

41025  
17



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGÓN**

**PEDAGOGÍA**

**“PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE  
EGRESADOS PARA LA CARRERA DE DISEÑO  
INDUSTRIAL DE LA ENEP ARAGÓN”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN PEDAGOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**JUAN WILFRIDO DOMÍNGUEZ RODELO**

**ASESOR : MTRO. JESÚS ESCAMILLA SALAZAR**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**MÉXICO**

**2008**

1





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## A DIOS

*Gracias Señor por permitirme alcanzar un objetivo de mi vida, por guiarme en momentos difíciles y por poner en mi camino a personas que me formaron y creyeron en mí, pero sobre todo darme la oportunidad de tener a mi lado a una persona maravillosa que me crió y educó; mi madre.*

## A LA UNIVERSIDAD

*Gracias por abrirme tus puertas, darme los conocimientos y las armas para ser un hombre de provecho, nunca te olvidare por que tñ estas en mi corazón y en mi vida, eres parte de mí*  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

## A MIS MAESTROS

*Gracias por todas sus enseñanzas, tanto profesionales como personales, ustedes han sido ejemplos para mí, tengan por seguro que no los defraudaré, mil gracias.*

## A MIS SINODALES

D.I. Ricardo Obregón Sánchez  
Muñoz

Mtro. José Luis Rivera

Lic. Eriberta Mendiola Andrade  
Zaldívar

Mtra. Ma. Elena Jiménez

Mtro. Jesús Escamilla Salazar

*Gracias por sus enseñanzas, su amistad y su apoyo.*

2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### MAESTRO ESCAMILLA

*Maestro, no tengo palabras para agradecerle su cariño, su amistad, sus enseñanzas, pero sobre toda su confianza en mí, gracias por el gran impulso que me ha dado, le estoy infinitamente agradecido, usted es mi ejemplo a seguir, no lo voy a decepcionar.*

### A MI MAMÁ YOLANDA RODELO Y MAMÁ LUPITA FLORES

*Gracias mami por que tu siempre has confiado en mí, eres mi gran apoyo, sin ti y sin mamá Lupita, no habría logrado este momento, son un ejemplo de vida para mí, les dedico esta tesis.*

*Las dos tienen un lugar muy especial en mi corazón, siempre van conmigo, no tengo palabras para agradecerles tanto amor y cariño, sólo les puedo decir, LAS AMO MUCHISIMO, que Dios las bendiga.*

### A MIS AMIG@S

*Gracias por su cariño y amistad*

CON TODO MI CARIÑO Y MI AMOR PARA USTEDES  
AFECTUOSAMENTE

*Juan Wilfrido Domínguez Rodelo*

3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO UNO: GLOBALIZACIÓN, TEORÍAS Y ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	
1.1. LA GLOBALIZACIÓN Y LA IMPORTANCIA DEL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	16
1.2. PANORAMA GENERAL DE ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	20
1.2.2. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA TEORÍA DE LA SEGMENTACIÓN DE LOS MERCADOS.	25
1.2.3. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA SOCIOLOGÍA DE LAS PROFESIONES.	31
CAPÍTULO DOS: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	
2.1. LOS ORÍGENES DEL DISEÑO INDUSTRIAL	44
2.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO	53
CAPÍTULO TRES: LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL: MARCO DE REFERENCIA	
3.1. ANTECEDENTES DE LA ENEP ARAGÓN	62
3.2. LA ENEP ARAGÓN	70
3.2.1. LOCALIZACIÓN DEL PLANTEL	74
3.2.2. INSTALACIONES	74
3.3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA ENEP ARAGÓN	77
3.4. PLAN DE ESTUDIOS DE DISEÑO INDUSTRIAL	79
3.4.1. LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO	79
3.4.2. PERFIL DE INGRESO Y EGRESO	80
3.4.3. LA TITULACIÓN	83

3.6. PROYECCIÓN SOCIAL	84
3.7. CONDICIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL	85
3.7.1. CAMPO LABORAL	87
CAPÍTULO CUATRO: PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE EGRESADOS PARA LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL	
4.1. PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE EGRESADOS PARA LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA ENEP ARAGÓN	89
4.2. LOS PROPÓSITOS	93
4.3. LAS ETAPAS DEL PROYECTO	94
4.4. EL CUESTIONARIO INFORMATIVO	100
4.5. LOS REQUERIMIENTOS	102
4.6. PÁGINA DE INTERNET	104
4.7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	106
CONCLUSIONES	108
ANEXOS	112
GLOSARIO	119
BIBLIOGRAFÍA	121

## INTRODUCCIÓN

En albores de un nuevo siglo, el mundo está tomando un carácter más dinámico, cambiante e impresionantemente lleno de sorpresas, generado entre otras cosas por la integración mundial y la necesidad de trascender cada día.

Al finalizar el Siglo XX, nos encontramos con los potenciales beneficios del avance científico y tecnológico, si no crecemos también en estos rubros, corremos el evidente riesgo de tener un retraso cultural por no estar a la vanguardia de las exigencias que surgen en esta nueva faceta desarrollo. Estos cambios invitan a tener una reflexión a cerca de los objetivos que, como nación pretendemos alcanzar, ¿Cómo lograr una trascendencia internacional y al mismo tiempo a escala nacional, erradicando nuestras deficiencias y debilidades?.

Para alcanzar esta etapa es importante primero realizar una introspección de nuestro potencial político, social y sobre todo educativo, al llegar a este rubro surgen algunas dudas, ¿Cómo saber si nuestra educación es la ideal para satisfacer nuestras necesidades a escala nacional?, ¿Cómo saber si nuestros estudiantes están recibiendo una educación con contenidos actuales y con estrategias didácticas modernas?, ¿Nuestros profesionistas pueden ser competitivos en el ámbito internacional?, y si es así, ¿Cómo hacer para que sus experiencias sean conocidas por las nuevas generaciones?, ¿y reconocidas tanto social como laboralmente?.

Todas estas preguntas pueden ser contestadas a través de los seguimientos de egresados de educación superior, los cuales pueden ser punta de flecha para diagnosticar, evaluar e indicar las condiciones en las que se encuentran los egresados de educación superior y, con base en esta información, se pueden orquestar mejores capacitaciones para la planta docente, mejorar la partida presupuestaria, realizar cambios a los planes y programas de estudios para que éstos respondan a las necesidades que actualmente se tienen, adquiriendo así una educación más integral y completa para que las nuevas generaciones estén a la vanguardia en conocimientos tanto científicos, tecnológicos, sociales y sobre todo humanistas.

Con esta importancia, la presente tesis es una propuesta de seguimiento de egresados para la carrera de Diseño Industrial de la ENEP Aragón, emanada del proyecto global de estudios de seguimiento de egresados de la División de Humanidades y Artes, realizada en una investigación documental bajo un enfoque sociopolítico, sustentada en la sociología de las profesiones, esta investigación abarca por un lado la búsqueda de información bibliográfica, hemerográfica y, por el otro, una búsqueda por la red mundial, el internet, recabando información a cerca de los seguimientos de egresados en otras instituciones educativas. Asimismo, se realizaron consultas con el Jefe de la Carrera de Diseño Industrial para obtener información específica de la misma y sobre todo conocerla.



Se buscó información sobre la ENEP Aragón, sus orígenes, las administraciones que tuvo, etc., para sustentar el lugar del análisis y aplicación del proyecto. Al tener reunida toda esta información, lo siguiente fue ordenarla, empezando por las teorías y los seguimientos de egresados que se citarán, posteriormente dar a conocer el origen del diseño industrial, el Diseño Industrial en la ENEP Aragón y por último el proyecto de seguimiento de egresados para la carrera de Diseño Industrial.

Para poderle dar forma al primer capítulo de esta tesis, primero se investigó los sustentos teóricos - metodológicos que tenían los diferentes seguimientos de egresados que se han realizado en otras instituciones de educación superior, encontrando que éstos sólo se realizaron a partir de una metodología e investigaciones de corte cuantitativos, dejando a un lado la parte cualitativa. Fue complicado encontrar información sobre las teorías que pudieran sustentar un seguimiento de egresados, ya que también se tiene que definir primero bajo qué enfoque se pretende realizar.

Al realizar esta investigación, se encontró que un seguimiento de egresados se puede realizar desde las teorías de la reproducción y del capital humano, bajo la perspectiva de los mercados segmentados o desde la sociología de las profesiones, aunque en esta tesis, las teorías se analizan por separado, estas pueden complementarse y/o articularse mutuamente.

También, cabe hacer la aclaración que los seguimientos de egresados de las Universidades Veracruzana, el IPN y Autónoma de Aguascalientes, son tomadas sólo como referencias o ejemplo, sin la

intención de clasificarlas, ya que en esta investigación no se tiene los elementos para hacerlo.

Antes de hablar de estas teorías, se tenía que iniciar primero sobre los momentos históricos actuales, un tema de importancia y que nos afecta de manera directa e indirecta, es la globalización, la cual es una unificación económica de todos los países y la apertura del comercio internacional.

Toda esta transformación mundial afecta principalmente al sistema educativo, ya que si no se está a la vanguardia de las necesidades nacionales e internacionales, puede surgir un atraso enorme y una gran desventaja tanto social, cultural, como tecnológica. Para tener un indicador sobre las necesidades de estos aspectos, es fundamental que en cada institución educativa se tenga un seguimiento de egresados, este servirá como vínculo entre la institución educativa, los egresados, el sistema productivo y las necesidades que estos tiempos reclaman. Pero se tiene que erradicar un gran obstáculo que a la educación mexicana afecta, y esta es la reproducción ideológica, la cual es la repetición de una ideología dominante; esta ideología es transmitida por medio de la cultura, las escuelas son en este sentido cultural, reproductoras, distribuidoras y legitimadoras de conocimientos, destrezas, valores, de lenguaje y estilos de vida de la clase dominante, los aportes de la escuela, por lo tanto son insustituibles por que estos resguardan la reproducción de la cultura dominante a la que toma como legítima.

Esta reproducción ideológica afecta a la fuerza de trabajo, ya que es utilizada también para reproducir el modo capitalista, esto incluye, el entrenamiento de las habilidades y competencias del trabajador útiles para laborar dentro del proceso de producción, y así asegurar que los profesionistas, incorporen las actitudes que dan las disciplinas para el mantenimiento de las relaciones de producción.

El Instituto Politécnico Nacional, fue creado en conjunto con la inserción de la industrialización del país, ya que se necesitaba mano de obra calificada y entrenada con los preceptos de la reproducción ideológica. En esta Institución se realizó un seguimiento de egresados, donde sólo se tiene registros de los mismos, estados de titulación y mercado de trabajo, sin utilizar este seguimiento como indicador o investigación, notándose así que a los grupos dominantes no les interesa el saber que actividades realizan los ex alumnos de educación superior, ya que estos sólo los utilizan para su beneficio económico. para poder acceder a un estrato laboral alto, las clases en el poder ponen filtros a través de un mercado laboral segmentado.

La teoría del mercado laboral segmentado, es apoyada por la psicología y la sociología del trabajo, su enfoque es el credencialista, por medio de este se atendería de forma neutral y con igualdad educativa, los diplomas o títulos. Este enfoque no pudo durar mucho y se fue a pique por la gran expansión educativa que se dio en los 70's, esto dio pie a la creación de un mercado dual (esto es; existen dos tipos de trabajo: para los que concluyeron estudios y para los que los dejaron trancos o no tuvieron

ninguno), en esta, las jerarquías del trabajo determinan las estructuras de las relaciones sociales de los trabajadores, es decir existe una división en el trabajo, entre más estudios se tenga, se puede acceder a un trabajo con mayor autonomía y mejores ingresos, pero si se cuenta con pocos estudios, sólo se puede acceder a un trabajo rutinario, pesado y con bajos salarios.

Con estos antecedentes, la Universidad Veracruzana conforma un Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados, este Sistema otorga información de las prácticas profesionales de sus egresados, la competitividad que estos tienen en el estrato laboral y sus experiencias en diferentes áreas. Como podemos notar este Sistema Institucional, sólo se interesa por la parte económica - laboral de sus egresados y no así por otros puntos importantes como sus experiencias personales, las actualizaciones que han realizado, asimismo, otras instituciones educativas realizan seguimientos de egresados desde la teoría de la sociología de las profesiones.

La sociología de las profesiones surge en Inglaterra en los años 30's, esta teoría puede aportar elementos para enriquecer aspectos de la dinámica del empleo y analizar las tendencias del surgimiento y evolución de las profesiones. En México surge en los años 70's, en la comprensión de la dinámica e inserción social de las profesiones, cada profesión tiene en nuestro país un prestigio diferente, de acuerdo a su antigüedad y a la función social que tenga. Así por ejemplo, la medicina tiene un gran prestigio desde

los pueblitos y rancherías, ya que el "doctorcito" siempre a velado por la salud de la comunidad.

Junto con la educación superior, los gremios son parte importante de una carrera, ya que estos son parte de un vínculo entre la escuela y los egresados, estos últimos obtienen en los gremios apoyos de capacitación actualizaciones, intercambio de experiencias, foros, etc.

La Universidad Autónoma de Aguascalientes, tiene un marcado interés por mejorar sus planes de estudio, actualizar los conocimientos de sus docentes y para lograr esto crea un apoyo más, un seguimiento de egresados, el cual es sustentado en la sociología de las profesiones. Se buscan los datos referentes a la situación actual de los ex alumnos, donde están trabajando, como éstos apoyan al sector social, como pueden ayudar a mejorar los planes de estudios de esta Universidad, entre otros aspectos.

En el capítulo dos, se realizó un breve recorrido por la evolución histórica del diseño, ya que éste surge con el hombre prehistórico, cuando este empieza a utilizar ramas, hojas y piedras para poder facilitar más sus labores cotidianas, posteriormente perfecciona sus utensilios y es así como el diseño tiene sus orígenes. A través de la práctica de fabricar y utilizar herramientas, el hombre aprende las propiedades de los productos naturales, dando paso a las construcciones urbanas de sus ciudades y por consiguiente "la comodidad de vivir".

El diseño industrial como tal, se puede decir que surge después de la Revolución Industrial, presentando sus orígenes en Europa, en Alemania

principalmente con la escuela Bauhaus en Alemania y el Staying en Estados Unidos, uno de sus principales representantes es Walter Gropius, el Diseño Industrial llega a México, y una precursora en nuestro país fue Clara Porset, quien fue alumna de un ex profesor de la Bauhaus y realizó estudios también en Estados Unidos.

Pasando al capítulo tres, se exponen los antecedentes de la ENEP Aragón, su localización, instalaciones, el Diseño Industrial en la ENEP, el plan de estudios, las áreas de conocimiento, el campo laboral y el ejercicio profesional.

Por último tenemos el capítulo cuatro, el proyecto de un seguimiento de egresados de la carrera de Diseño Industrial. Donde se exponen los motivos de esta propuesta, sus orígenes, la misión los procedimientos, las etapas, requerimientos y evaluación del mismo. Se anexa también, una ficha de registro, un cuestionario informativo y un glosario de palabras utilizadas, bibliografía consultada y asimismo los sitios web visitados.

Este proyecto de seguimiento de egresados tiene como propósito: Recuperar las experiencias que los egresados tienen y que pueden aportar para retroalimentar los planes y programas de estudios de la carrera, conocer su situación actual ante el mercado laboral (como un aspecto meramente informativo); apoyar a los egresados que no hallan concluido su formación canalizándolos con tutores que les puedan ayudar y orientar, hacerles de su conocimiento las formas de titulación, servicio social, idiomas y trámites administrativos que necesitan realizar.

Conocer las fuentes de trabajo del egresado, analizar la relación entre las habilidades y conocimientos requeridos en su trabajo, y los adquiridos durante la carrera, reflexionar su opinión respecto a diferentes puntos del plan de estudio y solicitar su participación en foros, conferencias sobre el mercado laboral del diseñador, las experiencias profesionales que han tenido, etc.

El seguimiento de egresados puede tomarse desde dos aspectos: como evaluación curricular y como investigación, esta tesis tomará al seguimiento de egresados como una investigación.

# CAPITULO 1

## GLOBALIZACIÓN, TEORÍAS Y ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS



- 1.1. LA GLOBALIZACIÓN Y LA IMPORTANCIA DEL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS
- 1.2. PANORAMA GENERAL DE ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS.
  - 1.2.1. LA TEORÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN LA EDUCACIÓN.
  - 1.2.2. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA TEORÍA DE LA SEGMENTACIÓN DE LOS MERCADOS.
  - 1.2.3. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA SOCIOLOGÍA DE LAS PROFESIONES

15

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 1.1. LA GLOBALIZACIÓN Y LA IMPORTANCIA DEL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

El rápido crecimiento de las poblaciones, el acelerado avance tecnológico y científico, el incremento del comercio entre naciones y la efervescencia de sus economías, son algunos de los factores que le han dado vida a la más reciente invención del hombre: la globalización, entendiéndose esta como "el proceso en que se generaliza la intercomunicación entre economías, sociedades, y culturas, donde se desarrollan y aplican las tecnologías de la comunicación y la informática, junto con los acuerdos entre las naciones para facilitar todo tipo de intercambios, especialmente de orden económico"<sup>1</sup>. En otras palabras, la unificación e impulso de las economías de todas las naciones.

Es importante tener en cuenta que el impulso más fuerte de la globalización fue la comercialización después de la Segunda Guerra Mundial, un ejemplo claro es Japón y Corea, específicamente la compañía Daewoo, quien empieza a producir y exportar aparatos electrodomésticos entre otros, a pesar de que en esos países "el PNB de esa época era de 50 dólares (actualmente es de 50000 y en aumento)"<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> FLORES Olea Victor y Mariña Flores, Abelardo (1999) crítica a la globalidad. México. Editorial Fondo de Cultura Económica. 556 pp.

<sup>2</sup> Cfr. WOO, Choong Kim (1993) El mundo es tuyo, pero tienes que ganártelo. México, Grupo Editorial Iberoamérica. S.A. P5-17.

La globalización se puede entender desde dos puntos:

- A nivel macro: Se puede definir como el resultado de un proceso histórico que promueve el cambio hacia un modelo de economía de mercado en el cual no hay barreras para el comercio internacional.
- A nivel micro: Es el resultado de un crecimiento en el uso de formas flexibles de producción que usa un país y que tienden a una aplicación nacional, con la opción a una expansión internacional.

La tecnología a crecido a la par con la globalización, las innovaciones tecnológicas como lo son: los satélites, la telefonía celular, el internet, etc., han hecho que las producciones sean elaboradas más eficientes, en el menor tiempo posible, de mayor calidad, con la menor inversión y poca mano de obra.

La alta tecnología aporta un aumento a la productividad en el sector económico, son el impulso fundamental de recuperación para muchos países y el proceso de la globalización de las economías mundiales.

El mundo se está tornando uno y cada vez estamos necesitados unos de otros en todos los aspectos. Pero existe una preocupación por parte de los países en proceso de desarrollo, debido al crecimiento de inversiones extranjeras en sus territorios, ya que esto puede originar una oleada de desempleo y grandes desigualdades con sus empresas nacionales. Dando esto como resultado el enriquecimiento de las empresas extranjeras y la

quiebra de las empresas nacionales, acarreado por ende, una inflación de sus economías y hasta la posibilidad de una devaluación monetaria, un ejemplo claro es Argentina con una devaluación de su peso frente al dólar (dos por uno), Nicaragua y otros países de América Latina.

La globalización implica grandes cambios para poder sobrevivir a esta nueva evolución económica. "Esto implica un gran cambio cultural y la necesidad de comprender otras culturas, así como la de entender a las personas que las tienen y con ello la necesidad de usar bien el idioma materno y conocer otro idioma, para entenderlos, hacerse entender o al menos, poder leer y comprender lo que son"<sup>3</sup>.

Con esta evolución económica y la recia competitividad entre las empresas, se ha propiciado la fuga de cerebros de naciones en proceso de desarrollo hacia los países del llamado primer mundo o bloques de países más fuertes como es, el Mercado Común Europeo, los Estados Unidos, Canadá y Japón (con la incursión de México y otros países latinos), obteniendo así un monopolio de productos, producción y servicios. Esto trae consigo, la preocupación de las naciones por crear más empleos para evitar esta fuga que es un golpe duro a su crecimiento, tanto económico, tecnológico, social y cultural. Junto con esto, las Universidades y los sistemas educativos realizan evaluaciones a sus planes y programas de estudios y a su planta docente, entre otros.

---

<sup>3</sup> OCAMPO Londoño, Alfonso. La empresa y la universidad, cambios para el siglo XXI. ICESI. Cali, Colombia p 8.

Ya que la educación se vio fuertemente golpeada por todos estos cambios económicos, al grado de cambiar los valores de las Universidades que "es el de un saber crítico e independiente sobre el mundo y la sociedad para conservar y proteger espacios de reflexión pública"<sup>4</sup> por los valores de "liderazgo, competitividad, calidad, eficiencia y productividad, las armas del futuro".

En este sentido, es menester de las instituciones educativas en general, y de las instituciones de educación superior en particular, responder "a las necesidades de cambio y transformación que la educación y la sociedad necesitan"<sup>5</sup>, apoyándose en la tecnología y en la ciencia, mejorar la planta docente y actualizar los planes de estudio, en este rubro una herramienta útil es el seguimiento de egresados, ya que por medio de este se realizan evaluaciones curriculares, rescatar experiencias con los egresados y evaluar a la carrera desde otro punto de vista, entre otros; con el fin de formar mejor a los alumnos y darles conocimientos útiles para el campo laboral al que se van a enfrentar en el momento de su egreso.

Sin embargo, un problema que se debe erradicar de raíz, es la reproducción ideológica que existe en las escuelas, (particularmente en México) ya que este es el origen del atraso educativo que tienen los países y por ende, sus egresados no tienen los conocimientos suficientes para hacerle frente a los cambios que mundialmente hemos estado teniendo.

---

<sup>4</sup> TEDESCO. Juan Carlos. Los paradigmas de la educación. Universidad futura. Vol. 1., Núm. 2. Junio de 1989. UAM. México p 15.

<sup>5</sup> CARNOY. Martín (1978) Imperialismo cultural. México, Siglo XXI. p 60

## **1.2. PANORAMA GENERAL DE ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS**

### **1.2.1. LA TEORÍA DE LA RESISTENCIA EN LA EDUCACIÓN**

El hombre a tenido siempre la necesidad, el deseo de trascender, evolucionar y cambiar el medio que le rodea, al mismo tiempo transmitir sus conocimientos a su descendencia y a las nuevas generaciones. Al paso del tiempo, los grupos de poder que están dirigiendo a las naciones, tratan de transmitir a sus gobernados –por medio de la escuela– una cierta educación, que les ayuda a obtener un beneficio personal y no así un bien común.

La escuela es, en un sentido cultural, reproductor, distribuidor y legitimador de conocimientos, destrezas, valores, de lenguaje y estilos de vida de la clase dominante, la teoría de la reproducción en materia de educación y cultura, está encaminada a reproducir una ideología dominante (tomando el problema de cómo funcionan las escuelas en beneficio de la sociedad dominante como su preocupación principal) y en la distribución de habilidades necesarias para una división social del trabajo, entendido esto en relación directa con el Estado y la economía, utilizada como instrumento de reproducción social-cultural y legitimada en la racionalidad del capitalismo, apoyándose en las prácticas sociales de estas clases.

La escuela proporciona a las diferentes clases y grupos sociales el conocimiento y las habilidades necesarias para ocupar su lugar respectivo en

una fuerza de trabajo estratificada en clases, razas y sexos. La fuerza de trabajo puede ser utilizada también para reproducir el modo tanto ideológico como de producción capitalista, ya que, según Althusser "toda formación social debe reproducir las condiciones de su producción"<sup>6</sup> esto incluye, tanto el entrenamiento de las habilidades y competencias del trabajador útiles para laborar dentro del proceso de producción, y el asegurar que los profesionistas incorporen las actitudes y valores que dan las disciplinas para el mantenimiento de las relaciones de producción.

Bajo estos rubros, la escuela es una "institución investida de la función social de enseñar y por esto mismo de definir lo que es legítimo aprender. Un idéntico disimulo impone como legítima la cultura de las clases dominantes"<sup>7</sup>. Los aportes de esta, por lo tanto son insustituibles ya que resguardan la reproducción de la cultura dominante a la que toma como legítima, esta imposición es una violencia simbólica, entendiéndose esta como "la acción pedagógica que impone significaciones y las impone como legítimas"<sup>8</sup>.

A la luz de esta teoría, la escuela no es vista como una institución democrática, los estudiantes son vistos como seres "pasivos, receptivos y manipulables" por las estructuras dominantes, esta percepción es contemplada desde fuera de la escuela, pero ¿en verdad eso pasa al interior de la misma?. La realidad, es que la escuela es un espacio de reflexión, de construcción de ideologías, de lucha de clases, donde es enfrentada,

<sup>6</sup> ALTHUSSER. Louis (1985) La educación como aparato Ideológico del Estado. México. P 53.

<sup>7</sup> BOURDIEU, Pierre y Passerons (1995) La reproducción. Editorial Fontamara. México. p 18.

<sup>8</sup> Ibidem. P 18.

analizada y criticada la ideología dominante, proponiendo una ideología alternativa, la ideología crítica, la cual insita a que los sujetos —maestro y alumno— ya no jueguen un papel pasivo y receptivo en el aula, sino que tomen conciencia, critiquen, reflexionen y debatan las posturas que en ella se presentan.

La ideología crítica es propia de la teoría de la resistencia, esta analiza el problema de cómo las clases que están en el poder, utilizan a la escuela para sus beneficios, y reproducir actitudes, valores y formas de conciencia específicas para "la división sociotécnica del trabajo (...) que ellos establecen"<sup>9</sup>, rechazando que la escuela, es una institución democrática, donde se da una promoción de la excelencia cultural y que los conocimientos que se dan en ella, están exentos de valorarse.

La escuela no es un lugar pasivo, sino un espacio de reflexión, un sitio social, que no-refleja a toda la sociedad pero tiene una relación particular con esta, además es liberadora —por que se critica, analiza y plantean nuevas posturas— y enajenante —por que, entre otros, se puede recibir de forma pasiva los conocimientos que se dan—.

Muchos maestros y alumnos, quieren transformar a la escuela, cambiando las formas tradicionales de ideología por una pedagogía crítica, sin embargo esto lleva una responsabilidad importante, ya que ellos "deben estar dispuestos a hacer que las escuelas ofrezcan más respuestas a la comunidad general"<sup>10</sup>, que los individuos tengan la capacidad de interpretar

---

<sup>9</sup> ALTHUSSER. Op. Cit. P. 111.

<sup>10</sup> GIROUX A. Henry (1993) la escuela y lucha por la ciudadanía. México. Editorial Siglo XXI. P 173.

sus propias conductas, penetrar más allá de los discursos, crear vínculos democráticos, tanto dentro como fuera de la escuela, integrar a la comunidad —los vecinos, padres de familia, etc.— en la escuela, para apoyarse mutuamente, con la finalidad, entre otros, de recuperar las tradiciones, historia y cultura que están siendo desacreditadas y sustituidas por la cultura de la clase dominante. "La participación de la comunidad en las escuelas puede ayudar a fomentar las condiciones necesarias para que haya un debate constructivo y constante acerca de las metas, los métodos y el servicio que las escuelas realmente proporcionan a los alumnos"<sup>11</sup>

En México en los años 40's, los grupos y clases sociales que estaban en el poder, instauraron un proyecto para la industrialización de México, para lo cual se hicieron "importantes inversiones para construir una infraestructura que favoreciera el desarrollo económico, pero especialmente el desarrollo industrial"<sup>12</sup>, sacrificando así a la agricultura. Con esta industrialización, se crea el Instituto Politécnico Nacional, ya que por medio de este instituto el gobierno impulsa a la educación técnica por que "la reestructuración industrial implica la utilización de tecnologías que ocupan poca mano de obra"<sup>13</sup>, tener sólo el personal con conocimientos técnicos y así, de esta manera continuar también con la reproducción de su ideología.

En el IPN<sup>14</sup> se ha realizado un seguimiento de egresados, en el cual sólo se tiene un registro de egresados y sus prácticas profesionales.

---

<sup>11</sup> Op. Cit. P 174.

<sup>12</sup> GONZÁLEZ Gómez, Francisco(1994). Historia de México 2 Quinto sol. México. P 102.

<sup>13</sup> Ibidem.

<sup>14</sup> Cfr. En el world wide web: [www.inp.mx](http://www.inp.mx)



ofreciendo una bolsa de trabajo, apoyo a la titulación e información sobre las actividades institucionales. Este seguimiento de egresados sólo sirve como indicador para saber cuántos egresados se tienen y en dónde están laborando, siendo un estudio de poca ayuda para el crecimiento de sus egresados ya que no tienen actividades o cursos, para los ex alumnos, esto es por que las clases sociales que están en el poder no les interesa mucho el conocer las trayectorias de estos profesionales técnicos.

Como vemos, la reproducción tanto ideológica como económica, es utilizada por la clase dominante para sus conveniencias, por medio de la escuela, enseñan a las personas "lo que es conveniente para ellos aprender", dándoles una cierta "autonomía" de pensamiento para que, cuando egresen de las instituciones de educación superior, estén completamente entrenados para realizar, pensar y satisfacer las necesidades del Estado, con el objeto de prevalecer su hegemonía, continuar de esta forma enriqueciéndose y a su vez, controlar la fuerza de trabajo por medio de un mercado laboral segmentado, en el cual, teniendo ciertos conocimientos o grados escolares se podrá acceder a un determinado nivel laboral y conforme se van adquiriendo mayores grados educativos, tal vez se podrá acceder a un nivel laboral más alto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **1.2.2. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA TEORÍA DE LA SEGMENTACIÓN DE LOS MERCADOS.**

Esta teoría fue apoyada por la psicología y la sociología del trabajo, uno de sus enfoques es el credencialista, el cual propone promover los principios de igualdad educativa, la escuela legitimaría los saberes en forma de diplomas y/o títulos, estos documentos no darían pie a tomar en cuenta ni la raza, ni sexo, sólo se atendería los certificados y diplomas, estos tendrían un papel importante en la obtención de un empleo, pero con esto no se tiene la seguridad total de adquirirlo, esta teoría entra en crisis con la gran expansión del sistema educativo en los años 60's y 70's

Estas situaciones, dan pie a la conformación de una teoría denominada, el mercado dual, esta teoría destaca que "las características socio-políticas del trabajo, define a dichas características como el conjunto de normas, criterios y procedimientos que, dentro del contexto de una división jerárquica de trabajo, determinan la estructura de las relaciones sociales internas de producción dentro de cada firma"<sup>15</sup>.

Así, las firmas pueden controlar el desempeño de la fuerza laboral, desde esta perspectiva se empieza a estudiar los aspectos socio-psicológicos de los empleadores y los empleados y a su vez estudiar los intereses de los dueños del capital con respecto al empleo.

---

<sup>15</sup> MUÑOZ Izquierdo, Carlos(1987) Aplicación de la teoría económica a la planeación de la educación superior. Artículo de ANUIES, No. 61 Enero - Marzo, México, p15.

Esto vislumbra, que existe un mercado que funciona para un cierto sector que tiene mayor relación con el poder, tanto político como económico, entendiéndose poder político como las relaciones "de compadrazgo, conocidos o palancas", los cuales ayudan a acceder al sistema laboral de manera más fácil y rápido

"La clase capitalista ejerce un control sobre los procesos productivos, al precisar la conformación y características del empleo"<sup>16</sup>, creando así una pedagogía unidimensional que reordena a la educación hacia los modelos económicos.

De acuerdo con esto, la estructura laboral-ocupacional se diferencia por una división cualitativamente segmentada y estables, los empleos de gerencia y dirección son para los que tienen un nivel educativo, económico y político alto, tienen una remuneración, prestigio y estabilidad, permitiendo el desarrollo de la creatividad y toma de decisiones. Los trabajos con menor prestigio y salarios, son para los sectores más débiles que no tienen, educación superior, ni poder económico como político, son trabajos rutinarios, manuales y requieren poca especialización.

Entonces, el hijo de un gerente tiene más posibilidad de obtener un empleo relacionado con la gerencia ó sub gerencia, por las relaciones que el padre tiene en la empresa y con los dueños de las mismas.

Por lo tanto, quienes a parte de tener mayores conocimientos y un amplio capital cultural, tienen "contactos o conocidos" en alguna empresa,

---

<sup>16</sup> Op. Cit. P 18.

podrán acceder a niveles directivos empresariales y los que carezcan de educación, cultura y de "contactos", sólo podrán acceder a trabajos secundarios y operativos.

La educación juega un papel muy importante, para la inserción en el campo laboral, en cuanto más alto sea la educación, más aumenta las posibilidades de obtener un empleo bien remunerado y con autonomía de liderazgo, convirtiéndose de esta manera en un medio para tener un desplazamiento, tanto social como laboral.

Hay que tomar en cuenta que, tanto la economía, como las empresas y la economía de las empresas mexicanas, son muy diferentes a las de los países desarrollados. En México, el elemento que caracteriza a sus empresas es su alto grado de heterogeneidad tanto en tecnología como en capital.

La forma del crecimiento económico en el país (desde finales de los 30's y principios de los 40's) permite la existencia temporal de modos de producción en los niveles sociales existentes, cualquier análisis que se pretenda realizar entre la educación superior y el sistema productivo, debe de tomar en cuenta esta heterogeneidad.

Se han encontrado grandes variaciones entre los requisitos para otorgar algún puesto: el salario que le corresponde al puesto, las condiciones de empleo, etc., ya sea en empresas chicas, medianas o grandes, siempre hay estas y muchas otras variaciones. Con el paso del tiempo y específicamente a partir del siglo XX, la educación ya no se empieza a ver

como un aspecto integral del hombre, sino que se empieza a ver como una inversión económica que dará resultados en términos de eficiencia, eficacia y producción, el cual se puede reflejar en el PIB que parte del crecimiento económico es debido a la educación.

"El reto del trabajo pedagógico es,(...)conciliar esta multiplicidad de intereses en la acción educativa"<sup>17</sup>. Esto es, analizar el papel que juega el hombre en el mundo, por que la educación no sólo sirve para obtener un empleo, la educación llega más allá y no se debe encasillar sólo en este rubro, como se ha hecho hasta la fecha.

A partir del neoliberalismo, la educación fue adoptando una forma economisista, en la cual la acción educativa tiene raíces directas desde su valor económico. En la mitad del siglo XX la economía asume los gastos de la educación como una forma de inversión, y con esto transforma a la educación como motor principal del desarrollo económico y social de las naciones, "la influencia del capitalismo y del desarrollo industrial llevan a percibir a la acción escolar como un acto de inversión de capital"<sup>18</sup>. Vemos con nostalgia que un hombre se mide por el nivel de productividad que alcanza y no así por sus capacidades de ingenio, creatividad, originalidad capacidad analítica y resolución de problemas, ya que estas últimas no se pueden medir con el PIB del país.

---

<sup>17</sup> DÍAZ Barriga, Angel.(1996) Interpretaciones teóricas de la educación y empleo, P 50.

<sup>18</sup> Idem. P 53.

El excelente desempeño del sistema educativo, se ve reflejada en el desarrollo adecuado de sus egresados, la educación prepara a sus alumnos tanto de forma profesional como para el buen desempeño que demanda el empleo, es aquí donde la interacción educación – mercado de trabajo, deberían -en teoría- comulgar de forma armónica con la sociedad, sin embargo en la realidad (mexicana) es todo lo contrario.

Muchos de los estudios sobre seguimiento de egresados, se inclinan un poco más por este aspecto laboral, verificar en donde están trabajando, como o quien les ayudó a acceder a la empresa o institución en la que laboran y si han tenido que actualizar algunos conocimientos para ser competitivos.

Un ejemplo es la Universidad Veracruzana, quien cuenta con el Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados (SISE) que entre sus objetivos “busca establecer un sistema de información que contenga los datos básicos de los egresados universitarios, así como de su práctica profesional, mediante la aplicación de encuestas que mantengan una información de las áreas laborales, las experiencias, opiniones y sugerencias de los egresados, que fortalezcan la calidad educativa y faciliten las oportunidades en un mercado laboral competitivo”<sup>19</sup>.

Así mismo encuestar a los empleadores a fin de conocer en que nivel laboral están insertados los egresados, su eficiencia y capacidad profesional. Con toda esta información, se orquestan programas de actualización, capacitación y diplomados, además de trabajar en conjunto con

---

<sup>19</sup> SISE de la Universidad Veracruzana. En el word wide web: [www.uv.mx/](http://www.uv.mx/)

el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), para la presentación de exámenes de egreso de las licenciaturas, etc.

Otros seguimientos de egresados, para sus conveniencias han tomado rumbos y corrientes diferentes, como es el caso de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, quien orquestó un seguimiento de egresados desde la sociología de las profesiones.

### **1.2.3. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DESDE LA SOCIOLOGÍA DE LAS PROFESIONES.**

La palabra profesión tiene una concepción muy antigua, esta palabra era utilizada por los Hebreos en sus textos, usada con relación a funciones sacerdotales, también significaba negocios en servicio al Rey, ya que en el vocablo significaba "mandar o enviar"<sup>20</sup>, lo que representaba realizar una misión.

La palabra profesión viene del latín *professio*, - *onis*, que significa acción y efecto de profesar, pero el uso de esta palabra tiene diferentes acepciones como: empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente, la profesión de fe, etc. En este sentido la profesión puede definirse como una actividad que sirve de medio de vida de forma permanente, haciendo ingresar al individuo a un grupo profesional determinado.

La profesión es una ocupación caracterizada por ciertos conocimientos, habilidades y destrezas, la cual permite una libertad de acción y tiene importantes consecuencias sociales. A partir del siglo XX, la concepción de profesión se ve como un producto de las transformaciones producidas por la industrialización y de la división del trabajo.

---

<sup>20</sup> FERNANDEZ Pérez, Jorge(2001) Elementos que consolidan al concepto de profesión, Revista electrónica de investigación educativa en el word wide web <http://redie.ens.ubac.mx/vol3no2/> contenido Fernández.html. P 3.



Muchas investigaciones y estudios que se realizaron en la década de los años 70's, definían a la profesión como una forma especial de organización ocupacional basada en un cuerpo de conocimiento sistemático, adquirido a través de una formación escolar.

Otras investigaciones (entre ellas las de Millerson) definieron que "toda profesión debe cumplir algunas características que permitan medir el grado de profesionalización de las diferentes ocupaciones, ya que los profesionales deberían tener un sueldo elevado, un prestigio social alto y autonomía en su trabajo"<sup>21</sup>, debido a que las profesiones realizan funciones que son socialmente valoradas.

Para la década de los años 80's, una profesión se definía como "una ocupación que se regulaba así misma mediante una capacitación sistemática y obligatoria en un ámbito universitario, basado en conocimientos especializados y técnicos, orientados al servicio"<sup>22</sup>. En este contexto, las profesiones son consideradas como fenómenos socioculturales en los cuales intervienen conocimientos, habilidades, costumbres que dependen del contexto económico, social y cultural en el que surgen y se desarrollan.

En este contexto de un mundo globalizado, la profesión se ha visto permeada por las nuevas tecnologías dando paso a la creación de nuevas profesiones y a la reorientación de otras tantas, ante el ordenamiento del mercado laboral han venido estableciendo a la profesión como un grupo de

---

<sup>21</sup> MILLERSON. En FERNANDEZ, Pérez, Jorge. Op. cit. p8.

<sup>22</sup> COLLINS, R (1979) Sociología histórica de la educación y de la profesión. España. Akal. 66p

individuos de una disciplina, quienes se adhieren a patrones éticos establecidos por ellos mismos.

Como hemos visto, la profesión ha tenido diferentes acepciones con el paso del tiempo, de las décadas y de los movimientos sociales, culturales y económicos, su legitimación es intrínseca, al igual que sus funciones y valores, los cuales están enmarcados por las características históricas de la sociedad en que ha surgido y se desarrolla. Para efecto de esta investigación una profesión la defino como: la adquisición de habilidades destrezas, actitudes y valores específicos, que se transmiten en una institución de educación superior, acordes con el momento histórico en el que se vive, para un buen desempeño posterior de sus profesionales, en el ámbito personal, profesional y laboral.

El estudio de las profesiones, sus características, los aspectos sobre la relación que hay entre estructura ocupacional, formas gremiales, defensa profesional y su impacto tanto en la economía como en la sociedad, puede ser abordado desde la sociología de las profesiones, la cual surge en Inglaterra en la década de los 30's, es una rama de la sociología aplicada al estudio profesional, esta puede aportar elementos para enriquecer aspectos de la dinámica del empleo y analizar las tendencias del surgimiento y evolución de las profesiones.

En México, surge en los años 70's, en la comprensión de la dinámica e inserción social de las profesiones, es necesario hacer hincapié en que cada profesión se desarrolla y es diferente, debido al momento histórico que se vive en cada país. En nuestro país, las profesiones tienen un patrón diferente a la de los países de primer mundo, el Estado es el que da la educación y la tendencia es que el sector público sea el contratista de los profesionales.

En Inglaterra y Estados Unidos, las profesiones son independientes de las políticas gubernamentales, "el Estado sólo interviene en la regulación de las profesiones, generalmente en alianza con sus intereses, pero también, en otros casos, en oposición a ellos"<sup>23</sup>.

El prestigio de las profesiones viene desde que la profesión es antigua y/o con un gran reconocimiento por sus funciones sociales, los individuos que optan por ingresar a una profesión con alto prestigio (como la medicina), se adquiere un elevado sueldo, posición privilegiada y una autonomía en su trabajo. "Pero también existen profesiones liberarles y otras que sus servicios no pueden ser ofrecidos en forma independiente"<sup>24</sup>. Las profesiones liberales son las que se pueden ejercer de manera independiente y/o autónoma. De tal suerte que un odontólogo tiene una mayor posibilidad de desarrollo de forma independiente, que el caso de las enfermeras; quienes

---

<sup>23</sup> BARBER, B (1979) Estratificación social. En D. L. Csillis. Enciclopedia internacional de las Ciencias Sociales. Barcelona Aguilar. P. 538.

<sup>24</sup> AGUILAR, Luis. Revista de educación superior. No. 65, ANUIES. Mexico, Enero de 1988. p. 32

tienen que trabajar en espacios laborales ya definidos hospitales, clínicas, etc.

La dependencia de una profesión se refiere a una cierta subordinación profesional, un ejemplo claro es la relación existente entre medico y enfermera, o del medico-químico con el fármaco-biólogo, en estas relaciones no sólo es condicionado el ejercicio profesional, sino también la imagen social del profesional y la limitación de las instituciones laborales.

Las profesiones con este elevado prestigio y libertad de antaño son: la Medicina, la jurisprudencia (Derecho) y la ingeniería. En México, la medicina toma fuerza en los pueblos y rancherías y la jurisprudencia en el Distrito Federal, estas profesiones empiezan adquirir su prestigio desde el gobierno de Benito Juárez (quien consolidó varias escuelas superiores de estudios profesionales, entre ellas la Escuela de Medicina), ya que en ese tiempo era admirado un doctor o un abogado por su gran ayuda hacia la sociedad y por su aporte al crecimiento del país y al desarrollo comunitario.

En cada sociedad y en cada país, las profesiones tienen mayor o menor prestigio debido a la libertad y autonomía de acción de la profesión, también por los intereses y valores que en ese momento histórico se está viviendo. De las profesiones surgen las exigencias ocupacionales, pero como lo hemos visto en apartados anteriores, desgraciadamente el título aún

funge como requisito para poder adquirir empleo, "pero no necesariamente para asegurarlo"<sup>25</sup>.

El sistema educativo ayuda a integrar a los jóvenes profesionales al sistema económico, a través de una correspondencia entre sus relaciones y las de la producción.

En este sentido, la función de la educación es certificar la entrenabilidad y proporcionar una cierta posición, en virtud de dicha certificación profesional.

La estructura de las relaciones sociales de la producción, "no sólo acostumbra al estudiante a la disciplina en su puesto de trabajo, sino que también desarrolla un capital cultural, que son ingredientes cruciales de la idoneidad para el puesto"<sup>26</sup>.

A veces el estancamiento o las crisis económicas, provocan la reducción de empleos y los egresados se subemplean, acarreado con esto que los profesionales se insertan en campos totalmente distintos a los de su formación,

cuando estos se encuentran desempleados se toma como la desarticulación del sistema educativo con respecto al empleo.

En nuestro caso, esta situación es originada por la situación en que se encuentra nuestro país, ante las profundas crisis económicas, políticas y

---

<sup>25</sup> Cfr. MUÑOZ Izquierdo, Carlos (1987) Aplicación de la teoría económica a la planeación de la educación superior.

<sup>26</sup> MACHADO, M. E. (1995) Sociología de las profesiones: una contribución al debate teórico. Río de Janeiro. Fiocruz. P 75

sociales, "la escasez de recursos fiscales (es bien sabido que este factor no solamente puede detener el crecimiento del sistema educativo, sino que ha impedido mantener constante el poder adquisitivo del salario de los trabajadores de la educación) (...) y la (...) saturación de algunas profesiones"<sup>27</sup> como son: Derecho, Medicina e Ingenierías, dan como consecuencia, que se frene el crecimiento de la oferta educativa del nivel superior, propiciando como consecuencia que las escuelas sean ineficaces para enseñar a la gente.

Muchas de las destrezas utilizadas en los empleos profesionales se aprenden en el trabajo y muchos de los caros y costosos estudios académicos, sólo sirven para incrementar el prestigio de una profesión.

Los cambios científicos y tecnológicos tan acelerados del mundo, han hecho que "los requisitos educativos de los empleos constantemente se incrementen y una proporción, cada vez mayor de personas han de pasar mayor tiempo en la escuela"<sup>28</sup>.

Junto con la educación superior, los gremios han surgido debido a la necesidad que tiene un conjunto de profesionales por estar en comunicación permanente entre ellos, los integrantes de estos gremios son personas de una misma profesión, los cuales conocen el papel que cada uno debe desempeñar y de las responsabilidades que trae consigo ser parte de un gremio. Asociarse a un gremio profesional significa, tener una

---

<sup>27</sup> Op. Cit. P 33.

<sup>28</sup> FEITO, Rafael (1998) Teorías sociológicas. México. FCE. P86.

responsabilidad de trabajar y defender los intereses de la profesión y de la agrupación.

Estas agrupaciones son una parte importante dentro de las Universidades, ya que por medio de estas se pueden adquirir y continuar con el desarrollo profesional, por medio de actualizaciones, capacitación, intercambio de experiencias, etc. Los gremios universitarios, se caracterizan por ser un grupo de profesionales que se ayudan mutuamente y participan en las decisiones de la carrera: de manera profesional, promocionando y recomendando a los colegas en distintas empresas y/o compañías, y de manera personal, por medio de las experiencias.

La esencia de ser un colega de algún gremio universitario, requiere de ciertas "cláusulas o requisitos", uno de estos y el más esencial es la fidelidad hacia este.

Un ejemplo claro es el Colegio de Maestros Arquitectos A. C.<sup>29</sup>, el cual tiene como objetivos generales:

- Agrupar a profesionales Arquitectos con grado de Maestría.
- Salvaguardar el patrimonio histórico-cultural del país.
- Prestar la más amplia colaboración al poder público, como cuerpo consultor.

---

<sup>29</sup> Cfr. Colegio de Maestros Arquitectos A. C. En el: [www.geocities.com/paris/salon/9503/ob.htm](http://www.geocities.com/paris/salon/9503/ob.htm).

Al acceder a cualquier gremio universitario, se tiene un apoyo y reconocimiento de sus miembros, representación legal, se colabora con la profesión en propuestas de soluciones a los problemas específicos de esta, entre otros. En algunos gremios se aceptan a nuevos colegas, solamente siendo egresados de la profesión, otros ponen como requisito estar titulados o con maestría.

El Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México CODIGRAM<sup>30</sup>, entre sus objetivos están: el ayudar a todos los diseñadores a encontrar información más importante y actual del Diseño Industrial o Gráfico.

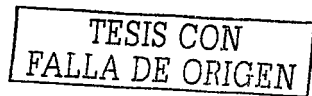
Este apoyo se da a través de:

- Seminarios.
- Foros
- Conferencias
- Congresos
- Actualizaciones

En los gremios, se da paso a la educación continua profesional (la educación continua para los profesionales nace en Alemania a finales del

---

<sup>30</sup> CODIGRAM en el world wide web: [www.codigram.org.mx](http://www.codigram.org.mx)





siglo XIX, en las Universidades alemanas quienes involucraban el ideal de investigación y educación permanente)

En México se comienza a finales de los años 70's y principios de los 80's, en este tiempo las instituciones de educación superior, se empiezan a preocupar por actualizar a sus egresados, en diferentes ámbitos profesionales, se empezó a demandar la superación de la obsolescencia de los conocimientos de los profesionales, que se presentaba como consecuencia del cambio científico y tecnológico acelerado que se estaba dando en ese tiempo. Es por esta necesidad que se incorpora el concepto de actualización profesional como elemento esencial dentro del desarrollo profesional.

Debido a todos estos cambios que la globalización han traído, es indispensable que la sociedad mexicana y por lo tanto el gobierno, retomen la política de colocar a la educación como prioridad para que ponga el ritmo y el tono del avance nacional, ya que esta puede ser punta de flecha para la construcción de un México con un futuro mejor.

La educación es parte del desarrollo y evolución de la nación mexicana, la infraestructura educativa debe mejorarse, actualizar planes y programas de estudio, motivar y mejorar a la planta docente, utilizar medios didácticos actuales y de calidad, la educación debe de llegar a cada rincón del país, ya que las nuevas generaciones deben estar bien preparadas con conocimientos actuales, habilidades destrezas y actitudes, útiles para enfrentar los nuevos desafíos que la modernidad nos depara.

En este rubro, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, ha puesto un elevado interés por mejorar, capacitar su planta docente y actualizar sus planes y programas de estudio, ayudándose entre otras investigaciones, por medio de un seguimiento de egresados en el cual se busca "información sobre trayectoria laboral, profesional, y de forma más amplia, sobre la vida familiar, social, cultural, cívica, etc., de quienes cursaron determinados estudios"<sup>31</sup> en la institución.

Apoyándose en la sociología de las profesiones, ya que por medio de esta se focalizan "datos de la profesión, (...) datos referentes a la situación laboral del egresado (...) la orientación efectiva de los egresados hacia determinado sector profesional (relación educación - empleo); sobre los efectos de la reformulación del plan de estudios con el ejercicio profesional y el comportamiento real de los profesionales con respecto a los objetivos que se persiguen en una institución educativa"<sup>32</sup>. Conociendo su desarrollo escolar desde la primaria hasta el nivel superior, siendo este proyecto el más completo y actual en cuanto se refiere a estudios de seguimiento de egresados.

Los egresados son grupos socialmente importantes, en constante crecimiento, ejercen influencia política y económica en la comunidad y son un indicador valioso sobre el impacto que tiene la educación en la vida profesional y un retroalimentador de su institución educativa, porque

---

<sup>31</sup> Cfr. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Los egresados de la UAA. Trayectoria escolar y desempeño laboral. P8

<sup>32</sup> Op. Cit. P 17.

proporciona datos, indicadores sobre la eficiencia externa de la institución escolar a través del desempeño de sus labores. Pero, no debemos de olvidar que un seguimiento de egresados puede tomar una o varias o todas las corrientes que se han visto en este capítulo para hacerlo más completo y enriquecedor.

Para realizar un estudio de seguimiento de egresados en la carrera de Diseño Industrial, es necesario primero conocer su historia, sus orígenes, el campo de acción, sus áreas de conocimiento, entre otras, para poder tener una visión amplia de lo que se pretende investigar, así mismo de la institución en la que se imparte esta carrera, en este caso la ENEP Aragón de la UNAM.

# CAPITULO 2

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL



**2.1. LOS ORÍGENES DEL DISEÑO INDUSTRIAL.**

**2.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO.**

## 2.2. LOS ORÍGENES DEL DISEÑO INDUSTRIAL

Los objetos, han estado unidos al desarrollo del hombre, o por lo menos, eso dicen todos los signos y rostros que los investigadores han encontrado, motivados por el afán de conocer el origen de la humanidad, el hombre tuvo que desarrollar una capacidad para generar formas útiles mediante dos componentes mentales: la facultad de combinar las imágenes (imaginación) y la facultad del lenguaje y el desarrollo resultante de este.

Estos elementos, combinados entre sí, dieron como resultado el surgimiento de los objetos o artefactos fabricados deliberadamente por el hombre como extensiones de sí mismo, y que facilitaron la satisfacción de algunas de las necesidades humanas primordiales para subsistir en el entorno.

"La capacidad de crear distingue al hombre de los demás seres vivos, la creatividad es factible por que el hombre, además de racionalidad, posee también la afectividad, que le permite captar todo aquello que escapa de la razón"<sup>33</sup>. El dominio del hombre sobre su ambiente lo lleva a una selección y empleo diferenciado de los utensilios, determinados por un uso

---

<sup>33</sup> SALINAS Flores, Oscar(1992) Historia del diseño Industrial. México, Trillas. P 20.



que da como resultado objetos con un pensamiento paralelo en las diversas culturas, ubicadas en diferentes tiempos y lugares.

Pero; la uniformidad no es absoluta, ya que se presentan cambios inevitables, mejoras, incorporaciones y combinaciones que conducen, a través de una evolución realizada paso a paso, al estado actual de la técnica.

A través de la práctica de fabricar y utilizar herramientas, el hombre aprendió las propiedades de muchos productos naturales, encontró un medio de conformar y preparar materiales más suaves, como la madera, el hueso y la piel, que combinadas entre sí, sujetando o cosiendo dieron paso a la cultura basada en los objetos y al origen mismo de la industria.

Con el paso del tiempo, el surgimiento, desarrollo y desaparición de muchas civilizaciones, los grupos humanos van logrando un mayor contacto entre sí y la cultura de los objetos, cae en un dominio general que permite a algunas regiones aprovechar mejor esta enorme herencia cultural y lograr una verdadera evolución en ciertas áreas de la tecnología, lo que da lugar a la aparición de nuevas ciudades con una organización más amplia, y a las que posteriormente la búsqueda de expansión lleva a la conquista de otros pueblos y a la necesidad de crear un aparato administrativo y militar poderoso para conservar los territorios conquistados.

Esta política alcanza apogeo en el Estado Romano, que "basado en una sociedad esclavista asegura su alimentación con productos venidos de

---

\* Esto es, que un producto es idéntico a otro que ya había sido elaborado, pero ahora con nuevas modificaciones.

todas las posesiones incorporadas al imperio"<sup>34</sup>, orientando las innovaciones técnicas hacia el campo de la construcción, el urbanismo y las comunidades, mientras que las técnicas agrícolas permanecen relegadas.

Por otra parte la cantidad de máquinas, herramientas y utensilios fabricados con todo tipo de materiales (metales, maderas, papeles, vidrio y fibras vegetales) fue introducido o desarrollado en la Europa Medieval. La utilización conjunta de estos elementos generó una industria y un comercio cada vez mayores.

Inventos como la rueda hidráulica y los molinos, necesarios para moler granos o extraer agua de ríos y minas, se fueron modificando hasta lograr un grado de eficacia mecánica no superado hasta bien entrada la Revolución Industrial. "Sólo a partir del siglo XIX empiezan a aparecer los objetos fabricados industrialmente con base en diseños concebidos y estudiados para una producción en serie"<sup>35</sup>, gracias a las transformaciones fundamentales que se van produciendo debido al nacimiento de la ciencia cuantitativa, experimental y al surgimiento del modo capitalista de producción ocurridos en los siglos XVI y XVII.

En un principio, "los creadores de esta revolución fueron artesanos con inventiva, cuyo éxito fue posible por las circunstancias económicas del momento, excepcionalmente favorables"<sup>36</sup>.

---

<sup>34</sup> DERRY, Williams(1989) Historia de la tecnología. p23.

<sup>35</sup> LAZO, Mario(1990) Diseño industrial. México. Trillas. p 11.

<sup>36</sup> HIESINGER Kathryn, B(1943) Diseño - Historia: siglo XX. New York. Abbeville p 86.

El hombre laborioso poseedor de un pequeño capital formado por la acumulación de este, se encontró por primer vez en condiciones de imponer su dirección y los cambios que le convenían en el proceso de producción, de un modo verdaderamente revolucionario, en oposición al dominio que el comerciante ejercía sobre la producción de los pequeños artesanos a los cuales prestaba dinero por medio de su sistema de créditos.

Con la experiencia que dejaron los movimientos de la llamada estética moderna como el de Artes y Oficios dirigido por William Morris en Inglaterra en 1861 y el Art Nouveau en prácticamente toda Europa (S. XIX Y XX), asociaciones interesadas en el desarrollo de productos, como la Deutsche Werkbund (en Alemania en 1907), da el inicio a la profesión con diseñadores, tales como Peter Behrens, quien gracias a la apertura hacia lo moderno y un nuevo criterio comercial por parte de la administración de la firma alemana AEG es nombrado arquitecto, consejero artístico y diseñador práctico.

En 1919 en Weimer Alemania, surge la escuela Bauhaus<sup>37</sup>, Escuela de diseño, arquitectura e industria, fundada por Walter Gropius ( figura 1.)

Antes de la Primera Guerra Mundial, Gropius era director de la Escuela de Artesanía Ducal, ambas estaban específicamente en Sajonia, el Gran Duque, que era director de la Bauhaus, propone a Gropius como un candidato ideal para su sucesión.

---

<sup>37</sup> Cfr. Escuela Bauhaus en el world wide web: [www.bauhaus.com](http://www.bauhaus.com)





Figura 1. Arq. Walter Gropius (1883 – 1969)

Este, al tomar posesión en 1919, sostenía que el artista y el arquitecto, también deben ser artesanos, entonces hacen una fusión con las dos escuelas y se nombró a esta fusión la escuela Das Staatliche Bauhaus Weimar (Escuela Estatal de Arquitectura de Weimar), las enseñanzas de esta escuela se extendieron por casi todo el mundo.

La escuela enseñaba no solamente las herramientas, sino también conocer todos los materiales y su utilización, la escuela adquiere mucho prestigio y crecimiento con la construcción de una casa de planta cuadrada, en la que varias habitaciones pequeñas se agrupaban alrededor de una mayor, esta casa fue bien recibida por los críticos entre ellos, el doctor regidor de Arte del Imperio Alemán.

Pero el gobierno de Turinga, muestra hostilidad hacia la escuela, viéndose en la necesidad de trasladarla a Dessau (en la misma Alemania) en

1926, las nuevas instalaciones fueron hechas de hormigón armado y una fachada de vidrio (figura 2)



Figura 2. Escuela Bauhaus 1926.

La desgracia la persigue, el nacionalsocialista toma el poder en esa región y la escuela se reubica en Berlín en 1932 y en abril de 1933 es disuelta. Aunque la escuela se disuelve, sus enseñanzas, métodos y pensamientos se extienden por todo el mundo.

En 1919, también surgen las primeras instituciones para la educación del diseño industrial en la Unión Soviética, se organiza el Vechutemas, instituto que prepara profesionales responsables de generar los nuevos productos necesarios para la construcción de un pueblo destrozado por la Guerra.

Los esfuerzos de los llamados constructivistas rusos fueron enormes, se trataba de desarrollar la imaginación y el ingenio en el terreno de

la creación de objetos singulares, lo mismo que de familias de objetos de destino análogo.

Los objetos presentados por los alumnos del Vechutemas inquietaba y afectaban al público por su fuerza insólita y aún más por las tareas nuevas a las que respondían, ya que a menudo eran múltiples. Por ejemplo se vislumbró una cama transformable en mesa, una butaca que se transformaba en cama, entre otros.

En América, los Estados Unidos de Norteamérica, en busca de una manera eficaz de enfrentar la crisis económica provocada por la gran depresión de 1919, establece una técnica proyectual llamada Stayling que, con base en modificaciones exteriores en un producto ya comercializado, "proporciona la ilusión de un producto nuevo y mejorado, en tanto que su estructura, portadora del valor de uso, queda inalterable. Esto condujo a una decisión del producto, portador de la función y en un envolvente del producto, preparado independientemente de aquél, para atraer al comprador gracias al atractivo de la apariencia y para estimular la adquisición de mercancías"<sup>38</sup>.

Mientras el racionalismo alemán fue una teoría sugerida del campo intelectual y llevada adelante por diseñadores, el stayling estadounidense fue producto de una sociedad comercial y propiciado por el poder de la industria. Al término de la Segunda Guerra Mundial, las condiciones en Europa cambian radicalmente, "la industria se encuentra en una situación de asumir el espectacular desarrollo tecnológico que la aplicación de materiales, las

---

<sup>38</sup> LAZO, Mario, Op. Cit. P25.

técnicas y los modelos de la empresa bélica proporcionan. Planificando, mecanización y diseño industrial, pueden aplicarse al desarrollo de los productos que las necesidades de reconstrucción y expansión solicitan<sup>39</sup>.

Por ello en 1955 en Alemania, se funda la institución Hochschule für Gestaltung de Ulm, bajo la dirección de Max Bill, ex alumno de la Bauhaus, escuela que surge en Alemania bajo conceptos educativos, innovadores y creativos en muchos aspectos. La reunión de diversos profesionales del arte y los oficios, da como resultado la formación de un nuevo especialista que integra en sí mismo las cualidades técnicas y artísticas necesarias para concebir los nuevos productos, que Alemania pretendía incorporar al mercado europeo.

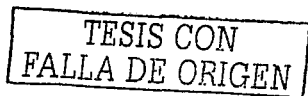
Esta escuela genera un nuevo concepto en la educación del diseño, que da como resultado, por medio de convenios con industriales, y la labor profesional de la comunidad, el surgimiento de líneas de productos de alta calidad y formas nuevas, como el caso de la Braun, que extendió su mercado de exportación a varios países.

En la actualidad, el diseño industrial se ha expandido por casi todo el mundo, ya que en 35 países entre ellos México (figura 3), existe la educación del diseño industrial en el ámbito universitario, y se ejerce la profesión en forma constante.

En casi todos los países se cuenta con organizaciones oficiales que promocionan el diseño, y asociaciones gremiales que, en su mayoría, están

---

<sup>39</sup> BURDEK Bernard. E (1994) Diseño: Historia teórica y práctica del Diseño Industrial. México p 11



integradas al Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (ICSID, por sus siglas en inglés) que a partir de su fundación, en 1957, se ha encargado de fomentar el diseño en el mundo, de promocionar la profesión en zonas donde no se practica y de iniciar la formación de una base jurídica sólida para integrar una reglamentación internacional que rija el desarrollo de la profesión.



Figura 3. El diseño en México, desde la época prehispánica.

## 2.3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO

El diseño industrial inició su desarrollo en los países tecnológicamente avanzados, donde el proceso de industrialización alcanzó un nivel que exigía un nuevo enfoque en la producción masiva de bienes. "El diseño puede ser entendido como una consecuencia del desarrollo social, tecnológico e industrial de esos países"<sup>40</sup>.

### EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL

INICIO DEL DISEÑO IND.	PRECURSORES	AÑO
ARTES Y OFICIOS	WILLIAM MORRIS	1861
BAUHAUS	WALTER GROPIUS	1919
VECHUTEMAS	UNIÓN SOVIÉTICA	1919
STAILYNG	CHICAGO	1919
HOCHSCHULE DE ULM	MAX BILL	1955
DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO	CLARA PORCET	1940

El papel que ha tomado el diseño corresponde no sólo a necesidades de los usuarios y de la industria, sino que sus enfoques básicos responden también a las características socioeconómicas de esos países. Son estas características las que han dado diversas maneras de entender el diseño, y que van desde el styling en un extremo, hasta el funcionalismo en el otro, con una amplia gama intermedia, dependiendo de factores sociales y económicos, así como de políticas industriales o de mercado; sin embargo,

<sup>40</sup> LAZO, Mario. Op Cit. p 24.

es importante resaltar que cualquiera que sea este enfoque, la actividad de diseño se encuentra fuertemente apoyada en una cierta tradición productiva y tecnológica existente de antemano.

En México, el desarrollo del diseño ha sido un tanto distinto, primero se da como carrera técnica en la universidad Iberoamericana 1964 Y más adelante se da como una disciplina. Podemos afirmar que en México se encuentra una gran riqueza de objetos artesanales que solucionan diversas necesidades cotidianas y como consecuencia, forman una tradición sólida, si bien no siempre reconocida ni del todo utilizada.

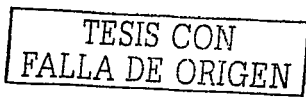
Podríamos suponer que "desde los inicios de los esfuerzos de industrializar el país a principios de siglo XIX, había diseñadores presentes en el desarrollo de productos, aunque esta presencia no era del todo consciente ni en los usuarios ni en los fabricantes"<sup>41</sup>.

Estos personajes anónimos, responsables de las características de los objetos, desarrollaban sus actividades sin las herramientas de las que dispone el diseñador contemporáneo; sin embargo, en estos precursores se encuentran las raíces de lo que hoy llamamos diseño industrial.

La actividad del diseño siempre ha estado presente, aún a pesar de que las primeras empresas que en nuestro país se dedicaron a la producción masiva de bienes, introdujeron en el mercado productos diseñados en el extranjero, en la mayoría de los casos con un alto porcentaje de pago de

---

<sup>41</sup> DORFLES, Gilio (1973) El diseño industrial y su estética. Barcelona. Labor. P87



regalías; por eso, sólo hacia la década de los cuarenta encontramos los primeros signos de lo que hoy conocemos como diseño industrial.

Es en la industria del mueble donde se empiezan a dar estas manifestaciones de diseño, desarrolladas principalmente por arquitectos fuertemente influenciados por las ideas de la Bauhaus, particularmente las de Walter Gropius Mayer.

Tal como sucedió en otros lugares, el concepto de diseño industrial se importó a México a partir de la teoría y práctica de escuelas europeas como la Bauhaus y otras ya mencionadas anteriormente.

En los años cuarenta, caracterizados por el inicio de un despegue económico y una organización social alimentada por el dinámico movimiento nacionalista generalizado, se manifiestan los primeros industriales y profesionales interesados en aplicar y promover esta nueva disciplina en México. Entre ellos, un caso verdaderamente particular es el de Clara Porset Dumas (figura 4), diseñadora de origen cubano, que preparada en Europa y Estados Unidos en el campo del diseño de interiores, llega a México en esta época incorporándose de inmediato al desarrollo de proyectos sustentados en su formación al lado de profesionales como Josef Albers, ex profesor de la Bauhaus y en la rica herencia cultural mexicana que tanto impresionó, realizó proyectos que dieron como resultado el inicio de una nueva forma de diseñar el mobiliario.



Clara Porset, "en 1952 organiza la primera exposición de diseño industrial en Latinoamérica, 'El arte en la vida diaria'<sup>42</sup>, con el apoyo del Instituto Nacional de las Bellas Artes logra reunir en ella lo mejor de la tradición artesanal mexicana con los productos industrializados más destacados del momento, fabricados por empresas pioneras del México moderno como D. M. Nacional, Domus S.A. y H. Steel y Cía., productoras de muebles para oficina y casa habitación; Acros, Aluminio Ecko e industrias La Vasconia, (figura 4.1) de artículos para cocina, Loza Nueva San Isidro y lámparas Mazi-lux, que en su conjunto dieron la oportunidad no sólo a Calra Porset sino a una joven generación de diseñadores, prácticamente autodidactas, que se reunieron a esta nueva inquietud, como el caso de Horacio Durán y Miguel Van Beuren que en estrecha relación con reconocidos arquitectos mexicanos cambiarían en pocos años el panorama del diseño nacional.

"En 1969 se funda la carrera de diseño industrial en la Universidad Nacional Autónoma de México bajo la dirección de Horacio Durán"<sup>43</sup>, y el país entonces se introduce en una etapa de fuerte promoción hacia el diseño que se prolonga durante toda la década de los setenta con un fuerte apoyo de un gobierno que tiene entre sus prioridades el impulsar las exportaciones.

Con este objetivo se constituye el Centro de Diseño del IMCE (Instituto Mexicano de Comercio Exterior), organismo en activo de 1971 a 1976, que apoyándose en un equipo de profesionales entre los que

<sup>42</sup> Cfr. SALINAS Flores, Oscar (1974) "Carla Porset, vida y obra" Barcelona. Salvat p.21.

<sup>43</sup> Op Cit. p.280.

destacaban con los primeros egresados de las escuelas existentes, difunde de manera muy amplia al diseño industrial a través de publicaciones, seminarios, consultorías, exposiciones y premios a la labor de los diseñadores y productores.



Figura 4. Clara Porset Dumas, pionera del diseño industrial en México.

Figura 4.1 Productos, fabricados por las empresas Aluminios Ecko y la Vasconia



Esta situación provocó un gran auge de la profesión, por lo que se multiplica el número de escuelas y surgen los grupos germinales, de los cuales los más importantes hasta el momento son el CODIGRAM (Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México), fundado en 1975 y hasta hoy el más consistente de todos y la Academia Mexicana del Diseño fundado en 1981, y que completa el panorama de estas organizaciones.

Actualmente, un diseñador industrial puede trabajar junto a otros especialistas para desarrollar productos como electrodomésticos y mobiliario, equipos deportivos (yates, ropa especializada o raquetas), material técnico (cámaras fotográficas o reproductores de discos compactos), equipos de investigación (para mediciones y análisis técnicos) o vehículos (trenes, automóviles o bicicletas), etc. Un signo de la importancia de esta disciplina es que numerosos fabricantes desean contratar a diseñadores industriales dentro de sus equipos, ya sea como consultores o como miembros de la plantilla. "Cuanto más directo es el contacto de un producto con sus usuarios, mayores oportunidades tiene el diseño industrial de intervenir."<sup>44</sup>

Los diseñadores industriales se ocupan cada vez más de la interacción entre las personas y las cosas y de la interacción entre distintas disciplinas. Los programas informáticos o los manuales de instrucciones son un buen ejemplo de productos en los que los diseñadores industriales pueden trabajar junto a informáticos, diseñadores gráficos y expertos en ergonomía para desarrollar instrucciones y programas claros, lógicos y fáciles de usar, que constituyen la interacción entre usuarios y productos.

Como el diseñador industrial se enfrenta a muchas demandas que entran en conflicto entre sí, los métodos de diseño industrial son muy variados. Puede ser que un producto necesite una forma expresiva para encarnar su idea, o una textura o color determinados (que transmita una impresión de solidez o delicadeza, por ejemplo); puede tener que comunicar

---

<sup>44</sup> "Diseño industrial." *Enciclopedia Microsoft Encarta 2001*. © 1993-2000 Microsoft

información; es probable que tenga que ser fácil de mantener y reparar; debe poder fabricarse de forma económica y con el costo ecológico más bajo posible, y tiene que tener un aspecto y precio atractivos una vez enviado a las tiendas y comercios.

Esto hace que el diseñador industrial deba tener algo de los conocimientos de diversas disciplinas como, la sensibilidad y competencia del ingeniero, el artista, el científico, el economista y el sociólogo, la mayoría de los trabajos de diseño industrial comienzan con un encargo, donde se describe a grandes rasgos desde el punto de vista del cliente el trabajo que debe realizarse, con sus parámetros y plazos. Esto permite una discusión concreta entre diversos especialistas y, después de un periodo de investigación, es frecuente que se redefina. Muchos productos innovadores se deben a una interpretación creativa de los encargos de diseño. "Los datos de marketing o mercadotecnia, el análisis de los productos de la competencia o la investigación ergonómica contribuyen a concretar un encargo"<sup>45</sup>.

Hoy las computadoras ocupan un lugar significativo en el diseño industrial, y han reducido mucho el tiempo de desarrollo. Es posible generar rápidamente imágenes fotográficas muy realistas de los productos propuestos. Los tradicionales métodos artesanos para crear los modelos están siendo sustituidos por las rápidas tecnologías que permiten la realización de proyectos con los que poder construir directamente modelos tridimensionales utilizando herramientas controladas por computadora, los experimentos con la realidad virtual permiten a los diseñadores industriales

---

<sup>45</sup> ídem.

trabajar en un espacio también virtual y desarrollar productos que sólo existen en el interior de la computadora.

La participación del diseño en la industria mexicana puede responder a las necesidades actuales frente a las circunstancias económicas de hoy; y al iniciar una mejor comprensión del gran potencial que nos ofrece el diseño para las empresas nacionales sembrará una inquietud que, de mantenerse así nos permitirá cosechar frutos en un futuro próximo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# CAPÍTULO 3

## LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL: MARCO DE REFERENCIA



- 3.1. ANTECEDENTES DE LA ENEP ARAGÓN.
- 3.2. LA ENEP ARAGÓN.
  - 3.2.1. LOCALIZACIÓN DEL PLANTEL
  - 3.2.2. INSTALACIONES.
- 3.3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA ENEP ARAGÓN.
- 3.4. PLAN DE ESTUDIOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.
  - 3.4.1. LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO.
  - 3.4.2. PERFIL DE INGRESO Y EGRESO.
  - 3.4.3. LA TITULACIÓN
- 3.6. PROYECCIÓN SOCIAL.
- 3.7. CONDICIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL
  - 3.7.1. CAMPO LABORAL.

61

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.1. ANTECEDENTES DE LA ENEP ARAGÓN

A finales de la década de los 60's y principio de los 70's, se suscitan cambios económicos como el desplome de la agricultura por la incursión de la producción industrial, la deuda externa, la inflación, movimientos sociales, políticos, educativos y estudiantiles que toman por sorpresa al país. El sistema escolar experimentó un crecimiento inesperado en sus matrículas, el gobierno elevó "la participación del gasto educativo en el producto nacional bruto, desde una proporción de 2.9% al 5.2%"<sup>46</sup>. Pero aún con esto el sistema educativo sufrió de una crisis, y el movimiento estudiantil del 68 fue el detonador de la realidad educativa de la época.

El nivel de educación superior exigía cambios que respondieran a las necesidades que en ese tiempo (el sexenio de Echeverría) se requerían, y se realizaron reformas educativas tendientes al funcionamiento eficaz de las instituciones educativas poniendo en marcha un proyecto Modernizador (este proyecto se entiende como el ambiente de liberación del comercio internacional y la globalización), que dieran solución a la crisis educativa de la época.

---

<sup>46</sup> MUÑOZ Izquierdo, Carlos (1987) La educación superior ante las políticas derivadas de las crisis. ANUIES. P.25.

Las políticas educativas de ese sexenio, hicieron hincapié en dos puntos importantes:

1. Conciliar el gobierno con los grupos disidentes del movimiento estudiantil del 68, por que ellos hicieron públicos los modelos educativos tradicionales, tanto en el nivel medio superior como en el superior que se venían dando en el interior de las aulas, esto explica el incremento al presupuesto educativo.
2. El segundo punto fue, en modernizar la economía y la política del país, justificando así la creación de instituciones como el CONACYT, el Colegio de Bachilleres, y la Universidad Autónoma Metropolitana.

"El refuerzo de instituciones como el Colegio de México, la creación del Centro de Investigaciones y Docencia Económica (CIDE), de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)<sup>47</sup> y otras instituciones, era con el fin de formar técnicos de nivel medio para responder a las necesidades industriales. Así, la modernización adquiere un carácter tecnocrático, como resultado de la dominación de los grandes monopolios en el país.

A pesar de los esfuerzos realizados para continuar con la modernización de las instituciones de nivel superior y de seguir con la política de Echeverría, la cual tenía como uno de sus principales objetivos crear nuevas instituciones, modernas y eficientes que permitían innovar en el

---

<sup>47</sup> Cfr. GUEVARA Niebla, Gilberto(1981) La crisis de la Educación Superior en México. Edit. Nueva Imagen. México P. 15.



aspecto educativo, pero esto no fue suficiente ya que no se respondió a las necesidades y demandas del capitalismo llevando así al sistema educativo a otra fase de crisis educativa.

Para dar contra golpe a esta crisis educativa se proyectaron acciones que permitieran al Estado mexicano plantear nuevas iniciativas materiales y una política educativa adecuada dirigida principalmente a las instituciones de educación superior, de aquí se derivan cinco acciones que definen las líneas para una futura acción del Estado mexicano "la creación de la Universidad Pedagógica Nacional" (1978), la aprobación de la primera etapa del Plan Nacional de Educación Superior, en asamblea de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (1978) (.. y..) la creación del Colegio de Educación Profesional Técnica"<sup>48</sup>. Se pretendía, al crear estos organismos acelerar la expansión educativa, implementar reformas y acciones para los sectores que nunca se habían atendido educativamente.

Un punto que permitió alentar el desarrollo modernizador, fue el "fracaso" que tuvo el Dr. Pablo González Casanova, rector de la UNAM. Este "fracaso" fue a raíz de la modernización democrática que pretendía desarrollar en el interior de la misma Institución. Esto fue por que pretendía hacer una reestructuración de la Universidad, ampliar la educación, crear nuevos métodos de enseñanza tanto escolar como extraescolar, tenía contemplado el surgimiento de la Universidad Abierta y de los Colegios de Ciencias y Humanidades.

---

<sup>48</sup> FUENTES Molinar, Olac(1988) El Estado y la Educación Superior en México. México Nueva Imagen p84

"La primera permitía dar a ciertos sectores de trabajadores la posibilidad de acceder a la educación superior y la segunda dirigida a concluir la enseñanza puramente técnica o especializada"<sup>49</sup>.

El Rector no estaba a favor de la educación tecnológica, esto no fue visto con buenos ojos por el sistema gubernamental de esa época, ya que para ellos esta iniciativa frenaba el desarrollo industrial y económico del país, por lo tanto sus proyectos se tenían que detener, orillándolo a renunciar.

Después de la renuncia de González Casanova, Guillermo Soberón ocupó su lugar, en su primer año, se enfocó a la descentralización de la Universidad, dando impulso a la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales<sup>50</sup>. En 1974, el H. Congreso Universitario aprobó dicha descentralización, posteriormente, los rectores que continuaron después de Soberón, se centraron en "iniciar y continuar con reformas académicas-administrativas que culminaron en el Plan de Desarrollo Institucional"<sup>51</sup> para fortalecer a la UNAM.

Ya para la década de los 80's, la matrícula de las instituciones educativas se incrementó considerablemente, este crecimiento estuvo acentuado entre otras cosas, por una disminución de la calidad educativa y de la partida presupuestaria, la saturación del mercado laboral, la

---

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> Este punto es desarrollado más adelante.

<sup>51</sup> Cfr. Cronogramas de rectores de la UNAM. En el world wide web: <http://serpiente.dgsca.unam.mx/rectoria.html>.

sobrepoblación y la migración de la gente de los Estados hacia la capital, entre otras.

En 1984, las instituciones de educación superior atendían el doble de alumnos que en los 70's, teniendo el mismo presupuesto de esa época, a pesar de esto se pretendía hacer a las instituciones educativas más funcionales y al mismo tiempo satisfacer las demandas del sector empresarial. Otra acción importante fue la de transformar el proceso de crecimiento de las matriculas aplicando ciertos controles como normas objetivas de selección de estudiantes, tener conocimientos generales de las áreas científicas, la canalización de la población estudiantil hacia carreras técnicas que pueden seguir después del bachillerato, "a este último se le dio una campaña de promoción masiva, subrayando que con una carrera técnica se podría acceder más fácilmente al campo laboral otorgando un prestigio social"<sup>52</sup>

Pero, "correlativamente, la proporción del producto interno bruto dedicado al financiamiento de la educación superior, ha disminuido del 0.8% al 0.5%"<sup>53</sup>.

Durante el último lustro y como consecuencia de las políticas monetarias implementadas para contra restar a las crisis económicas, la creación de una integración económica entre Estados Unidos, Canadá y México (TLC o NAFTA, en 1992), la incursión de nuestro país al GATT

---

<sup>52</sup> ORNELAS, Campos (1995) El sistema Educativo Mexicano. México. Fondo de Cultura Económica. P 20.

<sup>53</sup> MUÑOZ Izquierdo, Carlos. Op. Cit.. P 10.

(Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles), y la apertura indiscriminada de nuestra economía al exterior, "México no pudo sostener un ritmo de competitividad productiva, apuntalar al mediano plazo su reconversión industrial ni fortalecer su capacidad de ahorro, porque la integración al mercado de alto valor agregado tecnológico, golpeó a las empresas medianas y pequeñas, mantuvo tope límite en los salarios sin elevar su capacidad adquisitiva"<sup>54</sup>, acarreado como consecuencia una crisis fiscal, una reducción del gasto público y el presupuesto al gasto educativo cada vez más se rezagaba.

Actualmente, en el país hemos pasado por situaciones políticas, sociales y económicas difíciles. Se aprueban impuestos especiales a servicios (ieps) que golpean muy duro a la economía de las personas más pobres, la inseguridad en esta ciudad es cada vez mayor, las autoridades (el sexenio foxista) tratan de atacar este problema a través de una "realización de diagnósticos sobre las colonias más pobres de la ciudad a fin de detectar problemas de desempleo, desintegración familiar y adicciones, así como la creación de empleos permanentes y de becas para jóvenes, entre otras medidas, forman parte de los 'objetivos y estrategias' para abatir la delincuencia en la capital contenidos en el Programa de Seguridad Pública para el Distrito Federal 2001 – 2006"<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> Cfr. Perfiles Educativos(1997) "Educación Superior, mercado de trabajo e integración económica del Merconorte". CESU. UNAM. México. p 63.

<sup>55</sup> LA JORNADA. Carlos Payan Vélver, Director. Año XVIII, Número 6205. Diciembre de 2001. P49.

La deuda externa no se ha pagado, el rescate bancario se ha convertido en deuda nacional, el desempleo se ha estado incrementando y con la aprobación de nuevos impuestos se agudiza esta problemática que afectan a los egresados universitarios. La UNAM, trata de dar la mejor educación a sus alumnos<sup>56</sup>, en el bachillerato se está buscando el mejor aprovechamiento de los alumnos, mediante una planta docente mejor preparada, todo esto se conjuga en el programa PROMAE<sup>57</sup>.

El rector De la Fuente asegura que "cualquier disminución a los recursos de la Universidad puede tener consecuencias 'graves' que tardarían mucho tiempo en subsanarse"<sup>58</sup>

Como vemos, la educación necesita cambios de fondo, por que ha sufrido muchos altibajos: ingresos económicos insuficientes, lo que orilla a docentes e instituciones educativas a buscar ingresos adicionales, reducciones en gastos, entre otros. La sociedad está en constante cambio tanto tecnológico como político, la sociedad está demandando profesionales con una formación capaz de hacer algo a favor del crecimiento nacional. Pero, para que esto se logre es necesario primero fortalecer la planta docente, tanto en lo económico como en lo intelectual y una actualización de los programas educativos.

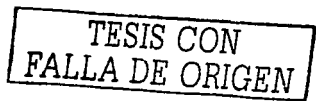
Estamos inmersos ya en un mercado económico mundial, la globalización. Si queremos que nuestros egresados universitarios puedan

---

<sup>56</sup> Cfr. GACETA CCH. Organó informativo, 10 diciembre de 2001. Año XXVI, Número 949. p 14

<sup>57</sup> Cfr. Op Cit. P 4.

<sup>58</sup> LA JORNADA. Op. Cit. P 12.



accesar al mercado internacional y a la vez contribuir al crecimiento nacional, es necesario fortalecerles sus habilidades, destrezas, actitudes y valores, que adquieren en su carrera, para así, poder destacar y poner en alto tanto a México como a nuestro sistema educativo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.2. LA ENEP ARAGÓN

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Aragón", se crea el 23 de septiembre de 1975 e inicia sus labores el primero de enero de 1976<sup>59</sup>, inaugurada por el Dr. Guillermo Soberón Acevedo, entonces Rector de la universidad. Su función obedece a la alta densidad de población escolar concentrada en Ciudad Universitaria, que hizo necesario un programa de descentralización, a partir de una ubicación cuidadosa en las zonas de mayor demanda educativa.

En febrero de 1974, el Consejo Universitario aprobó la realización del Programa de Descentralización de Estudios Profesionales de la UNAM, teniendo como propósito regular el crecimiento de la población escolar, redistribuir la oferta educativa y contribuir en la expansión y diversificación del sistema de educación superior de este país. En el caso de la ENEP Aragón, fue un acierto de la UNAM el llevar la cultura a una zona marginada, carente hasta de los más elementales servicios municipales, con deficiencias ambientales, bajos ingresos, baja escolaridad y por tanto con la urgente necesidad de capacitación y promoción social.

Así la ENEP Aragón, quinta escuela de este programa, respondía a un planteamiento nacional: la masificación de la educación superior, producto

---

<sup>59</sup> Cfr. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (2011). Memoria conmemorativa XXV aniversario. UNAM. Aragón. México.



sin duda de la gran demanda de profesionistas que impone una sociedad en desarrollo acelerado y una alta tasa de crecimiento demográfico de nuestro país.

Por lo que fue planeada para atender de 15 mil a 20 mil alumnos, guardando proporciones adecuadas entre instalaciones, alumnos, personal docente, administrativos y superficie de terreno. También responde al propósito de constituirse en un centro de sistemas independientes, tanto académico como administrativos dirigidos por autoridades que se ajusten a la Ley Orgánica y al Estatuto General de la UNAM.

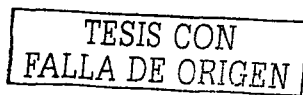
Cinco Administraciones han tenido a cargo la Dirección de la Escuela, pero cada una tomó diferentes enfoques:

➤ La primera, de 1976 a 1978, Director Pablo Ortiz Macedo. Estuvo dirigida fundamentalmente a organizar y fundar nuestra Escuela, "conformar el carácter de unidad multidisciplinaria... la firme vocación universitaria que caracterizó a nuestro primer rector, le permitió trazar el camino de colaboración y dedicación del compromiso encomendado"<sup>60</sup>.

➤ La segunda, de 1978 a 1986, Director Lic. Sergio Rosas Romero. Se abocó a desarrollar y a consolidar las actividades de docencia y la difusión de la cultura, así como la construcción de la mayor parte de los edificios existentes y la forestación.

---

<sup>60</sup> Op. Cit. P33.





➤La tercera, de 1986 a 1990, Director Lic. Sergio Guerrero Verdejo. Buscó una mayor vinculación con la Administración Central, se conformó la División de Estudios de Posgrado e Investigación, y se dio un fuerte apoyo a la política de publicaciones.

➤La cuarta, de 1990 hasta febrero de 1998, Director M. En I. Claudio Carl Merrifield Castro. En esta gestión se puso énfasis en "realizar esfuerzos de conservación y mantenimiento de las instalaciones. Se amplió el Centro de Cómputo, se construyó el Salón de Usos Múltiples y se... llevó a cabo. ...la adecuación de Las Torres"<sup>61</sup> (figuras 5 y 7)

➤La quinta, de 1998 a abril de 2001, M en R.I. Carlos E. Levy Vázquez. Puso especial atención a satisfacer y fortalecer los recursos materiales y humanos para cubrir los múltiples requerimientos de la Institución. Concretó la actualización y superación de los Planes y Programas de Estudio, y como punto prioritario pretendía destacar e incrementar las Actividades de Apoyo a la Comunidad Externa.

➤Interinato de abril a junio de 2001. Arq. y D. I. Carlos Chávez Aguilera

---

<sup>61</sup> ídem. P-47.

➤La sexta de junio de 2001 a la fecha, Directora Arq. Lilia Turcott. Pretende mejorar más las condiciones curriculares de las carreras, está interesada por impulsar proyectos que enriquezcan a nuestra Escuela y eleven la calidad del futuro profesionista.

Diecinueve generaciones de egresados de la ENEP Aragón, respaldan el prestigio de la Institución, ellos y las nuevas generaciones que se están formando, constituyen la riqueza de nuestra Escuela. Son y seguirán siendo un vínculo estrecho con la comunidad de nuestro entorno; a través de ellos conoceremos mejor sus necesidades y orientaremos nuestro apoyo.

Hoy, a 26 años de la fundación de nuestra Honorable Escuela, se pueden cosechar los frutos del esfuerzo y el carácter que nos ha hecho crecer superando los múltiples obstáculos que se nos han presentado, sin duda con nuevos y variados problemas, con reconocidas insuficiencias, pero con renovado espíritu de superación y lucha que caracteriza como siempre a los universitarios.



Figura 5. Las Torres de la ENEP, símbolo del espíritu aragonés.

### **3.2.1. LOCALIZACIÓN DEL PLANTEL**

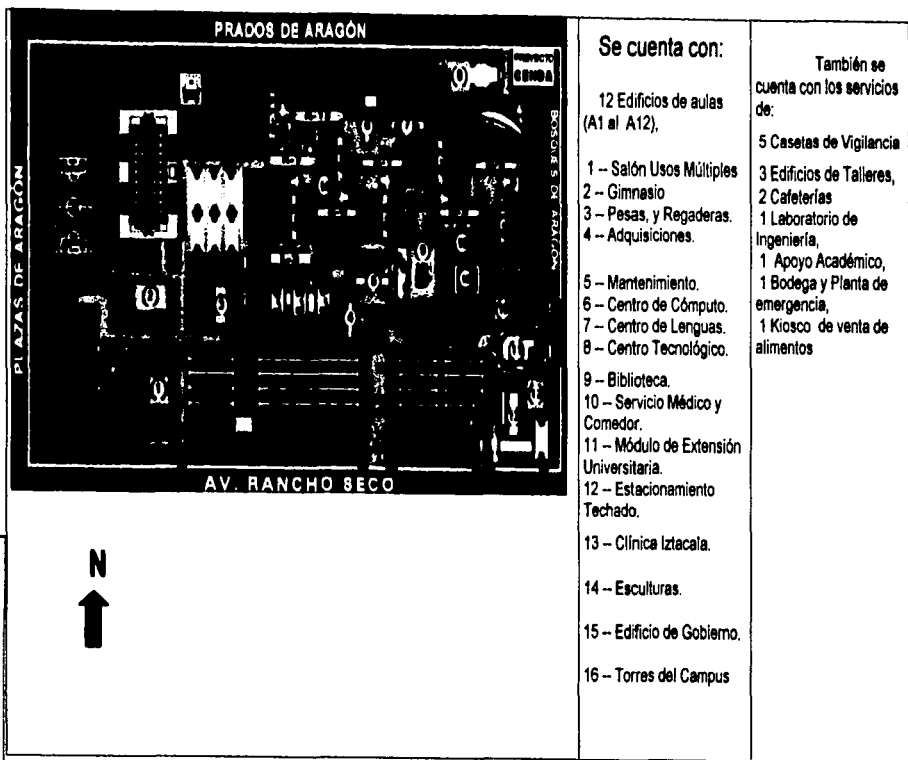
La UNAM Aragón se ubica al Noreste de la Ciudad de México, en Av. Hacienda de Rancho Seco s/n, en la colonia Impulsora, Nezahualcóyotl, Estado de México. Limita con las siguientes colonias: al norte con Impulsora, al sur con Prados, al este con Plazas de Aragón y al oeste con Bosques de Aragón. Entre los principales accesos al plantel se encuentran las Avenidas 608, 412 y Taxímetros las cuales comunican a la Av. Central (Hank González) y esta a su vez con la Av. Rancho Seco

(figura 6)

### **3.2.2. INSTALACIONES**

El Campus Aragón ocupa una superficie aproximada de 35 hectáreas, correspondiendo 53,141 m<sup>2</sup> a superficie construida, 134,000 m<sup>2</sup> (aprox.) de superficie de jardinera, 18,340 m<sup>2</sup> de superficie pavimentada en plazas y andadores, 35,500 m<sup>2</sup> en superficie de estacionamiento y 40,624 m<sup>2</sup> en superficie de canchas deportivas pavimentadas (basquetbol y fútbol rápido) figura 6.

Figura 6. Ubicación e instalaciones



En los edificios A-1 y A-9 se localizan 2 Auditorios con capacidad para 219 y 260 personas respectivamente, en el edificio A-2 están ubicadas dos salas para Exámenes Profesionales.

El modulo de Extensión Universitaria tiene dos niveles que se utilizan para oficinas y camerinos, la parte importante la constituye el Auditorio José Vasconcelos, que tiene capacidad para 400 espectadores cómodamente sentados, un foro para la presentación y desarrollo de todas las manifestaciones culturales universitarias y la Sala "Diego Rivera" para exposiciones.

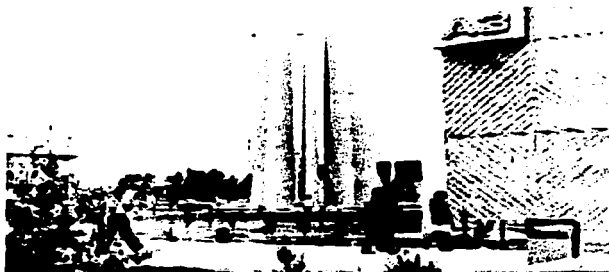


Figura 7. Las Torres de la ENEP Aragón, desde otra perspectiva.

### 3.3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA ENEP ARAGÓN

#### DEFINICIÓN DE LA PROFESIÓN

El Diseñador Industrial es el profesional que genera aquellos objetos y productos de fabricación industrial que tienen contacto directo con el individuo, o mejora los productos existentes, para satisfacer los requerimientos en constante evolución de la sociedad. Esta evolución se da en muy diversos aspectos: estético, tecnológico, social y de uso. "El Diseñador es un profesional capaz de dar respuesta integral y positiva a necesidades humanas por medio de objetos útiles producidos", a través de la industria moderna dentro del marco de los recursos técnicos, humanos y culturales peculiares del país"<sup>62</sup>.

El Diseño Industrial que naturalmente lleva en sí la información plástico-artística para la configuración de objetos, es por mucho más extenso y complejo que eso, es una actividad multidisciplinaria que incide directamente en el desarrollo económico de la industria de la transformación, donde la aceptación masiva y competencia por el éxito siempre efímero del mercado de objetos es parte del quehacer cotidiano.

---

<sup>61</sup> El Diseñador Industrial, también realiza productos, servicios y procesos únicos y/o especiales.

<sup>62</sup> EL Diseño Industrial en el world wide web: <http://informatica.Aragon.unam.mx/carreras>.

Nunca olvidemos que no es lo mismo Imaginar un objeto, dibujarlo y acotarlo que realmente solucionarlo dentro de un marco limitado de aspectos técnicos, funcionales, económicos y estéticos, cuyas metas exigen análisis objetivos, definiciones contundentes y coherentes que nos lleven a un indiscutible acierto en el mercado para el que fue planeado.

Ante el programa actual de la integración de México a los llamados "mercados globales" se tiene una gran oportunidad para la participación del diseñador, ya que puede asumir un papel estratégico dentro de la competencia de los productos industriales en los mercados globales, ofreciendo soluciones no sólo para nuestro país, sino también en el extranjero.

Según analistas económicos, si una industria quiere ser altamente competitiva debe destinar al diseño entre un 4% a un 6% de los gastos totales de la empresa. Actualmente se están concediendo préstamos a la micro, pequeña y mediana industria para invertir en proyectos de diseño de productos, hecho promisorio para el futuro de la profesión.

Es importante mencionar que aún cuando esta demanda está representada por micro industrias (62.3%), pequeñas industrias (33.4%), industrias medianas (3.3%) y grandes industrias (1%), que a primera vista resulta un mercado potencial muy atractivo, en términos generales se requiere de un proceso intensivo de sensibilización y promoción que difunda la "cultura del diseño", de modo que los industriales y comerciantes reconozcan los beneficios económicos que el diseño puede brindar y, sobre todo, cómo administrar el proceso del diseño dentro de la estrategia y la gestión empresarial.

### 3.4. PLAN DE ESTUDIOS DE DISEÑO INDUSTRIAL\*

El plan de estudios de la carrera de Diseño Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, se basa fundamentalmente en una estructura de 8 semestres y en nueve áreas de conocimiento con un total de 360 créditos repartidos en 67 materias, dando el título de licenciado al egresar.

#### 3.4.1. LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Las áreas de conocimiento de la carrera son nueve:

- Taller de Diseño.
- Teoría e Historia del Diseño.
- Ergonomía (figura 8)
- Físico-Matemáticas.
- Técnicas de Representación.
- Procesos de Transformación de los Materiales.
- Disciplinas Sociales y Administrativas.

---

\* Se ha aprobado un nuevo plan de estudios, que entrará en vigencia a partir del semestre 2002-1. Pero para conveniencia de esta tesis se tomará en cuenta el plan de estudios anterior, que también sigue en operaciones hasta que egresen las últimas generaciones de este último.



- Metodología.
- Extensión Cultural.

### **3.4.2. PERFIL DE INGRESO Y EGRESO**

El perfil de ingreso que requiere la carrera de diseño industrial en la ENEP Aragón es:

- Interés por la resolución práctica, de las necesidades humanas, a través de la generación de objetos.
- Habilidad para el dibujo y la expresión gráfica, así como el cálculo de volúmenes y manejo de formas tridimensionales.
- Capacidad de apreciar colores, tonalidades así como texturas.
- Buena vista, destreza manual y observador.
- Creatividad e inventiva.
- Interés por las manifestaciones culturales y aprecio por lo estético.



Figura 8. Mouse ergonómicamente adecuado para los usuarios de computadoras.

## PERFIL DEL EGRESADO

Las habilidades, destrezas y aptitudes que adquiere el profesional en diseño industrial a su egreso son para llevar a cabo su actividad de manera eficiente y con alto nivel de calidad, el profesional de diseño industrial debe tener un cúmulo de hábitos, habilidades, actividades y conocimientos en diversas áreas que no sólo apoyen de manera directa su labor, sino que además le permitan adentrarse en aquellos campos específicos de actividad interdisciplinaria.

- Los diseñadores industriales egresados de nuestra Escuela deben tener el hábito intelectual y los conocimientos necesarios para observar, investigar y definir los diversos contextos en los que se ha dado distribución comercial, el consumo utilitario y el desecho por obsolescencia programada de los productos.
- Debe poseer la habilidad creativa y los conocimientos necesarios para sintetizar coherentemente todas las características y cualidades formales de los productos, y satisfacer a las demandas.
- Ejercer una actitud social comprometida para planear y administrar los recursos en la búsqueda de la productividad y calidad de los bienes y

---

\* Esto es, el tiempo de vida de un producto.

servicios que se ofrecen en un mercado a través de la distribución y comercialización de los mismos.

- Contar con el conocimiento de los principios científico-tecnológicos indispensables para poder proponer el uso de determinadas estructuras físicas y procesos de transformación adecuada a los materiales, en relación directa a la utilidad, el funcionamiento, la producción industrial y lo anacrónico de los objetos.
- Mantenerse dentro de un conocimiento actualizado y amplio con diversas manifestaciones culturales, tanto de la propia cultura nacional como de la cultura universal.
- Tener las habilidades del dibujo a mano alzada, manejo de diferentes equipos, tanto de computo como fresadoras, tornos, cepillos de codo, soldaduras, entre otros.

### **3.4.3. LA TITULACIÓN**

Para obtener el título se requiere:

- Haber cubierto el 100% de créditos de la carrera.
- Haber cumplido con el servicio social (480 horas, de 6 meses o dos años)
- No adeudar ningún libro de la Biblioteca.
- Presentar examen profesional ante un jurado o sínodo basándose en cualquiera de las tres modalidades:
  - Tesis profesional.
  - Examen global profesional y réplica de trabajos escolares.
  - Portafolio y memoria del desempeño profesional.
- Ser aprobado por el mismo jurado o sínodo.

### 3.6. PROYECCIÓN SOCIAL

La función social del diseñador industrial consiste en apoyar al sector productivo en la creación o actualización de sus productos.

La estructura productiva de un país debe suministrar los bienes (de capital y consumo) y los servicios que éste necesita para su funcionamiento regular y adecuado. El diseñador industrial, en tanto responsable de la planeación de estos bienes y servicios, tiene una incidencia directa.

El enfoque de la actividad del diseñador industrial es el internarse entre producción de objetos, sociedad y medio ambiente, como optimizador del proceso productivo de los objetos y como integrador del proceso de comunicación entre objeto y usuario.

El diseñador industrial establece relaciones interpersonales con distintos actores de la producción, distribución, consumo y obsolescencia de los productos industriales; desde el contacto con obreros, técnicos y supervisores, hasta el intercambio y colocación con gerentes de producción, mercadotecnia, administración, ventas, ingeniería, control de calidad, etcétera.

### 3.7. CONDICIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL

Los métodos, técnicas y procedimientos que se emplean en el ejercicio profesional son diversos y corresponden a cada etapa del proceso de diseño. El diseñador industrial utiliza técnicas de investigación en la etapa de análisis del producto, para determinar las variables de diseño que delimitan la solución. Asimismo emplea técnicas de representación bidimensionales, como: dibujo técnico, dibujos de presentación, desarrollos geométricos, fotografías y demás auxiliares gráficos que describen las características formales del producto en un proyecto de diseño.

Frecuentemente tiene que supervisar y/o realizar procedimientos y operaciones en el taller, para fabricar modelos, simuladores y prototipos, con herramientas y maquinaria adecuada a los materiales y según el proceso más conveniente a ellos. En múltiples ocasiones lleva verificaciones del comportamiento real del producto en el mercado, así como de su adecuación económica y financiera, tanto desde el punto de vista del usuario, como del fabricante y del distribuidor.

Todas estas actividades se llevan a cabo en oficinas o despachos con instrumentos que van desde la mesa de dibujo hasta la computadora. También realiza otras fuera de la oficina, supervisando directamente en la fábrica el desarrollo de los productos por él diseñados, o bien visitando los lugares de venta y distribución

de los productos e incluso supervisando aquéllas operaciones de instalación y mantenimiento de los mismos en su lugar de uso.

El Diseño Industrial es una actividad que le ha proporcionado al hombre satisfacciones, desde las más elementales, hasta los sistemas más complejos que hoy son signo del mundo objetual con que se nutre el ser urbano; una actividad que a fin de cuentas ha desembocado en una profesión cuya función principal, como lo afirma Heskett "ha sido la de aplicar la tecnología a través de formas accesibles y comprensibles para el máximo de personas"<sup>63</sup>.

La búsqueda de un desarrollo en el bienestar de la sociedad en su conjunto, ha empujado a grupos de diseñadores que, en colaboración con otros profesionales e instituciones de carácter oficial, han generado esfuerzos aún aislados que apuntan a formar la base material de nuestra cultura dentro de una alternativa francamente desconsoladora y más humana.

Otro aspecto del diseñador, es que debe de tener la capacidad de ser multidisciplinario, conocer el lenguaje, las actividades, entre otras, de diferentes profesiones con las que potencialmente puede interactuar y trabajar

---

<sup>63</sup> HESKETT en Hiesinger. Op. Cit. p42.

### **3.7.1. CAMPO LABORAL**

El diseñador industrial puede laborar principalmente en:

- En la industria manufacturera, principalmente en la micro, pequeña, mediana y, en menor medida, en la gran industria; Participando principalmente en los diseños, la investigación y desarrollo de normas y pruebas de evaluación de los productos y sus efectos sobre el medio ambiente.
- En las instituciones dedicadas a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, materiales y procesos para la producción, comercialización y obsolescencia de los productos industriales.
- En la docencia y la investigación en universidades, centros o institutos de educación profesional y técnica.
- En la formación de una empresa propia, diseñando, fabricando, proponiendo y comercializando sus productos.
- En la nuevas tecnologías.
- En la promoción cultural, en museos, ferias culturales, artesanales, en bibliotecas, en casas de la cultura, en medios de comunicación, etc.



# CAPITULO 4

## PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE EGRESADOS PARA LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA ENEP ARAGÓN



**4.1. PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE EGRESADOS PARA LA  
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA ENEP ARAGÓN.**

**4.2. LOS PROPÓSITOS.**

**4.3. ETAPAS DEL PROYECTO.**

**4.4. EL CUESTIONARIO INFORMATIVO.**

**4.5. REQUERIMIENTOS.**

**4.6. PÁGINA EN INTERNET.**

**4.7. LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.**

## **4.1. PROYECTO DE UN SEGUIMIENTO DE EGRESADOS PARA LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA ENEP ARAGÓN**

### **LAS ACCIONES.**

Este proyecto de un Seguimiento de Egresados para Diseño Industrial, tiene dos antecedentes: en primera instancia, la carrera de Pedagogía crea un Programa de Seguimiento de Egresados (PROSEA, 1998) en la necesidad de conocer la situación actual de sus egresados, conocer sus prácticas profesionales, su situación académica, establecer un vínculo permanente con ellos para realizar y planear actividades en conjunto con la institución educativa para el desarrollo de ambos y para el mejoramiento del sistema educativo nacional, teniendo a futuro que este programa se expanda a las doce carreras que se imparten en la ENEP Aragón.

Por otro lado, en abril de 2001, la administración de la ENEP Aragón cambia de funcionarios y directivos, asimismo en la División de las Humanidades y Artes, tanto en la división como los directivos, surge la idea de realizar un seguimiento de egresados en las tres carreras de la misma, la carrera de Pedagogía sería la iniciadora y coordinadora de estos proyectos, empezando por la carrera de Arquitectura y culminando con la carrera de Diseño Industrial, todo esto es como parte de las estrategias de acción de la actual administración para el crecimiento y

desarrollo de nuestra alma mater, ya que entre sus prioridades está: "Impulsar la vinculación con los egresados (... y...) reforzar las asociaciones de egresados"<sup>64</sup>.

La intención es, tener un contacto permanente con los egresados, conocer en que empresas o instituciones se desarrollan, conocer el estado de titulación tanto de la división como de todas las carreras de la ENEP Aragón.

En este sentido se definirá el seguimiento de egresados como: Un vínculo permanente entre la institución y el egresado, en el cual se rescatarán las experiencias profesionales, personales y prácticas profesionales (entre otros) de los egresados a través de los momentos históricos que están viviendo.

### **LA MISIÓN.**

El Seguimiento de Egresados de Diseño Industrial, será el vínculo permanente entre la institución y los egresados, para conocer la opinión de éstos sobre la carrera y los planes de estudio, conocer su situación académica, laboral, servirles de apoyo para la titulación y/o actualización (en caso de que lo necesiten) y como un órgano informativo de las actividades de la carrera y de la ENEP.

### **EN EL ASPECTO ACADÉMICO.**

Conocer si los egresados dejaron trunca su carrera, en caso afirmativo, proporcionarles los horarios de la o las materias que les haga falta, ponerlos en contacto con los maestros de esas materias, o en su defecto canalizarlos al

<sup>64</sup> TURCOTT González, Lilia (2001) Política general del Proyecto Académico 2001-2005. ENEP Aragón. P3

Programa Tutorial y proporcionarles bibliografía básica y complementaria útil para sus materias, entre otras acciones académicas.

#### LA TITULACIÓN.

Conocer cuantos egresados de una generación se titularon y cuantos no lo están, indagando sus motivos, si adeudan materias, no culminaron su servicio social o si lo posponen por el trabajo que realizan. A los que se titularon, indagar en que aspecto de su formación les ayudo, qué experiencia les dejó y la importancia que tiene este en su vida.

#### MOVIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.

Informarles en que parte de servicios escolares pueden acudir para realizar sus movimientos administrativos, si no concluyeron el servicio social, orientarlos en donde lo pueden hacer y como tramitar la carta de liberación de servicio, etc. Darles a conocer también, los movimientos administrativos que necesitan cubrir para titularse, proporcionarles la información necesaria de tramites para: registro de proyectos de tesis, seminarios de tesis y/o ponerlos en contacto con algún profesor que les pueda asesorar en la investigación de su proyecto.

#### EN EL ASPECTO LABORAL.

Conocer su campo de acción, prácticas profesionales y ver en que área o áreas del currículo de la carrera es donde están trabajando actualmente, también enunciar en que institución o empresa laboran, conocer sus ingresos, saber que conocimientos tuvieron que reforzar o actualizar al momento de ingresar al mercado laboral y mediar si donde ellos laboran, pueden ingresar alumnos de la ENEP como

---

\* Este programa es orquestado desde la División de Humanidades y Artes.

prestadores de servicio social, para realizar prácticas profesionales y la oportunidad de trabajo.

#### ACTUALIZACIÓN.

Este es referido a los egresados que realizaron actualizaciones en sus conocimientos, enunciar qué áreas de conocimiento que obtuvieron en la carrera actualizaron, por qué la necesidad de realizar una actualización, si lo realizaron por cuestión personal o por necesidad laboral, entre otras. También, hacerles de su conocimiento de la cartera de seminarios de actualización y cursos que ofrece la ENEP, o en su defecto las instituciones o facultades que los ofrecen.

#### COMO ÓRGANO INFORMATIVO.

Por vía correo electrónico, correo postal y por página en internet, darles a conocer las actividades que la carrera está realizando con los egresados, informarles de los cursos de actualización, encuentros de egresados, seminarios, etc., esto es con el fin de mantener contacto permanente con el egresado e informarlo de las actividades que realiza la carrera y ver la posibilidad de su participación, ya sea como asistente o como ponente en algún evento.

#### LAS ASOCIACIONES DE EGRESADOS.

Conocer cuantas asociaciones de egresados existen en Diseño Industrial de la ENEP, conocer quiénes son sus fundadores, cuántos asociados tienen, cuáles son sus actividades, cuál es son sus aportaciones a la carrera, a la institución y a la sociedad.

A estas asociaciones, darles a conocer el programa de seguimiento de egresados para tener también un contacto y trabajar en conjunto.

## 4.2. LOS PROPÓSITOS

Con este proyecto se pretende:

- Recuperar las experiencias que los egresados tienen y que pueden aportar para retroalimentar los planes y programas de estudios de la carrera de Diseño Industrial.
- Conocer la situación actual de la carrera ante el mercado laboral; esto es, conocer si existe un desfase de los contenidos de los programas de estudio con respecto a lo que el mercado laboral está pidiendo.
- Apoyar a los egresados que no hallan concluido su formación canalizándolos con tutores que les puedan ayudar y orientar.
- Hacerles de su conocimiento de las formas de titulación, servicio social y trámites administrativos que necesitan realizar.
- Conocer las fuentes de trabajo del egresado.
- Analizar la relación entre las habilidades y conocimientos requeridos en su trabajo, y los adquiridos durante la carrera.
- Reflexionar su opinión respecto a diferentes puntos del plan de estudio.
- Solicitar su participación en foros, conferencias sobre el mercado laboral del diseñador, las experiencias que han tenido, etc.

### 4.3. LAS ETAPAS DEL PROYECTO

Para que este proyecto se pueda llevar a cabo, es necesario cubrir 12 etapas:

#### ETAPA UNO: CONOCIMIENTO DEL PROYECTO.

Esta etapa está referida a dar a conocer a profesores, alumnos y asociaciones de egresados de la carrera el Seguimiento de Egresados de Diseño Industrial, qué es, para qué sirve y cómo está conformado.

#### ETAPA DOS: CONFORMACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO.

Es indispensable contar con una infraestructura, tanto material como humano, para ello es necesario un equipo multidisciplinario de trabajo que será conformado por:

- Un pedagogo.

Será el responsable y coordinador del programa, apoyará al equipo en lo que se necesite, vigilara el cumplimiento de los acuerdos tomados por el equipo, ser el vínculo entre las autoridades y el proyecto, entre otros.

- Un profesor de la carrera de Diseño Industrial y/o ayudante de profesor.

Su labor será apoyar en la supervisión de las maniobras destinadas en la planeación y organización del trabajo interpretar datos, supervisar a los prestadores de servicio social, entrevistar a los egresados, entre otros.

➤ Tres prestadores de servicio social de Diseño Industrial y/o Pedagogía.

Participarán en la parte operativa, es decir, recolectar información documental de los egresados, el campo laboral, etc., realizar entrevistas a egresados, especialistas y a personas que estén involucradas con los seguimientos de egresados, interpretar el cuestionario informativo., Su trabajo será entre otros, contactar a los egresados, llenar los directorios y aplicar los cuestionarios-informativos, también, contactar a diversas empresas para conocer si en ellas laboran diseñadores de la ENEP, entre otros.

➤ Un egresado de la carrera.

Apoyarán en la parte operativa, se responsabilizará en actividades específicas del proyecto, las cuales, le podrán servir para su titulación.

➤ Un capturista.

Será el responsable de crear una página de internet, crear una base de datos y realizar el vaciado de los mismos.



### ETAPA TRES: EL CAMPO DE ACCIÓN.

En este apartado se investigará, conocerá y distinguirá los campos profesionales del Diseñador Industrial, para tener un antecedente de éstos.

También se estará en contacto con la Jefatura de Carrera para la información de las formas de titulación, seminarios, asesores, conferencias y participaciones que pueda tener el programa.

### ETAPA CUATRO: SELECCIÓN DE GENERACIONES.

Es necesario primero, conocer cuántas generaciones han egresado de la carrera y con cuántas generaciones se seleccionarán para empezar a tener contacto con ellos.

### ETAPA CINCO: DIRECTORIO.

Ya conociendo con que generaciones se trabajará, se procederá a solicitar la autorización a las instancias necesarias para tener acceso a los registros de los ex alumnos de la carrera para elaborar un directorio de egresados. Tomando en cuenta los siguientes datos:

- Nombre completo
- Sexo
- Edad

- Estado civil
- Domicilio
- Teléfono
- Correo electrónico

A los alumnos de los últimos semestres, se les tomará sus datos para futuros contactos y entrevistas.

#### ETAPA SEIS: CUESTIONARIO INFORMATIVO.

Se elaborará un cuestionario donde se pretende:

- Conocer su situación personal del egresado, solter@, casad@, dónde vive, dónde trabaja, etc.
- Las necesidades académicas y de titulación que tienen los egresados.
- Conocer su campo de trabajo, ingresos, etc.
- Su formación continua, cursos y actualizaciones.

#### ETAPA SIETE: CONTACTO CON EGRESADOS.

Con las direcciones de los egresados y el cuestionario elaborado, se procederá a contactar a los egresados de manera:

- Telefónica
- Vía correo electrónico
- Correo postal
- Otros

Esto es con el fin de darles a conocer el programa, qué es, para qué sirve, y los apoyos que se les puede brindar. Hacer una cita con ellos para la aplicación del cuestionario, realizarles una entrevista y actualizar sus datos.

#### ETAPA OCHO: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO - INFORMATIVO.

El cuestionario se aplicará a los egresados de manera personal, previa cita, haciéndoles un recordatorio dos días antes o se realizará vía Internet..

#### ETAPA NUEVE: INTERPRETACIÓN.

En esta etapa, se realizará el vaciado de datos y la interpretación de los mismos que el cuestionario arroje. Con esta información se elabora posteriormente un informe, el cual se dará a conocer a la comunidad.

**ETAPA DIEZ: FORO: "LAS EXPERIENCIAS PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE DISEÑO INDUSTRIAL".**

Se realizará un Foro de egresados, donde se dará a conocer a los futuros diseñadores las experiencias, expectativas y anécdotas que han tenido los egresados en sus prácticas profesionales, dando a conocer al mismo tiempo el campo de acción del diseñador y aprovechar el evento para promocionar el Programa.

**ETAPA ONCE: ACTUALIZACIÓN.**

Esta etapa está destinada a la actualización del banco de datos de los egresados, su dirección particular, dirección de trabajo, teléfono, etc.

**ETAPA DOCE: INFORME DE ACTIVIDADES.**

Después de cubrir las primeras once etapas, se realizará un primer informe de actividades, dirigido a la comunidad estudiantil y directivos, donde se hablará y conocerán los alcances, tropiezos, resultados obtenidos, los cambios, entre otros.

Estas etapas no son rígidas, ya que se adaptarán a los momentos y situaciones que se presenten en el proceso de trabajo.

## 4.4. EL CUESTIONARIO INFORMATIVO

El diseñar un instrumento para este proyecto es de suma importancia, por que "es parte importante del trabajo que se realiza, ya que se quiere entender, comprender y aprender de los fenómenos producidos"<sup>65</sup> por los egresados sin imponer criterio alguno.

El egresado de la carrera de Diseño Industrial, es concebido para fines de esta tesis como un sujeto socio-histórico que concluyó su proceso educativo cubriendo el 100% de créditos obligatorios. Por lo cual se pretende conocer tanto a los que concluyeron estos requisitos pero que no se han titulado y a los que dejaron inconclusa su educación superior; asimismo, conocer sus prácticas profesionales y en una parte, su situación personal.

Para ello, se elaboró un questionario-informativo, el cual consta de 24 preguntas de tipo abiertas y cerradas, distribuidas en cinco indicadores:

- Datos personales.
- Datos escolares.
- De la titulación.
- Prácticas profesionales.
- Formación continua.

---

<sup>65</sup> CONDE, F. (1990) Las perspectivas metodológicas cualitativas y cuantitativas en el contexto de la historia de las ciencias. P89.

Esto es con el fin de tener un panorama amplio de la situación en que se encuentran los ex alumnos en cuestión académica y apoyarlos en sus necesidades educativas, sin sobre pasarse en el número de preguntas, ya que "el exceso de preguntas disminuye la calidad de las respuestas y aumenta el número de abstenciones"<sup>66</sup>.

Este instrumento es construido con un corte cualitativo bajo el enfoque de la sociología de las profesiones, ya que se pretende conocer los elementos que influyen el conducir de los egresados, para tener una mejor comprensión de su situación académica y laboral y aportar, al mismo tiempo elementos para enriquecer aspectos de la dinámica del empleo y analizar las tendencias y evolución de la profesión.

El propósito de este cuestionario, es el detectar la vinculación de la formación recibida en la carrera de Diseño Industrial en relación con la actividad profesional que estos realizan y cómo esto responde a los requerimientos del campo ocupacional, "el cual se encuentra inmerso en una sociedad que responde a diversos intereses"<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> SELLTIZ, Jahoda, Deutsch y Cook (1965) Métodos de investigación en las relaciones sociales. P 123.

<sup>67</sup> CARRILLO Avelar, Antonio (1998) Cuadernos de la ENEP Aragón, no. 24. p34.

## 4.5. LOS REQUERIMIENTOS

Para que un proyecto de seguimiento de egresados pueda funcionar adecuadamente, es necesario contar con los suficientes materiales y equipos para tener un buen desarrollo y avance del trabajo a realizar, para eso es necesario contar con:

- Aprobación del proyecto por las autoridades correspondientes.
- Un espacio físico.  
Se necesitará un salón o un cubículo para el centro de operaciones, entrevistas, juntas, planear y organizar el trabajo.
- Equipo de oficina.  
Será necesario contar con lápices, plumas, hojas blancas, un archivero, fólder, clips, diskettes, etc.
- Equipo de computo con internet, impresora y paquetería actual.
- Una página en internet.  
Para enviar, recibir y mostrar información relacionada con las actividades del programa y de los egresados.

- Una base de datos.

Para hacer más fácil el vaciado de la información.

- Una línea telefónica.

Para contactar a los egresados y realizar citas.

- Apoyo por parte de la Jefatura de Carrera. En cuestión de información académica, materiales, movimientos de titulación, fotocopias, etc.

- Acceso a directorios de los egresados.

- Difusión del seguimiento.

Por medio de propagandas, impresiones, folletos, trípticos, entre otros.

- Para conveniencias del Proyecto será necesario contar con una matrícula o código de servicio social.



## 4.6. PÁGINA DE INTERNET

En albores de un mundo tan tecnologizado, con una avanzada revolución de la informática y con la velocidad que los ciudadanos se están conectando a la red global, no tiene precedentes. Esto nos obliga, como institución educativa, estar a la vanguardia en herramientas didácticas y, precisamente una de ellas es el Internet.

El internet, es una red de redes de cobertura global que ofrece dos fines para ser usada<sup>68</sup>:

- Con fines educativos e investigación.
  
- Para fines comerciales.

Para este proyecto es de mucha utilidad el tener una pagina en el ciberespacio, ya que con ella, se tendría mayor contacto con los egresados que, por razones de distancia, de carga de trabajo o algún otro impedimento, no pueden trasladarse a las instalaciones de la ENEP, no olvidemos que el internet borra los límites del tiempo y el espacio y las comunicaciones son más fáciles.

---

<sup>68</sup> Cfr. Biblioteca digital en el world wide web: [www.unam.mx/bibliotecas/](http://www.unam.mx/bibliotecas/)

En esta página se encontrará información de lo que es el seguimiento de egresados de Diseño Industrial, los propósitos, los egresados podrán registrarse, contestar el cuestionario-informativo y por medio de una charla virtual, realizar una entrevista. También se publicarán todas las actividades que se realizarán, tener contacto con otras instituciones educativas sobre seguimiento de egresados, intercambiar experiencias y así, tener una retroalimentación y crecimiento.

## 4.7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto de Seguimiento de Egresados, se estará evaluando periódicamente, ya que puede haber alguna deficiencia o alguna eventualidad, estas situaciones se corregirán en el menor tiempo posible, la evaluación será de dos formas:

### EVALUACIÓN POR PARTE DE LA JEFATURA:

A la Jefatura de Carrera y a la División de Humanidades y Artes, se les entregará un informe semestral detallado, de todas las actividades realizadas, las metas alcanzadas, pidiéndoles una réplica evaluatoria del desempeño del programa y sus sugerencias.

### EVALUACIÓN INTERNA:

Se evaluará el trabajo desempeñado por cada uno de los integrantes del equipo, los cuales realizarán un informe de sus actividades realizadas, las dificultades que tuvieron y los alcances.

Los prestadores de servicio social, entregarán un reporte mensual de sus actividades, mismo que les podrá servir para elaborar su informe de término de actividades del servicio social.

## ASOCIACIONES DE EGRESADOS

A las asociaciones de egresados se les pedirá opinión de las actividades que este proyecto ha realizado en conjunto con ellos, pedirles también sugerencias para el crecimiento del programa.

Por último, se evaluarán los avances del proyecto, si se han alcanzado los objetivos, la calidad del trabajo, resultados, entrega de resultados, etc.

## CONCLUSIONES

Los estudios de seguimiento de egresados integrales, no son muy conocidos en nuestro país, ya que presentan dificultades en el aspecto práctico, debido a que se tiene que rastrear a los egresados, si han cambiado de residencia, si radican en el extranjero o no (esto dificulta mucho el estudio), investigar en qué empresas o instituciones se encuentran laborando, buscar la información conveniente para éste y demás aspectos metodológicos, pueden llevarse muchos años en realizar el estudio.

Este proyecto de seguimiento de egresados pretende ser el vínculo permanente entre la institución de educación superior y sus ex alumnos, con el fin de recuperar las experiencias y expectativas que como egresados han adquirido durante sus momentos históricos, aunado a esto, este seguimiento fue creado con el fin de dar una opción para tener un acercamiento con los egresados de Diseño Industrial, utilizándolo por un lado, como investigación para conocer las actividades que realizan los egresados, conocer los campos laborales donde se desarrollan, conocer si en su desarrollo profesional han tenido la necesidad de tomar cursos de actualizaciones y ver si es posible que esos conocimientos que adquirieron, los pueden transmitir a los futuros profesionistas y a sus colegas a través de cursos de actualización y/o "foros de conocimiento Industrial".

Investigar también, cuántos egresados están titulados, cuáles son las temáticas que abordaron en sus tesis y ver en qué aspecto de su formación les ayudo el proceso de titulación, para los que no se encuentran titulados, conocer los motivos por los que no cerraron esa etapa de formación, basados en las respuestas

apoyarlos en su proceso de titulación, canalizándolos con profesores que les pueden asesorar y conocer qué operación administrativa no concluyeron, si dejaron trunca la carrera, o sólo les faltó terminar el servicio social, y en base en estas situaciones, brindarles ayuda en lo que requieran.

Y por el otro, como indicador para hacer una comparación entre los planes y programas de la ENEP Aragón y las exigencias que los cambios tanto nacionales como internacionales están demandando, identificando si existe un desfase entre estos dos actores, conocer el nivel de titulación que la carrera tiene, cuántos alumnos no culminaron la carrera y sus motivos, para adelantarnos a las situaciones similares que se puedan dar con las nuevas generaciones.

Todas estas acciones podrán servir para modificar los programas de estudio, atacar los problemas de titulación, crear nuevas estrategias para que los futuros diseñadores concluyan su licenciatura y en un lapso de tiempo, se titulen, para que esto no les afecte en su crecimiento y desarrollo profesional.

Con este seguimiento se puede tener actividades que pueden ser de mucha utilidad para los alumnos de la licenciatura, orquestar conferencias de experiencias profesionales, donde los egresados interactuarán con los alumnos sobre las dificultades que pasaron como profesionales, hacer mesas redondas sobre las áreas de trabajo donde puede acceder un diseñador y con los egresados ver la posibilidad de obtener a través de ellos, opciones de servicio social en su lugar de trabajo y una posibilidad de conseguir una plaza de trabajo, también, tener las opiniones de estos con respecto a la carrera, esto como un aporte para mejorar el currículo que se imparte en la misma y de alguna manera tenerlos en cuenta para futuras modificaciones a dichos planes de estudio y actividades.

Actualmente, en la carrera de Diseño Industrial se ha creado su asociación de egresados, nombrada Sociedad de Diseñadores Industriales Egresados de la ENEP Aragón UNAM A. C., con esta asociación y el seguimiento de egresados, la licenciatura tendrá un fuerte apoyo, y nuevas experiencias, un mejor acercamiento por parte de sus ex alumnos y sobre todo mayor trabajo con estos y los futuros diseñadores. Si es utilizado este seguimiento de egresados como investigación, sus alcances serán permanentes, útiles para el curriculum de la carrera y para las actividades complementarias de los futuros profesionistas.

Esta tesis me permitió conocer las perspectivas que muchas instituciones tienen con respecto a los seguimientos de egresados, ya que no se le da la importancia que este tiene y más por los cambios que estamos teniendo a nivel mundial, algunas escuelas lo enmarcan en el aspecto económico – laboral, haciendo de lado lo académico y humanista. También me permitió conocer lo que es un seguimiento de egresados, bajo que corriente y enfoques se puede abordar y con respecto a mi formación profesional, me permitió conocer modos de investigación, teorías que todavía están actuales y que puedo utilizar y criticar en futuros trabajos o investigaciones.

Como pedagogos, es menester rescatar la parte humanista de las actividades profesionales que se realizan fuera de nuestra Alma Mater, rescatar las experiencias y transmitir las a las nuevas generaciones. En este sentido, los egresados pueden aportar muchas experiencias y actividades que han tenido, se puede ver, a la licenciatura de Diseño Industrial. desde otro punto de vista y esto puede hacer más enriquecedor el intercambio de ideas, experiencias, habilidades y

actitudes aprendidas fuera de la institución sin dejar a un lado la formación integral del alumno, enriqueciendo así el curriculum de la carrera.



# ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGÓN  
SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE DISEÑO INDUSTRIAL

Este cuestionario tiene como fin el conocer su situación como egresado de la carrera de Diseño Industrial, le pedimos que conteste lo más sincero posible. Gracias

**DATOS GENERALES**

1. Apellido paterno \_\_\_\_\_

Apellido materno \_\_\_\_\_

Nombre (es) \_\_\_\_\_

2. SEXO Masculino ( ) Femenino ( ) Edad \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

3. Solter@ ( ) casad@ ( ) otro \_\_\_\_\_

Hijos 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) Otro \_\_\_\_\_

4. DOMICILIO

-----  
Calle Número int. / Ext. Colonia

-----  
Delegación o Mpio. Código postal. Ciudad o Estado

5. TELÉFONO Particular \_\_\_\_\_

Oficina \_\_\_\_\_

Celular \_\_\_\_\_ Teléfono /fax \_\_\_\_\_

E-MAIL \_\_\_\_\_

LUGAR DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_

EDUCACIÓN SUPERIOR

6. ¿En que año ingresó a la licenciatura? \_\_\_\_\_

7. ¿En qué año egreso de la misma? \_\_\_\_\_

8. Promedio con el que egresó \_\_\_\_\_

9. Numero de materias aprobadas por extraordinarios \_\_\_\_\_

10. ¿Concluyó su servicio social?

SI ( )                      NO ( )

En caso afirmativo, descríballo brevemente

---



---

En caso negativo, explique sus motivos

---



---

11. ¿Cuál es tu opinión de la carrera?

---



---



---

12. ¿Crees, que la carrera está a la vanguardia en estos tiempos tan modernos?

SI ( )                      NO ( )

13. ¿qué es lo que necesita la carrera?

---

¿Por qué?

---



---

DE LA TITULACIÓN

14. ¿Estás titulado@?

SI ( ) NO ( )

En caso afirmativo, ¿Qué significó para ti el titularte?

---

---

---

Si no te has titulado, fundamenta tu respuesta

No termine el servicio social ( )

No concluí la carrera ( )

Otros \_\_\_\_\_

15. Nombre de la tesis

---

---

PRÁCTICAS PROFESIONALES

16. ¿Existe relación entre su profesión y la actividad laboral que realiza?

SI ( ) NO ( )

¿En qué aspecto?

---

---

---

17. Trabajas por: Tu cuenta ( ) En empresas: Pública ( ) Privada ( )  
Por honorarios ( ) Por nómina ( ) Otro \_\_\_\_\_

18. Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

19. Domicilio de la empresa \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ No. Ext/ Int. \_\_\_\_\_ Delegación \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail de la empresa \_\_\_\_\_

Cargo de desarrollo \_\_\_\_\_

Horario \_\_\_\_\_

20. Antigüedad en la empresa \_\_\_\_\_

0 a 2 años ( ) 2 a 4 años ( ) 4 a 6 años más de 10 años ( ) otros \_\_\_\_\_

Ingresos mensuales \_\_\_\_\_

De \$2.000 a \$5.000 ( ) de \$5.000 a \$10.000 ( ) de \$10.000 a \$16.000

Otros \_\_\_\_\_

**FORMACIÓN CONTINUA**

21. Has tomado algún: Diplomado ( ) Especialización ( ) Maestría ( )

Doctorado ( )

Otros \_\_\_\_\_

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

22. En tu experiencia profesional, ¿en qué áreas de tu desarrollo profesional necesitas de una mayor formación?

---

---

23. ¿Estás afiliado a alguna asociación de egresados?

SI ( )

NO ( )

¿En Cuál?

---

---

24. ¿Cuál es tu participación y aporte a ese gremio?

---

---

POR SU FINA ATENCIÓN...

¡MUCHAS GRACIAS!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
A R A G Ó N

FICHA / DIRECTORIO

DATOS GENERALES

APELLIDO PATERNO \_\_\_\_\_  
APELLIDO MATERNO \_\_\_\_\_  
NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN

CALLE \_\_\_\_\_ NÚMERO \_\_\_\_\_ DELEGACIÓN \_\_\_\_\_

COLONIA \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_

TELÉFONO CASA \_\_\_\_\_

TELÉFONO DE FAMILIARES \_\_\_\_\_

E - MAIL \_\_\_\_\_

OTROS DATOS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# GLOSARIO

**EDUCACIÓN** – La adquisición permanente de conocimientos, actitudes, destrezas, habilidades, valores y experiencias que permiten al hombre trascender.

Estas se pueden adquirir en las instituciones educativas y en la vida diaria.

**DISEÑADOR INDUSTRIAL** – Profesional que genera objetos y productos de fabricación industrial que tienen contacto directo con el individuo. Es capaz de dar una respuesta integral y positiva a necesidades humanas por medio de productos, servicios y procesos únicos y/o especiales.

**EGRESADO** – Sujeto socio histórico que ha concluido sus estudios superiores cubriendo el 100% de los créditos obligatorios de la carrera.

**FORMACIÓN** – Es un desarrollo personal, a través de un proceso reflexivo del proyecto de vida, para cumplir y ejercer una profesión (u oficio)

**PEDAGOGÍA** – Es la formación cultural del hombre a través de una práctica educativa. (disciplina que se encarga de la formación del hombre)

**PROFESIÓN** – La adquisición de habilidades, destrezas y valores específicos, que se transmiten en una institución de educación superior, acordes al



momento histórico en el que se vive; para un buen desempeño posterior, en el ámbito personal, profesional y laboral.

**PROYECTO DE VIDA** – Son los objetivos y metas que, de manera intrínseca un individuo se compromete a alcanzar reflexionando, evaluando, identificando y modificando sus conductas y/o acciones.

**SEGUIMIENTO DE EGRESADOS** – El vínculo permanente entre la institución educativa y el egresado, en el cual se rescatarán las experiencias, expectativas y prácticas profesionales de los egresados, a través de los momentos históricos en los que están viviendo.

## BIBLIOGRAFÍA

ALTHUSSER, Luis. La educación como Aparato Ideológico del Estado, en las dimensiones sociales de la educación. Ibarrola, María (comp.) El caballito. México. 1995.

BERGER L., Peter. Y Luckman, Thomas. La construcción social de la realidad. Amorrortu, Buenos Aires. 1979. 285 pp.

BOURDIEU, Pierre y Passerons, Jean- Claude. La reproducción. Fontamara S.A. México. 1995, 285 pp.

BURDEK Bernard, E. Diseño: historia teórica y práctica del Diseño Industrial. G. Gilli. México, 1994, 320 pp.

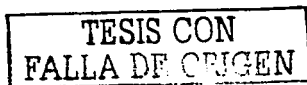
CARNOY, Martin. La educación como imperialismo cultural. Siglo XXI. México 1978. 356 pp.

CARRILLO Avelar, Antonio La formación que posibilita el currículo de la carrera de Pedagogía desde una perspectiva de los egresados. Cuadernos de apuntes no. 24. México. UNAM-ENEP Aragón. 1998. 41 pp.

COLLINS, R. Sociología histórica de la educación y de la profesión. Akal. España. 1979. 240 pp.

CONDE, F. Las perspectivas metodológicas cualitativas y cuantitativas en el contexto de la historia de las ciencias. Troya. Madrid. 280 pp.

DERRY, Williams. Historia de la tecnología. Kozako México 1989. 360 pp.



D. L., Sills. Enciclopedia Internacional de las ciencias sociales. Barcelona Aguilar. 1979. 700 pp.

DÍAZ Barriga, Angel. Interpretaciones de la educación y empleo. CESU. UNAM, México 133 pp.

Encarta 2001 "Diseño industrial." Enciclopedia Microsoft. 1993-2000  
Microsoft

DORFLES, Gilio. El diseño industrial y su estética. Labor, Barcelona 1973.  
147pp.

ESCUELA Nacional de Estudios Profesionales Aragón. Memoria conmemorativa XXV Aniversario 1976 –2001. México ENEP Aragón. 2001. 220 pp.

FEITO, Rafael. Teorías sociológicas. Editorial FCE. México 1998. 320 pp.

FLORES Olea Víctor y Mariña Flores, Abelardo. Crítica a la globalidad. México. Editorial Fondo de Cultura Económica. 1999. 556 pp.

FUENTES Molinar, Olac. El Estado y la educación superior en México. Nueva Imagen. México 250 pp.

GUEVARA Niebla, Gilberto. La crisis de la educación superior en México. México, Nueva imagen. 1981. 20 pp.

GIROUX A., Henry. Teoría y resistencia en educación. México, Siglo XXI. 1992. 330 pp.

GIROUX A., Henry. La escuela y lucha por la ciudadanía. México, Siglo XXI. 1993. 306 pp.

HEISINGER Kathryn, B. Diseño – historia: siglo XX. Abbeville, New York. 1943. 240 pp.

HESKET, John. Breve historia del Diseño Industrial. Barcelona, Ediciones del Serbal. 1985.

LAZO, Mario. Diseño Industrial. México Trillas 1990. 107pp.

MACHADO, M. E. Sociología de las profesiones: una contribución al debate teórico. Río de Janeiro, Fiocruz 1995. 255 pp.

MUÑOZ Izquierdo, Carlos. La educación ante las políticas derivadas de la crisis. México, Universidad Iberoamericana. 1987. 289 pp.

ORDOÑO, Carlos. El sistema educativo. México Fondo de Cultura Económica. 1995. 320 pp.

PERFILES EDUCATIVOS. Educación superior, mercado de trabajo e integración económica del mercado norte. México, CESU. UNAM. 179 PP.

SALINAS Flores, Oscar. Historia del Diseño Industrial. México Trillas 1992. 307pp.

SELLTIZ, Jahoda, Deutsch y Cook (1965) Métodos de investigación en las relaciones sociales. Madrid. Rialp. 280pp.

TEDESCO, Juan Carlos. Los paradigmas de la educación. Universidad futura. México. UAM 1998. 230 PP.

TURCOTT González, Lilia. Política general del proyecto académico 2001 – 2005. México, UNAM Aragón. 3 pp.

UNIVERSIDAD Autónoma de Aguascalientes. Los egresados de la UAA. Trayectoria escolar y desempeño laboral. México UAA. 1995. 150 pp.

Woo Chong, Kim. El mundo es tuyo, pero tienes que ganártelo. México, Grupo editorial Iberoamerica S.A. 1993 200 pp.

## REVISTAS Y PERIÓDICOS

AGUILAR, Luis. Revista de educación superior. Enero. No. 65 México ANUIES. 1988. 88 pp.

DÍAZ Barriga, Ángel. Perfiles educativos. No. 76/77, volumen XIX, tercera época. México CESU. UNAM. 1997. 179 pp.

MARTÍNEZ Rizo, Felipe. Revista de educación superior. No. 113, volumen XXIX, enero – marzo. México ANUIES. 2000. 90 pp.

PAYAN Verver, Carlos. La jornada. No. 6205, año 18, 7 diciembre. México 2001. 60 pp.

FERNÁNDEZ Pérez, Jorge. Elementos que consolidan al concepto de profesión. Revista electrónica de investigación educativa 2001. en: <http://redie.ens.ubac.mx/vol3no2/contenido fdez.html>.

GACETA, CCH. Órgano informativo del Colegio de Ciencias y Humanidades. No. 949, año XXVI, segunda época 10 de diciembre. México 2001. 23 pp.

MUÑOZ Izquierdo, Carlos. Aplicación de la teoría económica a la planeación de la educación superior. Revista de ANUIES. No. 16 enero - marzo México 1987. 100 pp.

MUÑOZ García, Humberto. La educación superior algunos comentarios a la propuesta de ANUIES. Revista de educación superior No. 65 México ANUIES 1998. 86 pp.

OCAMPO Londoño, Alfonso. La empresa y la universidad, cambios para el siglo XXI. Asociación colombiana de Facultades de Administración ASCOLFA. No. 43 Abril – junio. Cali, Colombia. Publicaciones CESI. 1992. 89 pp.

ROJAS, Eduardo y Proietti, Ana. La sociología del trabajo: los problemas de superar la ilusión y acceder a la crítica. Argentina. Centro Editor de América Latina. 1992. 220pp.

## SITIOS CONSULTADOS EN INTERNET

<http://informática.aragón.una.mx/carreras>

[world wide web.geocities.com](http://world.wide.web.geocities.com)

[world wide web.bauhaus.com](http://world.wide.web.bauhaus.com)

[world wide web.acleccionar.com/bauhaus](http://world.wide.web.acleccionar.com/bauhaus)

[world wide web.codigaram.org](http://world.wide.web.codigaram.org)

[world wide web.anuies.mx](http://world.wide.web.anuies.mx)

[world wide web.upn.com/](http://world.wide.web.upn.com/)

[world wide web.uaa.mx](http://world.wide.web.uaa.mx)

[world wide web.uv.mx](http://world.wide.web.uv.mx)

<http://serpiente.dgsc.unam.mx/rectoria.html>

[world wide web.umam.mx/bibliotecas/](http://world.wide.web.umam.mx/bibliotecas/)