eje en cuanto a su contenido ya se apreciaba elementos democráticos que puso en tela de juicio el espíritu autoritario predominante de los años 20 y principios de los 30. Por lo tanto, los planes educativos reflejaban la necesidad de organización por parte de niños y los adultos con la finalidad de mejorar su vida social en las comunidades, hacer valer los derechos de obreros y campesinos, y de esta manera defenderse de las autoridades.

Es importante subrayar que en todo el proyecto politécnico: fines, planes y programas de estudio—globales o específicos por escuela—nunca hace referencia al término “educación socialista”, a sus teorías o métodos pedagógicos como parte integrante del proyecto que creó al Instituto Politécnico Nacional y se supone que era la política educativa que regía en el país en esos momentos (Lazarín, 1996, p.68).

En el centro de México, las instituciones federales pertenecientes al gobierno como las escuelas Artículo 123, creadas durante el mandato de Narciso Bassols pusieron en práctica la educación socialista, con la finalidad de darle vías de acceso al gobierno en las fábricas, las minas y en las haciendas, de esta forma teniendo un control de regulación entre patronos y obreros.

Las misiones culturales realizaron significativos esfuerzos en la promoción y divulgación de la reforma del 1934 desde años atrás. Cabe mencionar, las controversias sobre educación socialista en el país se hacían un más presentes, causando divisiones entre los grupos magisteriales, dentro el sector directivo y sector técnico de la SEP, con ellos, una serie de perspectiva ideologías y tradiciones pedagógicas.

Por una parte, en Tlaxcala la división del estado se hizo notoria, los maestros de las escuelas “Artículo 123” en la zona oriental aceptaron la reforma educativa en sus inicios con una visión autoritaria para disponer de los peones y obreros. Sin embargo, en el norte y centro del estado, las organizaciones magisteriales entraron en disputa con los inspectores, ya que estos adoptaron una visión de los maestros como misioneros dispuestos a triplicar sus jornadas laborales para difundir la civilización en el estado rechazando sus actividades políticas.

No obstante, los programas educativos de 1936 cambiaron radicalmente adoptando principios pedagógicos soviéticos, orientando los conocimientos al trabajo, a la sociedad y a la naturaleza; lo cual en conjunto con la noción de una psicología pavloviana (biologicistas y con un modelo económico colectivo).

Por lo tanto, la educación socialista no fue de ideales y enseñanzas únicas, sino que en ella incluyeron prácticas educativas e ideales tradicionales de la educación posrevolucionaria “La educación racionalista, la pedagogía de la acción, el jacobinismo, de antecedentes decimonónicos y el modelo soviético” (Quintanilla, 1997, p.74), así mismo la diversidad de ideales y perspectivas le dieron cuerpo a la reforma educativa de 1934.

Los maestros fueron los intermediarios entre el Estado y las comunidades, gracias a la cercanía de los maestros con la población fue posible que se lograra una autonomía por parte de la comunidad, ayudaron a los campesinos en la obtención de agua, de créditos, a defender sus costumbres, a exigir y elaborar los trámites para la repartición de tierras con respecto a la reforma agraria.

Por otro lado, la participación de los maestros dentro de las comunidades ayudó a que la educación socialista poco a poco fuera aceptada por las comunidades de manera espontánea. Asimismo, trajo consigo diversos cambios que atentaban contra la forma de vida que durante décadas habían llevado a cabo los campesinos, uno de esos cambios fue la coeducación, como una vía para dejar atrás los viejos modelos donde niños y niñas estaban en distintos salones escolares.

Figura 11. Maestra rural dando clase



Fuente: *"La educación socialista"*, Lerner, V., 1979, p115. México. El Colegio de México.

La coeducación buscaba que tanto hombres como mujeres compartieran la misma educación y en el mismo espacio, el programa educativo también exigía cambiar las costumbres y forma de vida de las nuevas generaciones, sin embargo, las comunidades no estaban dispuestas a conciliar estos cambios.

Según el autor Mora (citado por Arteaga, 2002) “la mujer (...) sienta desde la infancia su similitud de derechos respecto del hombre, se acostumbre a ver a éste como un compañero... aprenda a defenderse valientemente y por sí misma de cuanto ha significado escarnio y opresión para ella dentro del sistema social y esté capacitada para bastarse dentro del orden económico” (p.173).

Los intelectuales y la comunidad universitaria se hacían a un más presente, en efecto, el intento de implementar el marxismo a la enseñanza superior y con ello la exclusión de la Universidad Autónoma de México de las normas acatadas en la reforma de 1934. Muchas oposiciones de intelectuales se sumaron en contra de la educación que se pretendía introducir en las escuelas superiores.

Uno de los grandes opositores a la reforma educativa de 1934, fue el movimiento conservador. Por una parte, ex rectores de la Universidad de México; Valentín Gama, Ezequiel A. Chávez, Fernando Ocaranza y Manuel Gómez Morín, intelectuales con diferentes trayectorias ideológicas, asimismo, algunos a favor de la autonomía universitaria y dirigentes de la Unión Nacional de Estudiantes Católicos (UNEC), que era una derivación de la Confederación Nacional de Estudiantes Católicos (CNEC); y la Acción Católica de la Juventud Mexicana (ACJM), entre otros grupos de derecha, que después conformaría al Partido Acción Nacional (PAN).

A pesar de que intelectuales importantes de la época como Luis Cabrera, José Vasconcelos, Manuel Gómez Morín, Antonio Caso y Jorge Cuesta, rechazaron la reforma educativa cada uno con bandos e ideales diferentes.

Sin embargo, la unión de dichos intelectuales no fue lo suficientemente fuerte para accionar en contra de la reforma, ni mucho menos influir en las decisiones del gobierno Cardenista con respecto a la educación superior.

Figura 12. Estudiantes manifestándose en contra de la educación socialista.



Fuente: *"La educación socialista"*, Lerner, V., 1979, p. 51. México. El Colegio de México.

La educación socialista y su reforma fueron muy criticadas, se mencionaba la mala orientación de las ideas para un programa pedagógico y la carecía de soportes culturales sólidos. No obstante, la educación socialista fue orientada pedagógicamente, defendida y apoyada por un gran número de intelectuales de provincia; vinculados en el magisterio: Luis G, Monzón, Alberto Bremauntz, Gabriel Lucio, Rafael Ramírez, José Santos Valdés, Jesús de la Rosa y Luis Sánchez Orozco, todos ellos defensores de la escuela rural mexicana y pieza fundamental en la reforma educativa de 1994, impulsaron el cambio e implementando en las escuelas.

La incorporación de estos intelectuales al sistema escolar permitió aprovechar sus experiencias, su práctica y sus conocimientos, en específico se retomó de ellos ciertos aportes básicos de sus proyectos sobre la enseñanza rural (Las misiones culturales, las normas de las comunidades rurales y las escuelas Artículo 123).

Pero uno de los efectos más relevantes, imposible ser avizorado por los analistas del momento, fue la constitución del Partido Acción Nacional con Gómez Morín a la cabeza que lograría aglutinar en torno a sus propuestas a nutridos y heterogéneos contingentes dispuestos a modificar las políticas gubernamentales. (Arteaga, 2002, p. 139).

Mientras tanto, los maestros Isidro Castillo y Luis Álvarez Barret consideraban el término “socialista” sumamente escaso y vacío, con ello el surgimiento inapropiado de la reforma constitucional domada como una estrategia para mejorar al país; como una imposición ideológica de educación y propia de intelectuales urbanos que llevarían al país por agujeros sin salida. Sin embargo, para maestros como Alberto Bremauntz, Ramón García Ruíz, Luis Chaves Orozco, Jesús de la rosa y Gabriel Lucio; veían a la reforma de 1934 como una nueva percepción para el país.

A pesar de las inconformidades y el apoyo por parte de grandes personalidades del ámbito educativo, la reforma fue autorizada y con ella el surgimiento de dos órganos fundamentales como lo fue el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica y el Instituto de Orientación Socialista integrada por una serie de diversos especialistas como maestros, antropólogos, sociólogos y médicos. En tal sentido estos dos órganos contribuyeron en la elaboración y el desarrollo de programas de estudio enfocando sus conocimientos en la enseñanza básica.

Debido a esto, el documento expedido en la reforma educativa mencionaba que la escuela socialista actuaría en función de apoyo a las clases desfavorecidas y con ellos permitiendo la intervención de distintas propuestas educativas que beneficiaran a las comunidades.

Para ayudar a las clases obreras y campesinas se llevó a cabo la elaboración del Plan Sexenal, como respuesta a la crisis que embargaba a estas comunidades. En el Plan Sexenal que llevó a cabo el General Lázaro Cárdenas plasmó los pasos que se debían llevar a cabo para el progreso del país, y las demandas de los campesinos.

Se dio prioridad a la enseñanza técnica para que el país pudiera salir adelante, esta educación pretendía capacitar a los mexicanos para transformar las materias primas de la naturaleza, con el fin de mejorar las condiciones de vida y ayudar a la industrialización del país.

En el Plan Sexenal se menciona que no existe la necesidad de incrementar el número de profesionistas liberales, (médicos, abogados, ingenieros etc.) que la Universidad Autónoma de México titulaba, así como diversas universidades liberales.

Durante el cardenismo se tenía la necesidad de incrementar el sistema de educación rural y la mejora de escuelas técnicas, ayudando a sí mismo con la creación de institutos y centros de investigación para aumentar la ciencia en México y así el inicio de un desarrollo para el país.

Con el desarrollo de la educación socialista Lázaro Cárdenas detuvo la educación superior principalmente en las carreras liberales que tenían gran demanda y no atribuían al país alguna mejora. Impulsó el desarrollo de las escuelas agrícolas, y la creación del Instituto Politécnico Nacional.

Teniendo así desacuerdo con la Universidad en la formación de profesionistas que provenían de clase media, con una educación humanista indiferente para el país con un ideal democrático revolucionario, contribuyendo al desarrollo de la cultura mexicana y abrir paso a la educación socialista. Se percibía la Universidad como poco identificada con los intereses nacionales y los estudiantes como insensibles ante los problemas sociales de la época.

La Universidad tenía ideales de libre cátedra, opuestos a la educación socialista de Cárdenas, estos ideales fueron defendidos tanto por alumnos como por profesores dando pie a la omisión de la Universidad dentro del sistema socialista. De modo que las dos partes entraban en disputa, la Universidad necesitaba tener vínculo con el Estado pues de él dependía para sostenerse. Por otra parte, al Estado no le convenía mantener una institución de libre cátedra dado que posteriormente podría crearle diversas dificultades.

La orientación socialista que se impuso en 1934 incluía a las secundarias; sólo había quedado descartada la Universidad. No quiso ésta sin embargo mantenerse tan solitaria e intentó atraer a su bando (el de la libertad de cátedra) a universidades de provincia y colegios particulares. (Lerner, 1979, p. 150).

En 1935 el secretario de Educación Ignacio García Téllez manifestó que la educación secundaria debería preparara a los alumnos en carreras técnicas, en respuesta a esto la Universidad se haría cargo de la educación secundaria y extendería los estudios a cinco años. Por otro lado, el estado quería deslindarse de la educación secundaria para reprimirla y dar paso de la educación primaria a la preparatoria universitaria.

Cárdenas rechazó tal modelo y decretó que la escuela secundaria era obligatoria para pasar a los estudios superiores, y solo el estado podría impartir este nivel. A su vez la Universidad no tomó en cuenta el decreto y continuó con la educación de cinco años, a la par que demandaba al presidente Lázaro Cárdenas

y a la Secretaría de Educación de violar la Constitución de 1917, donde se establecía que la educación elemental era la única que el Estado podría controlar. Dicha demanda fue rechazada.

Desde el comienzo de su autonomía la Universidad comenzó con una crisis económica para el sustento de la misma, un medio para detener a crisis era solicitando donativos de particulares o aumentando las colegiaturas de los alumnos. En agosto de 1935 la situación era desfavorable, las autoridades de la Universidad exigieron ayuda económica mencionando el Plan Sexenal que el gobierno de Cárdenas había jurado proteger. “El gobierno no estaba dispuesto a acceder a cambio de nada, y la condición que puso fue que la Universidad se reestructurara, eliminará a los elementos reaccionarios y dejase de hacer la guerra al estado.” (Lerner, 1979, p. 154).

Figura 14. Fachada Universidad Nacional



Fuente: Colección Gustavo Casasola-Fototeca Nacional INAH. Escuela de odontología, fachada. 1935. Sección: Temática: escuelas, universidades.

Tras no llegar a ningún acuerdo con la Universidad, Cárdenas decide apostar por las instituciones existentes que seguían los ideales de la educación socialista. Sin embargo, Lázaro Cárdenas seguía pensando en la creación de institutos donde campesinos y obreros tuvieran acceso a la educación técnica y así formar profesionistas que el país necesitaba para poder tener un mejor desarrollo.

Los obreros y campesinos que quisieran tener acceso a la educación superior no eran libres de elegir la carrera que más les interesará, el Estado era quien decidía la carrera que estudiarán de acuerdo a las necesidades del país y la demanda que tuviera cada carrera, otra tarea obligatoria era cumplir con un servicio social para que el profesionista tuviera una cercanía con el pueblo.

Lázaro Cárdenas al no ver ninguna alianza con la Universidad Nacional, decidió crear la Escuela Politécnica en 1932, que se conformó por la Escuela Superior de Mecánica y Eléctrica, Escuela Superior de Construcción, así como la Escuela Preparatoria Técnica.

La politécnica significó un nuevo enfoque en el quehacer educativo, se buscó dar mayor homogeneidad, continuidad e interrelación entre planes y programas. Esta escuela conformó con algunas escuelas del sistema, el nivel inferior a la preparatoria técnica lo constituyeron las escuelas de artes, industrias y oficios y los centros nocturnos para trabajadores, tratando de conformar, por primera vez, un sistema integrado desde los niveles de la segunda enseñanza hasta los altos estudios, pasando por el bachillerato, éste fue el ideal de la Politécnica. (Lazarín, 1996, p.59).

El IPN dio un sentido a la educación técnica, Narciso Bassols quien tenía el cargo de Secretario de Educación y Luis Enrique Erro como Director de Educación Técnica, planearon el proyecto de educación técnica.

Durante los años posteriores los planes y programas se fueron modificando para dar lugar en 1936 a la fundación del Instituto Politécnico Nacional (IPN), estando como Secretario de Educación Gonzalo Vázquez Vega y como director fundador Juan de Dios Bátiz. La creación IPN fue en represalia contra de la Universidad, esta institución tendría éxito pues ahí sería donde se prepararían los técnicos que, en específico, el país necesitaba.

Figura 15. Panorámica aérea instalaciones del IPN, 1940



Fuente: Cronología Histórica 1843-2000 Instituto Politécnico Nacional.

Recuperado de <http://mexicomaxico.org/IPN/images/CRONOLOGIA/Poli1940a.jpg>

Esta panorámica aérea, aunque corresponde al año de 1940, muestra claramente las instalaciones con que contaba el IPN en los albores de su nacimiento.

Es importante mencionar, que además de la creación del IPN y la apertura de nuevas escuelas rurales a lo largo del país, en el sexenio de Lázaro Cárdenas se creó la Escuela Normal de Educación Física (1936), la Universidad Obrera (1936), la Casa de España (1938) y finalmente en 1939 creó el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), institución encargada de la preservación del patrimonio cultural de México. Al término del sexenio del general Lázaro Cárdenas la educación socialista perdió fuerza.

2.2.- La educación profesional de las mujeres

Las mujeres del siglo XX, especialmente las de las primeras décadas, vivieron y padecieron las ambigüedades de un nuevo régimen social que no terminaba por nacer y otro que no terminaba por desaparecer, un sistema que hablaba de libertad, igualdad, ciudadanía, pero donde las mujeres seguían bajo la tutela de los varones, lo que daba por resultado una inequidad social contraria a los supuestos del liberalismo y la democracia que se dijo serían las ideas que guiarían al nuevo México del siglo XX. (Montes de Oca, 2014, p. 151).

Las mujeres mexicanas en las primeras décadas del siglo XX vivieron en sumisión, simplemente por ser del sexo femenino, era natural pensar que una mujer tenía que permanecer en el hogar, pensamientos que eran inculcados desde la infancia por sus madres y se transmitía de generación en generación.

En la época gubernamental de Lázaro Cárdenas las relaciones sociales entre mujeres y hombre mejoraron, la mujer fue vista como un sujeto que debería tener una acatamiento menos duras y difíciles.

Por lo tanto, las mujeres lograron ser incorporadas a la vida pública apoyadas por el gobierno y organizadas por este mismo para hacer reales sus peticiones, no obstante, el rol de la mujer seguía apegado al cuidado del hogar, a la reproducción de la familia y consideradas aún como la clase inferior de la sociedad.

Durante el cardenismo a las mujeres se les abrieron nuevas opciones de trabajo: las fábricas, las escuelas, las parcelas mismas. El Estado se comprometió a mejorar su situación dentro de la sociedad desigual en la que vivían, siempre y cuando participarán activa y comprometidamente en la sociedad en construcción que se avisaba en esos días. (Montes de Oca, 2014, p.152).

La visión del presidente Cárdenas con respecto a las mujeres se apegaba más al ámbito económico, con la finalidad agruparlas en organizaciones cooperativas encargadas de la producción y consumo de estos mismos, cabe resaltar que estas organizaciones serían manejadas por el gobierno. Pretendiendo que las mujeres de las comunidades desde sus casas colaborarán en las campañas antialcohólicas y en la contribución del mejoramiento de sus hogares realizando consumos grandes de mercancías para repartirlas entre las cooperativistas.

En tal sentido las mujeres todavía eran las encargadas del hogar, y al mismo tiempo, las que contribuirían en los ingresos económicos de su familia. Por otro lado, la educación para las mujeres se hacía presente con la publicación del periódico “El Nacional” (7 de junio de 1935) sobre “El programa de estudios y de acción de la escuela socialista”.

A sí mismo la educación que se pretendió impartir en el país sería la misma para todas las comunidades, “Orientada una hacia las actividades productivas desarrolladas en las ciudades y otra hacia las actividades del campo. También sería igual (..) para hombres que para mujeres” (Montes de Oca, 2014, p. 156), de tal manera que la educación en las escuelas se encaminaba a ser de tipo mixto.

En efecto, la coeducación propuesta por el gobierno dejó grandes controversias y oposiciones por parte del clero católico, los padres de familia y en algunos casos entre los maestros, ya que se pensaba que tal decisión sería motivo de un desequilibrio social a futuro.

Una estrategia por parte del gobierno cardenista para la aceptación de la coeducación y con ello el plan educativo socialista fue la edición de nuevos libros de textos escolares, no obstante, sin dejar atrás las características propias de cada sexo (mujer y hombre) para su educación.

En los libros utilizados (..) la escuela fue considerada como un espacio en el que se crea y recrea el imaginario colectivo de lo que significaba “ser mujer” y “ser hombre”. Surgieron nuevos sujetos sociales que “hablan” y que antes permanecían “callados”: niños, obreros, campesinos, indígenas, mujeres (Montes de Oca, 2014, p.157).

En estos libros tanto de comunidades rurales se muestra a las maestras como una profesión que les compete a ellas, por el simple hecho de ser mujeres y ser consideradas cariñosas, por lo tanto, tratarían a sus alumnos como una madre a sus hijos. Por otro lado, en los libros de comunidades urbanas se ve a las a participación de las mujeres en asambleas y como obreras.

En nuestro país, desde hace ya más de 3 décadas nos encontramos con una serie de interesantes investigaciones relacionadas con las mujeres, en donde se ha resaltado su situación social y económica, o bien su condición de trabajadora. Sin embargo, las investigaciones de corte histórico, sobre los estudios superiores que la mujer seguía al terminar la secundaria o la preparatoria, aún son escasos. De aquí la importancia de abocarse a ellos (Galván, 2003. p.219).

La educación técnica con respecto a la educación de la mujer se desarrolló en México a finales del siglo XIX con la creación de la Escuela de Artes y Oficios para Señoritas, así como la Primaria e Industrial Corregidora de Querétaro. Sin embargo, este tipo de educación limitaba a las mujeres puesto que las carreras a las que tenían acceso “eran propias de su sexo”.

A pesar de que las mujeres podían cursar una carrera, se seguía teniendo una distinción de género. Se excluía a la mujer en actividades dentro de áreas como la ingeniería, la construcción o en la industria petrolera. Las mujeres solo podían ingresar a carreras cortas que les proporcionarían un oficio en beneficio de su hogar sin tener que descuidarlo y así poder seguir conservando la imagen del papel femenino que durante años se venía dando. Durante años las mujeres tuvieron una educación técnica y eso significó un progreso importante en la historia de mujeres, esa educación fue limitada y ante este panorama se necesitaba un cambio donde las mujeres pudieran tener un acercamiento a la educación profesional que les permitiera desarrollar nuevas actividades para acceder a un campo de trabajo más amplio.

En tal sentido la Escuela Politécnica, antecedente directo del IPN, llevo a cabo la coeducación y funcionó como escuelas mixtas donde hombres y mujeres recibieron cursos en las mismas instalaciones tanto en niveles de educación prevocacional (secundaria técnica), en vocacional (bachillerato técnico) y en educación profesional.

A pesar de las diversas oposiciones que se hicieron presentes, Cárdenas apoyo la reforma constitucional y negó que la escuela socialista sea un mecanismo de división entre las familias, que apartará a los hijos de sus padres y a las mujeres de sus hogares, por el contrario, afirmó que dicha perspectiva luchó no contra la religión ni de la iglesia, sino contra el fanatismo.

CAPÍTULO 3.- Educación de las mujeres en las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas y Químicas a través de *Senda Nueva*: Revista Popular de Orientación (1938-1940).

3.1- Instituto Politécnico Nacional: una mirada educativa desde la revista *Senda Nueva*.

Figura 16. Portada Revista *Senda nueva*.



Durante en el año 1937 sexenio del General Lázaro Cárdenas y con una ceremonia en el Palacio de Bellas Artes quedó oficialmente establecido el Instituto Politécnico Nacional (IPN) como un órgano educativo en México, con el fin de socializar la educación, instruir a la población en carreras técnicas y profesionales para incorporarlos al mercado laboral (industria) y de esta manera contribuiran en la reestructuración del país “Tal organismo comprende, dividido en ciclos, la enseñanza completa de las carreras que les están encomendadas, desde la categoría que podríamos llamar preparatoria hasta a profesional y la de posgrados” (*Senda Nueva*, 1938, p. 3).

Fuente: Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda nueva*, revista *Popular de Orientación*, 1938.

El Instituto Politécnico Nacional quedó bajo las órdenes del Ingeniero Juan de Dios Bátiz nombrado jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial (DETIC) durante el sexenio del general Lázaro Cárdenas, con un amplio avance en la educación y para elaboración del plan de estudios que se implementó en sus distintas carreras, las cuales empezaron a dar una gran relevancia en la educación de los 30'S.

Así mismo el DETIC realizó una minuciosa investigación sobre las carencias de la educación técnica en México dando pauta e innovando en la elaboración de nuevos planes de estudio, cubriendo las necesidades que dicha educación demandaba en años atrás y no se tomaron en cuenta del todo. Cabe señalar que el departamento se dio a la tarea de ampliar las escuelas técnicas a lo largo del país, dando mayor oportunidad a la población de ingresar a una carrera técnica y en un determinado momento a una educación superior.

Senda Nueva (1938), exhibe los requisitos que se tenían que acatar para ingresar al IPN “Con los alumnos aspirantes a cursar las diversas carreras (...), se realiza una serie de investigaciones para su clasificación y se les formará su tarjeta de control psicotécnico” (p. 32), y así ser parte de los proyectos educativos.

Tabla 1

Requisitos para el ingreso a las distintas carreras del IPN

EXÁMENES	
Médico	<p>Este examen abarca dos tipos:</p> <p>Médico general (investiga el estado de salud del aspirante, padecimientos contagiosos o deformaciones que afectan la vida escolar).</p> <p>Médico con fines de aplicarse a la investigación vocacional (consisten en observación de fuerza muscular, coordinaciones musculares, tiempos de reacción, estado del sistema endocrino y tipo vegetativo).</p>
Mental	<p>Este tipo de examen consta de diferentes tipos de pruebas como:</p> <p>Forma A (Nacional de inteligencia).</p> <p>Forma B (Prueba Otis superior).</p> <p>Forma A y B (pruebas terman, adaptación de estas dos pruebas).</p>
Conocimientos (Pedagógicos)	<p>Consiste en una serie de pruebas que llevan como objetivo determinar el conocimiento que el ingresante posee y medir las posibilidades pedagógicas de este.</p>

Psico-técnico de aptitudes	Formar una parte básica en el estudio de las posibilidades ocupacionales del alumno, realizando una serie de investigaciones con el objetivo de medir las aptitudes de los ingresantes.
-----------------------------------	---

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1938. Elaboración propia.

Los principales ciclos a los que los alumnos se enfrentarían y debían cursar para poder ingresar al IPN eran: educación en escuelas prevocacionales; educación en escuelas vocacionales y educación en escuelas profesionales. Al término de estos ciclos los alumnos obtenían un título profesional que les daría acceso a las Escuelas de Enseñanza Superior, que les ayudarían a perfeccionar sus conocimientos hacia orientaciones del campo técnico y científico.

La ideología inicial de las Escuelas Prevocacionales era que debían ser de un solo tipo, pero debido a la gran diversidad de profesiones que pretendía ofrecer el IPN, se dividió en dos tipos de Escuelas Prevocacionales con materias específicas para las mujeres, en donde ellas obtendrían una carrera técnica. No obstante, estas escuelas darían beneficios en los alumnos para el desarrollo de capacidades y el descubrimiento de su vocación.

Las Escuelas Prevocacionales se dividieron de la siguiente manera:

- Escuelas Prevocacionales en Ciencias Físico-Matemáticas, Económico-Sociales y Biológicas. (Prevocacional Universal)
- Escuelas Prevocacionales en Ciencias exclusivamente en Económico-Sociales y Biológicas.

Las Escuelas Vocacionales se dividieron de la siguiente manera:

- Escuelas Vocacionales en Ciencias Físico-Químicas.
- Escuelas Vocacionales en Ciencias Económico-Sociales.
- Escuelas Vocacionales en Ciencias Biológicas y Químicas.

Los alumnos que egresaron de las Escuelas Prevocacionales Universales podían ingresar a cualquier tipo de Vocacional, sin embargo, los alumnos egresados de las Escuelas Prevocacionales en Ciencias exclusivamente en Económico-Sociales y Biológicas, solo podían ingresar a las dos últimas Vocacionales antes mencionadas.

Cabe mencionar, que las Escuelas Prevocacionales Universales estaban enfocadas y relacionadas al sexo masculino, mientras que las Escuelas Prevocacionales en Ciencias exclusivamente en Económico-Sociales y Biológicas podrían ser tanto para hombres como para mujeres.

Figura 17. Inauguración de cursos del Instituto Politécnico Nacional



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1938.

Al momento de su fundación el Instituto Politécnico Nacional adaptó e integró a su plan educativo escuelas con diversas carreras que operaban de manera independiente como la Escuela Superior de Comercio y Administración fundada en 1890, la Escuela Nacional de Medicina Homeopática establecida en 1895, la Escuela Superior de Construcción y la Escuela Superior Ingenieros de Mecánicos y Electricistas fundadas en 1932 y la Escuela de Bacteriología fundada en 1934, se incorporaron también al IPN las escuelas que comprenden la educación pre vocacional y vocacional correspondientes al nivel medio y medio superior, las que conformaban el Instituto Técnico Industrial.

Las Escuelas Profesionales estaban constituidas por alumnos provenientes de las Escuelas Vocacionales, quienes tenían conocimientos para especializarse en diversos campos.

Es necesario resaltar que la revista *Senda nueva* (1938), es parte fundamental de los inicios del IPN, de la propaganda en favor a la educación socialista, de la educación técnica y con ello difundir el nuevo plan educativo que el gobierno de Lázaro Cárdenas implementó en su sexenio. Al mismo tiempo dio cuenta de la trayectoria y vida educativa de los estudiantes que pertenecieron a las escuelas del IPN (prevocacionales, vocacionales y profesionales) en sus números publicados cada mes, a través de fotos y datos relevantes que caracterizaron a las escuelas politécnicas en los años treinta.

Por otro lado, *Senda nueva* enmarca los requisitos indispensables para el ingreso a las escuelas del IPN, al respecto a partir de este periodo las escuelas politécnicas integraron a las mujeres en sus planes y programas de estudio, cabe mencionar que la educación para mujeres solo se impartían en escuelas específicas como: Escuelas Prevocacionales en Ciencias Físico-Matemáticas, Económico-Sociales y Biológicas y Químicas, en donde ya se consideraban de

tipo mixto (hombres y mujeres), estas carreras conducían a los estudiantes a ingresar a la educación superior en cualquier carrera profesional del IPN a las que llamaban universal.

En efecto la división entre los hombres y mujeres en las escuelas politécnicas ya era notoria desde en las escuelas prevocacionales, orientando sus conocimientos para mujeres en un área específica, mientras que las oportunidades que se le dio al hombre fueron diversas teniendo acceso a todas las carreras que el Instituto Politécnico Nacional ofreció en la época cardenista.

No obstante, la educación de las mujeres en niveles escolares superiores ya se hacía presente desde años atrás y en determinadas clases sociales, sin embargo, el sexenio de Lázaro Cárdenas fue un peldaño importante para la mujer mexicana de la época.

Por otro lado, la convocatoria politécnica para los obreros no hacía distinción, convocándolos a capacitarse técnicamente en sus extensas ofertas educativas:

- Electricista instalador.
- Electricista montador.
- Electricista de radio.
- Electricista de automóviles.
- Mecánico.
- Mecánico de automóviles.
- Fundidor.
- Hojalatero y plomero.
- Herrero.
- Relojero.
- Curtidor.
- Jabonero.
- Carpintero ebanista.
- Carpintero de modelos para fundidor.

Asimismo en el sexenio del presidente Lázaro Cárdenas del Río hubo grandes oportunidades educativas para toda la sociedad, no obstante, “El Instituto Politécnico Nacional es un órgano docente que tiene por función conducir los estudios que se llevan a la formación de profesionistas en las carreras que (...) necesita nuestro país.” (*Senda Nueva*, 1938, p. 3)

3.2.- Proyectos educativos de las escuelas profesionales.

Durante el cardenismo los proyectos educativos del Instituto Politécnico Nacional quedaron bajo la supervisión y organización del Ingeniero Miguel Bernard nombrado visitador general del departamento de inspección escolar, por tanto, la tarea que se le encomendó fue:

La elaboración de programas de enseñanza y señalamientos de horario, hasta el cuidado de la disciplina, la vigilancia de la prueba periódica, la formulación de cuestionarios, y la adopción de textos (...) determinar los patrones para medir el aprendizaje y calificar los estudios, así como la elección de los libros de texto y la consulta escolar para los estudios profesionales o para las derivaciones de todo los grados de enseñanza y la fijación del calendario escolar. (Memoria SEP citado por Calvillo y Ramírez, 2006, p. 148).

Por otro lado, el IPN encarga a la Comisión de Métodos, Programas, selección y orientación a generar fichas médicas mentales de sus estudiantes y así como a la atención de las capacidades intelectuales de los alumnos. Y bajo la jefatura de talleres, prácticas y laboratorios, de esta manera la educación en el Instituto se fortaleció con el fin de determinar una exigencia educativa de calidad.

La revista *Senda Nueva* (1938) a través de sus páginas comunica las distintas carreras de enseñanza profesional que el Instituto Politécnico Nacional en sexenio de Lázaro Cárdenas ofreció a la sociedad que quisiera superarse.

Figura 18. Cátedra de anatomía patológica del profesor C. José San Pedro



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938.

Los programas de estudio del IPN ofertaron grandes oportunidades a la sociedad en distintas áreas científicas abriendo escuelas profesionales, y quedando conformadas en tres ramas:

- Escuelas Profesionales en Ciencias Físico-Químicas.
- Escuelas Profesionales en Ciencias Económico-Sociales.
- Escuelas Profesionales en Ciencias Biológicas y Químicas.

La rama A estaba constituida por planes y programas de estudio de las siguientes escuelas:

- La escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
- Escuela Superior de Construcción.
- Escuela Federal de Industrias Textiles Número Uno.
- Escuela Federal de Industria Textiles Número Dos.

La rama B solo estaba integrada por una sola escuela:

- La escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales.

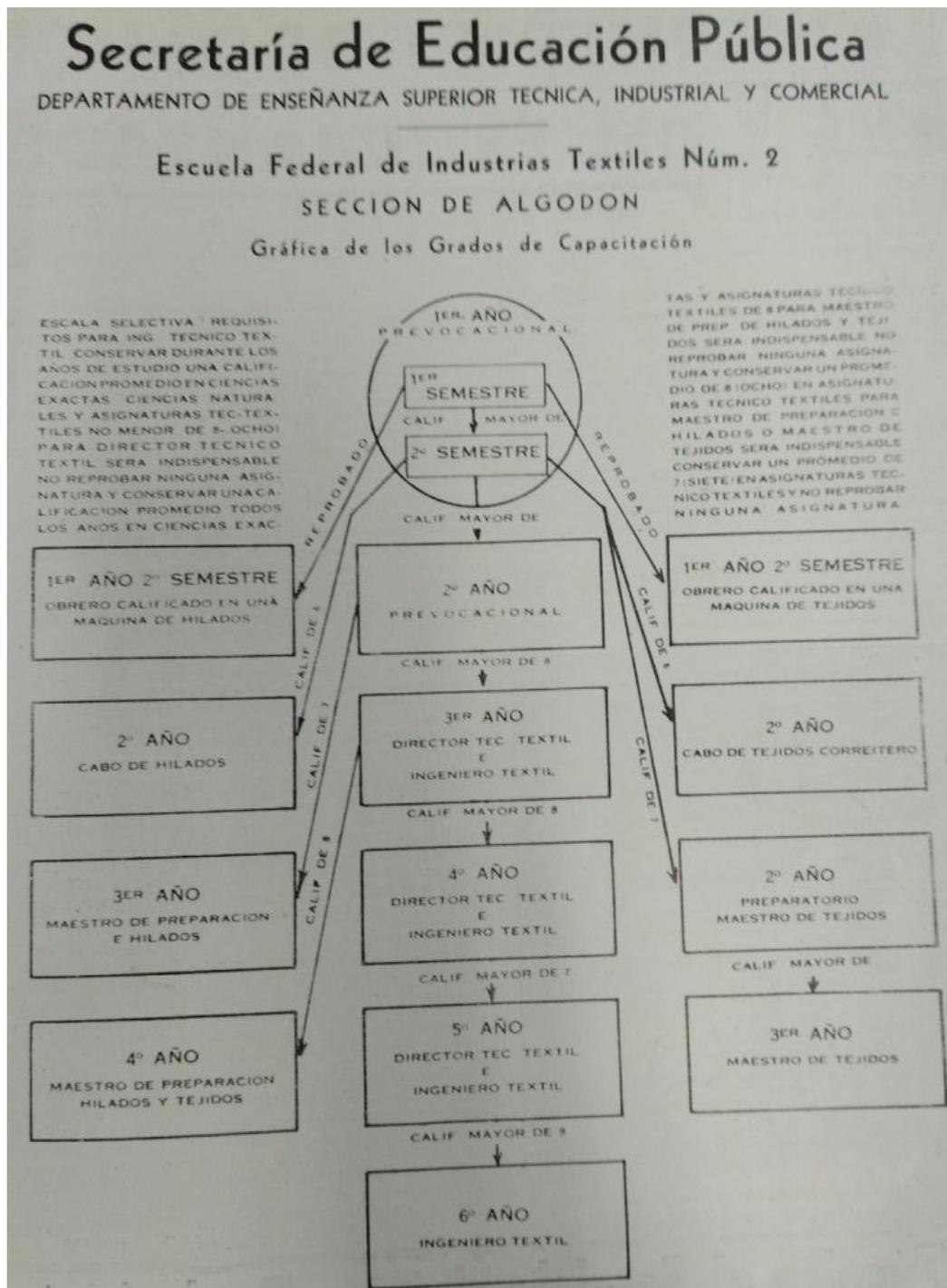
La rama C estaba constituida por las siguientes escuelas:

- Escuela Nacional de Medicina Homeopática.
- Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones.

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la rama A en la época de Lázaro Cárdenas del Río impartía las siguientes carreras:

- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería de Comunicaciones.
- Ingeniería en Aeronáutica.
- La Escuela Federal de Industria Textiles Número Dos, de la rama A, en su sección de algodón tenía una escala selectiva donde mostraba los requisitos para obtener un título profesional de Ingeniero Técnico Textil.

Figura 19. Gráfica de los Grados de Capacitaciones



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938.

Debían conservar durante los años de estudio una calificación promedio en ciencias exactas, ciencias naturales y asignaturas técnico-textiles no menor a ocho (8), para Director Técnico Textil no podían reprobado ninguna asignatura y conservar una calificación promedio todos los años en Ciencias exactas de ocho (8), para Maestro de preparación de hilados y tejidos, era indispensable no reprobado ninguna asignatura y mantener un promedio de ocho (8) en asignaturas técnico-textiles, para Maestro de preparación de hilados o Maestro o de tejidos era indispensable conservar un promedio de siete (7) en asignaturas técnico-textiles y no reprobado ninguna asignatura.

Los aspirantes que estuvieran ya dentro del mercado laboral para ingresar a estas escuelas también debían ser propuestos por algún sindicato de las fábricas textiles, lo cual, la secretaria de educación y las fábricas textiles le brindarán a sus trabajadores becas para sus estudios cumpliendo un requisito indispensable: ser trabajador sindicalizado o hijos de estos obreros. Una vez concluido con sus estudios y ser egresados regresarán a sus labores en las industrias textiles ya sea como obreros o gozando de cargos como directores e ingeniero textiles.

Tabla 2

Oficios y carreras cuya enseñanza se imparten en esta escuela

ESCUELAS FEDERALES DE INDUSTRIAS TEXTILES	
OFICIOS Y CARRERAS	AÑOS
Obrero calificado (para preparación, hilado o tejidos)	1 año
Cabo de preparación e hilados	2 años
Cabo de tejidos	2 años
Cabo de preparación e hilados	3 años
Maestro de tejidos	3 años
Maestro de preparación, hilado y tejidos	4 años
Director técnico textil	5 años
Ingeniero técnico textil	6 años

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938. Elaboración propia.

Figura 20. Cuadro estadístico de inscripción de los alumnos y de ocupaciones de sus padres, tutores o jefes de familia.

III. CUADRO ESTADISTICO DE INSCRIPCION DE ALUMNOS Y DE OCUPACIONES DE SUS PADRES, TUTORES O JEFES DE FAMILIA			1938																										
ESCUELAS	UBICACION	ESPECIALIDAD QUE SE IMPARTEN	NUMERO DE LOS ALUMNOS INSCRITOS EN CADA ESCUELA			ALUMNOS PADRE O JEFE DE FAMILIA		OCUPACIONES DE LOS PADRES, TUTORES O JEFES DE FAMILIA																					
			TOTAL	HOMBRES	MUIJERES	TOTAL	PORCIENTO	A		B		C		D		E		F		G		H							
								Profesores, maestros, etc.	Obreros, campesinos, rucos, etc.	Empleados obreros y parientes, incluyendo padrones	Militares	Comerciantes, industriales, agricultores y ganaderos	Libres de todo	Profesionales, especialistas y otros	No clasificados por estar sin ocupación o por otros motivos														
			Niños	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes	Niños	Parientes						
1	Escuela Profesional idm. 1	México, D. F.	172	102	66	30	3.48	5	1.04	30	5.22	17	2.96	129	22.43	221	38.43	28	4.87	60	10.43	40	6.96	27	4.70	17	2.90		
2	Escuela Profesional idm. 2	Tuxtla, D. F.	507	267	240	14	2.41	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	Escuela Profesional idm. 3	Tuxtla, D. F.	558	285	273	22	4.34	1	0.20	34	6.70	7	1.38	131	25.78	153	30.11	19	3.71	36	11.02	79	15.53	12	2.37	25	4.92		
4	Escuela Profesional idm. 4	Coyacán, D. F.	131	68	63	5	7.18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	Escuela Profesional idm. 5	México, D. F.	338	190	148	68	18.83	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	Escuela Profesional idm. 6	México, D. F.	138	72	66	1,035	35.36	1	0.14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	Escuela Profesional idm. 7	Puebla, Pue.	355	209	146	133	31.30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	Escuela Profesional idm. 8	Puebla, Pue.	416	...	...	416	100.00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	Escuela Profesional idm. 9	Guadalupe, Jal.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	Escuela Profesional idm. 10	Tehuacán, Pue.	211	108	103	107	49.77	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	Escuela Profesional idm. 11	Hermosillo, Son.	201	108	93	338	12.39	1	0.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	Escuela Profesional idm. 12	Durango, Dgo.	478	376	102	21.34	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	Escuela Profesional idm. 13	Apizaco, Jal.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	Escuela Profesional idm. 14	Tampico, Tamps.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	Escuela Profesional idm. 15	Cuicatlan, Sgo.	284	244	40	14.90	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1	0.34	1
16	Escuela Profesional idm. 16	Campesino, Camp.	111	34	77	21.33
17	Escuela Profesional idm. 17	Tehuacan, Oax.	319	158	161	72	22.59	1	0.44
18	Escuela Profesional idm. 18	Luz Casca, Chi.	209	135	74	134	64.32
19	Escuela Profesional idm. 19	Amula, Oax.	215	174	41	39	24.31
20	Escuela Profesional idm. 20	Lote, Oax.
21	Escuela Profesional idm. 21	Pulcala, Hgo.	449	210	239	332	78.92
22	Escuela Profesional "Manuel Gorstian"	México, D. F.
23	Escuela Profesional "Rafael Donat"	México, D. F.	206	228	100
24	Esc. Profesional nueva a la "Hija del Ejército" idm. 1	México, D. F.	130	102	78	48	38.54	3	2.3
25	Escuela Profesional idm. 1	México, D. F.	1,690	1,029	661	84	4.97	27	1.60	144	8.51	14	0.83	348	20.57	611	36.35	48	2.84	107	11.64	38	2.29	111	6.56	30	1.82		
26	Escuela Vocacional idm. 2	México, D. F.	1,614	1,012	602
27	Escuela Vocacional idm. 3	México, D. F.	857	528	329	16	1.87	7	0.82	5	0.58	5	0.58	140	16.33	394	45.91	31	3.66	102	12.04	34	4.08	41	4.81	11	1.30		
28	Escuela Vocacional idm. 4	México, D. F.	2,330	1,250	1,080	1,089	46.36	11	0.47	73	3.13	79	3.39	401	17.21	723	31.03	49	2.10	323	13.95	319	13.69	78	3.35	272	11.65		
29	Escuela de Artes y Oficios	México, D. F.	707	396	311	41	5.82	2	0.28	34	4.80	7	0.99	137	22.20	97	13.72	1	0.14	99	9.34	6	0.85	17	2.41	...	...	...
30	Escuela de Corte y Confección	México, D. F.	1,090	56	3	94	34.48	4	0.36	9	0.80	21	2.10	277	25.70	346	31.60	18	1.60	155	15.00	4	0.40	35	3.50	9	0.90		
31	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	México, D. F.	714	41	1	68	9.48	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
32	Escuela de Corte y Confección	México, D. F.	141	84	57	33	23.33	1	0.74	13	9.63	24	17.75	2	1.48	14	10.37	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
33	Escuela de Trabajos de Baza y Esanana Dampien	México, D. F.	441	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
34	Esc. Sup. de Ciencias Exactas, Administr. y Sociales	México, D. F.	714	107	83	115	16.17	6	0.85	139	19.19	24	3.37	168	23.59	223	31.33	3	0.42	21	2.95	79	11.1	3	0.43	5	0.63		
35	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas	México, D. F.	77	77	100	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
36	Escuela Federal de Industrias Tíxtil idm. 1	Hic. Hnos. Ver.	367	190	177	100	100
37	Escuela Federal de Industrias Tíxtil idm. 2	Villa Guzmán, D. F.	397	290	107	1	0.36	17	4.3	11	17.33	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
38	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura	México, D. F.	353	93	190	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
39	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	México, D. F.	353	93	190	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GRANDES TOTALES			29,174	12,154	16,919	8,040	29.51	307	1.05	2,028	10.43	968	3.32	4,964	24.58	8,333	38.99	454	2.49	2,091	13.92	1,862	9.22	773	3.94	662	3.25		

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

El cuadro estadístico nos permite analizar el número de alumnos por cada escuela así como la situación y el estilo de vida de los alumnos que se encontraban inscritos en el Instituto Politécnico Nacional en el año 1938.

Con respecto a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, el Instituto Politécnico Nacional expone los alcances de las carreras y planes educativos de esta escuela. Para estimular y reconocer los esfuerzos del alumnado la escuela entregó reconocimientos en sus distintos cursos correspondientes a las carreras que se impartía.

En los cursos de altos estudios técnicos se entregaron 1505 reconocimientos finales, ya que el 1504 aprobó sus estudios, siendo el 99% de aprovechamiento obtenido en los cursos de referencia, en la escuela nocturna se hizo entrega de 897 actos de reconocimientos finales siendo 823 resultados favorables, por lo que el aprovechamiento fue de 92%.

Mientras tanto, en escuela nocturna se registró 23 exámenes extraordinario, en cursos de altos estudios técnicos presentaron el examen 34 candidatos, lo cual, 26 aprobaron. Cabe mencionar que 53 alumnos terminaron la carrera en Maestro Mecánico Electricista y de la carrera Ingeniero Mecánico Electricista 44 alumnos concluyeron con sus estudios.

No obstante, *Senda Nueva* y el Instituto Politécnico Nacional dejan grandes esperanzas y abren caminos de lucha profesional para el bien común de nuestra sociedad y del país en general no solo en los años 30'S si no la actualidad, dejando trascender en alto su lema "La técnica al servicio de una patria mejor" a través de las generaciones.

3.3.- Discursos y relatos en torno a la educación de la mujer.

En relación con la perspectiva que se deseaba de la mujer en la época 1938-1940, la revista *Senda Nueva* plasma en sus números dedicados a la mujer mexicana, los alcances de ellas en distintas áreas de trabajo y la oportunidad de llegar a la vida pública que el gobierno de Cárdenas les ofrecía.

Se exhibe la participación de las mujeres con respecto a su educación, en su formación para el campo laboral y en su contribución para el beneficio del país.

El Instituto Politécnico Nacional dio un paso muy importante al abrir nuevas oportunidades a la mujer mexicana sin importar la clase social a la que pertenecieran.

Las carreras profesionales, todas, están abiertas también para ellas, y algunas no se oponen en lo más mínimo a las características propias de su sexo; el ingeniero químico, el zímólogo, el bacteriólogo, las carreras sociales y económicas (...) son puertas abiertas para la mujer que tenga vocación, inteligencia y aspiraciones (...) y que de no tener posibilidades o inclinación por las carreras liberales (...) o por estudios literarios frecuentemente interrumpidos, no les quedaba otro porvenir que las labores manuales, costura, cocina, o los empleos inferiores de oficina. (*Senda nueva*, 1939, p.13).

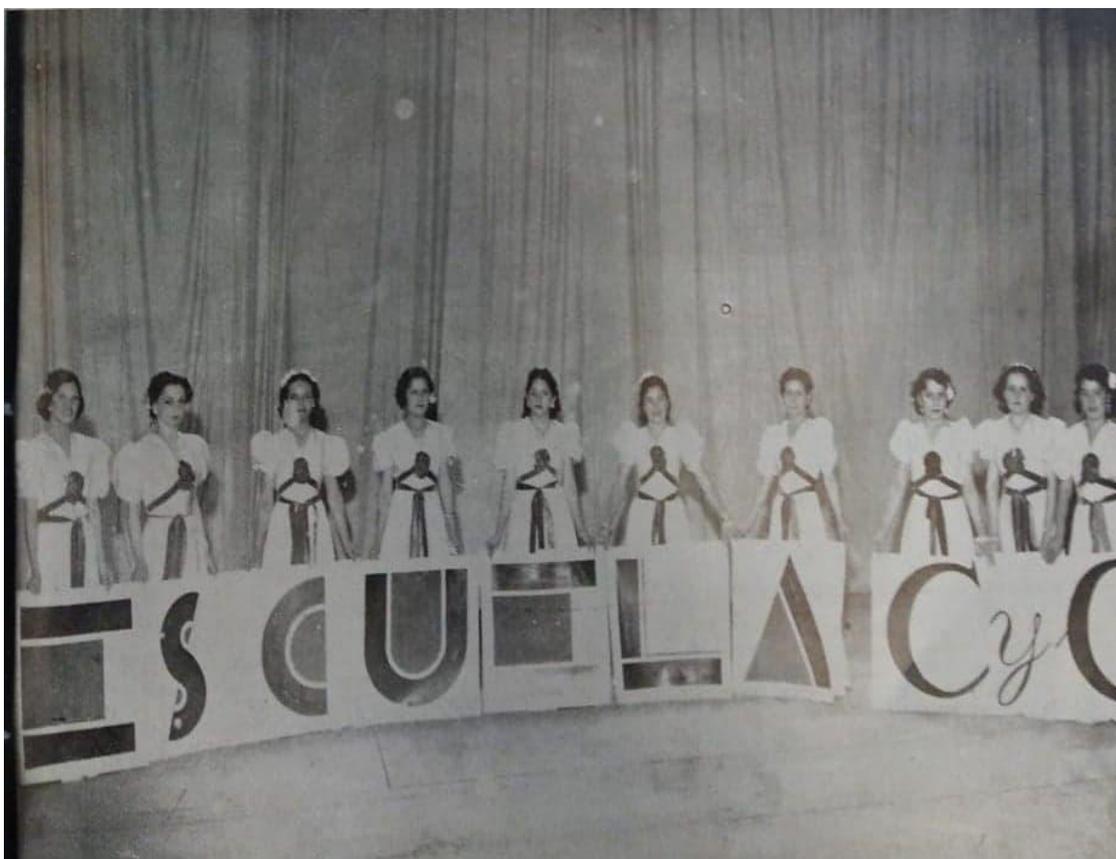
En tal sentido, el presidente Cárdenas en un informe de gobierno expuso la situación de las mujeres en el país, demostrándoles y dando a conocer la visión que él tenía entorno a ellas.

La mujer mexicana desea la igualdad con el hombre en todos los aspectos y desea la igualdad política, no como un fin sino como un medio para poder llegar al lugar más alto de representación nacional a defender con su voz clara y penetrantes derechos y los intereses de ellas y de sus hijos. (*Senda nueva*, 1939, p.18)

El Instituto de las Bellas Artes fue testigo de un de los alcances por parte de la mujer mexicana llevando a cabo en uno de sus prestigiosos salones la ceremonia para la entrega de certificados por parte de la Secretaría de Educación Pública a las alumnas de la Escuela de Corte y Confección (C.Y C.).

La ceremonia de las alumnas de C.Y C., fue dirigida por la profesora Señorita Adelina Zendejas, quien destacó por sus conmovidas palabras hacia a audiencia. Sin duda la participación y el potencial de las mujeres mexicanas se hizo presente con la alumna Amparo Guerra colaborando en la ceremonia con sus canciones, declamando y en escena con un número de baile, debe señalarse que en dicha festividad Esperanza Moncada impartió una plática en donde dio a conocer los tipos de mujeres de distintas épocas que destacaron por ser trabajadoras, mostrando principalmente el rol de la mujer trabajadora en la costura de antaño y de las trabajadoras que se preparaban en la escuela C.Y C.

Figura 21 Ceremonia de graduación, alumnas de la Escuela de Corte y Confección.



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938.

Mientras tanto en 1938 la enseñanza superior y la cultura física (Bellas Artes) abrió sus puertas a las mujeres dándoles las mismas oportunidades que a los hombres, asimismo en la época se contaba ya con doctoras, parteras, cantantes, fotógrafas, enfermeras, dentistas, maestras, abogadas, bailarinas etc., de tal manera que las mujeres no solo estuvieron a la par del hombre si no que en algunos aspectos lo llegaron a superar, ejerciendo en las múltiples actividades del campo laboral que se consideraban solo para el hombre y colaborando con la economía del país, asimismo, tanto prejuicio por parte de la sociedad no permitió reconocer el esfuerzo de la mujer mexicana.

No obstante podemos destacar a la trayectoria de una trabajadora social una profesión nueva en la época entendida como “La orientación que debe recibir la mujer en su hogar. Es la preparación de mujer dentro de su restringido medio casera, acerca de economía doméstica, de higiene, dietética, pequeñas industrias” (*Senda Nueva*, 1938, p. 31), por consiguiente, se veía a estas mujeres con las transformadoras del hogar mexicano, organizando a las familias para la felicidad plena y completa de todos los miembros.

Figura 22. Genoveva Gómez, graduada como trabajadora social.



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938.

La trabajadora social vista también como una maestra, una investigadora que trascenderá la escuela hasta los hogares de las familias mexicanas, la mujer mexicana luchando por abrirse grandes caminos por dar a conocer su potencial y profesionalismo para el bienestar de su sociedad.

Por otra parte, se da a conocer la vida de dos maestras ejemplares que pusieron la palabra mujer, su educación y su preparación profesional en alto. Una de ellas, la profesora Esperanza Balmaceda de Josefe revolucionaria culta, intelectual y mujer trabajadora destacada profesionalmente como trabajadora social, pensionada por gobierno de Carranza para prepararse profesionalmente en Estados Unidos de América por sus grandes méritos y su talento, desempeñó el puesto de catedrática de técnica en trabajo social en la facultad de Jurisprudencia. Mientras tanto, fue seleccionada por el presidente Cárdenas para delegada a la VIII de Lima, llevando la visión de la mujer mexicana y la lucha que ha sostenido el sector femenino de México, mujer ejemplar para los años 30's quien a través de la revista expuso sus ideales en beneficio de las mujeres y a su integración en el medio político, social y económico.

En cuanto a lo político la profesora expresó que la mujer debía obtener la ciudadanía sin restricciones en América latina, así como el respeto a sus derechos y el cumplimiento de su deber de las mujeres. Mientras tanto para el ámbito social, la intelectual tenía encomendada una gran labor, llevar la voz de la mujer como lucha de progresos sociales. Al referirse a la economía, la profesora tenía como ideal que el mismo salario debía ser para ambos sexos, dándoles a las mujeres las mismas oportunidades que a los hombres, y con ellos la lucha por la cooperación de la mujer como parte aguas para el afianzamiento de la democracia.

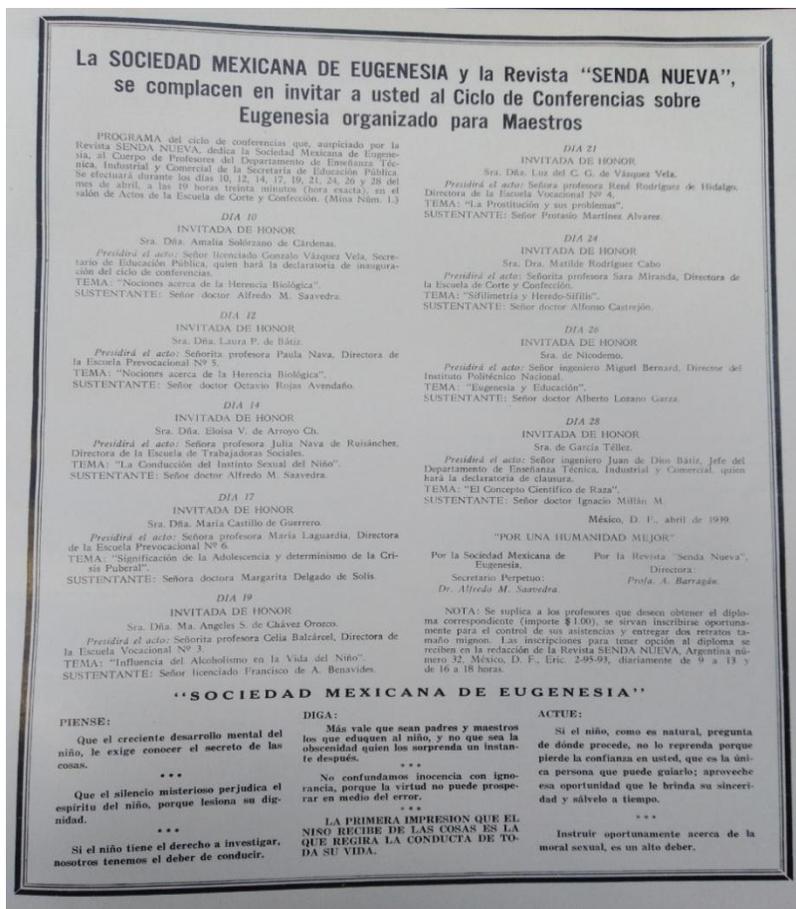
El pensamiento de la mujer mexicana en los años 30's se hizo presente con la entrevista de la maestra Ana María Hernández, mujer de lucha, escritora de libros revolucionarios, dando cátedra en los diferentes congresos y sindicatos de costura, de trabajadoras de café y de restaurantes, dirigente del periódico "Mujeres" e inspectora del departamento de trabajo.

Al respecto la profesora enmarco la lucha entorno a la mujer trabajadora, en sus prestaciones y derechos laborales al que se enfrentaba en el periodo cardenista, cabe mencionar algunos beneficios logrados por las organizaciones obreras en los contratos sindicales de distintas empresas. La empresa *Clemente Jaques* y la *Industria Bonetera*, quienes brindaban a sus trabajadoras vacaciones maternales de 45 días con goce de salario, mientras que la ley federal del trabajo Expedía solo 38 días. Igualmente, los contratos en hospitales estipularon hasta los 30 días al año, lo cual la ley federal de trabajo marcaba de 4 a 6 días anuales.

Además, servicio médico y medicinas para la cura de enfermedades no profesionales, fueron estipulados en contratos colectivos de distintas industrias como lo fue en el caso de: textiles, hule, hoteles, costuras, hospitales, laboratorios, bonetería, restaurantes; debido a esto las distintas industrias contaban con un gran número de empleadas en los años 30'S.

La profesora mencionó que la ley federal de trabajo establecida en el sexenio cardenista, por cada 50 mujeres trabajadoras en cualquier establecimiento se debía contar con una sala de lactancia. En tal sentido algunos sindicatos lograron grandes beneficios para las mujeres trabajadoras de empresas como "*Euzkadi*", "*El águila*", "*La imperial*" y entre otras más, apoyando a la mujer mexicana con casas cuna para la atención de sus hijos.

Figura 23. Invitación a un ciclo de conferencias sobre eugenesia organizada para maestros.



Senda Nueva en su número 37 del año 1938, hace una invitación a un ciclo de conferencias sobre eugenesia organizada para maestros, donde las invitadas de honor son esposas de funcionarios de la Secretaría de Educación Pública y del Instituto Politécnico Nacional. Dando aquí un lugar muy importante a las mujeres dentro de actos científicos.

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1939.

Con respecto a las mujeres y su participación en el campo laboral como obreras, la revista *Senda Nueva* muestra los beneficios y las consecuencias de trabajar en este oficio, no obstante, a las mujeres obreras se les católogo en dos formas: las sindicalizadas y las libres.

Las obreras sindicalizadas tenían derecho a un contrato colectivo y a las disposiciones legales (descansos, derecho al médico, medicinas, pago de horas extra de trabajo, entre otras ventajas) que tenían en vigor en dicha época.

Las obreras libres a las que se les empleaba en los talleres de costura eran las más explotadas, puesto que no contaban con un contrato, ni con las disposiciones legales, se les pagaba mal y podrían ser despedidas en cuanto el patrón lo decidiera.

Cabe mencionar que en la época ya las mujeres cobraban terreno como factor decisivo para la economía del país a pesar de las consecuencias que se les presentarán.

Sabemos que es imposible por muchas circunstancias obtener en poco tiempo todas las ventajas de que gozan las mujeres obreras de otros países de mejor desarrollo industrial y cultural y economía propia (...). Creemos que, el fomento de cooperativas de pequeñas industrias para las mujeres sin trabajo, ligado a un plan educativo bien meditado sería de gran ayuda y estarían dentro del programa del actual Gobierno que se ha esforzado porque la clase trabajadora ayude al desarrollo económico del país. (*Senda Nueva*, 1938, p. 31).

Senda Nueva abre grandes expectativas en torno a las mujeres, mostrando la preparación y el esfuerzo por parte de ellas en distintos ámbitos, la contribución del gobierno y del IPN en la reconstrucción de la mujer mexicana y ofreciendo a través de la revista una visión (con tips de belleza, de costura, de recetas de cocina, de cartas para la mujer, oferta educativa, etc.) de la mujer en los años 30's.

Figura 24. Páginas de orientación para a las mujeres



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista Senda Nueva, Revista Popular de Orientación, 1939.

3.4.- Enseñanzas profesionales en la rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas

Se realizó una investigación sobre el proyecto de las escuelas profesionales que incluyeron a las mujeres, específicamente el caso de las carreras de CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS a través del análisis de la revista Senda Nueva en la época gubernamental del general Lázaro Cárdenas del Río (1938-1940).

En sus inicios, la propuesta de formación que dio oportunidad a las mujeres en las escuelas de Enseñanza profesional fue la rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas puso a disposición las siguientes escuelas:

1.- Escuela Nacional de **Medicina Homeopática**, estaba dividida por las siguientes carreras:

- “Enfermera Homeópata”
- “Partera Homeópata”
- “Médico Homeópata Cirujano y Partero”

2.- Escuela Nacional de **Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones (ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS)**, dentro de esta escuela se impartió las siguientes carreras

- “Químico Bacteriólogo y Parasitólogo”
- “Químico Zimólogo”

3.4.1.- Escuela Nacional De Ciencias Biológicas

Para 1937 la “Escuela de Bacteriología” se incorpora oficialmente al Instituto Politécnico Nacional con el nombre de *Escuela de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones*”, posteriormente en el año 1938 el nombre de la escuela cambió al de “Escuela Nacional de Ciencias Biológicas” (ENCB), bajo la dirección del profesor Leopoldo Ancona Hernández y en conjunto con el profesor Diódoro Antúnez Echegaray como secretario de esta escuela. La ENCB se encontraba ubicada en Prolongación Lauro Aguirre, Colonia Santo Tomás, México.

El plan de estudios de la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones que incluyó a las mujeres es el siguiente y se muestra gráficamente en la tabla 2:

La carrera de Químico Bacteriólogo y Parasitólogo se impartió con una duración de 4 años, integrada de 37 materias que se encontraban divididas en el primer y segundo año, con una duración de 43 ½ horas respectivamente, mientras que en el tercer y cuarto año se constituían de 33 horas cada año.

Al concluir con las materias y horas expedidas en el proyecto educativo de la carrera los alumnos debían elegir una de las tres ramas de especialización profesional, haciendo dos cursos monográficos dependiendo la rama, con la práctica correspondiente en un laboratorio, durante seis meses como mínimo.

- Especialistas en trabajos de laboratorio (un semestre) con seis materias.
- Especialistas en la industria de productos biológicos (un semestre) con seis materias
- Especialistas en Bacteriología Agrícola (un semestre) con tres materias. Cada una de las materias de estas especialidades, con cuarenta y cinco clases.

Al finalizar sus cursos monográficos los alumnos debían presentar un trabajo de investigación personal, cuyo tema era fijado por el Consejo Técnico de la Escuela y supervisado por un profesor de la misma escuela.

La enseñanza en la carrera de Químico Zimólogo era teórico-práctica, con una duración de 4 años, con 28 materias divididas entre el primer año en 71 ½ horas, el segundo año en 68 horas, mientras el tercer año en 27 horas y el cuarto año los alumnos deberían que realizar prácticas en industria, podría ser en fábricas de cerveza, alcohol o vinos, al finalizar presentando un trabajo de investigación cuyo tema era asignado por el Consejo Técnico de la Escuela así mismo era supervisado por un profesor de la misma.

Al término de su trabajo de investigación los alumnos debían realizar servicio social en talleres, fábricas, centros obreros, laboratorios de cooperativas etc., para así finalmente poder realizar su examen profesional.

En 1938 existía el proyecto de crear la escuela de Química en donde se cursaría la carrera de Ingeniero Químico. La escuela para dicha preparación y en beneficio de sus alumnos desempeñó grandes esfuerzos logrando mandar a dos de sus alumnos Rodolfo Hernández corzo y Alfredo Sánchez Marroquín al extranjero para concluir con sus estudios, asimismo proveer a la escuela excelentes docentes y especialista dentro de los salones escolares.

Para tal efecto en 1939 la escuela recibe la renuncia de su director Leopoldo Ancona Hernández, dejando a la ENCB en manos del DR. Gerardo Varela Mariscal, “El doctor Varela dio gran impulso a la carrera químico biólogo parasitólogo, estableciendo todo un sistema de investigación científica con profesores de planta y de tiempo completo” (López, 2006, P. 298). Por ello dicho director logró la iniciación de publicaciones de Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

Tabla 3. Plan de estudios de la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones.

Proyecto de Educación		
Carrera	Químico Zimólogo	Químico Bacteriólogo y Parasitólogo
Duración	4 años	4 años
Materias	28	37

Primer año	33 horas	43 ½ horas
	38 ½ horas	
Segundo año	34 ½ horas	
Tercer año	27 horas	33 horas
Cuarto año	Práctica en industria: cerveza, alcohol o vinos	
Servicio Social	En industria	
Fin de carrera	Trabajo de investigación personal, asesorados por profesores que designe el Consejo Técnico de la Escuela	<p>Al terminar deben elegir rama de especialización profesional: haciendo dos cursos monográficos con práctica correspondiente en una fábrica o laboratorio, durante seis meses como mínimo.</p> <p>Especialistas en trabajos de laboratorio</p> <p>Un semestre</p> <p>6 materias</p>

		<p>Especialistas en la industria de productos biológicos</p> <p>Un semestre</p> <p>3 materias</p> <p>Especialistas en Bacteriología Agrícola</p> <p>Un semestre</p> <p>3 materias</p> <p>Al terminar presentar por escrito un trabajo de investigación personal, cuyo tema fijará el Consejo Técnico de la Escuela bajo la supervisión de un profesor de la misma.</p>
--	--	--

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1938. Elaboración propia.

En el año 1938 se titula la primera mujer de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. La alumna llamada María Alicia Álvarez Lecuona, se titula con el grado de Química Bacterióloga y Parasitóloga.

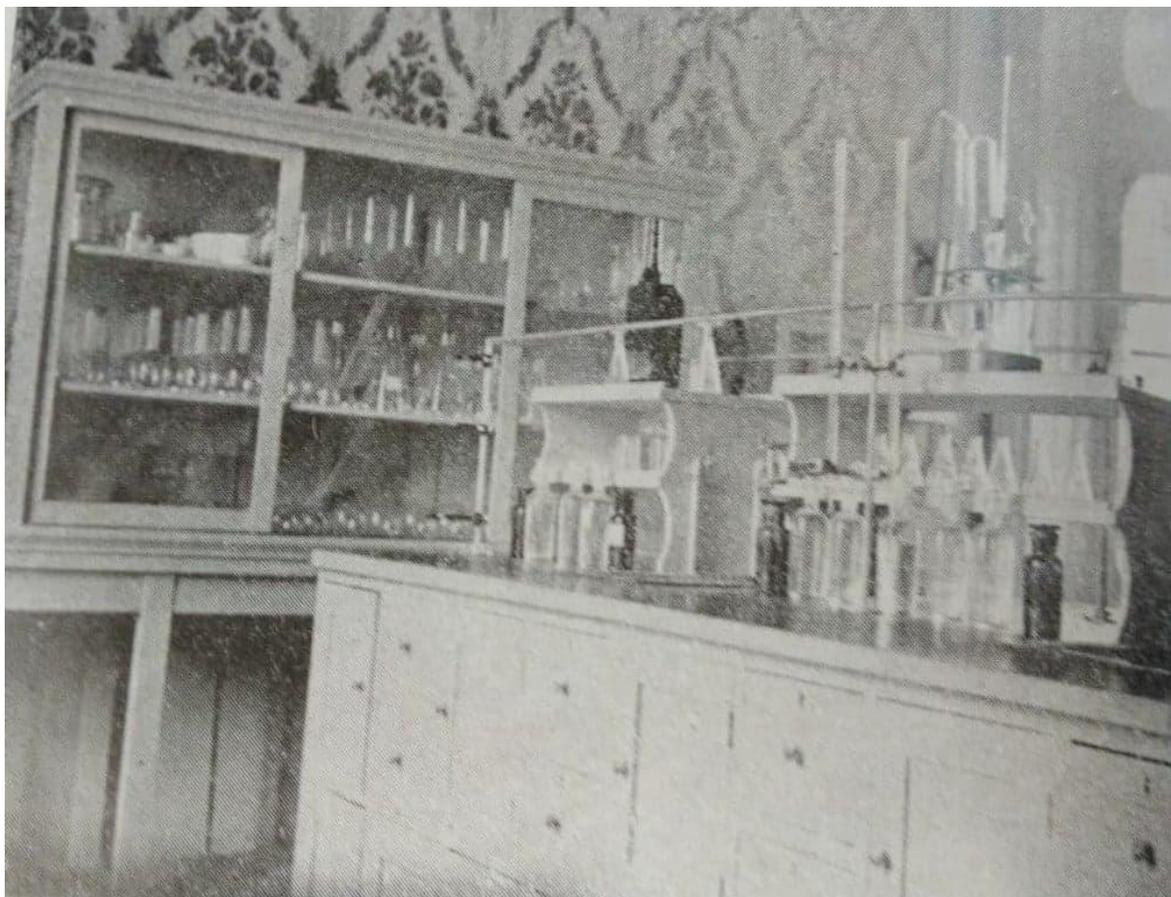
Figura 25. Título profesional de María Alicia Álvarez Lecuona



Fuente: ENCB IPN Revisited. Memoria colectiva, historia de la ENCB (2019, marzo, 09)

Otra parte importante de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas fue el laboratorio de fisiología que llevaba el nombre de “Pablov” en honor a Ivan Petrovich Pablov, no solo hacía homenaje a la memoria del eminente fisiólogo, si no también se buscaba que dentro de este laboratorio se trabajó bajo un método científico estricto y con pasión por la ciencia.

Figura 26. Parte del Laboratorio de Química Biológica.



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva*, *Revista Popular de Orientación*, 1938.

No obstante, en 1938 la necesidad en las zonas rurales y las difíciles situaciones entorno a los servicios médicos que privan de sus servicios a las pequeñas poblaciones y rancherías de nuestro país. Dejando a las familias desamparadas ante las distintas epidemias y enfermedades que se presentaron sin tener un médico a su alcance que les ayudará a curar su sufrimiento.

Ante esta necesidad social que fue controlada por el estado, nace la carrera de Médico rural que impartió la escuela de nacional de ciencias biológicas, asimismo esta carrera abrió sus puertas a hijos de obreros y campesinos, brindándoles una pensión que cubrió sus gastos y necesidades (ropa, alimentación, libros y diversiones, etc.), dicha carrera tuvo una preparación científica que les permitió tratar las diversas enfermedades, intervenir en las epidemias que se presentaron, así como en todos los casos de emergencia.

La carrera consta de 4 años más un semestre de internado, 10 materias, 32 semanas anuales, 35 horas por semana, con un total de 4400 horas para todo el curso, al recibir su título debían prestar sus servicios profesionales en poblaciones rurales menores a 5 mil habitantes, prohibiendo su acceso para laborar profesionalmente en las grandes poblaciones, sino transcurrido, un periodo de 5 años y con la comprobación de cursos complementarios que la escuela de ciencias biológicas fijo.

Requisitos para el ingreso a la carrera de médico rural son los siguientes:

1.- Los candidatos deberán tener estudios, 3 años de secundaria, dos años preparatorios cuando menos de estudios estándar de bachillerato en ciencias.

2.- debían tener estudios en escuelas oficiales u oficialmente aprobadas por la SEP.

3.- Se aceptarán candidatos provenientes de instituciones para hijos de trabajadores mediante los siguientes aspectos:

A) Estudios específicamente en la rama de ciencias biológicas.

B) Que hayan obtenido altas calificaciones un buen aprovechamiento escolar.

C) Que deban presentar un examen de admisión correspondiente a las materias en el área de ciencias biológicas.

4.- Todos los aspirantes interesados, realizarán una prueba de conocimientos un mes antes al inicio del curso.

5.- Una vez aceptados los candidatos quedan sometidos bajo el reglamento de dicha escuela.

6.- Los tutores o padres de familia de los candidatos firmaran un contrato de prestación de servicio social al estado, una vez concluido con carrera el alumno deberá prestar sus servicios en el lugar que se le designe por un periodo mínimo de 5 años.

Tabla 4. Plan de estudios de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

PROYECTO EDUCATIVO	
Carrera	Médico rural
Requisitos para entrar a la carrera	<p>1.-Los candidatos deberán tener estudios, 3 años de secundaria, dos años preparatorios cuando menos de estudios estándar de bachillerato en ciencias.</p> <p>2.-Debían tener estudios en escuelas oficiales u oficialmente aprobadas por la SEP.</p> <p>3.- Se aceptaron candidatos provenientes de instituciones para hijos de trabajadores mediante los siguientes aspectos:</p> <p>A) Estudios específicamente en la rama de ciencias biológicas.</p> <p>B) Que hayan obtenido altas calificaciones un buen aprovechamiento escolar.</p>

	<p>C) Que deban presentar un examen de admisión correspondiente a las materias en el área de ciencias biológicas.</p> <p>4.- Todos los aspirantes interesados, realizarán una prueba de conocimientos un mes antes al inicio del curso.</p> <p>5.- una vez aceptados los candidatos quedan sometidos bajo el reglamento de dicha escuela.</p> <p>6.- Los tutores o padres de familia de los candidatos firmaran un contrato de prestación de servicio social al estado, una vez concluido con carrera el alumno deberá prestar sus servicios en el lugar que se le designe por un periodo mínimo de 5 años.</p>
Duración	4 años
Materias	10 materias anuales
Primer año, Segundo año, Tercer año, Cuarto año	32 semanas anuales, 35 horas por semana, con un total de 4400 horas para todo el curso.
Servicio social	Al recibir su título prestarían sus servicios profesionales en poblaciones rurales menores a 5 mil habitantes, prohibiendo

	su acceso para su labor profesional en las grandes poblaciones, sino transcurrido, un periodo de 5 años y con la comprobación de cursos complementarios que la escuela de ciencias biológicas fijo.
Fin de carrera	Meses de internado.

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1939. Elaboración propia.

3.4.2.- Escuela Nacional De Medicina Y Homeopatía

La escuela de medicina y homeopatía tienen antecedentes desde el año 1849, para el año 1896 queda bajo la defensa de la Secretaría de Gobernación y creada por un decreto presidencial que expedía establecer la carrera de médico homeópata.

En el año 1924, pasó a depender de la Universidad Nacional de México, en 1928 por decreto presidencial quedó incorporada a la Secretaría de Educación Pública en el Departamento de Psicopedagogía e Higiene. En el año 1935 el Ingeniero Juan de Dios Bátiz quien en esta época estuvo cargo del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, por órdenes del Ingeniero Bátiz la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH) pasó a ser parte de las Escuelas fundadoras del Instituto Politécnico Nacional.

La estructura científica de la Escuela Nacional de Medicina Homeopática fue modificada desde su fundación. El plan de estudios de la Escuela de Medicina Homeopática fue reformado en 1935 y puesto en práctica hasta 1936, no obstante, para el año 1938 tenía estrictas exigencias de la cultura médica de su época, tanto

que sus Planes de Estudio superó a los de la Escuela de Medicina que dependía de la Universidad Nacional de México.

Los programas de la escuela contaban con todas las materias indispensables de medicina general y sumado a esto se exigían materias de Terapéutica Especial. Tantos laboratorios, biblioteca como anfiteatro fueron equipados con modernos elementos de acuerdo a la época y de acuerdo a los requerimientos del número de alumnos. Las prácticas estrictas relacionadas a clínicas que se requerían se llevaron a cabo en el Hospital Nacional Homeopático, de la Beneficencia Pública.

La escuela contaba con las siguientes carreras:

- 1.- Enfermera Homeópata.
- 2.- Partera Homeópata.
- 3.- Médico Homeópata Cirujano y Partero.

La duración de la carrera de Médico Homeópata Cirujano y Partero era de cinco años seis meses, con 39 materias anuales, los primeros tres años con 30 horas semanales y los dos últimos años con 27 horas semanales. Finalizando con seis meses de internado.

Para el ingreso a la carrera de Médico Homeópata Cirujano y Partero se debían tener alguno de los siguientes requisitos:

- Prevocacional o Vocacional en Ciencias Biológicas del IPN.
- Bachillerato de Ciencias Médicas o Biológicas de la Universidad Nacional.
- Escuelas legalmente reconocidas por la Secretaría de Educación Pública.

Los médicos homeópatas titulados debían realizar dos ejercicios indispensables en el servicio social:

- Una eficiente preparación científica según lo dispuesto por la Escuela Nacional de Medicina Homeopática.
- Prestación de servicios profesionales a bajo costo en beneficio de las clases sociales inferiores.

Figura 27. Trabajo hecho por la alumna Agustina Zúñiga



Músculos, nervios, vasos superficiales de las regiones anterior del antebrazo del puño y de la cara palmar de la mano. Trabajo hecho sobre el cadáver y vaciado en yeso por la alumna señorita Agustina Zúñiga Nájera, de la cátedra de disección de anatomía topográfica, correspondiente al 2º Año de la carrera de Médico Homeópata Cirujano y Partero.—1939.

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1939.

Para la carrera de Enfermería contar con los siguientes requisitos:

- Certificado de Instrucción Primaria Superior.
- Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y Castellano.
- La carrera de Enfermería tiene una duración de dos años, con seis materias anuales de 10 horas a la semana.

Cabe mencionar que dicha carrera la veían como pieza clave para salud de la sociedad, se les veía como salvadoras y expertas en curar fracturas, luxaciones, identificar todo tipo de síntomas de enfermedades. Asimismo las enfermeras fueron inspiración de autores que valoraban el gran esfuerzo de las mujeres mexicanas en una época de tantos prejuicios que la rodeaban. Un claro ejemplo de ello es el siguiente poema titulado “La enfermera” en honor a las heroínas de la salud “Las enfermeras”:

Mujer, ángel o dios, dime qué eres,
¡Oh impoluta visión de la beldad!
Ente de cuya mano de mil quehaceres
Reciben sin cesar todos los seres,
Dulzuras, paz, amor, felicidad.

Dime, fiel concreción de la blancura
Que vas dejando tu alma en cada ser,
Dime, océano de bien y de ternura,
Misteriosa y simbólica creatura,
Si te debo adorar como mujer.

O si rompiendo el infinito velo,
De la esplendente celestial mansión,
Eres un ángel, y bajaste al suelo
A traer el alivio y el consuelo,
Al enfermo y doliente corazón.

¡Contesta por piedad! ... ¿eres querube,
Y viniste con tu alma de rubí
A disipar del mal la defensa nube
Que de la tierra inexorable sube,

Para bajar deshecha en fenesi

Figura 28. Alumnas de enfermería durante una práctica.



Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1939.

Para la carrera de Partera cumplir con los siguientes requisitos:

- Certificado de Instrucción Primaria Superior.
- Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y Castellano.
- Dos años de enfermería.

La carrera de Obstetricia se imparte en dos años, con cinco materias anuales, dos de ellas con nueve horas semanales y tres con once horas a la semana.

Ubicada en nuevo México 49 hoy Artículo 123, durante el Periodo 1935 a 1941 y bajo la dirección del Doctor Eutimio López Vallejo.

Los certificados que se expidió en dicha escuela llevaron el título de “Médico homeópata Cirujano y Partero”.

Tabla 5. Plan de estudios de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía.

PROYECTO EDUCATIVO				
Carrera	Médico Homeópata Cirujano y Partero	Enfermería homeópata	Partera homeópata	Obstetricia
Requisitos para entrar a la carrera	Prevocacional o Vocacional en Ciencias Biológicas del IPN. Bachillerato de Ciencias Médicas o Biológicas de la Universidad Nacional. Escuelas	Certificado de Instrucción Primaria Superior. Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y castellano.	Certificado de Instrucción Primaria Superior. Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y castellano.	

	legalmente reconocidas por la Secretaría de Educación Pública.		Dos años de enfermería.	
Duración	5 años 6 meses	2 años		2 años
Materias	39 materias anuales	6 materias anuales		5 materias anuales
Primer año	30 horas semanales	10 horas a la semana		2 materias con 9 horas semanales y 3 de ellas con 11 horas a la semana.
Segundo año				
Tercer año				

Cuarto año	27 horas semanales.			
Quito año				
Servicio social	<p>Una eficiente preparación científica según lo dispuesto por la Escuela Nacional de Medicina Homeopática.</p> <p>Prestación de servicios profesionales a bajo costo en beneficio de las clases sociales inferiores.</p>			

Fin de carrera	6 meses de internado.			
-----------------------	-----------------------	--	--	--

Fuente: Hemeroteca UPN, Colección histórica, revista *Senda Nueva, Revista Popular de Orientación*, 1939. Elaboración propia.

Asimismo, los alumnos tenían que cumplir con el sustento de conferencias semanales para cada una de las siguientes materias: fisioterapia, oftalmología, otorrinolaringología y psiquiatría.

Cabe mencionar que para 1937 se presentaron 6 señoritas de la carrera de enfermería para presentar examen profesional, lo cual 4 señoritas salieron apropiadas por unanimidad, 1 señorita por mayoría y 1 señorita reprobada.

Para la carrera de médico homeópata cirujano y partero se presentaron 13 candidatos, 8 salieron aprobados por unanimidad, 1 candidato por mayoría de 4 votos y 4 candidatos por mayoría de 3 votos.

En resumen la revista popular de orientación: *Senda nueva* (1938), es parte primordial de la trayectoria del Instituto Politécnico Nacional, utilizada como propaganda periódica para la propuesta de planes y programas, así como la expectativa que se deseaba de las mujeres, de la educación socialista, sobre la educación técnica y profesional que incluían a las mujeres que el gobierno de Lázaro Cárdenas implementó en su sexenio. Por otra parte muestra la trayectoria educativa de los estudiantes que pertenecieron a las escuelas del IPN (prevocacionales, vocacionales y profesionales) en sus publicaciones mensuales, a través de fotos y datos relevantes que caracterizaron a las escuelas politécnicas en la época gubernamental del General Lázaro Cárdenas del Río.

CONCLUSIONES

La presente investigación concluye al menos con tres afirmaciones. La primera afirmando desde la pedagogía, se pueden conocer las propuestas de las escuelas, proyectos educativos, valores y la vida cotidiana en las aulas escolares no sólo del presente, también de las acontecidas en otras épocas. El pasado de la mujer:

Es siempre un país extraño, al que visitamos con pre juicios que debemos abandonar para poder entender. A veces ellas se nos esconden, sobre todo porque a lo largo de su historia una constante del modelo exigido les pide discreción, sumisión, recato, y esas características han sido, grosso modo, las que han dado forma al ideal de La Mujer en abstracto y escrito en singular con mayúsculas, porque es un concepto ajeno a las personas sociales, a las mujeres de verdad, aunque tanto las influyan” (Tuñón, 2015, p.18).

Peter Burke en su texto Formas de hacer historia, argumenta La nueva historia está escrita como reacción deliberada contra el «paradigma» tradicional. Desde la pedagogía podemos adentrarnos a develar los procesos educativos relevantes, desde una mirada que integre no sólo aspectos tradicionalmente abordados por la historia oficial. Desde La nueva historia y la historia de género, podemos visibilizar la educación de la mujer: La nueva historia, por su parte, ha acabado interesándose por casi cualquier actividad humana.

« (Todo tiene una historia»,... es decir, todo tiene un pasado... La primera mitad de este siglo fue testigo de la aparición de la historia de las ideas. En los últimos treinta años hemos visto un número notable de historias sobre asuntos que anteriormente se consideraban carentes de historia, por ejemplo, la niñez, la muerte, la locura, el clima, los gustos, la suciedad y la limpieza, la gesticulación y el cuerpo. (Burke, 1991, p. 14)

Así, la historia social se enfrenta o polemiza con aquellas formas tradicionales de contar el pasado de líderes políticos, grandes hazañas, héroes nacionales y en las que los pueblos o las sociedades, las regiones, los niños o las mujeres tenían poco y ningún valor en el quehacer histórico.

En esta investigación se pudo analizar que estudiosos y estudiosas de la historia de la mujer como Joan Scott, aseguran que la historia femenina había dirigido sus conocimientos especializados hacia un programa de actividades más político, y que el sesgo pedagógico a la historia, sigue siendo una materia pendiente. En los primeros tiempos hubo un nexo directo entre política y actividad académica, posteriormente se alejó de la política y amplió su campo de interrogantes a aspectos de la vida de las mujeres. Esta investigación aborda el escaso acercamiento desde la educación al pasado de las mujeres en México y específicamente al estudio de las enseñanzas profesionales de las ciencias duras como las biológicas y químicas.

La historia de este campo exige una exposición que no sea simplemente lineal sino más compleja, que tenga en cuenta la posición cambiante de la historia de las mujeres, pero también del movimiento feminista y, así mismo, de la disciplina de la historia. Aunque la historia de las mujeres está asociada, sin duda, a la aparición del feminismo, éste no ha desaparecido ni del mundo académico ni de la sociedad en general, aunque hayan cambiado las circunstancias de su organización y existencia. Muchas de quienes emplean el término «género» se califican, de hecho, a sí mismas de historiadoras feministas. (Scott en Burke, 1991, p. 61)

Este acercamiento de la pedagogía a la historia de las mujeres permite exponer nuestra segunda afirmación que asegura que se da respuesta a la pregunta de investigación, se confirma la hipótesis y se cumplen con los objetivos generales y particulares.

En la pregunta se cuestionó sobre cuál fue la formación de mujeres en la rama de las Ciencias Biológicas y Químicas que se muestra a través de la revista *Senda nueva: revista popular de orientación* (1938-1940) y el objetivo fue conocer cuál fue la formación profesional de mujeres en la rama de las Ciencias Biológicas y Químicas que se muestra a través de *Senda Nueva: revista popular de orientación* (1938- 1940). ” Confirma la hipótesis y de cumplen con los objetivos general y particular. Desarrollamos dos capítulos I y II. Se pudo conocer la propuesta educativa cardenista y la educación profesional de la mujer, así como la educación de las mujeres en las Escuelas Profesionales de Ciencias Biológicas y Químicas a través de *Senda Nueva: Revista Popular de Orientación* (1938-1940).

Podemos asegurar que la creación del Instituto Politécnico Nacional analizado no sólo desde las fuentes secundarias, sino también desde las fuentes primarias como lo es la revista *Senda Nueva* y con una perspectiva educativa, permitió identificar los proyectos educativos de las escuelas profesionales, los discursos y relatos en torno a la educación profesional de la mujer y las enseñanzas profesionales en la rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas. En IPN nace con la función de socializar la educación, instruir a la población en carreras profesionales para incorporarlos al mercado laboral y de esta manera contribuyeran en la restructuración del país. En sus inicios, les ofreció a las mujeres la oportunidad de formarse en las escuelas de Enseñanza profesional en rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas:

1.- Escuela Nacional de **Medicina Homeopática**, estaba dividida por las siguientes carreras:

- “Enfermera Homeópata”
- “Partera Homeópata”
- “Médico Homeópata Cirujano y Partero”

2.- Escuela Nacional de **Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones (ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS)**, dentro de esta escuela se impartió las siguientes carreras

- “Químico Bacteriólogo y Parasitólogo”
- “Químico Zimólogo”

En las enseñanzas profesionales en la rama “C” de Ciencias Biológicas y Químicas se revisó en esta investigación, además, la propuesta del programa de estudio de la Escuela Nacional De Medicina Y Homeopatía en la que me muestra la oferta educativa de las carreras de Enfermera Homeópata, Partera Homeópata y Médico Homeópata Cirujano y Partero. Esta aproximación al estudio de las escuelas de medicina y homeopatía que tienen sus antecedentes desde el año 1849, ha sido un tema inexplorado desde la historia de la educación en México.

El presente estudio abona al entendimiento de la educación profesional de la mujer en la época de Cárdenas a través del estudio hemerográfico de la Revista *Senda nueva*: revista popular de orientación en los años 1938, 1939 empleando el Fondo Histórico, Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco.

No obstante también se cumple el objetivo además nos permitió identificar la estructura científica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas” (ENCB y la de la Escuela Nacional de Medicina Homeopática que fue modificada desde su fundación y que se mantuvo en vida con altas exigencias de la cultura médica y en sus Planes de Estudio.

La “Escuela de Bacteriología” se incorpora oficialmente al Instituto Politécnico Nacional con el nombre de *Escuela de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones*”, posteriormente en el año 1938 el nombre de la escuela cambió al de “Escuela Nacional de Ciencias Biológicas” (ENCB). El plan de estudios de la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones que incluyó a las mujeres es el siguiente:

La carrera de Químico Bacteriólogo y Parasitólogo se impartió con una duración de 4 años, integrada de 37 materias que se encontraban divididas en el primer y segundo año, con una duración de 43 ½ horas respectivamente, mientras que en el tercer y cuarto año se constituían de 33 horas cada año.

Al concluir con las materias y horas expedidas en el proyecto educativo de la carrera los alumnos debían elegir una de las tres ramas de especialización profesional, haciendo dos cursos monográficos dependiendo la rama, con la práctica correspondiente en un laboratorio, durante seis meses como mínimo.

Al finalizar sus cursos monográficos los alumnos debían presentar un trabajo de investigación personal, cuyo tema era fijado por el Consejo Técnico de la Escuela y supervisado por un profesor de la misma escuela.

La enseñanza en la carrera de Químico Zimólogo era teórico-práctica, con una duración de 4 años, con 28 materias divididas entre el primer año en 71 ½ horas, el segundo año en 68 horas, mientras el tercer año en 27 horas y el cuarto año los alumnos deberían que realizar prácticas en industria, podría ser en fábricas de cerveza, alcohol o vinos, al finalizar presentando un trabajo de investigación cuyo tema era asignado por el Consejo Técnico de la Escuela así mismo era supervisado por un profesor de la misma.

Al término de su trabajo de investigación los alumnos debían realizar servicio social en talleres, fábricas, centros obreros, laboratorios de cooperativas etc., para así finalmente poder realizar su examen profesional.

En 1938 existía el proyecto de crear la escuela de Química en donde se cursaría la carrera de Ingeniero Químico. La escuela para dicha preparación y en beneficios de sus alumnos desempeñó grandes esfuerzos logrando mandar a dos de sus alumnos Rodolfo Hernández corzo y Alfredo Sánchez Marroquín al extranjero para concluir con sus estudios, asimismo proveer a la escuela excelentes docentes y especialista dentro de los salones escolares.

Ante esta necesidad social, nace la carrera de Médico rural que impartió la escuela de nacional de ciencias biológicas, asimismo esta carrera abrió sus puertas a hijos de obreros y campesinos, brindándoles una pensión que cubrió sus gastos y necesidades (ropa, alimentación, libros y diversiones, etc.), dicha carrera tuvo una preparación científica que les permitió tratar las diversas enfermedades, intervenir en las epidemias que se presentaron, así como en todos los casos de emergencia.

La carrera consta de 4 años más un semestre de internado, 10 materias, 32 semanas anuales, 35 horas por semana, con un total de 4400 horas para todo el curso, al recibir su título debían prestar sus servicios profesionales en poblaciones rurales menores a 5 mil habitantes, prohibiendo su acceso para laborar profesionalmente en las grandes poblaciones, sino transcurrido, un periodo de 5 años y con la comprobación de cursos complementarios que la escuela de ciencias biológicas fijo.

Requisitos para el ingreso a la carrera de médico rural son los siguientes:

1.- Los candidatos deberán tener estudios, 3 años de secundaria, dos años preparatorios cuando menos de estudios estándar de bachillerato en ciencias.

2.- debían tener estudios en escuelas oficiales u oficialmente aprobadas por la SEP.

3.- Se aceptarán candidatos provenientes de instituciones para hijos de trabajadores mediante los siguientes aspectos:

A) Estudios específicamente en la rama de ciencias biológicas.

B) Que hayan obtenido altas calificaciones un buen aprovechamiento escolar.

C) Que deban presentar un examen de admisión correspondiente a las materias en el área de ciencias biológicas.

4.- Todos los aspirantes interesados, realizarán una prueba de conocimientos un mes antes al inicio del curso.

5.- Una vez aceptados los candidatos quedan sometidos bajo el reglamento de dicha escuela.

6.- Los tutores o padres de familia de los candidatos firmaran un contrato de prestación de servicio social al estado, una vez concluido con carrera el alumno deberá prestar sus servicios en el lugar que se le designe por un periodo mínimo de 5 años.

Cumpliendo con 4 años de carrera, cursando 10 materias al año, con 32 semanas anuales, 35 horas por semana, con un total de 4400 horas para todo el curso, Al recibir su título prestarían sus servicios profesionales en poblaciones rurales menores a 5 mil habitantes, prohibiendo su acceso para su labor profesional en las grandes poblaciones, sino transcurrido, un periodo de 5 años y con la comprobación de cursos complementarios que la escuela de ciencias biológicas fijo, y finalizando la carrera con algunos Meses de internado, lo cual la revista *Senda Nueva* nos limita a conocer los meses de internado que se debía cumplir.

Muestra parte del proyecto educativo que empleó laboratorios, biblioteca equipada con modernos elementos de acuerdo a la época y de acuerdo a los requerimientos del número de alumnos. En cuanto a las prácticas estrictas relacionadas a clínicas se realizaban en el Hospital Nacional Homeopático, de la Beneficencia Pública. Este trabajo evidencia la historia de la formación de médicos homeópatas que debían realizar dos ejercicios indispensables en el servicio social: una eficiente preparación científica y la prestación de servicios profesionales a bajo costo en beneficio de las clases sociales inferiores.

Como parte del objetivo de este estudio situado en conocer el proyecto educativo de las mujeres que desearon ingresar a la carrera de Médico Homeópata Cirujano y Partero, se puede mencionar que para ello se debían cumplir con estudios prevocacionales o Vocacionales en Ciencias Biológicas del IPN, Bachillerato de Ciencias Médicas o Biológicas de la Universidad Nacional, o

Escuelas legalmente reconocidas por la Secretaria de Educación Pública. La duración de la carrera de Médico Homeópata Cirujano y Partero era de cinco años seis meses, con 39 materias anuales.

Esta opción profesional cumplió con los requerimientos científicos de las ciencias duras de la época, los primeros tres años con 30 horas semanales y los dos últimos años con 27 horas. Finalizando con seis meses de internado.

Para la carrera de Enfermería, no fue distinta la historia. Las mujeres debían contar con requisitos tales como Certificado de Instrucción Primaria Superior, y Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y castellano. En la carrera de Enfermería se tuvo una duración de dos años, con seis materias anuales de 10 horas a la semana. Para la carrera de Partera se debía cumplir con Certificación de estudios de Instrucción Primaria Superior, Materias de Educación Secundaria: Química, Física, Zoología, Botánica y castellano y Dos años de enfermería.

Finalmente la carrera de Obstetricia se impartió en dos años, con cinco materias anuales, dos de ellas con nueve horas semanales y tres con once horas a la semana. Los certificados que se expidieron no sólo egresaron una generación de profesionistas de las ciencias duras sino las primeras generaciones de profesionales politécnicas en dicha escuela que llevaron el título de “Médico homeópata Cirujano y Partero”.

Así como dio a conocer algunos discursos y relatos en torno a la educación profesional de la mujer mostraron las diferencias entre la formación femenina y de los varones en las escuelas profesionales de la época. Se pueden identificar historias de éxito profesional y académico de mujeres estudiosas, ejemplo de ello es el caso de la profesora Esperanza Balmaceda de Josefe revolucionaria culta, intelectual y mujer trabajadora destacada profesionalmente como trabajadora social desempeño el puesto de catedrática de técnica en trabajo social en la facultad de Jurisprudencia.

El pensamiento de la mujer mexicana se hizo presente con maestra Ana María Hernández, mujer de lucha, escritora de libros revolucionarios, dirigente del periódico “Mujeres” e inspectora del departamento de trabajo. Al respecto la profesora enmarco la lucha entorno a la mujer trabajadora, en sus prestaciones y derechos laborales al que se enfrentaba en los años 30’s.

De tal suerte que esta investigación concluye con la tercera afirmación que asegura que se cumple la hipótesis inicial exponiendo que la formación profesional para mujeres que se escribió en *Senda Nueva*: revista popular de orientación (1938-1940), permite identificar su incursión a carreras profesionales del IPN en la rama de Ciencias Biológicas y Químicas en las carreras ya antes mencionadas.

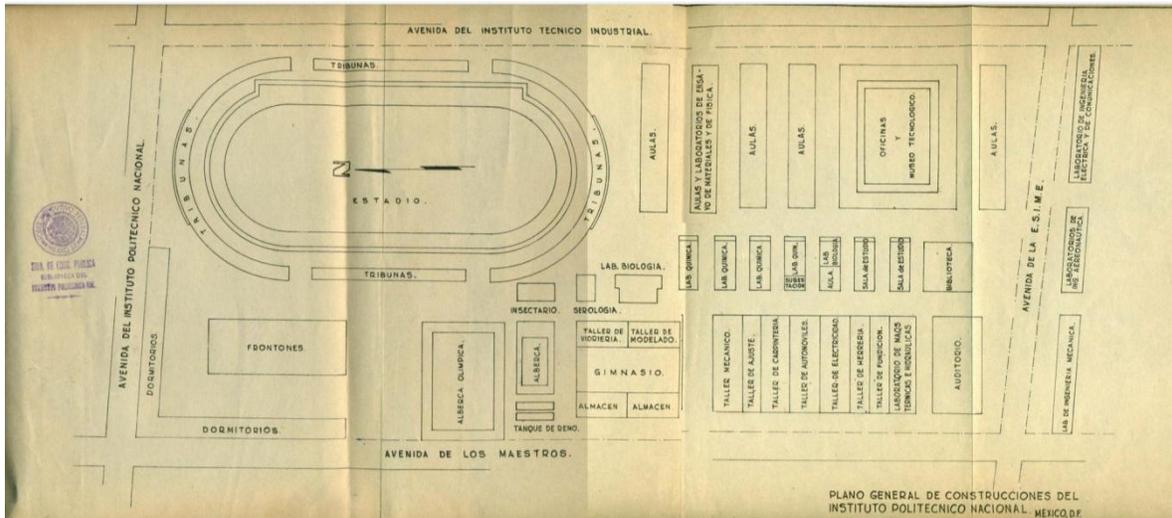
Es importante concluir este estudio con los alcances que la revista nos permitió visualizar en sus páginas, así como sus respectivas limitaciones las limitaciones, mencionando que la investigación queda abierta, puesto que las mujeres siempre han estado presentes en la historia, pero hace falta hacer un recorrido por los archivos históricos para buscar y analizar los documentos que hagan saber el papel de la mujer desde una mirada individual, en su educación dentro de la sociedad y para la sociedad. Se tiene que hacer un exhausto esfuerzo intelectual para darle la vuelta a la historia, y encontrar sus acciones en distintos contextos históricos. Concluimos el estudio con palabras que compartimos de Julia Tuñón, incitando al estudio de las mujeres:

Aquí rastreamos a las mujeres, esas de carne y hueso, siempre atosigadas por el deber de ser de una manera determinada, de cumplir con un modelo que se construye socialmente en cada momento histórico y que se les impone como si fuera una ley de la naturaleza, moral o divina, a menudo todas ellas juntas. Esta situación produce tensiones de maneta ineludible. (Tuñón, 2015, p.17).

La publicación periódica Senda Nueva, fue editada por la Sección Femenil del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial de la SEP, durante el periodo de 1935 a 1940, es una fuente histórica valiosa en los estudios de una época crucial para la educación profesional de las mujeres en el país. Demostró y enfatizó la enseñanza profesional de las mujeres en México que constituye una temática de gran valor e importancia para la historia, pese a los notables esfuerzos realizados en investigaciones, está a la espera de más expectativas, descubrimientos y aportaciones que contribuyan a la incorporación de una nueva historia para la mujer.

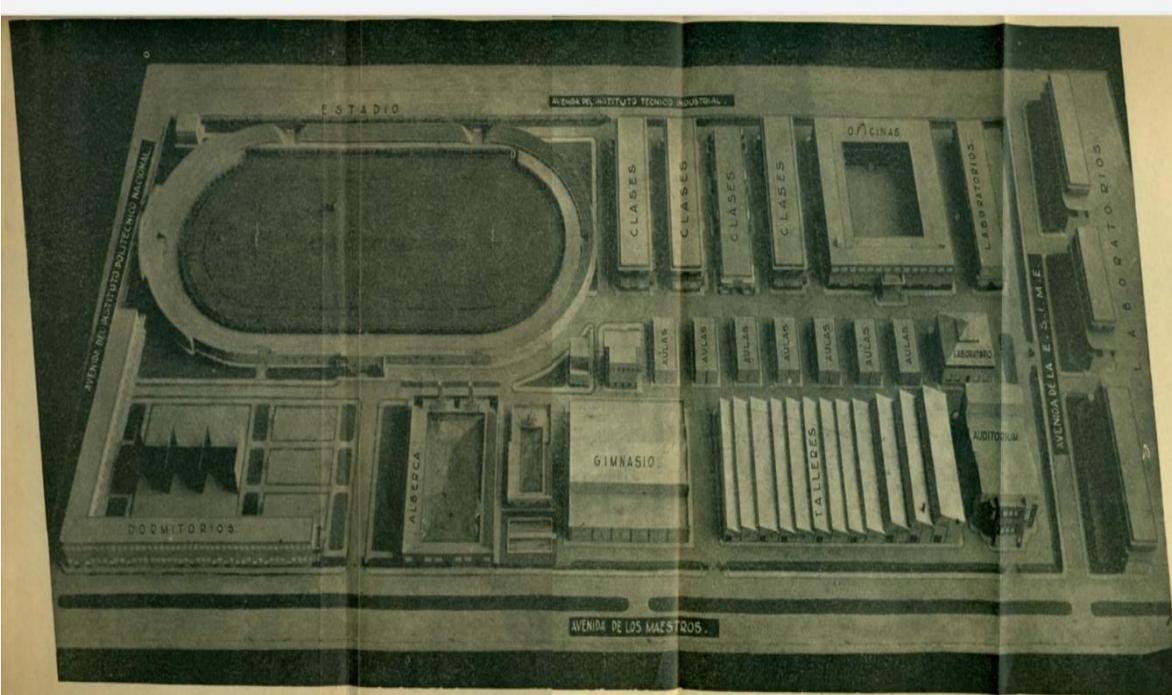
ANEXOS

Anexo 1.- Plano general de construcciones del Instituto Politécnico Nacional 1938.



Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939

Anexo 2.- Maqueta Instituto Politécnico 1938.



Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 3.- Directorio Instituto Politécnico Nacional.

DIRECTORIO	
Licenciado Gonzalo Vázquez Vela.....	Secretario de Educación Pública.
Profesor Francisco Nicodemo.....	Subsecretario de Educación Pública.
Profesor Arnulfo Pérez H.....	Oficial Mayor de Educación Pública.
Ingeniero Juan de Dios Bátiz.....	Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica.
Ingeniero Ernesto Flores Baca.....	Subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica.
Ingeniero Miguel Bernard.....	Director del Instituto Politécnico Nacional.
Ingeniero Juan Reyna, Jr.....	Jefe Oficina Inspección Técnica Escolar.
Ingeniero Juan L. Paliza.....	Jefe Sección Enseñanzas Profesionales.
Felipe Zamarripa, C. P. T.....	Jefe Sección Enseñanzas Prevocacional y Vocacional.
Profesora Aurelia Barragán.....	Jefe Sección Enseñanzas Especiales.
Ingeniero Felipe Llanas.....	Director Escuela Prevocacional núm. 1.—México, D. F.
Ingeniero Juan Kiewek.....	Director Escuela Prevocacional núm. 2.—México, D. F.
Ingeniero Rodolfo Uzeta.....	Director Escuela Prevocacional núm. 3.—México, D. F.
Ingeniero Narciso Hernández Soto.....	Director Escuela Prevocacional núm. 4.—México, D. F.
Profesora Paula Nava.....	Directora Escuela Prevocacional núm. 5.—México, D. F.
Profesora María Laguardia, Vda. de Castillo.....	Directora Escuela Prevocacional núm. 6.—México, D. F.
Profesor Miguel A. Gómez Llanos.....	Director Escuela Prevocacional "Manuel Gorostiza".
Profesor Vicente Falco Treviño.....	Director Centro Industrial "Rafael Dondé".
Ingeniero Wilfrido Massieu.....	Director Escuela Vocacional núm. 1.—México, D. F.
Ingeniero Armando Aguilera.....	Director Escuela Vocacional núm. 2.—México, D. F.
Profesora Celia Balcárcel.....	Directora Escuela Vocacional núm. 3.—México, D. F.
Profesora René Rodríguez.....	Directora Escuela Vocacional núm. 4.—México, D. F.
Ingeniero Valentín Venegas Ruiz.....	Director Escuela Sup. Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
Ingeniero Guillermo Terrés.....	Director Escuela Sup. Ingeniería y Arquitectura.
Ingeniero Eduardo Coghlan.....	Director Escuela Federación Industrias Textiles núm. 2.
Profesor Leopoldo Ancona.....	Director Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
Armando Cuspinera, C. P. T.....	Director Escuela Sup. Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales.
Doctor Eutimio López Vallejo.....	Director Escuela Nacional de Medicina Homeopática.
Profesora Sara Miranda Ruiz.....	Directora Escuela de Costura y Confección.
Profesora Julia Nava de Ruisánchez.....	Directora Escuela de Trabajadoras Sociales.
Profesor Ernesto Verdugo.....	Director Esc. Prevocacional núm. 7.—Puebla, Pue.
Profesora María Jesús Gutiérrez.....	Directora Esc. Prevocacional núm. 8.—Guadalajara, Jal.
Ingeniero Rosendo Rojas.....	Director Esc. Prevocacional núm. 9.—Teziutlán, Pue.
Ingeniero Raúl Dondé.....	Director Esc. Prevocacional núm. 10.—Hermosillo, Son.
Ingeniero José Gutiérrez Osornio.....	Director Esc. Prevocacional núm. 11.—Durango, Dgo.
Profesor Pedro Alvarado Lang.....	Director Esc. Prevocacional núm. 12.—Jiquilpan, Mich.
Ingeniero Francisco Medina C.....	Director Esc. Prevocacional núm. 13.—Tampico, Tamps.
Ingeniero J. Guillermo Bátiz.....	Director Esc. Prevocacional núm. 14.—Culiacán, Sin.
Profesor Raúl Loyo y Loyo.....	Director Esc. Prevocacional núm. 15.—Campeche, Camp.
Ingeniero Noé Gómez Rodríguez.....	Director Esc. Prevocacional núm. 16.—Tuxtla Gutiérrez, Chis.
Profesor Antonio Sosa Granados.....	Director Esc. Prevocacional núm. 17.—Las Casas, Chis.
Ingeniero Luis Machado C.....	Director Esc. Prevocacional núm. 18.—Juchitán, Oax.
Ingeniero Rafael Rosado.....	Director Esc. Prevocacional núm. 19.—León, Gto.
Ingeniero Vicente Ordóñez.....	Director Esc. Prevocacional núm. 20.—Pachuca, Hgo.
Ingeniero Pedro Sagarra.....	Director Esc. Federación Industrias Textiles núm. 1.—Río Blanco, Ver.
Profesora Delfina Huerta.....	Directora Academia Comercial e Industrial.—Ciudad Juárez, Chih.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939

Anexo 4.- Ubicación de las escuelas del distrito federal y ciclos de estudios y carreras que en ellas se siguen.

IV.- UBICACION DE LAS ESCUELAS DEL DISTRITO FEDERAL Y CICLOS DE ESTUDIOS Y CARRERAS QUE EN ELLAS SE SIGUEN		
CURSOS PREVOCAZIONALES		
ESCUELAS	UBICACION	
Prevocacional núm. 1.	Ferrocarril de Cintura 85.	
Prevocacional núm. 2.	Zetina e Industrias.—Tacubaya, D. F.	
Prevocacional núm. 3.	Mar Mediterráneo 227.—Tacuba, D. F.	
Prevocacional núm. 4.	Jardín de Santa Catarina 14.—Coyoacán, D. F.	
Prevocacional núm. 5.	Avenida Peralvillo 124.	
Prevocacional núm. 6.	Pino Suárez 46.	
Prevocacional "Manuel Gorostiza".	Plaza Santiago Tlaltelolco 33.	
Prevocacional "Rafael Dondé".	Mariano Escobedo y Lago Alberto.	
Vocacional núm. 1.	Prolongación Lauro Aguirre.—Col. Sto. Tomás, D. F.	
Vocacional núm. 2.	Tolsa y Tres Guerras.	
Vocacional núm. 3.	Observatorio 65.—Tacubaya, D. F.	
Vocacional núm. 4.	1ª del Carmen 4.	
Federal de Industrias Textiles núm. 2.	Arenal 36.—Villa Obregón, D. F.	
CURSOS VOCACIONALES		
ESCUELAS	UBICACION	
Vocacional núm. 1.	Prolongación Lauro Aguirre.—Col. Sto. Tomás, D. F.	
Vocacional núm. 2.	Tolsa y Tres Guerras.	
Vocacional núm. 3.	Observatorio 65.—Tacubaya, D. F.	
Vocacional núm. 4.	1ª del Carmen 4.	
Federal de Industrias Textiles núm. 1.	Río Blanco, Ver.	
Superior de Industrias Textiles.	Arenal 36.—Villa Obregón, D. F.	
CARRERAS SUBPROFESIONALES		
ESCUELAS	UBICACION	CARRERA
Superior de Ingeniería y Arquitectura	{ Prolongación Lauro Aguirre. Col. Sto. Tomás, D. F. ...	{ Constructor Técnico.
Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	{ Allende 38.	{ Mecánico Técnico Electricista Técnico. { Cursos nocturnos
Federal de Industrias Textiles núm. 1.	{ Río Blanco, Ver.	{ Obrero Calificado. Cabo de Hilados. Cabo de Tejidos Correitero. Maestro de Preparación e Hilados.
Superior de Industrias Textiles.	{ Arenal 36.— Villa Obregón, D. F.	{ Maestro de Preparación Hilados y Tejidos. Maestro de Tejidos. Maestro de Hilados y Tejidos.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939

Anexo 5.- Ubicación de las escuelas del distrito federal y ciclos de estudios y carreras que en ellas se siguen.

ESCUELAS	UBICACION	CARRERA
Vocacional núm. 3.	{ Observatorio 65.—Tacubaya, D. F.	{ Taquimecanógrafo y Auxiliar de Contabilidad. Taquimecanógrafo y Auxiliar de Archivista. Tenedor de Libros.
Vocacional núm. 4.	{ 1ª del Carmen 4.	{ Taquimecanógrafo y Auxiliar de Contabilidad. Taquimecanógrafo y Auxiliar de Archivista. Tenedor de Libros. Experto en Archivo. Taquígrafo-Secretario.
Nacional de Medicina Homeopática.	{ San Antonio Abad 5.	{ Enfermera. Partera.
CARRERAS PROFESIONALES		
ESCUELAS	UBICACION	CARRERA
Superior de Ingeniería y Arquitectura.	{ Prolongación Lauro Aguirre Col. Sto. Tomás, D. F.	{ Ingeniero Arquitecto. Ingeniero Civil Sanitario. Ingeniero Civil de Caminos. Ingeniero Civil Hidráulico. Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo.
Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.	{ Allende 38.	{ Ingeniero Mecánico. Ingeniero Electricista. Ingeniero Aeronáutico. Ingeniero de Comunicaciones. Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo.
Federal de Industrias Textiles núm. 2.	{ Arenal 36.—Villa Obregón.	{ Director Técnico Textil. Ingeniero Textil.
Superior de Ciencias Económico-Sociales.	{ Emilio Dondé núm. 1.	{ Contador Público y Auditor. Estadístico. Economista.
Nacional de Ciencias Biológicas.	{ Prolongación Lauro Aguirre Col. Sto. Tomás, D. F.	{ Botánico. Zoólogo. Antropólogo. Químico Bacteriólogo y Parasitólogo. Entomólogo. Químico Zimólogo. Médico Rural.
Nacional de Medicina Homeopática.	{ San Antonio Abad 5.	{ Médico Homeópata Cirujano y Partero.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 6.- Fotografías entre los años 1936 y 1939. Alumna trabajando en laboratorio



Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939

Anexo 7.- Laboratorio en construcción



Instituto Politécnico Nacional.—Laboratorios en construcción.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 8- Pabellones de aulas.



Instituto Politécnico Nacional.—Pabellones de Aulas.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 9.- Plan de estudios “Rama C” para la carrera de médico rural

PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE MEDICO RURAL					
PRIMER AÑO				TERCER AÑO	
ASIGNATURAS	Horas sem. de clase		ASIGNATURAS	Horas sem. de clase	
	1er. sem.	2º sem.		1er. sem.	2º sem.
Anatomía Descriptiva y Topografía.....	6	6	Patología Interna, 2o. curso.....	5	5
Disecciones de Anatomía Descriptiva y Topográfica.....	4	4	Patología Externa, 2o. curso.....	5	5
Farmacología Galénica y Prácticas.....	4½	4½	Clínica Médica, 1er. curso.....	6	6
Histología Normal y laboratorio.....	4½	4½	Clínica Quirúrgica, 1er. curso.....	3	3
Bacteriología General y Médica y laboratorio.....	4½	4½	Obstetricia Teórica y Puericultura.....	3	3
Parasitología.....	4½	4½	Terapéutica Médica.....	3	3
Fisiología General.....	3	3	Cirugía de Urgencia y Pequeña Cirugía.....	3	3
Embriología.....	3	3	Organización Agraria de México.....	2	2
TOTAL.....	31	31	TOTAL.....	30	30
SEGUNDO AÑO				CUARTO AÑO	
ASIGNATURAS	Horas sem. de clase		ASIGNATURAS	Horas sem. de clase	
	1er. sem.	2º sem.		1er. sem.	2º sem.
Anatomía Patológica y laboratorio.....	3	3	Clínica Obstétrica y Puericultura.....	3	3
Fisiología Humana y laboratorio.....	4½	4½	Clínica Médica, 2º curso.....	6	6
Química Fisiológica y laboratorio.....	4½	4½	Clínica Quirúrgica, 2º curso.....	6	6
Patología Interna, 1er. curso.....	5	5	Higiene.....	3	3
Patología Externa, 1er. curso.....	5	5	Medicina Legal.....	3	3
Clínica Propedéutica Médica.....	6	6	Medicina del Trabajo.....	3	3
Clínica Propedéutica Quirúrgica.....	6	6	Patología General.....	3	3
TOTAL.....	34	34	Enfermedades Tropicales.....	3	3
			Oftalmología, Otorrinolaringología y Estomatología.....	3	3
			TOTAL.....	30	30

NOTA: Durante los años 2º, 3º y 4º, los alumnos realizarán prácticas de Hospital por un tiempo no menor de dos horas diarias.
Al final de la carrera, los alumnos prepararán su tesis profesional, durante el Internado de Hospitales, que será de seis meses.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 10.- Plan de estudios de la "Rama C" para la carrera de medico homeópata, cirujano y partero.

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA			
PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE MEDICO HOMEOPATA, CIRUJANO Y PARTERO			
PRIMER AÑO		CUARTO AÑO	
ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase	ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase
Anatomía Descriptiva.....	6	Patología Médica, 3er. curso.....	3
Disección de Anatomía Descriptiva.....	6	Patología Quirúrgica, 3er. curso.....	3
Histología Normal y sus prácticas...	3	Clínica Médica, 2º curso.....	6
Farmacología Homeopática y su práctica.....	3	Clínica Quirúrgica, 2º curso.....	6
Filosofía de la Doctrina Homeopática.....	3	Obstetricia Teórica.....	3
Fisiología General y Especial y su práctica.....	3	Higiene y Deontología.....	3
Química Biológica y su práctica.....	3	Materia Médica y Terapéutica, 2º curso.....	3
Biología.....	3		
TOTAL.....	30	TOTAL.....	27
SEGUNDO AÑO		QUINTO AÑO	
ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase	ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase
Microbiología y su práctica.....	3	Patología General.....	3
Anatomía Topográfica.....	3	Medicina Legal y Toxicología.....	3
Disección de Anatomía Topográfica.....	3	Clínica Obstétrica.....	3
Anatomía Patológica y su práctica.....	3	Clínica Ginecológica.....	3
Patología Médica, 1er. curso.....	3	Materia Médica y Terapéutica, 3er. curso.....	3
Patología Quirúrgica, 1er. curso.....	3	Clínica Terapéutica Médico Quirúrgica.....	6
Clínica Propedéutica Médica.....	6	Pediatría.....	3
Clínica Propedéutica Quirúrgica.....	6	Dermatología.....	3
TOTAL.....	30	TOTAL.....	27
TERCER AÑO		Práctica de seis meses en el Hospital Nacional Homeopático o en el lugar que indique la Secretaría de Educación Pública.	
ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase	ASIGNATURAS	Horas semana- rias de clase
Patología Médica, 2º curso.....	3	Fisioterapia.....	1
Patología Quirúrgica, 2º curso.....	3	Oftalmología.....	1
Clínica Médica, 1er. curso.....	6	Otorrinolaringología.....	1
Clínica Quirúrgica, 1er. curso.....	6	Psiquiatría.....	1
Fisiopatología.....	3		
Medicina Operatoria y sus prácticas.....	3	TOTAL.....	4
Materia Médica y Terapéutica, 1er. curso.....	3		
Parasitología y su práctica.....	3		
TOTAL.....	30		

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939

Anexo 11.- Plan de estudios de la "Rama C" para la carrera de botánico.

PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE BOTANICO					
PRIMER AÑO		TERCER AÑO			
ASIGNATURAS	Horas sem. de clase		ASIGNATURAS	Horas sem. de clase	
	1er. sem.	2º sem.		1er. sem.	2º sem.
Física y laboratorio.....	5	5	Bacteriología General y laboratorio.....	5	5
Botánica Superior y laboratorio, 1er. curso.....	5	5	Botánica Superior y laboratorio, 3er. curso.....	5	5
Zoología Superior y laboratorio, 1er. curso.....	5	5	Zoología Superior y laboratorio, 3er. curso.....	5	5
Mineralogía y Geología.....	3	3	Biogeografía y Geografía Económica de México.....	3	3
Química Inorgánica y laboratorio..	4½	4½	Análisis Químico Cuantitativo y laboratorio.....	6	6
Matemáticas Superiores (Ecuaciones Diferenciales, Cálculo de Probabilidades y Teoría de los Errores).....	3	3	Paleontología (Vegetal y Animal)...	3	3
Microscopía y laboratorio.....	4½	4½	Meteorología.....	3	
Dibujo Biológico.....		4½	Microfotografía.....		4½
Inglés tecnológico.....	3	3			
TOTAL.....	33	33	TOTAL.....	30	31½
SEGUNDO AÑO		CUARTO AÑO			
ASIGNATURAS	Horas sem. de clase		ASIGNATURAS	Horas sem. de clase	
	1er. sem.	2º sem.		1er. sem.	2º sem.
Físico-Química y laboratorio.....	4½	4½	Ecología (Vegetal y Animal).....	3	3
Botánica Superior y laboratorio, 2º curso.....	5	5	Botánica Superior y laboratorio, 4º curso.....	5	5
Zoología Superior y laboratorio, 2º curso.....	5	5	Genética y laboratorio.....	4½	4½
Fisiología General y laboratorio....	4½	4½	Biometría.....	2	2
Química Orgánica y laboratorio....	4½	4½	Análisis Especiales (Vegetales y Suelos).....	4½	4½
Análisis Químico Cualitativo y laboratorio.....	6	6	Farmacología y Farmacodinamia...	4½	4½
Dibujo Biológico.....		3	Bioquímica y laboratorio.....	4½	4½
Inglés tecnológico.....	3	3	Fitopatología y laboratorio.....	4½	4½
TOTAL.....	32½	35½	Seminario de Literatura Científica..	2	2
			TOTAL.....	34½	34½

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

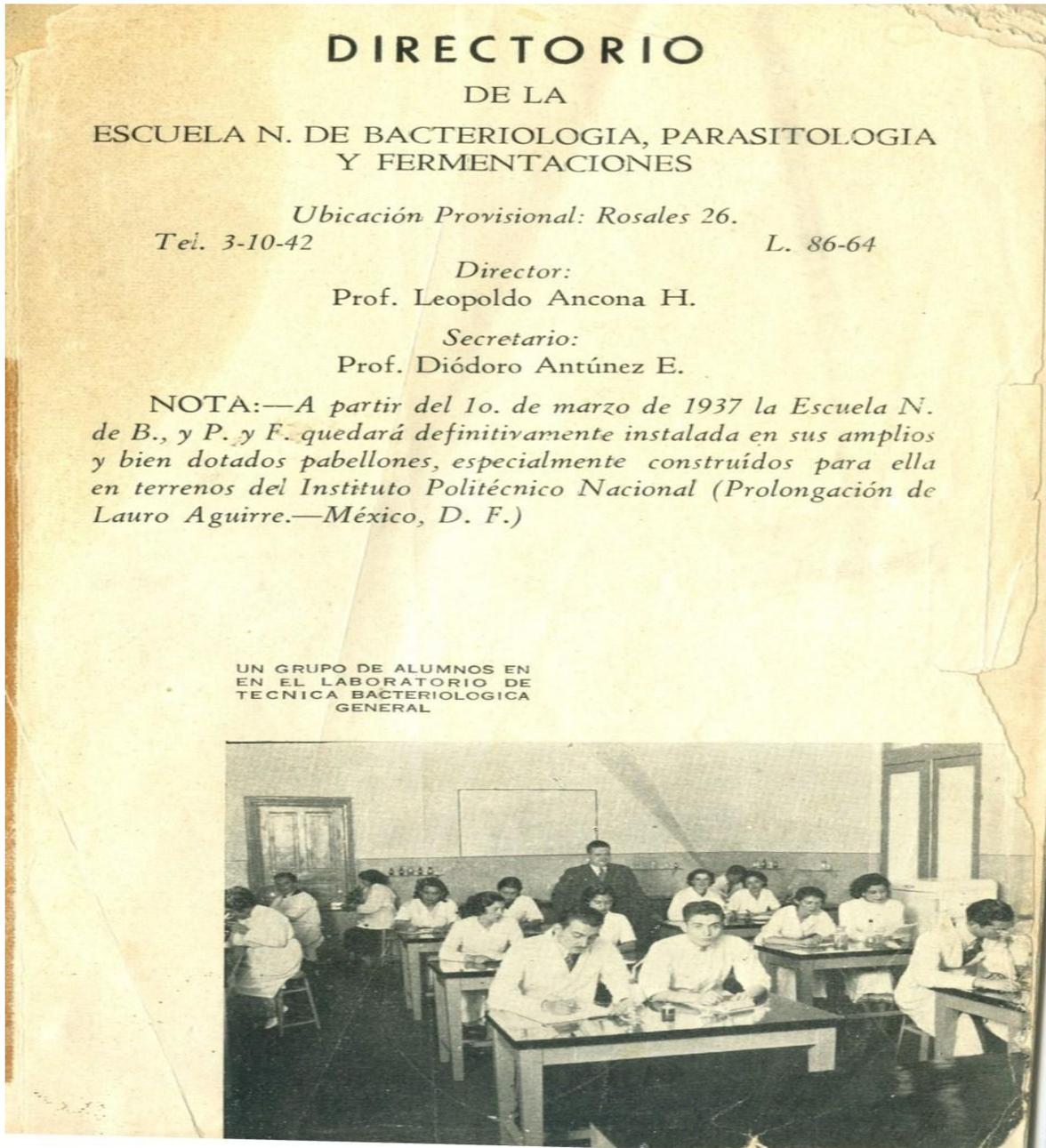
Anexo 12.- Escuela Nacional de Ciencias Biológicas "Lista de alumnos que se inscribieron en la Escuela de Bacteriología en los años 1934 a 1936."

LISTA de los alumnos que se inscribieron en la Escuela de Bacteriología en los años de 1934 a 1936.

1935.—Abascal G. Gustavo.	1936.—Kadmonoff S. Regina.
1934.—Aguilar E. Leodegario.	1936.—Katz O. Berta.
1935.—Aguirre José Raúl.	1936.—Lance A. Eugenia.
1936.—Aguirre C. Mirta.	1936.—Lara G. Carmen.
1936.—Alanís B. Consuelo.	1934.—Maecke S. Margarita.
1934.—Alvarez L. María Alicia.	1934.—Malda C. María.
1935.—Amezcuá Berta.	1935.—Mansilla H. Margarita.
1935.—Anaya C. Luis Gabriel.	1936.—Martínez Báez Manuel.
1934.—Antúnez E. Diódoro.	1935.—Marusich M. Pablo.
1934.—Batista O. Ignacio.	1934.—Meléndez Carlos.
1934.—Berumen María Luisa.	1934.—Mena B. Marco Antonio.
1936.—Berumen M. María G.	1935.—Michel F. Jorge.
1935.—Bifano B. Alicia.	1934.—Moncada G. Ulises.
1935.—Campos C. Berta.	1935.—Montalvo B. Eloy.
1935.—Cartín M. Rafael A.	1935.—Muñoz M. Guadalupe.
1934.—Castañeda L. Eduardo.	1935.—Narro M. Humberto.
1935.—Chávez G. Erasmo.	1934.—Nava S. Fidencio.
1934.—Cisneros T. Fernando.	1935.—Ocampo Sauri César.
1934.—Cólina Barranco Antonio.	1935.—Pardo M. Israel.
1935.—Córdoba Francisco.	1935.—Pérez C. Ernesto.
1935.—Correa G. María Luisa.	1936.—Pérez M. Adolfo.
1935.—Dávila T. Enrique.	1934.—Pérez S. Octavio.
1934.—De la Selva Raúl.	1936.—Petrovna Y. Elena.
1935.—Domínguez P. Amelia.	1936.—Pichardo E. Alicia.
1936.—Enríquez H. Cristina.	1936.—Pingarrón O. Víctor.
1935.—Erro S. Luis Enrique.	1934.—Piró María Luisa.
1935.—Espíndola S. Concepción.	1936.—Portillo F. Manuel.
1935.—Estrada E. Roberto.	1934.—Pucheu Humberto.
1934.—Flores R. Fernando.	1934.—Quezada y C. Raúl.
1936.—Galván V. María M.	1935.—Ramírez A. Ramón.
1936.—Gámez C. Carmen.	1935.—Ramírez S. Agustín.
1936.—González Díaz César.	1935.—Saavedra G. Miguel.
1936.—González Q. Jorge.	1935.—Saloma C. Esperanza.
1934.—González M. Fernando.	1935.—Samperio María del C.
1935.—Grabert S. Kaete.	1934.—Sánchez M. Alfredo.
1935.—Guadarrama I. Leopoldo.	1935.—Sánchez Posada Enrique.
1935.—Hamilton Frances.	1935.—Serrato B. Gilberto.
1934.—Hernández C. Rodolfo.	1936.—Tarditti E. Jorge.
1936.—Hernández P. Yolanda.	1935.—Tena R. Eugenio.
1934.—Hitz Siegfried.	1935.—Tena R. Víctor M.
1934.—Huerta M. Laura.	1935.—Vargas O. Praxila.
1936.—Ibargüengoitia y L. María Luz.	1935.—Vázquez H. Armar.
1936.—Illescas F. Rafael.	1935.—Vázquez José Luis.
1935.—Illoidi R. Francisco.	1936.—Velázquez del V.
	1934.—Vergara R. Salvo.
	1936.—Villaseñor P. Ju.

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 13.- Directorio de la escuela de bacteriología, parasitología y fermentaciones.



Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

Anexo 14.- Alumnos y alumnas titulados en 1938.

<p>ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES</p> <p>Contadores Públicos y Auditores</p> <p>Bravo Francisco. López Sánchez Tomás. Marías Roberto. Millán Rosendo.</p>	<p>ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA</p> <p>Médicos Homeópatas, Cirujanos y Parteros</p> <p>Amezcu González Miguel. Beamonte Ignacio. Cortés Merino Aurelio. Chacón de la Tovilla Cristóbal. Gómez Barnard Mario. Fernández Jesús Mario. Vallejo Isauro.</p>
<p>ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLOGICAS</p> <p>Químicos Bacteriólogos y Parasitólogos</p> <p>Alvarez Lecuona Ma. Alicia. Hitz Green Siegfried.</p>	<p>Enfermeras y Parteras</p> <p>Delgado Ma. del Refugio. Mejía Sánchez Evelina.</p>

Fuente: Archivo Histórico IPN, Anuario 1939.

REFERENCIAS

Arellano, G. (2016). *La perspectiva de Género en la Educación Prevocacional (1934-1940): Criterios de Ingreso, Permanencia y Vida cotidiana* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional. Recuperada en <http://200.23.113.51/pdf/32991.pdf>.

Arteaga, B. (2002). *A gritos y sombrerazos. Historia de los debates sobre educación sexual en México 1906-1946*. México. Universidad Pedagógica Nacional. Miguel Ángel Porrúa.

Arteaga, B. Las mujeres y su educación en el gobierno de Lázaro Cárdenas y Ávila Camacho 1934-1946 en Arredondo, M. (2003). *Obedecer, servir y resistir. La educación de las mujeres en la historia de México*. México. Universidad Pedagógica Nacional. Miguel Ángel Porrúa.

Bloch, M. (2001) *Apología para la historia o el oficio del historiador*. México. Fondo de Cultura Económica.

Burke, P. (1990). *La revolución historiográfica francesa*. España. Gedisa.

Burke, P. (1993). *Formas de hacer Historia*. España. Alianza.

Calvillo, M y Ramírez, L. (2006). *Setenta años de Historia del Instituto Politécnico Nacional*. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de <https://rafflesc.files.wordpress.com/2011/02/tomo1.pdf>

Castañeda, E. (2016). *Educación de la mujer en la escuela profesional y de artes y oficios para señoritas del Estado de México (1899-1910)*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado en <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Aascds%3AUS%3A9ece1c12-98d6-4475-b9ed>

[7844e758d479&fbclid=IwAR3OS31ICDb9Z81ZM6_6PTsBNGvdJKFpjHedqwjWtwIJPBdofRZBDnJZPo](https://www.facebook.com/7844e758d479&fbclid=IwAR3OS31ICDb9Z81ZM6_6PTsBNGvdJKFpjHedqwjWtwIJPBdofRZBDnJZPo)

Cardoso, C. (1989). *Introducción al trabajo de la investigación histórica. Conocimiento, método e historia*. España. Crítica.

Córdova, A. (2010). *La Política de masas del Cardenismo*. México. Era.

Cronología Histórica 1843-2000 Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de <http://www.mexicomaxico.org/IPN/CronoIPN.htm>.

Departamento de Enseñanza Superior Técnico, Industrial y Comercial (DESTIC), *Revista Senda nueva: revista popular de orientación*, años 1938, 1939. Fondo Histórico, Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco.

Dosse, F. (2006). *Historia en migajas*. México, Universidad Iberoamericana

García, A. (2016) *De la historia de las mujeres a la historia del género*. Artículos originales de investigación. , núm. 31. Recuperado en <https://www.redalyc.org/jatsRepo/281/28150017004/html/index.html>

García, L. *Bosquejo histórico de la educación socialista. Un proyecto promisorio en el México postrevolucionario*. (Tesis licenciatura). Universidad Autónoma de México. Recuperada en <http://132.248.9.195/pd2007/0615153/Index.html>.

Galván (2003) "Historias de mujeres que ingresaron a los estudios superiores" en María A. Arredondo (coord.) *Obedecer, servir y resistir: la educación de las mujeres en México*, UPN y Porrúa, México.

Gómez, M. (2005). *Generalidades de la educación socialista en México: Una propuesta del gobierno cardenista* (tesis de licenciatura) recuperado en <http://132.248.9.195/ppt2005/0340900>

Hidalgo, A. (2000) *El ateneo mexicano de mujeres y la revista ideas 1934-1947*. (Tesina de licenciatura) recuperado en <http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/aspuam/presentatesis.php?cno=1301&docs=UAM1301.PDF>

Hernández, G (2014) *La Educación Técnica para la Mujer como un Proceso de Innovación Educativa en la Ciudad de México: La Escuela de Arte Industrial “La Corregidora de Querétaro” (1920-1930)* (tesis de licenciatura) recuperado en <http://200.23.113.51/pdf/30644.pdf>

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill.

Lazarín, F. (1996). *La política para el desarrollo. Las escuelas técnicas Industriales y comerciales en la Ciudad de México, 1920-1932*. México. Universidad Autónoma Metropolitana-I.

Lerner, V. (1979). *La educación socialista*. México. El Colegio de México.

Loera, M (1995). *Fuentes para el estudio de la historia de la enseñanza técnica en México: el caso de la revista Senda Nueva* (tesina de maestría) recuperado en <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/21067>

López, G. (2011). *Origen y desarrollo de la educación técnica para mujeres* (tesina de licenciatura). Universidad Autónoma De México. Recuperada de <http://132.248.9.195/ptb2011/mayo/0668789/Index.html>.

López, M. (2006). *Setenta años de Historia del Instituto Politécnico Nacional*. Tomo IV, IPN, Presidencia del Decanato, México.

Martínez, R. (2016). *Educación Socialista en México en el programa de Educación Primaria de (1934-1940): Desde una perspectiva Pedagógica* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional. Recuperada de <http://200.23.113.51/pdf/31923.pdf>.

Medin, T. (2014). *Praxis e ideología política de Lázaro Cárdenas*. México. Editores.

Meneses, E. (1998). *Tendencias Educativas Oficiales en México 1934-1964*. México. Universidad Iberoamericana.

Montes de Oca. N. (2014). *Las mujeres mexicanas en el gobierno de Lázaro Cárdenas 1934,1940*. Revista de Historia Latinoamericana, 17 (24), 149 – 166. Recuperado el 03 de octubre de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rhel/v17n24/v17n24a08.pdf>

Noguez, J. (2017). *Educación de la Mujer Mexicana en la Revista "El hogar" y el libro "El hogar Mexicano": Modales para la vida cotidiana* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado en <http://200.23.113.51/pdf/33271.pdf>.

Piqueras, J. (2016). *La era de Hobsbawm en Historia Social*. El Colegio de México.

Rodríguez, M. *Historia de la educación técnica*. Recuperado en http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_10.htm

Sánchez, F. (2005). La Historia como ciencia. *Revista latinoamericana de estudios educativos*. Vol. 1 (1), pp54-82

Scott, J. (2008). *Género e Historia*. México. Fondo de Cultura Económica. Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Scott, J. (1993) *Historia de mujeres*. En. Burke, (ed.), *Formas de hacer Historia*, (pp. 59-88), Madrid-España, Alianza.

Serrato, N. (2011). *El pensamiento pedagógico socialista en el sistema educativo nacional en los años de 1930 a 1940 y su repercusión en la educación*

actual (tesina de licenciatura). Recuperado en <http://132.248.9.195/ptb2011/junio/0670028/Index.html>.

Secretaría de Educación Pública, Departamento de enseñanzas técnicas, *Anuario*, 1939. Archivo histórico, Instituto Politécnico Nacional.

Pérez, G. (1990). *La educación socialista en el periodo del general Lázaro Cárdenas del Río* (monografía de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado en <http://200.23.113.51/pdf/6091.pdf>.

Tuñón, Julia. (2015). *Mujeres: Historia ilustrada en México*. México. Debate.

Quintanilla, S. Vaughan, M. (1997) *Escuela y sociedad en el periodo cardenista*. México. Fondo de Cultura Económica.

Quintanilla, S. "La educación en México durante el periodo de Lázaro Cárdenas 1934-1940". Historia en Diccionario de la educación en México. México. Recuperado el 15 de septiembre de 2018, de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_31.htm

CIBERFUENTES

ENCB IPN Revisited. Memoria colectiva, historia de la ENCB (09 de marzo de 2018)

https://www.facebook.com/search/top/?q=encb%20ipn%20revisited.%20memoria%20colectiva%20%20historia%20de%20la%20encb&epa=SEARCH_BOX

Diccionario de educación. Universidad Nacional Autónoma de México, consultado septiembre 2019. http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_30.htm

Diccionario de educación. Universidad Nacional Autónoma de México,
consultado septiembre 2019.
http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_10.htm

ARCHIVO HISTÓRICO

Colección Gustavo Casasola, *Madres manifestándose en contra de la educación sexual Impresión original, 1939.* Sección: todas las mujeres.
<https://casasolamexico.com/todas-las-mujeres>

Colección Gustavo Casasola-Fototeca Nacional INAH. Lázaro Cárdenas presidente constitucional de México, retrato. 1934. Sección: presidentes.

Departamento de Enseñanza Superior Técnico, Industrial y Comercial (DESTIC), *Revista Senda nueva: revista popular de orientación*, años 1938, 1939. Fondo Histórico, Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco.

Secretaría de educación pública, Departamento de enseñanzas técnicas, *Anuario*, 10939. Archivo histórico, Instituto Politécnico Nacional.