

# XIII

## ENCUENTRO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

Entre lo local y lo global  
**Actores, saberes  
e instituciones en la  
historia de la educación**



ISBN: 978-607-9087-13-5



Universidad Autónoma de Zacatecas  
Francisco García Salinas

22 - 24 de Agosto de 2012 Zacatecas, Zacatecas México

## **El proceso de creación del subsistema de escuelas técnicas en Francia, 1780-1919<sup>1</sup>**

**Federico Lazarín Miranda**

**Área de Historia del Estado y la Sociedad  
UAM-I**

### **Introducción**

A partir de la segunda mitad del siglo XVIII el mundo vivió los efectos del proceso de industrialización, en dos siglos la tecnología evolucionó progresivamente de la máquina de vapor, al motor de combustión interna a la utilización de la energía eléctrica.

El proceso de industrialización que se llevó a cabo en Europa occidental, generó entre los teóricos de la educación y las autoridades de los nacientes Estados nacionales la idea de crear escuelas especiales de formación de cuadros técnicos y directivos para la industria, el comercio y los servicios.

La definición de enseñanza técnica es compleja abarcó desde los niveles elemental hasta el superior, es un subsistema educativo que se debe estudiar diferenciado de acuerdo a las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales de cada país o región, además de ser un proceso de largo plazo que en sus inicios no parecía tener una planeación definida.

Indudablemente que a pesar del impulso de teóricos, pedagogos y autoridades gubernamentales la creación de los subsistemas de enseñanza técnica se llevó a cabo en un largo plazo, pues dependió del desarrollo de la industria y el comercio y de los avatares de la política en cada país o región.

El objetivo de la ponencia será describir y analizar la forma cómo se llevó a cabo el proceso de formación del subsistema de enseñanza técnica a la par que se desarrollaban el proceso de industrialización y la formación del Estado-nación en Francia.

### **La educación técnica**

Las escuelas de artes y oficios tuvieron su origen en Europa, fue a partir de la segunda mitad del siglo XVIII cuando se concibió por primera vez la idea de crear establecimientos especiales

---

<sup>1</sup> Esta ponencia es parte de una investigación acerca de la enseñanza técnica en el ámbito mundial.

donde los niños y jóvenes recibirían, al mismo tiempo que la instrucción general, los conceptos técnicos necesarios para la práctica de algunos oficios, ello con objeto “de mantener, o aumentar la superioridad de [las] industrias nacionales”.<sup>2</sup>

La creación de las escuelas de artes y oficios coincide con los procesos de creación del Estado-nación y de industrialización en Europa occidental. En los reinos y principados alemanes y en Suiza se dieron los primeros pasos para constituir los subsistemas de educación técnica, seguidos por Inglaterra, Francia y Bélgica.

Antoine Léon propone tres factores analíticos para el estudio histórico de la enseñanza técnica en Europa entre 1815 y 1945, a saber:

1. Las condiciones económicas, técnicas y políticas, precisando las relaciones entre el desarrollo industrial y las modalidades de la formación de los trabajadores (alfabetización e instrucción técnica).

2. El análisis de las tendencias de desarrollo de la enseñanza técnica: la evolución de las ideas, los medios pedagógicos, la relación entre la formación general y el aprendizaje de un oficio. El estudio de las modalidades y prácticas del aprendizaje y el trabajo infantil.

3. Las funciones explícitas e implícitas de la enseñanza técnica, en las áreas metropolitanas y en las regiones colonizadas en Asia y África.<sup>3</sup>

### **Las particularidades del caso francés**

Francia no fue la excepción, François de La Rochefoucauld duque de Liancourt, coronel de caballería, después de un viaje a Inglaterra construyó una granja en una propiedad suya llamada La Montaña, cercana a su castillo de Liancourt en la región de Picardía. Crió ganado traído de Inglaterra y Suiza e instaló máquinas de tejer, estableciendo así una escuela para los hijos de soldados y de los suboficiales del regimiento, a quienes enseñaban además de la instrucción

---

<sup>2</sup> Ministère du commerce. *Exposition universelle internationale de 1889 à Paris. Rapports du jury international*, Paris, Imprimerie nationale, 1891, p. 588. *Conservatoire national des arts et métiers*, <http://cnum.cnam.fr/DET/8XAE348.4.html>, 24/04/2009.

<sup>3</sup> Léon, Antoine. “L’enseignement technique”, en Mialaret y Vial. *Historie mondiale de l’éducation*. France, Presses Universitaires, 1981, pp. 292-293.

primaria, un oficio.<sup>4</sup> De modo que el origen de la formación técnica en Francia se encuentra en la escuela de La Montaña.<sup>5</sup> “La Escuela abrió en 1788, con una veintena de alumnos la mayoría hijos de los soldados del regimiento del duque.”<sup>6</sup>

Después de la caída del rey Luis XVI de La Rochefoucauld salió de Francia hacia Inglaterra en donde vivió hasta 1794, año en que se trasladó a los Estados Unidos donde se dedicó a las artes, la agricultura y al comercio,<sup>7</sup> mientras tanto, “la Escuela de Oficios” fue trasladada al castillo de Liancourt convirtiéndose gradualmente en una escuela militar.<sup>8</sup>

En 1794 la Convención Nacional decretó la fundación del Conservatorio de Artes y Oficios que empezó a funcionar dos años después. Se instaló un museo en 1798 en el antiguo convento de Saint-Martin des Champs, en París. Inicialmente se pensó como un establecimiento en el que se pudieran exhibir y mostrar las herramientas y las máquinas útiles en las artes y los oficios. No obstante, para 1819 el Conservatorio introdujo como servicio, la “enseñanza pública y gratuita para la aplicación de las ciencias en las artes industriales, los cursos elegidos fueron de mecánica, de química aplicada a las artes, y de economía política”.<sup>9</sup> La Escuela Politécnica fundada en 1794, con un espíritu científico de aplicación práctica abasteció diversos servicios del Estado y el Emperador le dio carácter militar en 1805.<sup>10</sup>

Napoleón Bonaparte impulsó la instrucción pública, en 1799, 75% de los franceses no sabían leer ni escribir. Jean-Antoine Chaptal (1756-1832) al frente del Ministerio del Interior del cual dependía la instrucción nacional presentó un proyecto de transformación de la instrucción pública, que se convirtió en ley a partir del 1º de mayo de 1802, comprendía los tres niveles de enseñanza: primaria, secundaria y superior. En este caso lo más importante fue la creación de

---

<sup>4</sup> Manuel F. Álvarez, “Proyecto de organización de la enseñanza técnica industrial en México” en Ma. Estela Eguiarte, *Hacer ciudadanos. Educación para el trabajo manufacturero en el s. XIX en México. Antología*, México, UIA-Departamento de Arte, 1989, p. 170.

<sup>5</sup> Ministère du commerce, de l'industrie et des colonies, *Op. cit.*

<sup>6</sup> *Union des Elèves - Arts et Metiers Paris Tech (ENSAM)*, <http://www.ueensam.org/Presentation/Historique>, 30/03/2009.

<sup>7</sup> *Diccionario histórico o Biografía universal compendiada*, t. XI, Barcelona, Antonio y Francisco Oliva, 1834, p. 248.

<sup>8</sup> José-Ramón Juliá [Coord.], “De la Ilustración al mundo actual” en *Atlas de Historia Universal*, t.2, Barcelona, Planeta, 2000, pp. 71-76.

<sup>9</sup> Ministère du commerce. *Op. cit.*, p.602.

<sup>10</sup> *Ibid.* p. 604.

las escuelas primarias superiores que tenían cursos de agricultura o complementarios en oficios. Con el proyecto de Chaptal se crearon 23,000 escuelas públicas en total.<sup>11</sup>

De igual forma Napoleón planteó su interés por la creación de escuelas de artes y oficios, para ello solicitó al Ministro del Interior y al Consejo de Estado la elaboración de un proyecto para la creación de una escuela de este tipo en Compiègne resultaba costoso al gobierno y así lo expresaba Napoleón:

El plan que presentáis es demasiado oneroso. No creo que la escuela deba de costar al gobierno más de 400 francos por estudiante, después de un adelanto de 60, 000 francos para el lanzamiento; esta suma será por cierto reembolsada por la venta de objetos que serán fabricados por los estudiantes. Los liceos proveerán a la nación los ejecutivos, los médicos, los oficiales, etc. y la escuela de las artes y oficios (harán falta al menos dos más) preparará ingenieros para los puertos, los caminos, los arsenales y también investigadores para la mejora de las técnicas y herramientas de la industria y la agricultura.<sup>12</sup>

De vuelta en Francia en 1799, el duque de La Rochefoucauld estableció en su castillo de Liancourt una fábrica de hilados de algodón. Empleaba en las manufacturas un gran número de artífices, ocupaba también a “pobres” y a “jóvenes expósitos” a quienes él mismo iba a sacar de los hospitales.<sup>13</sup>

En ese mismo año el duque logró persuadir a Napoleón de trasladar al Castillo de Compiègne “la Escuela de Oficios” de Liancourt. Así, durante la República se le concede a la escuela un carácter nacional trasladándola al inmueble de Compiègne, bajo la denominación de “Prytanée français”. Después de una visita a este establecimiento, Napoleón decretó en febrero de 1803 su transformación en Escuela de Artes y Oficios con objeto de formar obreros. Durante el Imperio la escuela de Compiègne fue reubicada en Châlons-sur-Marne al noreste de Francia.

---

<sup>11</sup> Instituto Napoleónico México Francia, <http://inmf.org/instrupub.htm>, 27/03/09. Y Briand-Chapoulie. “L’Institution Scolaire, les familles, les collectivités locales, la politique d’Etat”, *Revue Historie de l’éducation*-n° 66, mai 1995, pp. 15-46.

<sup>12</sup> *Ibidem*.

<sup>13</sup> *Diccionario histórico. Op. cit.*

Una segunda escuela de artes y oficios fue creada por decreto el 19 de marzo de 1804 en los edificios del antiguo colegio de Beaupréau en la región de Pays de la Loire, la enseñanza se enfocaría a la fabricación de toda clase de tejidos. El 13 de marzo de 1815 la escuela fue trasladada a la antigua Abadía de Ronceray en la ciudad de Angers también en Maine-et-Loire.<sup>14</sup>

De acuerdo al proyecto de Jean-Antoine Chaptal, estas escuelas de artes y oficios formaban parte de la enseñanza superior, no obstante durante el Imperio estas escuelas conservaron un carácter casi exclusivamente militar. Mientras que en el periodo de La Restauración fueron abandonadas por completo, a lo que se sumó la renuncia en 1823 del duque de La Rochefoucauld quien se venía desempeñando como Inspector General de las Escuelas desde 1806.

Este estado de cosas llegaría a su fin cuando el conde de Corbière, como Ministro del Interior (1821-1828), reguló nuevamente la situación de estas escuelas con la real ordenanza en diciembre de 1827. Al año siguiente, se estableció un programa industrial que se mantuvo en vigor hasta 1830. Las escuelas de enseñanza técnica pasaron a depender del Ministerio de Comercio, su objetivo era la formación de obreros y capataces.<sup>15</sup>

Como una forma de atemperar la supuesta inferioridad industrial francesa respecto a Inglaterra y Alemania, surgió la Escuela Central de Artes y Manufacturas. Alphonse Lavallée (1791-1873) concibió un proyecto para la creación de una escuela industrial en la que se formarían ingenieros civiles para el sector privado. Este personaje afirmaba que las grandes escuelas francesas formaban a científicos o ingenieros que trabajan para el Estado.

Se pensaba que había la “necesidad de organizar de manera permanente la formación de hombres aptos para realizar la aplicación concreta y práctica de los descubrimientos científicos en todas las ramas de la actividad productiva”. La propuesta era de una escuela de formación que relacionara la investigación científica y el desarrollo de las técnicas industriales. Lavallée “proponía una escuela de 300 a 400 alumnos, independiente del Estado. Calculaba, su costo en 750 francos al año por alumno, de manera que su operación fuera autónoma.” Él mismo donó los fondos necesarios para el establecimiento de esta escuela.

---

<sup>14</sup> *Union des Elèves*, Op. cit. Y Ministère du commerce. Op. cit. p. 610.

<sup>15</sup> Ministère du commerce. Op. cit., p. 611.

A este proyecto se sumaron el químico Jean-Baptiste Dumas, el matemático especialista en geometría descriptiva y mecánica Théodore Olivier (1793-1853) y, el físico Jean Claude Eugène Pécllet (1793-1857), los fundadores de la escuela central “se vieron beneficiados por uno de los raros momentos de relativo liberalismo gubernamental en el régimen de Carlos X”. Con el apoyo del Ministro de Instrucción Pública y la autorización de la Universidad para la ejecución del proyecto, acordado por orden gubernamental el 23 de diciembre de 1828, finalmente la escuela comenzó a funcionar al año siguiente.<sup>16</sup>

Así pues, la escuela estaba “[...] destinada a formar ingenieros para todas las ramas de la industria, para los trabajos públicos y para las minas”.

Fundada en 1829, en la época en que la gran industria comenzaba a ponerse en marcha, la Escuela central de artes y manufacturas funcionó durante cincuenta y seis años en el antiguo hotel de Juigné calle de Coutures-Saint-Gervais, como establecimiento libre. Es en 1857 que el Sr. Lavallée, director y propietario único de la escuela, deseando garantizar el futuro de su obra, la cedió al Estado, a condición de mantenerle determinada autonomía financiera. Por lo tanto, la escuela no dejó de progresar; desde el año 1884, se instala en nuevos locales, 1, calle Montgolfier.<sup>17</sup>

En 1843 Luis Felipe I (1830-1848) en la Monarquía de Julio, decretó, el establecimiento de una tercera escuela de artes y oficios en la región de Provençe al sureste de Francia.<sup>18</sup>

Es interesante observar que la Dirección General del Comercio, Industria y Colonias se encargaba de impulsar en Francia la enseñanza técnica, tenía el control directo de diversos establecimientos nacionales en donde podía aplicar sus ideas y unir la palabra a la acción; estas escuelas eran el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios, Central de Artes y Manufacturas, las

---

<sup>16</sup> *Wikipedia*, [http://fr.wikipedia.org/wiki/Alphonse\\_Lavall%C3%A9e](http://fr.wikipedia.org/wiki/Alphonse_Lavall%C3%A9e), 06/05/2009.

<sup>17</sup> Ministère du commerce, de l'industrie des postes et des télégraphes, *Exposition universelle internationale de 1900 à Paris. Rapports du jury international*, Groupe I, Classe 6 Enseignement technique, T. I, Paris, Imprimerie nationale, 1903, p. 18. *Conservatoire national des arts et métiers*. Op. cit. Vid. *École Centrale Paris*, [http://www.ecp.fr/fr/A\\_ecp/A4\\_histoire/A4a\\_fondation\\_histoire.htm](http://www.ecp.fr/fr/A_ecp/A4_histoire/A4a_fondation_histoire.htm), 15/04/2009.

<sup>18</sup> Idem.

Escuelas nacionales de artes y oficios, la Escuela de aprendizaje de Dellys, Argelia y la Escuela nacional de relojería de Cluses.<sup>19</sup>

No obstante, la creación de escuelas técnicas, en 1889 se criticaba la educación técnica francesa:

[...] En realidad, la industria francesa careció de una escuela de altos estudios industriales que realizara la feliz y fecunda alianza entre la teoría científica y la práctica; carecía de ingenieros. Por ello, aunque ya en 1830 la industria francesa utilizaba una fuerza de 30,000 caballos de vapor, nada cercano al gran movimiento industrial en Inglaterra. [...]<sup>20</sup>

En febrero de 1872 se inició una reforma, con la creación de una escuela de aprendices de los oficios del fierro y la madera. Más tarde se creó la Escuela Diderot (6 de enero de 1873). Para 1880 se estudió la creación de talleres en las escuelas primarias e incluso la organización de las escuelas en los propios talleres, para instruir al obrero en el saber profesional, teórico y práctico. Se incluyó además la instrucción de las niñas y se establecieron escuelas profesionales de diversas artes y oficios para ambos sexos. En los programas de enseñanza primaria elemental y en la primaria superior se incluyeron trabajos manuales con un “carácter educativo y no [...] para formar obreros, dejando de poner en tela de juicio la utilidad que tienen en la enseñanza primaria”.<sup>21</sup>

Álvarez agregaba que el gobierno francés con el fin de organizar

[...] la enseñanza técnica tanto industrial como comercial, determinó en el año de 1892 que el Ministerio de Instrucción Pública limitase los trabajos manuales en las escuelas primarias superiores a su objeto exclusivo educativo y creó bajo la vigilancia del Ministerio de Comercio y de Industria, las escuelas que [denominadas] Prácticas, quedando así establecida una verdadera enseñanza técnica que viene a sustituir ventajosamente el aprendizaje en los talleres particulares.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Ibidem, p. 602.

<sup>20</sup> Idem.

<sup>21</sup> Manuel F. Álvarez, op. cit., p. 173.

<sup>22</sup> Ibidem, p. 174.



La creación de las escuelas de artes y oficios continuó, así, una cuarta escuela se estableció en 1900 en Lille. Al año siguiente la Escuela Nacional Práctica de Obreros y de Capataces creada en 1891 se transformó en escuela de Artes y Oficios.<sup>23</sup> En 1912 se decidió fundar en París otra escuela más de artes y oficios.<sup>24</sup>

Pero fue hasta julio de 1919 que se publicó la Ley relativa a la Enseñanza, Técnica, Industrial y Comercial que regulaba por primera vez la enseñanza técnica en Francia. La Ley constaba de cinco títulos que contenían disposiciones generales; las autoridades, el Consejo superior, inspección y los comités departamentales y cantonales de la enseñanza técnica. Las escuelas públicas de enseñanza técnica y las escuelas de oficios. Se normaba acerca de la creación de escuelas públicas de enseñanza técnica y de oficios, las privadas, así como la administración, personal, la enseñanza, las escuelas de enseñanza técnica y los cursos profesionales<sup>25</sup>

El objetivo de la Ley quedó plasmado en el artículo primero y a la letra decía:

La enseñanza técnica, industrial o comercial tendrá por objetivo, [...] el estudio teórico práctico de las ciencias y de las artes u oficios en beneficio de la industria o del comercio. La enseñanza técnica, impartida en las escuelas y en los cursos profesionales o de perfeccionamiento previstos en la presente ley, dependerán del Ministerio de Comercio y de la industria.<sup>26</sup>

A pesar de los cambios se puede observar que la enseñanza técnica siguió bajo la administración y control del Ministerio de Comercio y de Industria.

## Conclusiones

Podemos concluir que la creación de los subsistemas de enseñanza técnica en Europa se llevó a cabo en un proceso de larga duración, aproximadamente, siglo y medio. En el caso francés no es

---

<sup>23</sup> *Union des Elèves-Arts et Metiers. Op. cit.* <http://www.ueensam.org/Presentation/LesCentresENSAM>, 03/04/2009.

<sup>24</sup> *Idem.*

<sup>25</sup> Ministère du commerce et de l'industrie. Direction de l'enseignement technique. Loi du 25 juillet 1919, relative à l'organisation de l'enseignement technique (1920), 28 ff.

<sup>26</sup> *Ibid.* p. 1.

la excepción, la creación del subsistema de enseñanza técnica llevó un largo recorrido entre 1788 con la fundación de la Escuela de la Montaña y culminó en 1919 con la entrada en vigor de la Ley de Enseñanza Técnica.

Caracterizan a este proceso los siguientes elementos:

– En lo general: El proceso de creación del subsistema de enseñanza técnica dependió del propio progreso de la industrialización y de la conformación del Estado francés, por lo que se pueden observar avances y retrocesos en la evolución del subsistema.

– Estos dos factores (industrialización y Estado) generaron que entre otros el subsistema presentara las siguientes propiedades particulares:

– Iniciativa personal en la creación de escuelas, antes que por decisión gubernamental.

– El ideal de crear un tipo de enseñanza que serviría al desarrollo de la industria y el comercio, que provocó la dispersión regional y creación de escuelas técnicas como supuesta respuesta a las aparentes necesidades de industrialización de la región o localidad, por lo que no había un plan definido.

– Gradual centralización de la enseñanza técnica por el Estado francés, alrededor del Ministerio de Comercio como ente regulador.

– Se privilegió la creación de escuelas técnicas superiores, por sobre las de artes y oficios, así como las primarias comerciales o industriales.