



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

EL PAPEL DE LA GLOBALIZACION COMO INCENTIVO PARA EL SURGIMIENTO DE CARRERAS TECNICAS: ESTUDIO DEL CASO DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES EN LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE MEXICO.

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR DE TITULACION "DEMOCRACIA Y GOBERNABILIDAD EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACION"

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LIC. EN CIENCIA POLITICA Y ADMINISTRACION PUBLICA
P R E S E N
ROBERTO CARLOS SANCHEZ RIBALCAVA

ASESOR: MTRO. JUAN JOSE SANABRIA BOPEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a convertir al formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo académico.

NOMBRE: Roberto Carlos
Sánchez Bukalsawa

FECHA: 04-10-2002

FIRMA: [Firma manuscrita]

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

A MIS PADRES:

POR SU APOYO
INCONDICIONAL
EN TODAS LAS ETAPAS DE MI
VIDA.

A ISABEL:

POR TU CONFIANZA,
ENTUSIASMO Y
COLABORACIÓN EN EL
DESARROLLO DEL PROYECTO.

A JAIME ACUAYTE:

**POR LAS FACILIDADES
OTORGADAS PARA LLEVAR A
CABO EL SEMINARIO.**

A VIRGINIA SEGUNDO:

POR SUS CONSEJOS Y SU
PARTICULAR INTERÉS EN LA
INVESTIGACIÓN.

A ROSALBA PÉREZ:

POR SU COLABORACIÓN EN LA
INVESTIGACIÓN DE CAMPO
Y POR SU APOYO SIEMPRE
MANIFIESTO.

AL LIC. LUIS CARRANZA:

**POR SU CONFIANZA Y POR LAS
FACILIDADES OTORGADAS
PARA LLEVAR A CABO EL
PROYECTO.**

A LOS ASESORES:

**POR SUS CONOCIMIENTOS Y
PACIENCIA, ESPECIALMENTE
AL MTRO. JUAN JOSÉ
SANABRIA QUIEN ME INDICÓ LA
RUTA DE LA INVESTIGACIÓN.**

ESPECIALMENTE PARA TI:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR DARME LA OPORTUNIDAD
DE FORMAR PARTE DE TU
HISTORIA Y CONTRIBUIR A
FOMENTAR SU GRANDEZA.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
--------------	---

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DE LA GLOBALIZACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

1.1	Globalización : principales aspectos.	
1.1.1	Globalización: antecedentes y manifestaciones	6
1.1.2	Globalización, una visión general	10
1.1.3	Globalización económica: su carta de presentación.	15
1.1.4	Repercusiones de la globalización al interior del Estado.	21
1.1.5	Globalización y cultura.	27
1.1.6	La tecnología y los sistemas de información: su mejor arma.	31
1.2	Acerca de la educación superior	
1.2.1	Los orígenes de los institutos de educación superior.	34
1.2.2	Educación y empleo.	40
1.2.3	Planeación de la educación superior.	43

1.2.4 Educación superior y globalización	49
--	----

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL

EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO.

2.1 Antecedentes de la globalización en México.	56
2.2 Manifestación de la globalización en México.	60
2.3 Breve historia de la educación superior en México.	65
2.4 Situación actual de la educación superior y panorama global.	70
2.5 Los institutos de investigación: algunas características.	73
2.6 La educación técnica: la otra alternativa.	
2.6.1 Antecedentes y características de la educación técnica en México.	79
2.6.2 Panorama de la educación técnica en la actualidad.	83
2.7 La Universidad Tecnológica de México.	86
2.8 La Carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales.	92

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE CASO: LA OPINIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA UNITEC, DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES ACERCA DEL PAPEL QUE DESEMPEÑA LA GLOBALIZACIÓN COMO FUENTE GENERADORA DE EXPECTATIVAS PARA LOS EGRESADOS.

3.1	Metodología para la elaboración del cuestionario.	
3.1.1	Hipótesis.	97
3.1.2	Argumentación de la pertinencia de los conceptos.	98
3.1.3	Categorías.	99
3.1.4	Índices e indicadores.	101
3.1.5	Tabla de especificaciones.	105
3.1.6	Reactivos.	108
3.1.7	Arboreación.	113
3.1.8	Listado de Reactivos.	114
3.1.9	Tabla de equivalencias.	121
3.1.10	Cuestionario piloto .	122
3.2	Levantamiento de datos.	
3.2.1	Características de la población.	124
3.2.2	Conformación de la muestra.	125
3.2.3	Tabla de estratificación de la muestra.	127

3.2.4 Procedimiento de levantamiento de datos.	128
3.3 Resultados de la encuesta.	
3.3.1 Lectura de resultados.	130
3.3.2 Análisis de resultados .	135
CONCLUSIONES	147
GLOSARIO DE TÉRMINOS	150
BIBLIOGRAFÍA	153
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

De algunos años a la fecha en muchas partes del mundo se ha puesto de manifiesto un proceso multidimensional que ha sido bautizado con el nombre de "globalización". Dicho proceso engloba una serie de características entre las cuales podemos citar las siguientes: la circulación más o menos libre de bienes y servicios, personas, conocimientos e ideas a través de las fronteras geográficas. Por otro lado, se pone de manifiesto la interacción de dos fenómenos que son por un lado la pérdida o disminución del control político del Estado y por el otro la coordinación cada vez más implacable entre los grandes bloques industriales.

Acercas del carácter multidimensional de la globalización se puede destacar la integración en el ámbito social, político, económico, educativo y cultural que se alimenta de las nuevas tecnologías de la información y los procesos de reestructuración de la forma de operación del capitalismo. El acelerado proceso de globalización de la economía tiene como sustento un enorme desarrollo de los conocimientos científico-técnicos, las comunicaciones, la microelectrónica, la biotecnología y la creación de nuevos materiales.

Es precisamente en el ámbito educativo donde centraremos nuestro estudio, en particular en el ramo de la educación de nivel superior, de donde egresan los profesionistas que posteriormente se integran al mercado laboral. Como es bien sabido, el discurso político referente a la educación se centra principalmente en las políticas tendientes a mejorar la calidad de la misma, con el reacondicionamiento de instalaciones, con el mayor aprovechamiento de los recursos provenientes de los medios de comunicación, con el intercambio cultural con otros países el cuál producirá una retroalimentación de experiencias benéficas para ambas partes, todo esto con el fin de estar preparados para enfrentar con éxito las demandas de potencial humano, de tecnología y de servicios acordes con los tiempos actuales. La educación deberá repercutir en alternativas innovadoras y creativas adecuadas a nuestro entorno que permitan el desarrollo de personas capacitadas para afrontar los retos y perspectivas del momento actual. Todo esto es lo que se pretende instrumentar, sin embargo, el gobierno ha orientado su política educativa más bien a la capacitación y a la implementación

de políticas que permitan el surgimiento de escuelas orientadas a producir profesionistas técnicos por un lado, los cuales deberán colocarse con mayor facilidad en el mercado de trabajo.

Por otro lado, existe una gran tendencia de muchas empresas por la contratación de personal humano que se adecue a sus procesos productivos y las ramas que se han visto más beneficiadas con este enfoque son sobre todo las orientadas a las ingenierías, ciencias físico matemáticas y las químico-biológicas entre otras. Por otra parte podemos observar una disminución de puestos vacantes para áreas como las ciencias sociales, las humanidades y las artes.

Las empresas (Nacionales y Transnacionales) se han inclinado por el recurso humano proveniente de las áreas mencionadas, y por tal motivo, exigen universidades funcionales para sus necesidades técnicas y directivas; así también la política en materia educativa ha incentivado este tipo de educación, permitiendo que aparezcan cada vez más centros de educación superior con ese enfoque técnico.

Por un lado nuestra investigación se va enfocar en conocer cuáles son las expectativas de los alumnos que ingresan a estas carreras, se pretende conocer si creen que el proceso de globalización, (entendido como la llegada de más empresas y por lo tanto más oportunidades de empleo) puede traer como consecuencia mayores posibilidades de encontrar un empleo que satisfaga sus necesidades.

La investigación se realizará en la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), que es una institución de educación superior cuyo lema es el conjugar la ciencia y técnica por lado, con el humanismo por otro. Se escoge dicha institución ya que presenta las características de las escuelas que en la actualidad tienen más demanda entre los estudiantes de nivel superior.

El objetivo general de nuestra investigación es determinar cómo la Globalización puede ser un factor influyente para que los futuros profesionistas elijan disciplinas

o carreras de tipo técnico, como en el caso de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Universidad Tecnológica de México.

La hipótesis planteada para nuestra investigación es la siguiente: El proceso de globalización (entendido como proceso multidimensional en el cual convergen los ámbitos social, político, económico, cultural, educativo, etc.) provoca entre otras cosas en el alumno la creación de expectativas a futuro, como pueden ser solvencia económica, buen empleo, entre otras, lo cual lo incentiva a escoger estudiar las carreras técnicas orientadas a las ingenierías y a la tecnología.

En el párrafo anterior describimos la hipótesis central de nuestra investigación, la cual será operacionalizada mediante una investigación de campo al interior de la UNITEC.

Dentro de estas líneas de investigación y en lo que se refiere concretamente al estudio de caso, podemos mencionar lo siguiente: se piensa que la globalización provoca entre otras cosas en el alumno la creación de expectativas a futuro, lo cual lo incentiva a escoger estudiar la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Universidad Tecnológica de México Campus Cuicuiláhuac.

Por último, en el ramo educativo, el proceso de globalización provoca entre otras cosas desaparición paulatina de algunas de las carreras ubicadas dentro del área de las humanidades.

En nuestra investigación, el primer capítulo está orientado a presentar una visión histórica acerca de la globalización, así como también a la educación superior,

En el segundo capítulo haremos mención de los mismos temas pero enfocados a nuestro país, de tal forma que nuestra investigación se ubique en una realidad bien identificada como lo es la de México.

El tercer capítulo lo desarrollamos en la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), concretamente en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, una de las carreras con mayor demanda en dicha Institución,

así como también la que presenta un mayor índice de titulación dentro de las ingenierías y que para nuestros fines puede englobar las características que, según datos previamente descritos, el mercado laboral demanda.

De lo anteriormente expuesto se desprende la necesidad de una investigación al interior de dicha institución, la cual, da una alta importancia a la adquisición de conocimientos científico-tecnológicos (La UNITEC, cabe mencionar, tiene como prioridad la adquisición y reforzamiento de los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos. El lema que maneja es ciencia y técnica con humanismo).

De manera general hemos expuesto la forma en la cual estará conformada nuestra investigación, así como también lo que se pretende poner en tela de juicio, de tal forma que mediante la investigación de campo podamos establecer conclusiones que nos permitan confirmar (o no) nuestra hipótesis.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DE LA GLOBALIZACIÓN

Y

LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1.1 Globalización: principales aspectos.

1.1.1 Globalización: antecedentes y manifestaciones

El presente capítulo tiene como objetivo primordial el ofrecer un panorama general de cómo se fue desarrollando el fenómeno conocido como globalización: sus orígenes, sus manifestaciones, los países en los cuales se gesta con mayor importancia.

A manera de comentario, podemos establecer que la historia de los mercados mundiales se remonta al siglo XVI. Esto tiene una explicación muy simple, los conocimientos que obtuvieron los comerciantes a partir de las operaciones transoceánicas de los precios, así como las modalidades de comercialización de un número creciente de productos, hizo posible que los mismos convergieran en espacios comerciales cada vez más vinculados. La revolución de los productos, los transportes y las comunicaciones así como la expansión de la industria significó un cambio sustancial en la organización del comercio mundial. La aparición de la navegación a vapor permitió multiplicar los intercambios, reforzando la constitución de un mercado único de muchos productos.

Poco a poco fueron dándose una serie de innovaciones tecnológicas que permitieron mayor intercambio de productos a bajos costos y con mayor rapidez. Estas tendencias no hicieron más que incrementarse dramáticamente durante el siglo XX, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial. A continuación describiremos con mayor detalle cómo fue el comportamiento de los mercados después de este acontecimiento histórico.

Posguerra

Inicia en el año de 1945 y culmina en el año de 1973 con una profunda crisis económica y cuya manifestación más visible es el alza en los precios del petróleo. Dentro de este periodo se manifiesta el conflicto entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y los Estados Unidos de América, lo que se conoce como la Guerra Fría. "En ciertos aspectos, la guerra fría en los años 1946-1989 fue una época de desarrollo intensivo y extensivo del capitalismo por el mundo. Con la nueva división internacional del trabajo, la flexibilidad de los procesos productivos y otras manifestaciones del capitalismo en escala mundial, las empresas, corporaciones y conglomerados transnacionales adquieren preeminencia sobre las economías nacionales".¹

Dentro de este periodo podemos observar lo que los economistas conocen como el Estado con políticas de Bienestar, en el cual los gobiernos se encargan de asegurar a los trabajadores un ingreso cuando el mercado laboral dejaba de contar con ellos. En esta época se producían una gran cantidad de bienes a muy bajos costos. En este periodo también surge lo que se conoce como la sociedad de consumo, la cual era una medida que se toma para dar salida a los excedentes en la producción.

Poco a poco disminuyen las políticas económicas tendientes a establecer controles para proteger la actividad interna; el comercio internacional comienza a crecer con mayor fuerza, con lo cual, los volúmenes de exportaciones también crecen. En el periodo comprendido entre 1950 y los primeros años de los 70s, el mundo occidental experimentó un acelerado y continuo crecimiento económico.

Es en esta época cuando surge el Estado Benefactor, el cual se manifiesta en la creación de organismos planificadores, nacionalización de industrias, intervencionismo. En este periodo podemos observar una gran intervención del Estado en la economía de las naciones, a tal grado de nacionalizar una gran cantidad de empresas privadas y a intervenir activamente en la economía.

¹ Ianni, Octavio, *Teorías sobre la globalización, Siglo XXI Editores, México, 1996*, p. 31.

Por otra parte, empiezan a surgir una serie de adelantos tecnológicos que traen como consecuencia una remodelación de los aparatos productivos. Hubo grandes descubrimientos en petroquímica, elaboración de nuevas aleaciones y nuevas materias primas. A la par de esto, se crean nuevas máquinas, micro herramientas, surgen nuevos diseños que permiten una más rápida y barata producción. "Los repetidos milagros de la tecnología, la expansión de la producción y el poder del mercado mundial atraen la atención general. Mas rápida que una revolución industrial, una revolución informática trastorna los medios de trabajo".²

Poco a poco las empresas elevan los salarios reales de los trabajadores, con lo cual se expande la demanda de bienes y servicios, esto trae como consecuencia que los industriales multiplicaran las inversiones, así como también que el Estado realizara grandes inversiones en infraestructura. Esto lo podemos ver reflejado en el gran crecimiento que tuvieron las exportaciones.

En la reunión de Bretton-Woods³ se recomienda una baja sustancial en las barreras aduaneras y al desarrollo de formas de cooperación económica, además se establece un sistema de pagos internacional, en el cual cada país fija el tipo de cambio de su moneda con respecto al dólar de Estados Unidos.

Es en este momento cuando empiezan a surgir cada vez más acuerdos entre las naciones con el objetivo de fomentar la cooperación económica. Surge el GATT que es el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio y sus principios fundamentales son la igualdad de trato así como la defensa del intercambio. También surge el Mercado Común Europeo, la Comunidad Económica Europea, la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, así como una serie de tratados que intentaban fomentar el comercio entre los pueblos así como también la cooperación entre los mismos.

² Fossaert, Robert, *El mundo en el siglo XXI, Siglo XXI Editores, 1994*, p. 157.

³ La reunión de Bretton-Woods se desarrolla en el año de 1944 para diseñar el orden monetario, financiero y comercial de la posguerra. De ella nacieron el Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

El crecimiento experimentado por la economía occidental después de 1945 se vincula al aumento en el producto por unidad de factor, originado por variables como el avance tecnológico y la implementación de mejoras en la organización empresarial. Angus Maddison en su libro "La economía mundial en el siglo XX" coincide en señalar una serie de situaciones que se dieron en este periodo, en los siguientes párrafos mencionaremos las más importantes.

La oferta de trabajo se incrementó por una serie de factores como son:

- Crecimiento natural de la población.
- Aumento en la tasa de población activa (incorporación de la mujer al trabajo).
- Movimientos internacionales de la población, provocando aumento en la población económicamente activa.
- Incremento en la inversión en educación.

Cabe mencionar que uno de los factores que más repercutieron en el crecimiento de las economías fue el desarrollo tecnológico, el cual provocó lo siguiente:

- Crecimiento en sectores como el automotriz, electrodomésticos, industria química, entre otros.
- La actividad científica se incorpora a la producción.
- Procesos continuos con funcionamiento automático.
- División del trabajo: Uno de mano de obra especializada y otro de mano de obra no especializada.

Uno de los rasgos más característicos de la posguerra es que está asociada a la expansión de la demanda, así como también al surgimiento de lo que se conoce como la sociedad de consumo, expondremos sus características más significativas en el ámbito económico:

- La escasez de la mano de obra provocó ingresos elevados para los trabajadores.
- El Estado toma el papel de redistribuidor de los ingresos en beneficio de los sectores de menores ganancias.
- Aumento en el número de inversiones por parte de los empresarios.

- Se forman dos tipos de empresas: Grandes empresas que satisfacen las necesidades del mercado en expansión, y pequeñas empresas orientadas a los servicios.
- Crecimiento de la demanda tanto interna como externa.
- Liberación del comercio exterior y baja en las barreras aduaneras.
- Reducción en los precios de los fletes y el bajo precio del petróleo.

A partir del año de 1974 la economía mundial se frena drásticamente como consecuencia del aumento en los precios del petróleo y de las materias primas, con esto comienza la gran crisis del Estado Benefactor. Surge una nueva forma de enfrentar la realidad económica por parte de los gobiernos. Poco a poco el Estado comienza a desprenderse de aquellas empresas que alguna vez adquirió y es en este momento cuando las grandes compañías nacionales y transnacionales comienzan a tomar dimensiones cada vez más grandes.

Se puede observar en este periodo un gran estancamiento productivo, persistencia de la inflación, desempleo y desocupación. Por otra parte, el dólar se fue deteriorando con el paso del tiempo, a consecuencia del crecimiento de economías como la japonesa y la europea.

Una de las acciones tendientes a mejorar la situación prevaleciente en la mayoría de los países, fue la de utilizar al mercado libre como un eficiente asignador de recursos.

1.1.2 Globalización, una visión general

El presente apartado tiene como objetivo presentar una visión amplia de lo que se conoce actualmente con el nombre de globalización, ya que como veremos son muchas las connotaciones y significados que puede tener este fenómeno multidimensional, dependiendo de los autores y su visión particular del mismo.

Desde hace un par de décadas, coincidiendo con el cambio de orientación de las políticas económicas en los países capitalistas encabezado por la Sra. Thatcher y el Presidente norteamericano Reagan, que pasó del keynesianismo al neoliberalismo, se ha desencadenado un proceso de ámbito mundial que se ha bautizado como *globalización*. Este proceso no es nuevo. Representa la continuación de la expansión capitalista en el ámbito mundial y significa un importante salto adelante en la consolidación de este sistema.

La globalización, también denominada con mayor rigor científico mundialización, se inició, o al menos así lo pareció, en los mercados financieros. En efecto, los movimientos de capital en el ámbito mundial fueron los más llamativos en cuanto a su apariencia. Tras la reforma del sistema monetario internacional de los años 60, la libre movilidad del capital ha ido avanzando cada vez con mayor vigor. Afecta a la Bolsa, a los créditos y los préstamos internacionales, tanto privados como públicos, al mercado de divisas, al pago de la deuda externa, y, por supuesto, a la inversión directa.

Pero la globalización tiene su máxima expresión en el despliegue mundial del capital productivo, a partir de la acción de las empresas multinacionales, auténticos protagonistas de este proceso. Hoy día se produce en muy diferentes puntos del mundo, prescindiendo del origen del capital y del mercado final al que van dirigidas las mercancías producidas.

Ahora bien, para que esta mundialización productiva pueda ser efectiva, es imprescindible la existencia de otro factor: la libre movilidad de mercancías. A este respecto, primero el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio y luego la Organización Mundial de Comercio⁴, se han encargado de favorecer la rebaja paulatina pero rápida de aranceles y tienen como objetivo la libre movilidad de mercancías. Es decir, la construcción de un mercado mundial. Aquí se inscribe la política de economías abiertas patrocinada por el Fondo Monetario Internacional.⁵

⁴ El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio se conoce con las siglas "GATT".

La Organización Mundial de Comercio se conoce con las siglas "OMC".

⁵ El Fondo Monetario Internacional se conoce con las siglas "FMI".

La globalización comercial y del capital no lleva aparejada la consiguiente globalización de la fuerza de trabajo. Por el contrario, el proceso de mundialización ha ido acompañado de una ofensiva por frenar los movimientos migratorios. En particular entre la Periferia y el Centro del Sistema.

Es importante hacer referencia en primera instancia que el fenómeno conocido como globalización tiene una serie de componentes, o más bien, una serie de factores que son comunes para casi todos los autores que hablan de este tema. Dichos factores son, por un lado, las grandes empresas denominadas "multinacionales" que otrora se conocían como transnacionales y por el otro el mercado en el cual se desarrollan las transacciones, el cual es cada vez más libre, así como también el Estado, el cual es el centro de la gran mayoría de las discusiones, además de otros tantos factores que se irán desarrollando en nuestra investigación.

Como ya lo mencionamos en el párrafo anterior, el proceso de globalización no es nuevo, desde que el capitalismo se desarrolló en Europa, siempre presentó connotaciones internacionales, sin embargo en la actualidad el globo terrestre ya no es sólo una figura de tipo astronómico, sino más bien histórica, esto es lo que en principio hace diferente el significado de un antes y un después con relación al proceso mismo y por lo cual en la actualidad escuchamos hablar en todos los medios de globalización, así como también de un sinnúmero de términos derivados del mismo.

La introducción del término globalización sugiere ante todo la idea de una transformación cualitativa y no se trata solamente de una aceleración y amplificación de la internacionalización, sino también de la emergencia de un nuevo modo de estructuración de la economía mundial. Por un lado, se trata de la formación de un mercado mundial unificado. Por otra parte podemos hacer referencia a las empresas mundializadas que dirigen sobre la base planetaria la concepción, la producción y la distribución de sus productos y servicios. "Estamos pasando por una transformación que modificará el sentido de la política y la economía en el siglo venidero. No existirán productos ni tecnologías

nacionales, ni siquiera industrias nacionales, al menos tal como concebimos hoy la idea".⁶

El carácter cada vez más inmaterial de la producción de mercancías, el desarrollo de medios de comunicación, de transmisión de conocimientos y de gestión instantánea de flujos financieros, del trabajo a distancia, constituyen la base tecnológica de este proceso.

Hay una serie de autores que presentan a manera de metáfora las transformaciones de fin de siglo relacionadas con el tema de la globalización: "primera revolución mundial" (Alexander King), "tercera ola" (Alvin Toffler), "sociedad informática" (Adam Schaff), "sociedad amébrica" (Kenichi Ohmae), "aldea Global" (McLuhan). Procederemos a presentar lo que consideramos más trascendente para explicar lo que significa el fenómeno de la globalización.

La Aldea Global es una comunidad mundial, concretada en las relaciones y las posibilidades de comunicación e información abiertas por la electrónica. Las provincias, naciones y regiones, así como las culturas y civilizaciones, son permeadas y articuladas por los sistemas de información y comunicación agilizados por la electrónica. Las informaciones son fabricadas como mercancías y hay culturas enteras que son invadidas con paquetes de información, "es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento. Es global porque la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnología y mercados), están organizados a escala global."⁷

Otro término muy utilizado es el de la fábrica global en la que el mercado, las fuerzas productivas, la nueva división internacional del trabajo, la reproducción

⁶ Reich, Robert, *El trabajo de las Naciones*, Javier Vergara Edit., 1993, p 13

⁷ Castells, Manuel, *La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura Vol. I La Sociedad Red*, Siglo XXI Editores 1996, p. 93.

ampliada del capital, se desarrolla en escala mundial. Se instala más allá de cualquier frontera: articula capital, tecnología, fuerza de trabajo, división social del trabajo y otras fuerzas productivas. En este orden de ideas, surgen las empresas multinacionales, las cuales, organizan y coordinan múltiples actividades productivas que tienen lugar en diferentes países; por otra parte, hacen únicos los distintos mercados en los que se fabrican los bienes intermedios que requiere su producción final.

Por el lado de la empresa podemos observar que los productos derivados de la misma son cada vez más extraterritoriales y se vuelve cada vez más difícil atribuirles una nacionalidad. Por otra parte, la creación de complejas redes de alianzas que instituyen relaciones de cooperación, apuntando en particular a la inversión en común de los enormes recursos necesarios para la investigación de nuevas tecnologías. Gobiernos y Universidades participan en proyectos tecnológicos internacionales, sin embargo, la creación de tecnología a escala internacional, es privativa de las empresas multinacionales que obligan a que muchos países descentralicen sus actividades de investigación.

En otro orden de ideas surge la posibilidad de un idioma universal, representado por el inglés, el cual, a pesar de las diversidades civilizatorias, culturales, religiosas, lingüísticas, históricas, filosóficas, científicas, artísticas u otras, ha sido adoptado como la lengua oficial de la globalización. En todo lugar ese idioma está en la mercancía y en el mercado, en la imprenta y en la electrónica, en la práctica y en el pensamiento de los intelectuales cosmopolitas.

Otro factor importante a tomar en cuenta en nuestro análisis es el de los medios de transporte, los cuales, a partir de la Segunda Guerra Mundial han experimentado una serie de mejoras que los hacen más rápidos, seguros y sobre todo más baratos.

Por el lado de las comunicaciones, estas han experimentado una serie de adelantos que trae como consecuencia una serie de ventajas para las empresas y para el público en general. Entre otras podemos mencionar a los satélites, cada vez más sofisticados y útiles, la Internet, que hasta hace poco tiempo pocas eran

las personas que tenían acceso a la misma, pero que en la actualidad se vuelve una herramienta obligada para cualquiera, el fax que permite una comunicación documental casi instantánea entre los puntos geográficos más diversos, y otros tantos que han permitido un mejor y más rápido flujo de la información a nivel mundial.

Como hemos podido observar, la globalización es un proceso referido a la integración global en los terrenos social, político, económico y cultural, que emana básicamente de dos fuentes: el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y los procesos de reestructuración en el modo de funcionamiento de la economía capitalista.

Esta profundización de las relaciones sociales y de las interacciones entre los estados y las sociedades locales o remotas no serían del todo posibles sin el concurso de las modernas redes de comunicación y las tecnologías de la información, probablemente, las únicas capaces de acelerar la difusión de bienes, servicios, personas, ideas, información, dinero, normas, actitudes, prácticas y patrones de comportamiento.

1.1.3 Globalización económica: su carta de presentación.

En el apartado anterior pusimos énfasis en presentar algunas de las características más representativas de lo que se conoce como globalización. En este apartado haremos referencia a uno de los factores que sirven para explicar mejor dicho fenómeno: el factor económico.

Como ya lo expusimos de manera general en el subcapítulo anterior, el siglo XX se caracteriza por una serie de cambios en el ámbito económico: la primera mitad del siglo se caracteriza por los fenómenos derivados de las Guerras además de las depresiones que las antecedieron; en la segunda mitad de este siglo se puede observar la presencia dominante de la economía norteamericana, esto

acompañado de un gradual aumento en lo referente al comercio en términos generales.

Se ha podido observar una serie de situaciones que caracterizan a este periodo. Dichas situaciones apuntan a que los países industrializados son los grandes exportadores de productos y es en su seno donde se realiza el grueso del comercio mundial. Por otra parte, se manifiesta un gran crecimiento en lo que se refiere al sector servicios, situación que puede observarse en gran parte de los países del mundo.

En lo que se refiere al comercio, podemos observar un gran aumento del mismo, el cual produce una serie de situaciones al interior de las economías. Dichas situaciones se pueden materializar en una expansión de los mercados, se impulsa la producción y surgen una gran cantidad de empresas. Por otra parte, el comercio ha acentuado la competencia entre las diferentes empresas de cada país, lo que las ha orillado a bajar sus costos y por consiguiente los precios.

Pero ¿Cómo se fue dando esta apertura en los mercados internacionales? La respuesta la podemos encontrar en lo siguiente: Antes de que terminara la Segunda Guerra Mundial, las potencias aliadas se interesaron en crear un orden económico en el cual disminuyeran las políticas de tipo proteccionista. De esta forma fue creado el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial así como el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). El GATT aplica tres principios para disminuir las barreras comerciales: la no-discriminación, que se refiere a extender los beneficios a los demás países, la reciprocidad, que se entiende como la serie de beneficios que debe otorgar un país que ha sido beneficiado con estas políticas, y el principio de transparencia que se entiende como la preponderancia del precio como el regulador del funcionamiento de los mercados.

En lo que respecta a las empresas multinacionales, podemos decir que se han fortalecido con las políticas de libre acción puestas en marcha por las economías de muchos países del mundo. Dichas empresas aprovechan al máximo las ventajas que les ofrece cada país en particular, esto con el objeto de llevar a cabo

una parte del proceso de producción en cada lugar específico. Poco a poco podemos observar que las empresas, corporaciones y conglomerados internacionales adquieren preeminencia sobre las economías nacionales.

Poco a poco podemos observar una intensificación y generalización del proceso de dispersión geográfica de la producción, que comprende el capital, la tecnología, la fuerza de trabajo, la división social del trabajo, la planeación y el mercado, esto aunado a una clara desestatización, desregulación, privatización, la apertura de mercados y la monitorización de las políticas económicas nacionales por parte del FMI y el Banco Mundial, entre otras organizaciones.

Podemos observar que la dinámica del capital, en todas sus formas, rompe o rebasa las fronteras geográficas, los regímenes políticos, las culturas y las civilizaciones. Por otra parte es posible identificar que la internacionalización del capital produce simultáneamente la internacionalización del proceso productivo.

Esto lo podemos ver reflejado en lo referente a la industria de los automóviles, por ejemplo, o la industria de las computadoras y en un gran número de industrias que se han inclinado por distribuir sus plantas productivas alrededor del mundo, pudiéndose observar una división del trabajo que obedece a la conveniencia de producir tal o cual componente en el lugar que mejor satisfaga las necesidades del consorcio.

En otro orden de ideas, las corporaciones transnacionales movilizan sus recursos, desarrollan sus alianzas estratégicas, agilizan sus redes y sus circuitos informáticos y realizan todas sus operaciones de modo independiente o con el total desconocimiento de los gobiernos nacionales, bajo la amenaza latente de huir del país en cuestión cuando no se satisfacen las condiciones impuestas por dichas empresas.

En lo que se refiere al dinero, éste no viaja de un país a otro como en antaño, por el contrario, las transferencias se llevan a cabo de manera electrónica, realizadas en el mismo segundo en que se toma la decisión de invertir. Es en este orden de ideas que las transnacionales y los bancos mueven el capital por todos los

rincones del mundo, situación que se facilita sobremanera con las políticas que en materia de integración económica dictan los países.

Pero ¿Qué es la integración económica? En el terreno de los hechos consiste en eliminar de manera progresiva las fronteras económicas entre los países. Para autores como Jaime Requeijo,⁸ Existen una serie de formas de integración como son:

- Acuerdo presencial: Los miembros se conceden una serie de preferencias que pueden estar en discordia con las normas del GATT.
- Zona de librecambio: Los miembros hacen desaparecer los aranceles entre sí, pero los mantienen frente a terceros.
- Unión Aduanera: Los miembros eliminan todas las barreras entre sí, pero exigen frente a terceros un arancel común.
- Mercado Común: Es una Unión Aduanera que se complementa con la libertad de movimiento de capital y de mano de obra.
- Mercado Único: A diferencia del Mercado Común, elimina las barreras físicas, fronteras técnicas y fiscales.
- Unión Económica: Complementa al Mercado Único con políticas macroeconómicas y políticas comunes que favorezcan el desarrollo regional.
- Unión Monetaria: Fija los tipos de cambio entre los países miembros.
- Unión Económica Plena: Integra totalmente las economías de los países miembros, lo que exige una política económica común.

En general estos son los tipos más comunes de integración económica, cada país, en su situación concreta determina el tipo de acuerdo que llevará a cabo con otros países con los que mantiene una política económica de cooperación.

En otro orden de ideas desarrollaremos el tema de los mercados internacionales de capital. Dichos mercados permiten cambiar la moneda a través de los mercados de divisas, son por tanto mercados de medios de pago en los que, al contado o a plazos, se intercambian diferentes tipos de monedas.

⁸ Requeijo, Jaime, *Economía Mundial: Un Análisis Entre Dos Mundos*, Edit. McGraw-Hill. 1995. pp 44-45.

También encontramos a los mercados de crédito, en los cuales, los agentes económicos obtienen recursos financieros. Existen mercados de crédito tanto nacionales como internacionales, estos últimos superan la jurisdicción de determinados estados (dentro de este orden encontramos a los euromercados).

A este tipo de mercados se les conoce como primarios o de emisión, ya que a través de ellos se crean los activos financieros. Por otra parte podemos citar a las bolsas de valores de los principales países del mundo, en las cuales se negocian mercados ya existentes por lo que se les conoce como secundarios. Por último mencionaremos a los mercados derivados, en los que se negocian los swaps, los futuros y opciones, mediante los cuales se cubren riesgos a partir de activos ya existentes.⁹ Explicaremos las características más importantes de cada uno de ellos:

Euromercados

- La intermediación se efectúa en moneda distinta a la del país de origen del intermediario.
- Se realizan operaciones al por mayor.
- Los agentes son operadores importantes.
- Son mercados monetarios en los que privan las operaciones a corto plazo.
- Son universales, los encontramos en las principales ciudades del mundo.

Bolsas de Valores

- Realizan activos financieros ya existentes.
- Se negocian múltiples activos financieros, dentro de los cuales encontramos a las acciones.
- Se desarrolla el proceso de oferta y demanda, el cual determina el valor de las acciones que se cotizan en la bolsa.
- Las bolsas otorgan liquidez, valoran e informan.
- Otorgan liquidez por que las acciones pueden realizarse en cualquier momento.

⁹ Requero, Jaime, *Economía Mundial: Un Análisis Entre Dos Mundos*, Edit. McGraw-Hill, 1995. pp 46-50.

- Valoran las acciones, lo que permite establecer el comportamiento de una empresa.
- Transmiten información de cómo se encuentran las economías, situación que no siempre es correcta, pero que sin lugar a dudas puede afectar el comportamiento de la misma.

Mercados derivados

- Se manejan instrumentos que van ligados a títulos ya existentes. Existe una gran variedad, dentro de los que destacan los swuaps, futuros y opciones.
- Los swuaps son acuerdos privados en virtud de los cuales las partes se comprometen a intercambiar flujos financieros futuros, de conformidad con una fórmula preestablecida.
- Los Futuros financieros son contratos que se apoyan en activos financieros ya existentes.
- Son instrumentos de especulación que de no responder a las expectativas pueden generar pérdidas sustanciales.

Opciones

- Es un contrato que da derecho a comprar o vender un activo financiero a un precio determinado y en fecha fijada.
- En la opción de compra, el comprador adquiere el derecho de comprar en el plazo establecido y al precio determinado y el vendedor está obligado a entregar, en los términos convenidos, el activo objeto de la obligación.
- En la opción de venta, el comprador adquiere el derecho de vender el activo en las condiciones especificadas y el vendedor está obligado a comprar el activo en las condiciones establecidas.

De manera general estas son las características de los mercados internacionales de capital, los cuales poco a poco se han ido extendiendo a todo el mundo, lo cual ha producido, sin lugar a dudas una apertura económica. Podemos observar claramente que el capital se gestiona durante las 24 horas del día en mercados financieros globalmente integrados que funcionan en tiempo real, todo esto como producto de la tecnología que día a día avanza y que ha permitido que los

capitales vayan y vengan entre las distintas economías en tiempos realmente cortos.

1.1.4 Repercusiones de la globalización al interior del Estado.

En el siguiente apartado centraremos nuestra atención en las repercusiones que tiene la globalización al interior del Estado; expondremos una visión general de las dos visiones que se tienen en cuanto a este tema: la que se manifiesta en el sentido de que el Estado se ha ido debilitando poco a poco gracias a la acción de las fuerzas del mercado, y por el otro la que apunta al peso decisivo que debe tener el Estado en materia económica, la cual no puede ni debe debilitarse.

Analizaremos en primer lugar cómo actúa el Estado en materia económica. Como es bien sabido, los gobiernos cuentan con una amplia presencia en la actividad económica y desempeñan funciones tan importantes como la de asignar, estabilizar y redistribuir. En cuanto a la asignación, esta se concreta en la provisión de bienes públicos a la población. En lo que se refiere a la estabilización, se concreta en lograr crecimientos sostenidos de la producción y la renta que permitan mantener un nivel elevado de empleo, dentro de este orden de ideas podemos mencionar las políticas macroeconómicas como los ejes motrices que permitirán lo anterior. Por último, la función de redistribución que consiste en buscar mantener los equilibrios sociales que pueden verse afectados por las fuerzas del mercado.

En este orden de ideas procederemos a exponer las principales corrientes que intentan explicar por qué el Estado debe intervenir en la actividad económica¹⁰: la teoría de los fallos del mercado, la dirección inteligente de la actividad económica y el Estado de Bienestar.

¹⁰ Op.Cit. pp. 273-309.

Los fallos del mercado

Esta corriente la sustentan aquellos que no creen en las bondades del mercado, se refiere a la serie de imperfecciones que puede tener una economía de este tipo, en la cual se deberían de manejar situaciones de competencia perfecta, es decir, cuando el bienestar máximo de una sociedad se da en el entendido de que todos los agentes económicos son precio-aceptantes, esto es, no pueden influir como productores ni como consumidores en los precios de los bienes. En la realidad esto no se cumple ya que hay una serie de condicionantes que influyen para que esto no suceda así. Por esto los fallos del mercado legitiman la intervención pública, en este orden de ideas, por ejemplo, los Estados pueden fijar una serie de reglas para evitar la aparición de monopolios, así como también el hecho de evitar las deseconomías externas producidas por empresas contaminantes, como ya se mencionó, estos son solo ejemplos iniciales de justifican la intervención estatal.

El pensamiento Keynesiano

En este orden de ideas, el capitalismo produce ventajas a largo plazo, sin embargo en periodos cortos es normal que se den una serie de problemas como los intervalos de deflación (disminución rápida y constante de precios, disminución de la producción, aumento de la desocupación), los cuales producen graves situaciones sociales. Para Keynes la inestabilidad del capitalismo se debe primordialmente a que no es capaz de equilibrar automáticamente la oferta y demanda a niveles de alto empleo, ya que como lo postulaba, la demanda es su elemento primordial, más no la oferta.

En este sentido, el dinero es una variable que influye en el nivel de la demanda a través del tipo de interés por que constituye un depósito de valor: con tipo de interés alto, el consumo y la inversión se retraen, a tipos de interés bajos se elevan. En cuanto a la oferta y demanda, hay desajustes por que precios y salarios no son flexibles, lo que ocasiona desempleo. Por esto la intervención pública es aconsejable sobre todo en las políticas monetaria y fiscal.

Por esto los gobiernos se convencen que pueden manipular la actividad económica para producir elevados niveles de empleo, ya sea mediante la adecuación del nivel de inflación y crecimiento de la economía, entre otros. De esto se deriva que los gobiernos optaran en su mayoría por mantener un nivel de demanda elevado, aun a costa de incrementar el gasto público.

El Estado con políticas de Bienestar

Corresponde al Estado la función de redistribuir la renta, esto debido a que hay una serie de desigualdades en cada sociedad. Los poderes públicos deben lograr que la economía alcance la situación del pleno empleo, con crecimiento alto, las prestaciones estatales deben estar encaminadas a cubrir riesgos sociales y a mejorar la suerte de los más débiles.

Periodo de auge

Durante un largo periodo de tiempo (1950-1973), este paradigma pareció demostrar su consistencia empírica ya que las economías de mercado, sometidas a intervención estatal, crecían de forma continuada (anexo 1), no se producían depresiones importantes y se alcanzaban altos niveles de empleo. Se puede observar un gran aumento en las regulaciones y en los gastos e ingresos públicos, así como también los déficit fiscales aparecen en casi todas las economías.

Como ya se mencionó, la economía fue intervenida en todas sus partes: esto se debe a que todos los factores influyen entre sí, por lo cual el estado debe intervenir en controlarlos. Se observan nacionalización de empresas, estímulos fiscales, se multiplican los permisos, los horarios de apertura y cierre de empresas. Por otra parte podemos observar un gradual aumento en los impuestos, dentro de los cuales el de la renta personal pasó a ser el más importante de los gravámenes.

Poco a poco se comienza a observar que el aumento del gasto público no pudo ser acompañado por el aumento en lo que se refiere a la captación de recursos vía impuestos, esto trajo como consecuencia que los déficit fiscales se instalasen

en las finanzas públicas de casi todas las economías, lo cual produjo más y más deuda.

En general esta es la visión que apoyó en su momento a la intervención del estado en la economía. Es momento de dar vuelta y presentar la otra perspectiva del mismo fenómeno: sus críticas.

•La Teoría de la Elección Pública

Esta corriente estudia los mecanismos de decisión del sector público, en este sentido, la economía no se rige por economistas, sino más bien por políticos que compiten entre ellos para ganar adeptos. La provisión de bienes y servicios públicos no sigue criterio alguno de eficiencia ni eficacia, desde este punto de vista, las decisiones serán tomadas para beneficiar solo a unos cuantos y en ciertos periodos (como por ejemplo en elecciones) llevarán a cabo medidas en pro del voto de la gente.

El aumento de peso del sector público no se explica por la necesidad de corregir los fallos del mercado, ampliando la oferta de bienes y servicios públicos, sino por intereses de políticos y burócratas.

La crítica a Keynes

Se puede mencionar al monetarismo como una corriente que gira en contra del pensamiento Keynesiano; para Milton Friedman (principal exponente), se deben rechazar las políticas económicas activas, ya que son consideradas como ineficaces y desestabilizadoras. Dentro de este pensamiento, el sector público debe dejar que el sector privado determine los ritmos de crecimiento posibles y fijar, en apoyo de la actividad, un marco monetario estable y una política fiscal que no se contraponga a las necesidades privadas.

Dentro de las críticas a Keynes encontramos al enfoque de las expectativas racionales propone que la economía capitalista es capaz de resolver por sí misma sus problemas de recesión y paro, la intervención pública no es eficaz. Existe una tendencia al reequilibrio automático de la economía capitalista, ya que los agentes

económicos comprenden que la reducción de la demanda global se puede modificar con cambios en los precios de productos y factores de la producción. Los precios se reducen y los mercados se equilibran de nuevo sin la necesidad de medidas por parte del sector público.

Son muchas las críticas que ha tenido el Estado con políticas benefactoras, entre otras las siguientes: las transferencias necesarias para hacer frente a la financiación del Estado con políticas de bienestar son cada vez mayores, esto derivado de aparatos burocráticos cada vez más grandes impregnados de fuertes vicios como pueden ser la corrupción y el nepotismo. Por otra parte, los destinatarios que en un principio eran las capas más débiles de la sociedad, pasaron a ser las capas medias, esto como consecuencia del crecimiento de las mismas, en el entendido que dichas medidas sean de corte político para ganar legitimidad.

En la actualidad existe el debate sobre si el Estado debe intervenir o no en la economía de un país que se enfrenta a los retos cada vez mayores de un mundo globalizado, sin embargo es patente que el Estado debe sufrir una transformación que le permita desempeñar sus funciones de tal forma que produzcan los efectos esperados. Autores como Pipitone ¹¹ no creen que el mercado pueda, por sí solo, solucionar los problemas de los países, ya que piensan que "el tamaño del Estado es a menudo una variable determinante de reflexiones y polémicas políticas. Bajo distintas formulaciones (e intenciones) vuelve al escenario la vieja idea del Estado mínimo que recorre el pensamiento occidental desde Adam Smith hasta las recientes formulaciones de Robert Nozick."¹²

¹¹ Pipitone, Ugo *Tres ensayos sobre desarrollo y frustración: Asia Oriental y América Latina*, México, Miguel Ángel Porrúa-CIDE, 1997, pp. 21-90.

¹² Véase Nozick, Robert, *Anarquía, Estado y Utopía*, FCE, México, 1988. Basic Books, Nueva York, 1974.

Hacer productivo el gasto público mediante la planificación de nuevos patrones de asignación de recursos, la articulación sustantiva del aparato estatal, lo cual permitirá mejores vínculos entre la administración central y descentralizada, federal y municipal, modificar la estructura organizacional, la cual no ha operado cambios por décadas, una especie de profesionalización del servidor público, reconstrucción de los sistemas de información, transformaciones estructurales en las empresas públicas, desarrollar la capacidad de manejo de los programas sociales, implementar programas multi-institucionales, desarrollo de programas de evaluación, mejoramiento y desarrollo de programas de integración regional, entre otras.

Nos parece atinado el análisis de dicho autor ya que pone de manifiesto que es necesario transformar la forma de actuar del Estado para adecuarse a las necesidades actuales. Es importante recalcar que no se trata de un problema de "tamaño del Estado", sino más bien de forma de actuar para resolver problemas de la sociedad. Como es bien sabido, lo que buscan las grandes empresas en la actualidad es que los gobiernos de los países disminuyan las trabas para poder instalarse en un determinado lugar (disminución de impuestos, mano de obra barata, garantías de seguridad, etc.), con esto se corre el riesgo de una apertura indiscriminada que produzca la quiebra masiva de empresas nacionales, ante tal situación es importante una acción inteligente por parte de los Estados que permita la integración pero sin repercusiones para los empresarios de un país.

En los años ochenta, se han podido observar una serie de medidas que apuntan hacia un aligeramiento del Estado, como lo son las privatizaciones y desregulaciones. Podemos observar que los productos son cada vez más extraterritoriales. Se observa que las fronteras de los Estados se vuelven vagas, todo en aras de una mayor inversión extranjera, mediante la fórmula de hacer atractivo el territorio.

Es importante señalar que dicho fenómeno es exclusivo de cada nación y que los países industrializados, cuyo potencial económico es muy grande, tienen medidas que protegen a las empresas nacionales, lo cual no permite que empresas extranjeras compitan con ellas, ante lo cual surge la duda de la conveniencia de

tratados de libre comercio, por ejemplo, ante los cuales se corre el riesgo de una apertura que solo beneficia a uno de los involucrados.

Es menester mencionar por último que la función del Estado no se limita únicamente a la variable económica como se ha pretendido hacer ver. Es necesario un redimensionamiento del Estado que permita cumplir todas las variables que le son atribuidas (social, educativa, económica, cultural), lo cual le permitirá llevar a cabo un rumbo de acción firme y acorde con las exigencias actuales.

1.1.5 Globalización y cultura

El presente apartado tiene como objetivo particular el presentar una visión general de cómo el fenómeno conocido como globalización ha repercutido en el ámbito de la cultura de los países; en este orden de ideas podemos mencionar una serie de interacciones que se dan entre los países que exportan y los países que importan productos que de alguna u otra forma inciden al interior de la cultura de los mismos.

En el orden de ideas que nos ocupa, es preciso hacer referencia que en el ámbito cultural, (entendido como valores, patrones de conducta y en general las características propias de una sociedad) la globalización ha impulsado una serie de situaciones que han provocado una sobresaturación de información referida principalmente de los sistemas de comunicación. Dentro de los medios electrónicos podemos mencionar principalmente a la televisión, Internet, el cine y otros, los cuales, elaboran una serie de productos, que se presentan como el ideal a seguir para aquellas naciones que los "consumen". Es obligado hacer referencia a que esta serie de pautas son regidas por la idea de que hay un modelo a seguir, el cual es a todas luces el occidental, principalmente el europeo y el norteamericano.

Podemos observar que las más "diversas formas de sociedad, comprendiendo tribus y naciones, culturas y civilizaciones, pasaron a ser influidas por los valores socioculturales característicos de la occidentalidad".¹³

Es a todas luces observable que los medios impresos y electrónicos, los cuales se encuentran organizados en redes internacionales, transnacionales o planetarias, ejercen papeles decisivos en la formulación, difusión, alteración y legitimación de patrones, valores e instituciones modernos.

Ligado a este orden de ideas nos aparece el tan trillado proceso de modernización, el cual es impulsado siguiendo las pautas antes descritas, siempre haciendo referencia a la difusión de los patrones y valores socioculturales predominantes en Europa Occidental y en Estados Unidos de Norteamérica, por esto la tesis de modernización del mundo siempre lleva consigo la tesis de que hay que occidentalizar al mundo. Este fenómeno desarrolla patrones, valores e instituciones occidentales. Es aquí cuando se desarrollan una serie de contradicciones al interior de las sociedades que acogen estos valores como suyos, pueden convivir más o menos pacíficamente, pero por lo general predominan.

Para David C McClelland,¹⁴ la modernización debe estar acompañada de la democracia, los derechos de la ciudadanía, la institucionalización de las fuerzas sociales en conformidad con patrones juridico-políticos de negociación y acomodación; el establecimiento de las condiciones y límites de los cambios sociales; las garantías contra las ideas revolucionarias traducidas en prácticas; la precedencia de la libertad económica frente a la política, la primacía de la ciudadanía política frente a la social y cultural.

¹³ Ianni, Octavio, *Teorías sobre la globalización*, Siglo XXI Editores, México, 1996, p 59.

¹⁴ Citado por Ianni Octavio, *Ibid*.

Las élites en el poder tienen una preponderancia de sumo importante al lograr que el pueblo, las masas, los grupos y las clases sean inducidos a realizar las directrices establecidas por ellos mismos. De la misma forma, se establecen una serie de principios como son el mercado libre, productividad, desempeño, tecnificación, automatización, robotización, informática, telecomunicación, redes, etc.

Es muy recurrente para muchos autores el señalar los ideales europeos y norteamericanos como las pautas a seguir en un mundo globalizado; de esta forma apoyan los productos culturales emanados de los mismos (el cine, la televisión, los noticieros), los cuales producirán los efectos deseados al interior de los países que los importan (copiar el modelo avanzado).

Cuando se habla de "globalización", se tiende a identificarla con el proceso de globalización económica, olvidando las dimensiones política, cultural y social. En el campo cultural podría entenderse la globalización como el pasaje de identidades culturales tradicionales y modernas, de base territorial, a otras modernas y postmodernas, de carácter transterritorial. Sin la dimensión cultural es muy difícil impartirle coherencia a una lectura del mundo contemporáneo en el cual el nacionalismo, la religión y los conflictos interétnicos tienen una influencia equivalente a los aspectos internacionales y seculares.

Podemos observar, y de hecho, hemos observado con el devenir de los años que la comunicación, llevada a cabo mediante los medios impresos y electrónicos, es signo de modernización. Es importante recalcar que el fenómeno conocido como globalización se extiende también a lo que se conoce como la "globalización de las ideas, patrones y valores socioculturales".¹⁵ Los medios de comunicación rebasan las fronteras, culturas, idiomas, religiones, regímenes políticos. Podemos observar claramente que dichos medios de comunicación lanzan producciones ya sea musicales, cinematográficas, literarias y otras, con el emblema de modernización, muy al estilo de los países desarrollados.

¹⁵ Op. Cit. pg. 60.

Las identidades culturales de la globalización no se estructuran desde la lógica de los Estados-naciones, sino de los mercados; no se basan, en lo esencial, en comunicaciones orales y escritas, sino que operan mediante la producción industrial de la cultura, su comunicación tecnológica y el consumo diferido y segmentado de los bienes.

En el ámbito político, los cambios en la cultura inciden tanto en la política internacional como en la forma, valores, actores y mecanismos de la vida política interna de los países industrializados y en desarrollo. Así, por ejemplo, amplios flujos migratorios provenientes de otras culturas han modificado las situaciones socioculturales, políticas y económicas de muchos países europeos y de los Estados Unidos. En Asia, África, América Latina y los países del Islam, al igual que en Europa Oriental y en partes de la ex Unión Soviética, la Guerra Fría se desvanece y se produce una abrupta apertura a los mercados mundiales, acompañada de traumáticos procesos de reestructuración y modernización.

Ahora todos ellos están sometidos a un intenso bombardeo por la vía de los medios masivos de comunicación y los flujos de bienes simbólicos que incluye nuevas actitudes y formas de pensar, así como preferencias para el individuo y las comunidades. Estas se hallan vinculadas a la expansión geográfica de aplicación de la democracia liberal (al menos, en sus aspectos formales), a la valorización de los requerimientos sociales y de afirmación cultural, a la libertad de expresión, la importancia del individuo, el consumo y el mercado.

Es importante mencionar que hay una gran cantidad de problemas de identidad que pueden surgir en el proceso de integración cultural vinculados a las grandes asimetrías que existen en la capacidad de emisión de mensajes culturales de los países en desarrollo *vis á vis* la potencia creciente de las industrias culturales con centro en las naciones industrializadas. Fenómenos de ese tipo han conducido a un intento de aplicar políticas culturales defensivas a partir de la organización de importantes sistemas de comunicación satelital para la emisión de programas de contenido cultural nacional y regional, y del control de las emisiones externas, en el caso de varios países.

La globalización de la cultura genera fenómenos que modifican los procesos de las sociedades nacionales y su política externa en múltiples aspectos: en la conceptualización de la globalización; en la construcción de la identidad nacional y la capacidad de respuesta societal al impacto de la globalización; en las características del ciudadano de cada sociedad y en las nuevas políticas culturales, las cuales buscan ante todo la apertura sin medir los costos provenientes de ésta.

1.1.6 La tecnología y los sistemas de información: su mejor arma.

En el siguiente apartado abordaremos el tema relacionado a la tecnología, así como también a los sistemas de información. Hemos decidido tomar en cuenta estos dos elementos de análisis ya que consideramos que han sido de trascendental relevancia para que se desarrollasen las formas de operación de una economía globalizada.

Empezaremos por definir a la tecnología como "un cuerpo dado de información y conocimientos que puede ser aplicable, sistemáticamente, a la producción de bienes y servicios" ¹⁶. En este orden de ideas, la tecnología utiliza el conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible. En este orden de ideas, la tecnología algunas veces facilitará la creación de nuevos productos, otras tantas, transformará los procesos productivos. Nos parecen convenientes dichas definiciones por que aplican el valor económico que puede aportar la tecnología, esto es, las empresas se han dado a la tarea de aplicar las ventajas que ofrece la tecnología para mejorar los productos, así como también de utilizar las bondades de la tecnología en lo referente a la comunicación.

Podemos mencionar que dichas innovaciones tecnológicas han producido a lo largo de la historia una serie de cambios importantes en lo referente a la industria. Podemos mencionar a la Revolución Industrial que se gestó en el último tercio del siglo XVIII y que se caracterizó por nuevas tecnologías como la máquina de vapor,

¹⁶ Sánchez, María, *La empresa española y la exportación de tecnología*. ICES. Madrid, 1988, p 13.

la hiladora de varios usos, la sustitución de las herramientas por las máquinas, etc. Otro ejemplo similar al anterior lo podemos ubicar un siglo después mediante el amplio desarrollo de la electricidad, el motor de combustión interna, la química, la fundición de acero eficiente y el comienzo de las tecnologías de la comunicación, con la difusión del telégrafo y el teléfono.

‘Es en este tipo de acontecimientos en donde se dan cambios tecnológicos acelerados sin precedentes. La aparición de aplicaciones tecnológicas transformó los procesos de producción y distribución, cambió la ubicación de la riqueza en donde los más favorecidos son los países capaces de dominar el nuevo sistema tecnológico. Podemos observar claramente cómo algunos países salieron favorecidos de dichas revoluciones, principalmente Gran Bretaña, Europa occidental y Norteamérica.

Es precisamente en estos países donde se ha desarrollado la tecnología con mayor énfasis y es importante señalar que son estos países los que más adelantos tecnológicos han producido. Como ya se mencionó, en el siglo XX se desarrollaron importantes descubrimientos en diversas ramas científicas; uno de los resultados de esta continua investigación trajo como resultado los avances que hemos experimentado en esta transición del siglo XX al XXI, principalmente en ramas como la informática, robótica, telecomunicaciones, biotecnología, etc. Es precisamente en el ramo de los sistemas de información donde haremos hincapié.

Los Sistemas de Información

Es precisamente durante la Segunda Guerra Mundial donde tuvieron lugar los principales avances tecnológicos en la electrónica. El transistor, inventado en el año de 1947 por Bardeen, Brattain y Shockley permitió procesar los impulsos eléctricos a un ritmo más rápido así como la comunicación con las máquinas y entre ellas. En el año de 1957 es inventado el circuito integrado, con lo cual se desató un “Boom” tecnológico y los precios de estos productos cayeron drásticamente. En el año de 1971 se inventa el microprocesador y de esta forma, el poder de procesar información se podía instalar en cualquier parte. El primer

ordenador electrónico pesaba 30 toneladas y su versión comercial, el UNIVAC-1 de 1951 procesó el censo estadounidense de esa época. Estas máquinas eran la sensación, sin embargo eran muy voluminosas.

Es precisamente cuando hace aparición la microelectrónica, que tuvo su principal expresión en la aparición del microordenador Apple I y Apple II. En el año de 1982, IBM presenta su propia versión: el Ordenador Personal(PC). En el año de 1984, sale al mercado la Macintosh, una versión de informática fácil para el usuario.

Aunado a estos adelantos hay que mencionar los importantes avances en interconexión y redes, así como también las telecomunicaciones en las cuales los conmutadores digitales marcaron la pauta. Podemos observar avances importantes en optoelectrónica (fibras ópticas y transmisión por láser), transmisión directa por satélite, microondas, telefonía celular digital, fibra óptica, entre otros.

Es posible identificar que los países que han apostado a invertir en tecnologías de punta, han obtenido mejores dividendos de esto. En el último cuarto del siglo XX la revolución tecnológica ha proporcionado una base material indispensable para el nuevo tipo de economía que se ha gestado. Un claro ejemplo de esto lo podemos encontrar en la forma en la cual el capital se gestiona las veinticuatro horas del día en mercados financieros globalmente integrados que funcionan en tiempo real en los circuitos electrónicos de todo el mundo, "el dinero no viaja de un país a otro en el sentido físico; las transferencias son electrónicas, o sea, realizadas en el mismo segundo en que se toma la decisión de invertir. No hay transferencia física de dólares..."¹⁷

¹⁷Citado por Octavio Ianni, "Teorías sobre la Globalización", p. 40, 2º párrafo y cuya cita es la siguiente: Milton, Horita, *Dinheiro roda o mundo atrás de investimentos*, O Estado de S. Paulo, 25 de septiembre de 1994, p. B12.

Las nuevas tecnologías permiten que los capitales vayan y vengan entre las distintas economías en tiempos sumamente cortos, la información está ahora a disposición inmediata en todo el mundo y puede ser almacenada y recuperada siempre que exista electricidad para llevarlo a cabo.

Haremos mención a las repercusiones económicas que trae consigo la implementación de tecnologías. En este sentido, los economistas han repetido la importancia que la tecnología tiene en el progreso económico. Se ha hecho hincapié en las ventajas que trae consigo el dominio del hombre sobre la naturaleza, lo cual aumenta la productividad del factor trabajo. De esta forma, la tecnología puede aumentar la productividad de los factores de la producción e impulsar el crecimiento, aunque no de forma inmediata, ya que en la actualidad las empresas preocupadas por mejorar sus índices de productividad, son aquellas que en su mayoría no cuentan ya con una nacionalidad bien definida y los beneficios que obtienen no necesariamente se quedan en el país que las acoge.

A manera de conclusión podemos mencionar que el amplio desarrollo de tecnologías en el último tercio del siglo XX ha beneficiado el proceso denominado como globalización, ya que ha producido los medios mediante los cuales las naciones se han integrado cada vez más en redes de información. Los inventos y adelantos en la electrónica (y en todas las ramas que de ella se derivan) han permitido lo anterior y en los comienzos del siglo XXI se puede observar claramente que seguirá la misma tendencia.

1.2 Acerca de la educación superior

1.2.1 Los orígenes de los institutos de educación superior.

En el presente apartado abordaremos el tema relacionado con los institutos de educación superior. Daremos una visión general de cómo se fueron desarrollando en el último siglo tanto en Europa como en América. Abordaremos las principales

características de los mismos, así como también lo influyentes que han sido para otras partes del mundo.

Es importante hacer mención en primer lugar que hasta hace veinte años todavía estaban vigentes las grandes tradiciones que caracterizaban a las universidades de la época moderna. Los rasgos primordiales de estas universidades fueron transferidos en mayor o menor grado a otros países. Las universidades actuales han experimentado cambios que son el resultado de los movimientos culturales y sociales que han azotado al mundo en las últimas décadas.

Podemos mencionar entre otras una serie de factores que han determinado cambios al interior de las universidades latinoamericanas y europeas, como son: afluencia cada vez más grande de estudiantes que solicitan servicios educativos, lo cual trae como consecuencia el redimensionamiento de las relaciones profesor-alumno, cambios en la administración, en las aspiraciones de los estudiantes, etcétera. " El mecanismo responsable del fallecimiento de la universidad tradicional ha sido alimentado por un elemento principal: la creciente demanda social por la educación superior. Existen razones para pensar que éstas fuerzas están por el momento agotadas y que el proceso de ajuste a las consecuencias de este crecimiento no será invadido por una nueva ola de ingreso de estudiantes."¹⁸

Ante estas situaciones, los alumnos exigen más y mejores ofertas educativas, las empresas exigen universidades funcionales para sus necesidades técnicas y directivas y por otro lado hay severas críticas a los resultados obtenidos por parte de dichas instituciones en la actualidad.

A continuación vamos a describir las principales características de la universidad europea del siglo xx, por considerarla como el modelo a seguir por la gran mayoría de las instituciones de educación superior. Tomaremos al "modelo alemán de universidad" como punto de referencia por considerarlo como el referente más importante de esta época. Su rasgo distintivo fue el interés por la investigación y la búsqueda desinteresada del conocimiento. En la época que precedió a la Primera

¹⁸ Nota de Roger I. Geiger citado por Latapi, Pablo, *Educación y escuela. 1 la educación formal*, editorial Nueva Imagen, 1991, p.278.

Guerra Mundial, la universidad europea evolucionó de manera similar en toda Europa. La universidad era ante todo una forma de transmitir un estatus social que permitía el acceso a las principales ocupaciones y sobre todo las más prestigiadas.

Antes de ingresar a la universidad, los alumnos deberían pasar por un riguroso proceso de selección que comprendía el haber terminado los estudios de secundaria, además de cubrir las cuotas altas que se requieren para estos servicios. Dichos estudios entonces funcionaban como un filtro que daba ventajas solo a aquellos alumnos que provenían de familias con recursos amplios. Durante el siglo XIX ¹⁹ bastaba con terminar los estudios secundarios para poder empezar a laborar, sin embargo esto no se cumplió más en el siglo XX ya que la demanda de educación superior creció considerablemente.

Bajo estas condiciones fue que se pudo desarrollar la concepción idealista alemana de la universidad, cuyo fondo era la idealización del conocimiento y la consecución de la verdad, principalmente por el ennoblecimiento de quien lo busca. La investigación y el avance científico se convirtieron en la meta de la universidad. En este entorno los profesores se convirtieron en el eje motriz y el punto nodal de la misma y se constituyeron como la base de la autoridad institucional.

El avance de las ciencias en la segunda mitad del siglo XIX se hizo tan notable que las universidades occidentales intentaron copiar el modelo alemán de la universidad de los profesores. Poco a poco la educación universitaria se convirtió de un prerrequisito para algunas ocupaciones, a un prerrequisito para todos los puestos importantes. Por mucho tiempo esta situación imperó en Europa y las transformaciones se empezaron a dar con la finalización de la Segunda Guerra Mundial, principalmente con la expansión de la educación superior hacia grupos que históricamente habían sido marginados.

Lo anterior provocó que la demanda de servicios educativos de nivel superior aumentara drásticamente con el paso de los años. La educación constituía la

¹⁹ Op.Cit. p 262

industria en crecimiento más importante para proporcionar nuevos trabajos. "En la época de la posguerra el nivel de ingreso se duplicó hacia fines de los cincuenta y nuevamente se duplicó hacia mediados de los sesenta. Desde entonces, los ingresos se han duplicado de nuevo en varios países, aunque el promedio de crecimiento ha bajado en casi todas partes desde 1970".²⁰

La creciente demanda de servicios educativos provocó un aumento considerable de recursos por parte de los gobiernos, lo anterior trajo como consecuencia que los institutos crecieran en puestos, funciones, ayudantes, etcétera, es posible observar que los profesores tuvieron cada vez mayores responsabilidades, las cuales en muchos de los casos empezaron a funcionar de manera inadecuada. Poco a poco el papel del profesor fue puesto en entre dicho y su posición al interior de la universidad se debilitó cada vez más. El poder y atribuciones del profesor se ven mermados. Se generan una serie de movimientos estudiantiles que apoyan lo anterior, lo que provoca reformas estructurales implementadas por los gobiernos al interior de las universidades. El ejemplo más claro lo vive Francia en 1968 con el desmantelamiento y posterior reconstrucción de su universidad.

De manera similar sucedieron movimientos en las universidades de la República Federal Alemana, Italia, Países Bajos, Suecia, Bélgica. En dichos movimientos los gobiernos se posesionaron de las universidades, lo cual trajo consigo que tomaran el total dominio de las mismas. El producto de tal situación fue primordialmente la instauración de una planeación más rígida y una administración competente que respondiera a las necesidades de aquel momento, además de la pérdida del poder que tenían los profesores en décadas anteriores.

En Latinoamérica los problemas que atañen a las universidades no son menos importantes que los acontecidos en Europa. En la década de los sesenta y setenta la matrícula se duplicó en algunos países, sin embargo en otros se quintuplicó.²¹ En lo que respecta a las áreas del conocimiento, predominaron las ramas humanísticas, las ciencias médicas decrecieron y las ingenierías se mantuvieron igual.

²⁰ Ibidem, pp. 266-267.

²¹ Op. Cit., p. 292

El aumento en la demanda de estudios universitarios es provocado principalmente por la expansión en los niveles escolares anteriores. La demanda se agrava por la escasa diferenciación del sistema educativo y el excesivo prestigio social que aportan los títulos universitarios. La educación superior es vista en la mayoría de los casos como un medio de ascenso de las clases medias, así como un medio de 'conservación del estatus entre las clases altas.

Al igual que en Europa, los grupos empresariales presionan a favor del entrenamiento de cuadros técnicos y directivos que requieren, "la mayor oferta de mano de obra repercute para ellos en abatimiento de los niveles salariales" ²² En este orden de ideas poco a poco se ha transformado la visión de las universidades latinoamericanas y son pocas, muy pocas las universidades que aún mantienen vigentes carreras orientadas a las ciencias sociales y humanidades, despreciadas por la empresa moderna. Podemos observar que el perfil funcional de las carreras corresponde predominantemente a las condiciones del ejercicio de las profesiones integradas en un mercado de trabajo.

Son muy variables los objetivos nacionales que persiguen las universidades latinoamericanas; algunas ponen un mayor énfasis en llevar a cabo proyectos enfocados a fines económicos, otras ponen una mayor atención en áreas en las cuales aún no existe una demanda manifiesta. Podemos mencionar que los responsables de establecer, en la mayoría de los casos, la política universitaria, no tienen una idea clara de la naturaleza de los problemas que enfrentan los países de la zona, de tal forma que ésto trae como consecuencia la implementación de políticas erradas referentes a este tema, "el dilema de formar profesionales que refuercen el sistema, o formarlos para que lo cambien es una de las contradicciones más agudas que viven las universidades latinoamericanas. Insertas en la sociedad, resuelven de hecho el dilema a favor del funcionalismo económico y continúan ofreciendo carreras congruentes con el mercado de trabajo existente. No tiene sentido, se dice, y en cierta forma es verdad, preparar a los

²² Ibidem, p. 228

estudiantes para empleos que no existen; y así inexorablemente, las instituciones universitarias refuerzan el sistema, pese a todas sus declaraciones en contrario²³

La universidad en Latinoamérica se ha caracterizado por su pasividad y el no-compromiso; su crisis deviene principalmente a la deficiente organización interna que presentan. Esta situación ha permitido que se queden en el atraso o al margen con relación a los rápidos avances de las ciencias y la tecnología, así como también al margen de los problemas, de múltiple índole que las sociedades exhiben. Para autores como Pablo Latapí²⁴, existen una serie de principios que pueden orientar a las universidades de la región latinoamericana para evitar las contradicciones anteriormente citadas, a saber:

- Las universidades deben tomar en cuenta en el diseño de sus carreras que las profesiones son estructuras sociales. De esta forma los egresados comprenderán el papel que cumple su profesión en la sociedad.
- Fomentar en los estudiantes un sentido crítico sobre la sociedad y sobre la relación que guarda su profesión con la estructura social del país.
- Estudiantes y profesores deben desarrollar las posibles reformas que contribuyan a reforzar procesos deseables de cambio tecnológico, económico y social.
- El currículo profesional debe incluir las formas en las cuales es posible generar empleo y abrir nuevas fuentes de trabajo en ese campo.
- La universidad debe crear nuevas carreras destinadas a satisfacer necesidades sociales objetivas, aunque no exista "mercado" para ellas.
- Las universidades debieran abrir en algunas de sus carreras opciones alternativas, para estudiantes voluntarios que quisieran experimentar un concepto distinto de su profesión y del ejercicio de ésta, orientando sus servicios a satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones marginadas.

A la par de esta situación que han venido presentando las universidades latinoamericanas, podemos observar que la oferta educativa también se ha incrementado, esto motivado principalmente por la gran demanda por este tipo de

²³ Op. Cit. p. 300.

²⁴ Ibidem, pp. 302-304.

servicios, así como también por la decadencia importante que ha venido manifestándose en las universidades públicas. De esta forma podemos observar en cada país una gran cantidad de institutos tanto privados como públicos que ofrecen sus servicios, sin embargo son pocos los que mantienen estándares elevados de calidad, tanto en la enseñanza como en la investigación.

1.2.2 Educación y empleo.

En el presente apartado abordaremos dos factores que están íntimamente relacionados y que tienen un significado importante dentro de nuestro trabajo de investigación: la educación y el empleo. Trataremos de abordar, por un lado, la problemática que engloba la búsqueda de empleo, y por el otro, la relación que guarda la educación con éste factor.

Como explicamos anteriormente, en el siglo XX se dieron una serie de movimientos importantes que tuvieron repercusiones al interior de las universidades, así como también al papel que juegan éstas al interior de las sociedades. En los primeros años de ese siglo las personas que poseían un título universitario tenían un reconocimiento social así como también la posibilidad de acceder a las ocupaciones más prestigiadas. Por otra parte, es necesario mencionar que una conjugación de un título así como también el hecho de provenir de una clase media alta era una promesa de un empleo importante.

Es importante señalar que con la masificación de la universidad, derivada de los cambios abruptos que se sucedieron al interior de la misma, principalmente en la segunda mitad del siglo XX, se produjo una gran cantidad de alumnos graduados en los años sesenta. En esta época, los principales empleos al interior de los gobiernos se encontraban cubiertos, con lo cual los mercados laborales se restringieron. Esta fue la línea que se siguió en muchas partes del mundo y sus

repercusiones las podemos observar en la actualidad, ya que el desempleo de profesionistas es más o menos común en todos los países.

Hoy en día podemos observar una cierta predilección de las empresas por las áreas técnicas, mientras que por el lado de las ciencias sociales podemos observar cierta popularidad al interior de la universidad (principalmente pública), aunque en el mercado laboral sean mucho muy desprestigiadas. Es posible observar que ante esta situación los planificadores de la educación buscan canalizar a la comunidad estudiantil hacia carreras que correspondan a las necesidades de las economías (como ejemplo podemos mencionar la educación superior técnica o vocacional).

El intento de canalizar a los estudiantes a la educación superior técnica no ha tenido el impacto esperado ya que las expectativas de los alumnos se ven disminuidas al ingresar a institutos de este tipo, lo cual se debe principalmente a que el nivel de prestigio que proporcionan no es comparable con el que proporciona una carrera universitaria. Ante las condiciones de mercados laborales sobresaturados en áreas sobretodo administrativas y desempleo masivo de egresados surgen una serie de condiciones que permiten colocar a ciertos alumnos en algunos puestos, como por ejemplo el hecho de que pertenezcan a clases sociales de alto poder económico.

Como ya se hizo referencia anteriormente, el exceso de matrícula producido por aspectos demográficos, escolares, sociales y políticos trae como consecuencia que los egresados sobrepasen la capacidad de absorción del sistema productivo. Algunos países han intentado regular el acceso a la universidad de acuerdo a la capacidad que tengan las empresas para asimilar a estos grupos (un ejemplo es Brasil),²⁵ sin embargo no se puede decir que tengan resultados óptimos este tipo de políticas ya que es posible observar un cada vez mayor número de egresados desempleados, a los cuales les cuesta cada vez más trabajo colocarse.

En la actualidad se observa una integración cada vez mayor de las universidades al desarrollo económico de cada país, sin embargo la formación de profesionales

²⁵ Op. Cit., p 291.

no siempre se orienta a objetivos nacionales, salvo en contadas ocasiones. En este sentido los gobiernos tienen la capacidad de instrumentar las universidades hacia objetivos concretos (económicos, políticos, etc.), aunque esto traiga como consecuencia un deterioro de otras funciones. Incluso se puede afirmar que existe un serio desconocimiento de los problemas involucrados por parte de los planificadores educativos, así como también de las posibles soluciones a los mismos, lo cual trae como consecuencia la instrumentación de políticas erradas o que no tienen los resultados esperados.

Por último, es necesario hacer hincapié en la importancia que tiene un reajuste en lo que respecta a la relación que guarda la universidad con la formación de egresados que se incorporan al mercado de trabajo, ya que como se explicó anteriormente, hay un grave problema de desempleo por parte de los egresados de institutos de educación superior, situación que, sin lugar a dudas, debe ser un reto a superar por parte de los gobiernos en el siglo que recién inicia.

En la actualidad en muchas partes del mundo se presenta el fenómeno de la escasez de mano de obra calificada, esto debido a que hay una gran crisis en lo que se refiere a la preparación que los alumnos reciben en las universidades, así como también al hecho de que en este siglo la ciencia avanza con mucha mayor rapidez que la educación como medio para su difusión y aplicación. Esto ha provocado que en los últimos años se genere una preocupación importante por el papel que juega la educación en desarrollo económico y social. Es importante mencionar que uno de los indicadores para medir el interés que tienen los gobiernos por la educación es el que consiste en determinar el porcentaje del Producto Nacional Bruto que es destinado a la educación. Un gobierno que destina un porcentaje raquítico es aquel que piensa que no tiene caso invertir recursos en este rubro, lo que trae como consecuencia grandes masas de población sin una preparación adecuada a los procesos productivos de los países.

En este sentido es posible hablar de productividad en la educación, concepto que hace referencia al desarrollo de recursos humanos, así como también a la posibilidad del sistema educativo para allegar los beneficios de la instrucción a las mayorías, lo cual producirá los recursos humanos requeridos. Por otra parte, es

importante explicar que los gobiernos no tan fácilmente se han convencido de la necesidad de invertir en educación ya que, por una parte no siempre está clara la naturaleza de la inversión. Puede ser que la inversión sea directamente productiva y que persiga una mayor eficacia en el trabajo, o que la inversión sea en infraestructura teniendo en cuenta que la educación aparece como una condición del desarrollo que permita la eficacia de las inversiones materiales.

Como ya hemos mencionado, existe la preocupación por la problemática derivada de la gran demanda de trabajo por parte de los egresados de institutos de educación superior, esto aunado a la poca oferta de empleo, una situación que parece recrudecerse cada vez más, y que hace necesario la implementación de políticas tendientes a subsanar las imperfecciones anteriores.

1.2.3 Planeación de la educación superior.

En el presente apartado abordaremos un tema de suma importancia, el de la planeación de la educación superior; hablaremos de cómo se ha dado en general dicho proceso. Esto tiene como finalidad verificar si la planeación ha respondido a las necesidades actuales.

En los países desarrollados se ha podido observar que en los últimos 30 años se ha venido imponiendo la tendencia a planear la educación, "lo cual se lleva a cabo tomando en cuenta su demanda, requerimientos sociales y económicos, costos, financiamientos así como la adaptación de sus contenidos y métodos"²⁶ Como se ha venido manifestando, la evolución de la tecnología así como las reformas económicas han ido provocando cambios en las estructuras de las economías, las industrias y los mercados de trabajo de todo el mundo. La educación se plantea como el medio para atender la demanda cada vez mayor de conocimientos que respondan a las necesidades del mercado laboral.

²⁶ Latapi, Pablo. *Educación y escuela. III. Problemas de política educativa*, Editorial Nueva Imagen, 1992, p. 13.

En los primeros tiempos en los que se dio la planeación educativa, la cual definiremos de la siguiente forma "El planeamiento integral de la educación es un proceso continuo y sistemático en el cual se aplican y coordinan los métodos de la investigación social, los principios y las técnicas de la educación, de la administración, de la economía y de las finanzas, con la participación y apoyo de la opinión pública, tanto en el campo de las actividades estatales como privadas, con metas y en etapas bien definidas, facilitando a cada individuo la realización de sus potencialidades y su contribución más eficaz al desarrollo social, cultural y económico".²⁷ Era muy común llevar a cabo comparaciones internacionales respecto a las políticas en materia de planificación educativa por parte de diversos países, lo cual deriva de su nivel de desarrollo económico y sus tasas de matriculación en los diversos niveles escolares.

Posteriormente se fueron dando otros enfoques, dentro de los cuales hay dos concepciones fundamentales que han dominado el campo de la planeación de la educación. Por un lado tenemos lo que se conoce la "planeación por recursos humanos" y por el otro la "tasa de rendimiento".

El enfoque de la planeación por recursos humanos implica la existencia de una relación entre el aumento en la producción y los volúmenes y calificaciones de la fuerza de trabajo identificables por sus antecedentes educativos. Es posible conocer el valor productivo de la educación, esto debido a las capacidades que otorgan tanto la educación media superior como la superior. De esta forma es posible prever el desarrollo del sistema educativo necesario para alcanzar metas de producción en tiempos determinados. En este sentido, el planificador educativo debe suministrar el número de destrezas requeridas por los diversos sectores económicos para que la economía sea capaz de producir el nivel previsto de producción.

El enfoque de tasa de rendimiento o costo-beneficio toma como valor productivo de la educación al capital humano, el cual es aplicable a una gran cantidad de ocupaciones productivas. La inversión educativa para formar dicho capital tiene

²⁷ Ander-Egg, Ezequiel. La Planificación Educativa, Editorial Magisterio del Río de la Plata, 1993. p 29, OEA- UNESCO Seminario Interamericano sobre planeamiento integral de la educación. Washington. 1958.

tasas de rendimiento determinables, las cuales son diversas en cada economía y distintas para cada nivel del sistema educativo. De esta forma es posible planear la expansión educativa conforme a criterios racionales derivados de las metas de producción económicas que se plantean en cierta economía.

Históricamente se ha podido observar que los gobiernos han participado intensamente en la educación de diversas formas. En general todos los países hacen partícipe su interés por la misma y son varias las formas en las cuales interviene en su planeación. En la gran mayoría de los países el gobierno es el principal financiador de la educación en el mundo, sin embargo es importante señalar que la capacidad financiera de las fuentes públicas es limitada, lo cual provoca una serie de ineficiencias producidas por la falta de recursos. "Los gastos de la enseñanza superior, el costo de ésta y más recientemente el uso eficaz de los recursos que le son otorgados, dieron lugar a un número considerable de estudios. Pero no es sino hasta 1975 cuando los responsables de las políticas de la educación comenzaron a entender que el vínculo fundamental entre estos diferentes aspectos del uso de los recursos reside en los mecanismos de financiamiento de las universidades".²⁸

En algunos casos, la educación no sólo es financiada sino también suministrada por el Estado, lo cual en muchos casos produce una dificultad de establecer líneas de rendición de cuentas derivadas de la ineficiencia del mismo para establecerlas. Esto ha producido rezagos en el aspecto educativo, situación que se ha tornado preocupante. Otra forma de financiamiento es el subsidio que hacen los gobiernos hacia la educación superior, dan más prioridad a este nivel educativo teniendo como fundamento el empleo garantizado para los egresados.

Es importante señalar que es necesaria una planificación de la educación superior ya que hasta los años 50 esto no se llevaba a cabo del todo. Este término se introduce a la par de los modelos económicos Keynesianos y de su preocupación por la planificación económica en general. Se introduce la planificación educativa principalmente en el momento en el cual el Estado se encarga de la misma. Es en

²⁸ El financiamiento de la educación superior. Tendencias actuales, ANUIES, 1995, p. 69.

este momento en el cual se requiere una acción concertada mediante la cual se pudieran invertir mejor los recursos públicos en la educación.

Pero, ¿qué es lo que pretende el planificador?, por una lado, intervenir en la educación para mejorar un grupo de indicadores socioeconómicos (nivel de escolaridad, por ejemplo) por otro lado pretende establecer políticas que permitan mejorar el nivel de preparación de los alumnos. En este sentido es importante señalar que la planificación pretende elegir las alternativas más viables para el logro de objetivos. "La palabra planificación hace referencia al proceso de formulación y definición de objetivos y prioridades a nivel macro-social, o bien con relación a una rama o sector. La planificación alude a un proceso de tipo global que se formula en función de las demandas sociales y del programa de gobierno (o de la organización no gubernamental) que pretende satisfacer determinadas necesidades sociales a través de la realización de un plan".²⁹

El término planeación ó planeamiento hace referencia a llevar a cabo planes, los cuales se estructuran en programas, proyectos, actividades y tareas y se trata de "aplicar a un área de la actividad humana criterios racionales en cuanto a la organización de la acción".³⁰

A manera general, es preciso mencionar que la planeación se realizó con diferentes enfoques, a saber, los siguientes:

- Administrativo.- Relacionado con los problemas administrativos de la educación.
- Económico.- Su propósito fue hacer que el sistema educativo contribuyera al desarrollo económico.
- Sociológico.- Su intención era atender las formas de superar aquellos factores sociales causantes del subdesarrollo.
- Pedagógico.- Se refiere a cuestiones como la enseñanza (que enseñar y como enseñar) y la evaluación.
- Interdisciplinario.- Habla de la planeación integral de la educación.

²⁹ Ander-Egg, Ezequiel, la planificación educativa, Magisterio del Río de la Plata, 1993, p 35

³⁰ Ibidem, p. 43.

Son muchos los factores que deben tomarse en cuenta para llevar a cabo las políticas que permitan llevar a cabo una planificación educativa acorde a las realidades de cada sociedad. Dentro de estos factores cabe mencionar la distribución del presupuesto estatal (entre la educación y los demás sectores, entre los diferentes niveles de educación y entre los diferentes tipos de currícula), la distribución de los subsidios, instauración de escuelas privadas, atención a la demanda social, duración de la escolaridad, dotación de incentivos, mercados de crédito educativo así como las políticas relacionadas al mercado laboral.

Actualmente el concepto de planeación ha adquirido una profundidad y una significación nueva en muchos países, debido principalmente a la limitación de recursos públicos, la elevada demanda, los cambios tecnológicos que modifican la naturaleza del empleo. Por otra parte, se hace énfasis de los problemas que atañen a la sociedad, de los objetivos y de las estrategias a seguir en la política educativa. Cabe mencionar que no existe en ninguna parte una opinión unánime sobre los modelos a adoptar para planificar la educación. En este sentido, el futuro de la enseñanza dependerá de la forma en que todos los interesados en el proceso planificador reaccionen a las dificultades presentadas, así como del grado en que los poderes públicos tomen conciencia de las nuevas realidades.

Es importante señalar que cada sistema educativo debe examinarse a sí mismo en el contexto de su estructura y sus propios objetivos para que de esta forma se puedan tomar las decisiones más coherentes en beneficio de la educación, "todo país tiene hoy un sistema educativo. No se trata de crearlo sino de planear las modificaciones que lo harán cumplir mejor sus funciones"³¹ Se ha podido observar que han sido las propias universidades quienes han tomado la iniciativa de programar sus necesidades y los recursos con los que cuentan, han desarrollado un sistema complejo de información y decisión derivado de su autonomía.

A grandes rasgos, es importante señalar el hecho de que la educación superior debe contemplar entre otras cosas una serie de factores que permitan llevar a cabo una mejor planeación de la misma, como son: mejora de la estructura y

³¹ Rosenblueth, Emilio, Planeación Educativa, UNAM, 1980, p. 58.

condiciones internas de la universidad, adecuación de las titulaciones a la demanda de trabajo, mejorar los contenidos y metodología de los estudios, mayor colaboración entre la universidad y las empresas, flexibilidad y agilidad de los programas, mejora de las condiciones del profesorado y la relación con los alumnos, etc.

Para llevar a cabo esta planeación a la que hemos hecho referencia, se hace necesario que se determinen con claridad las metas y medios precisos, no solo a nivel general, sino más bien a cada nivel educativo, y en especial al de la educación superior, es por tanto, requisito indispensable el hecho de que se deba conocer con el terreno a planificar.

La planificación responde además a la mejor manera de asignar recursos y todos los proyectos de inversión alternativa deben ser objeto de un cuidadoso análisis de la eficacia en función de los costos. Por otra parte, el sistema educativo debe responder a las demandas de la sociedad y del mercado laboral.

Por último, es importante mencionar que la planificación ha hecho eco de una serie de planteamientos paradigmáticos, dentro de los cuales es posible identificar algunos que han sido importantes como son los modelos unidireccionales y la planificación sistémico-dialéctica. Los modelos desarrollistas hacen énfasis en las necesidades de la fuerza de trabajo orientada principalmente en el ámbito de profesionistas y técnicos mediante la metodología costo-beneficio, por otra parte no se vislumbran cambios ó transformaciones; el modelo sistémico-dialéctico percibe un dinamismo en los procesos y en los diferentes subsistemas de tal forma que pueda orientar el cause de acuerdo a la realidad de cada país y de cada circunstancia vinculada a la educación. Como ya se mencionó anteriormente, cada país debe adecuarse a su realidad para establecer la planificación educativa que le permita afrontar los retos que se plantean en el futuro.

A manera de conclusión, podemos mencionar que la planeación de la educación superior a nivel macro no se llevó a cabo como se pretendía ni como lo pretendían los diferentes enfoques, al contrario en la actualidad se puede observar una planeación a tareas más modestas, pero incluso más realizables.

1.2.4 Educación superior y globalización

El siguiente apartado de nuestra investigación relaciona las dos variables fundamentales de nuestra investigación: educación superior y globalización, de esta forma empezaremos a centrar nuestra investigación en estas dos variables. Comenzaremos por tanto a analizar los vínculos existentes entre estas ambas.

Como ya lo hemos expuesto anteriormente, el extraordinario desarrollo de la ciencia y en especial de la tecnología incidió en forma preponderante en el desarrollo económico, que la educación, sobre todo la educación superior, se convirtió en herramienta casi indispensable para todo aquel que pretendiera un buen nivel de vida en las sociedades consideradas como industrializadas. El desarrollo de la tecnología afectó algunas de las bases de la formación profesional tradicional, entre otras razones, por la desaparición de los oficios tradicionales y la irrupción de trabajos ligados a campos como el de la computación, la electrónica y la robótica.

Lo anterior trajo como consecuencia la necesidad de una mejor cualificación educativa que se adecuara a los nuevos aprendizajes y además puso en evidencia que los equipos normales de las escuelas y en muchos casos de las universidades no estaban en condiciones para dar servicios acordes a las nuevas tecnologías y a las nuevas necesidades de recursos humanos calificados.

En la actualidad se habla en términos de desarrollo científico y tecnológico, el cual se ha convertido poco a poco en el gran paradigma que define a la modernidad. En estos términos es muy probable que escuchemos expresiones como sociedad postindustrial, sociedad de la información, sociedad tecnológica, etc. Con esto se hace énfasis principalmente a aquellas sociedades desarrolladas ó aquellas que aspiran a serlo. En este sentido muchas sociedades se han preocupado por adecuar a sus universidades a los cambios derivados de los avances tecnológicos, así como también podemos mencionar la contraparte, es decir, aquellas

sociedades que han permitido el rezago en materia educativa, viéndose superadas sus instituciones de educación superior por los avasallantes adelantos científicos.

Este tipo de sociedades tecnológicas ha acumulado una gran cantidad de conocimientos que exigen una cualificación y especialización de todos los individuos, lo cual deberá permitir el desarrollo tecnológico que les permita abordar los retos que exige un mundo que se rige por los estándares de calidad impuestos por los países ricos. Esto es lo que podemos observar en sociedades con alto compromiso con su educación superior, sin embargo en los países tercermundistas esto no se cumple del todo y lo que podemos observar son una abundancia de recursos humanos mal capacitados a bajo costo.

¿Por qué hablar de tecnología cuando estamos tratando un tema que vincula a la educación superior y a la globalización?. La respuesta es muy simple, tratamos de vincular a la tecnología por que, como ya lo mencionamos en apartados anteriores, el proceso denominado como globalización solo ha sido posible gracias a los adelantos en campos como la electrónica, computación, materiales, medios de comunicación, entre otros. Los países no pueden estancarse al paso de los grandes adelantos tecnológicos, por tanto es condición importante que los sistemas educativos se adecuen a los cambios. De esta forma, la tecnología ha incorporado conocimientos científicos dentro del campo productivo con el objeto de obtener nuevos insumos, nuevos productos, nuevos dispositivos, nuevos sistemas o mejorar los ya existentes.

La rápida consolidación y expansión del capitalismo en razón de la mayor eficiencia y productividad, así como la continua introducción de nuevos conocimientos y tecnologías en la producción son dos caras de una misma moneda que se orienta hacia la búsqueda de formas y modos de operar que masifican la ganancia. Dicho de otra forma, el desarrollo del capitalismo siempre ha dependido de la acumulación y transmisión del progreso científico y tecnológico. El papel principal de la educación es el de servir de mecanismo social de acumulación y transmisión del conocimiento científico y tecnológico, funcional a las necesidades de la producción.

Es posible observar que en un mundo globalizado, las instituciones educativas se han acoplado poco a poco a las necesidades provenientes del mercado. Es posible observar como han surgido ininidad de instituciones que ofrecen sus servicios con la promesa de preparar a los alumnos para los retos propios de un mundo en competencia cada vez mas exacerbada. Podemos observar un florecimiento de aquellas ramas que estén ligados a campos científicos y tecnológicos. Es palpable también una caída de ramas orientadas a las humanidades, esto debido al poco interés que tienen las empresas por estas ramas. Podemos decir que el proceso globalizador incentiva aquellos sectores de la educación que le puedan servir a sus intereses de mercado.

Por otra parte, cada vez se hace más necesario que los países denominados subdesarrollados se pongan a la par en materia de educación, esto debido a que los países como Japón, Canadá, EUA y otros están a la vanguardia y llevando la pauta. Son precisamente las empresas transnacionales las que requieren personal altamente capacitado para llevar a cabo sus funciones sin correr el riesgo de contratar empleados deficientes. En este sentido la globalización plantea el reto de establecer sistemas educativos altamente competitivos en el ámbito mundial, a riesgo de que con la implementación de tratados de libre comercio, los recursos humanos de países con sistemas educativos deficientes serán sin duda los más desprotegidos debido a que no pueden competir con aquellos países con sistemas educativos modernos, actualizados y con mayor desarrollo tecnológico.

De esta forma, los trabajadores con cualificaciones altas tendrán mejores fuentes de oportunidades laborales. Autores como Robert Reich destacan que "lo único que persistirá dentro de las fronteras nacionales será la población que compone a un país. Los bienes fundamentales de una nación serán la capacidad y destreza de sus ciudadanos. La principal misión política de una nación consistirá en manejarse con las fuerzas centrífugas de la economía mundial que romperá las ataduras que mantienen unidos a los ciudadanos concediendo cada vez mas prosperidad a los más capacitados y diestros, mientras los menos competentes quedarán relegados a un más bajo nivel de vida,"³² pone énfasis en el "analista

³² Reich Robert. El trabajo de las Naciones, Javier Vergara editor, 1993, pp13.

simbólico³³, como el encargado de llevar a cabo las funciones importantes en esta realidad.

En la IX Conferencia Iberoamericana de Educación se presentaron, una serie de situaciones que se manifiestan en materia educativa como resultado del proceso globalizador, entre otras destacamos las siguientes:

- Intercambio de personas y experiencias en materia educativa.
- Creación de centros de educación superior comunes a varios países o regiones.
- Acrecentamiento de las comunicaciones mediante medios computarizados y audiovisuales.
- Homologación de los estudios entre los distintos sistemas de educación de diferentes regiones.

Desde finales de los años ochenta, y especialmente en la presente década, vivimos en un mundo más interdependiente, cada vez más entrelazado, globalizado, donde las fronteras nacionales parecen diluirse, pero sólo lo hacen dentro de bloques económicos formados por asociaciones de países que se protegen así de la competencia de otros países asociados, también, en bloques económicos y comerciales. El vertiginoso avance en múltiples campos de la ciencia y la tecnología, las importantes transformaciones en los agentes económicos y sociales, base de la economía, son algunos de los factores que caracterizan la nueva realidad de los países comandados por el mercado.

La globalización es un fenómeno de orden económico-financiero pero, por su carácter expansivo, ha tenido repercusiones en las esferas sociales, culturales y educativas. En este último ámbito, ha sido objeto de programas específicos y de polémicas sociales. La globalización, como resultado de las políticas de integración económica, financiera y comercial, fundamentadas en un uso intensivo de las tecnologías y de los medios de comunicación a distancia que anulan

³³ Para Rober Reich, el analista simbólico es el que intermedia, identifica y resuelve los nuevos problemas, es el que de una manera general tiene mas éxito en la economía mundial.

tiempos y espacios ha sido un concepto generado en el ámbito económico, en donde fue aplicado inicialmente.

Se suele admitir que el fenómeno auspició la conformación de bloques macro-regionales: esa estrategia reactiva permitió a los gobiernos nacionales ubicarse en una forma más ventajosa ante las nuevas formas de producción y ante el creciente peso de las alianzas financieras y comerciales promovidas por las grandes corporaciones. Anclados en la continuidad geográfica, esos macro-bloques fueron cuna de nuevos regionalismos. No obstante el interés preferente por construir espacios de intercambio comercial y financiero, se constató además que el proceso tenía repercusiones en otros ámbitos, particularmente en los sociales y en los culturales.

El tipo de integración variaba en función de los aparatos jurídicos que la normaban: por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) a diferencia del de la Unión Europea, no contuvo disposiciones sobre el sistema educativo. Las únicas cláusulas que, indirectamente, lo afectaron fueron las relativas al libre flujo de profesionistas y a sus condiciones de ejercicio laboral en el área de América del Norte al plantear como una cuestión central para las Instituciones de Educación Superior (IES) el reconocimiento mutuo de títulos y de competencias entre los países socios.

Por último, es conveniente señalar la necesidad de retroalimentación entre diversas universidades de varios países para incrementar el nivel de las mismas ante los crecientes retos que implica la globalización, esto a riesgo de un rezago en materia educativa, tecnológica y científica.

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL

EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN

Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR

EN MÉXICO

2.1 Antecedentes de la globalización en México.

En el presente apartado presentaremos una visión sintetizada de los principales antecedentes de la globalización en México. Presentaremos de qué forma y en qué condiciones se instrumentaron las políticas económicas de los últimos gobiernos.

A manera de referencia histórica mencionaremos brevemente cómo fue transformándose el papel del Estado y del desarrollo económico: A partir de Lázaro Cárdenas, México se transformó en un país predominantemente urbano con crecientes índices de educación, más larga esperanza de vida, más informado y con grupos ilustrados cada vez más amplios y cultos. Es posible observar como se da un gran apoyo en los sucesivos gobiernos a la industrialización y como empieza a ser prerrogativa de todo gobierno mediante políticas de sustitución de importaciones. En la década de los setenta el modelo de crecimiento de largo plazo agota su posibilidad de seguir operando y la industrialización debió apoyarse principalmente en el endeudamiento externo.

Dicha crisis afectó de manera muy marcada a las clases empresariales, esto trajo como consecuencia que los empresarios vieran las acciones del gobierno como el origen de la crisis. Esto se inició con Echeverría y se agudizó con López Portillo mediante la estatización de la banca. Por otra parte el reclamo democrático se acrecentaba en círculos cada vez mayores produciendo cada vez mayor pluralidad. Uno tras otro los presidentes de México quedaron en el descrédito y por último vino la gestión de De La Madrid en la cual se acentuaron todos los problemas, entre los que podemos citar, una tasa de crecimiento de la economía de cero, disminución del ingreso per cápita, aumento de la desigualdad social, el partido en el poder perdía su eficacia histórica ya que no había un proyecto sólido.

Posterior a esto aparece Salinas, el cual toma el poder en medio de un clima de ilegitimidad, el cual tratará de revocarlo a su favor. Utiliza el liberalismo social como discurso, además de alianzas político empresariales, así como también la venta de paraestatales a la iniciativa privada. Se torna en un presidente fuerte y autónomo, sin embargo al final termina en fracaso económico y su trayectoria final transcurre entre asesinatos políticos y en medio de una gran corrupción. Toma el cargo el presidente Zedillo, en medio de la mayor crisis económica de todos los tiempos, recordado tristemente por el famoso error de diciembre (caída abrupta de la bolsa, inflación, salida de capitales, entre otros) y tal vez dicha gestión será recordada por incentivar la apertura a una democracia en los hechos, mediante reformas en materia electoral y cuyo resultado fue el triunfo de la oposición en las elecciones del 2 de julio de 1999.

En general esta es la visión histórica de los últimos tiempos, sin embargo nos enfocaremos al periodo correspondiente a la década de los setenta a la fecha, por ser este periodo a partir del cual el fenómeno conocido como globalización se hace más notorio al interior de los países.

Como es bien sabido, a lo largo de la historia contemporánea hemos podido apreciar claramente la crisis de los paradigmas que en su momento fungieron como válidos para muchos países. México no ha sido la excepción, ha navegado con la "bandera" que ha estado en boga. Lo anterior lo podemos observar con la crisis del Estado-benefactor, ante la cual se han propuesto una serie de reformas que permitan asimilar y enfrentar los retos que representa la globalización.

El país agotó desde mediados de los años setenta su patrón de crecimiento de posguerra, debido entre otras cosas a la ineficiencia industrial, lo cual fue provocando un desequilibrio permanente en la balanza de pagos, impulsado por el desarrollo industrial y que a la postre trajo como consecuencia el crecimiento permanente de la deuda externa. En este sentido la deuda acumulada solo podía ser liquidada con la contratación de nuevos endeudamientos, los cuales dejaron

de tener efecto en la operación y crecimiento de la economía interna, es decir se tornó en un círculo vicioso que se tradujo en una economía incapaz de seguir operando a las tasas históricas del crecimiento (anexo 2).

Lo anterior trajo como consecuencia que México buscara nuevos patrones de crecimiento y desarrollo, los cuales involucraban necesariamente nuevas formas de insertarse en la economía mundial, mediante políticas económicas incompatibles con la política social; entre otras situaciones podemos mencionar el hecho de pagar altos y crecientes intereses al capital extranjero para atraer su entrada. Debido a esto, en muchas ocasiones la economía ha actuado contra la política, ya que los países de donde provienen los capitales transnacionales exigen de México una democracia en los hechos, además de prescribirle una política económica acorde a los intereses de dichos países.

En este sentido, los países industrializados implementan una serie de medidas que perjudican aún más a México, dentro de las cuales podemos mencionar las siguientes: impulso a nuevas tecnologías, nuevos materiales, desarrollo de una agricultura propia eficiente, agudo proteccionismo no arancelario, etcétera, todo esto trae como consecuencia la caída drástica de las exportaciones de materias primas, lo cual implicó el derrumbe de sus precios, las tasas de interés alcanzaron niveles sin precedentes a lo largo de la historia, dicha situación en un país sumamente endeudado resulta muy grave.

El brusco freno de las economías de los países desarrollados abatió el precio y la demanda del petróleo, así como los precios y la demanda de los bienes de que en general se exportaban. Con precios y demandas de las exportaciones a la baja y pagos crecientes derivados del incremento de las tasas de interés, las dificultades de balanzas de pagos y de riesgo de devaluaciones impulsaron masivas fugas de capital exterior que se tradujeron en nuevos incrementos de la deuda pública externa. Es esta etapa conocida como la década perdida de los años ochenta. "El periodo 1973-1983 fue una etapa de crisis en que se frenó marcadamente el

crecimiento económico mundial y hubo necesidad de ajustarse a profundos reveses del sistema, a saber: el derrumbe del orden monetario de Bretton Woods, dos violentos incrementos de los energéticos y el ascenso de las expectativas inflacionarias. Estas circunstancias nuevas implicaron grandes cambios estructurales de los precios, los términos de intercambio, los mercados financieros internacionales y las balanzas de pagos. También produjeron algunos cambios de los objetivos y los instrumentos de la política económica de los países avanzados."

34

Ante esta precaria situación, los países en general han implementado una serie de reformas al interior del Estado, las cuales les permitan salir delante de la crisis. Se puede observar entonces un resurgimiento del liberalismo económico como crítica al Estado interventor, lo cual surge en Inglaterra con Thatcher y en EUA con el presidente Reagan, esto a la postre se generaliza a muchos otros países incluidos los del Tercer Mundo. Se implementa entonces lo que se conoce como Neoliberalismo, haciendo énfasis por un mercado desregulado, así como un Estado mínimo el cual desatendió claramente las demandas de la sociedad en su conjunto y que solo actuó a favor de los agentes económicos más fuertes y hábiles.

"Los resultados de más de un decenio de aplicación de políticas de esta revolución han sido identificados como la herencia del fracaso en EUA y Gran Bretaña, ya que ambos países sufrieron pérdida de empleos y de competitividad internacional frente a otros rivales con modelos de capitalismo distantes a la doctrina del laissez-faire y el Estado mínimo, como Alemania y Japón".³⁵ Hasta el momento los países siguen teniendo graves problemas que el neoliberalismo no ha podido solucionar (pobreza, desempleo, migraciones masivas desde el Tercer

³⁴ Angus Maddison, *Dos crisis: América y Asia 1929-1938 y 1973-1983*, FCE, 1985, p. 13.

³⁵ Villarreal, René, *Liberalismo social y reforma del Estado: México en la era del capitalismo moderno*, FCE, 1993, p. 13.

Mundo, etc.), los cuales, son un indicio de que este paradigma se encontraba en crisis, y cuyo auge y caída se dio en una sola década.

En este sentido podemos observar en México una privatización de muchas de las áreas que con anterioridad estaban en manos del Estado, se retorna al libre mercado como motor del progreso, sin embargo y a consecuencia de la entrada en crisis del modelo neoliberal a principios de los noventas, podemos observar claramente que los problemas económicos no disminuyeron sino todo lo contrario. En este sentido los gobiernos buscan nuevos modelos que promuevan la estabilidad macroeconómica con crecimiento, empleo, equidad y cuidado del medio ambiente.

Es precisamente en estas circunstancias donde se hace evidente una reforma del Estado que adecue a las instituciones políticas a las nuevas condiciones de las economías-mundo como son la globalización y la interdependencia. Estas tendencias de globalización le han restado áreas de intervención exclusiva, así como también la sociedad requiere cada vez mayores espacios de intervención, lo cual produce necesariamente una disminución de la burocracia estatal.

2.2 Manifestaciones de la globalización en México

En el siguiente apartado nos enfocaremos a la forma en la cual el gobierno ha enfrentado el fenómeno de la globalización, qué medidas ha implementado así como también los resultados que se pueden percibir.

Como hemos podido explicar, la globalización es un fenómeno que presenta una serie de características que se manifiestan en el plano internacional y que tienen repercusiones al interior de los países. A continuación mencionaremos todas estas características y las repercusiones que ha tenido en México.

El capitalismo actual presenta características como son la globalización, la interdependencia y la incertidumbre, las cuales son al mismo tiempo causa y producto de los cambios estructurales y transformaciones del mismo. Para autores como René Villarreal,³⁶ los cambios estructurales son los siguientes:

- Los cambios en la producción mediante las nuevas tecnologías. Lo que se conoce como el cambio de la fábrica transnacional a la fábrica mundial, llevada a cabo mediante la subcontratación, el comercio intra firma y la informatización del proceso global de producción.
- Evolución del mercado físico o localizado a redes de intercambio mediante las nuevas tecnologías. Dichas redes de intercambio son producto de la interconexión de mercados y de los avances en las telecomunicaciones, la informática y la microelectrónica.
- Cambio en las estructuras de funcionamiento de los mercados internacionales que pasa de la competencia oligopolística a las alianzas estratégicas oligopolísticas. Se pueden observar fusiones, proyectos tecnológicos, etc.
- El sistema de comercio internacional se caracteriza por el paso del comercio complementario y competitivo al comercio adversario, del comercio entre naciones al comercio intra firma y entre bloque económicos regionales.
- El paso de un sistema financiero basado en tipos fijos a un sistema monetario y financiero internacional de tipo de cambio y tasas de interés flexibles o flotantes, el cual ha generado un nuevo comportamiento de los

³⁶ Villarreal, René, *Liberalismo social y reforma del Estado: México en la era del capitalismo moderno*, pp., 71-87.

mercados de dinero, en este sentido, el dinero ha pasado de ser un medio de intercambio a una mercancía que se comercia internacionalmente.

- El proceso en marcha de la denominada Tercera Revolución Tecnológica Industrial en áreas como la informática, microelectrónica, nuevos materiales, la biotecnología, las telecomunicaciones y los nuevos instrumentos. Todo esto posibilita los procesos de globalización en la industria, comercio, servicios y las finanzas.

Se puede observar entonces una creciente integración de las economías e industrias nacionales a la dinámica de los mercados globales, a través de los flujos financieros, la producción compartida y la complementación económica y el crecimiento de cada país depende entonces de su articulación con el mercado global.

Por otra parte, nos damos cuenta que existe interdependencia, lo cual significa que la economía nacional ante la apertura y la globalización en la producción y en las finanzas ha pasado a ser interdependiente de los mercados internacionales. Nos encontramos entonces en dependencia del orden macroeconómico-financiero como del microeconómico, tecnológico y productivo. En este sentido, en general todo evento que se genere en bolsas de valores de otras partes del mundo, afectará de manera inmediata las tendencias de comportamiento y las expectativas de los actores económicos de México. "En la política mundial, la interdependencia se refiere a las situaciones caracterizadas por los efectos recíprocos entre naciones o entre actores en diferentes naciones. Estos efectos con frecuencia resultan de transacciones internacionales: flujos de dinero, mercancías, personas y mensajes a través de las fronteras".³⁷

³⁷ Ianni, O., *Teorías sobre la globalización*, Siglo XXI Editores, México, 1996, p. 48.

En otro orden de ideas podemos mencionar a la incertidumbre, ya que los escenarios en los cuales se desarrollan los acontecimientos políticos, económicos, sociales, etcétera, son sumamente complejos. El mundo cambia minuto a minuto y hace imposible que se puedan llevar a cabo ajustes que no impliquen repercusiones negativas. Las interrelaciones entre campos políticos y económicos son tan inciertos que se hace casi imposible predecir su comportamiento.

Como ya se mencionó anteriormente, el concepto de mercado ha sufrido un cambio sustancial al pasar de mercado espacial a redes de intercambio. Anteriormente se consideraba al mercado como el sitio donde interactuaban la oferta y la demanda. En la actualidad esto ya no funciona así, por el contrario podemos observar redes de intercambio donde la tecnología facilita y hace más complejo este encuentro ya que el tiempo y la velocidad de los intercambios dan por resultado una mayor volatilidad e incertidumbre.

En lo que se refiere a la fábrica mundial, podemos mencionar que utiliza las bondades que le ofrece el país al trasladar segmentos de un proceso más amplio de producción para reducir costos o acceder a los mercados regionales. Lo anterior ha sido la base para el establecimiento de alianzas estratégicas entre empresas y entre naciones, para formar bloques regionales.

Retomando el tema de las alianzas estratégicas oligopolísticas, de ellas podemos decir que sus objetivos son acceder a los nuevos mercados regionales y realizar ambiciosos proyectos de inversión compartiendo riesgos y recursos, distribuyendo costos o desarrollando productos tipos para mercados segmentados. En este sentido podemos decir que su intención no es bajar costos solamente, sino más bien controlar mercados. En México abundan ejemplos de esta situación como pueden ser las fusiones entre bancos tanto nacionales como extranjeros (Bancomer y BBV, Banamex y Citybank, por ejemplo).

Por otra parte, es necesario mencionar a las alianzas estratégicas entre bloques económico-regionales, las cuales crean grandes zonas económicas que abren entre los países socios condiciones de libre comercio, apertura y reciprocidad (trato nacional a inversiones y empresas), buscan generar incentivos y ventajas mutuas para atraer inversiones y desviar comercio hacia ellos. El más sonado ejemplo es el Tratado de Libre Comercio celebrado entre Canadá, EUA y México.

Por último mencionaremos los efectos que causan estas características al interior de las economías nacionales. En primer lugar es conveniente hacer mención de que la mayor integración mundial de los mercados provoca que el manejo de las variables macroeconómicas esté influenciado profundamente por acciones externas y ya no bajo el control absoluto de las autoridades nacionales. Las decisiones de tipo económico se llevan a cabo por las autoridades del país, tomando en cuenta tanto a las medidas concertadas por el bloque económico, como a las empresas transnacionales así como a la economía internacional del dinero.

Las decisiones de las grandes corporaciones internacionales tienen un gran impacto en la estructura política nacional, esto afecta tanto el manejo macro como el manejo microeconómico del país. Por otra parte, el Estado nacional se enfrenta a la economía abierta, interdependiente y globalizada por lo que su eficacia se ve afectada en cierta forma si no se atiende la dinámica de la economía global. Los gobiernos por tanto se enfrentan a una serie de interrogantes que les son planteadas por la globalización y que, en la mayoría de los casos, no han sido resueltas aún.

2.3 Breve historia de la educación superior en México

El siguiente apartado tiene como finalidad presentar un panorama general acerca de los antecedentes de la educación superior en México, como y de que forma surge, sus principales precursores, etc. Por otra parte, también se pretende explicar como se fueron desarrollando las principales escuelas de educación superior en México.

En el libro "La educación superior en México" de Thomas Osborn, se hace referencia a algunos acontecimientos históricos importantes referentes al tema de la educación superior dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes: La primera institución educativa fundada en la Nueva España la estableció en 1536 el primer virrey de la Colonia hispana don Antonio de Mendoza, quien aportó los fondos necesarios. Dicha escuela llegó a ser el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco. El obispo de México, Fray Juan de Zumárraga fue quien insistió en la necesidad de crear dicha escuela.

En el año de 1540, el primer obispo de Michoacán, fray Vasco de Quiroga fundó en Pátzcuaro el Colegio de San Nicolás Obispo, teniendo como principal objetivo la educación religiosa de indios y españoles. En ese mismo año se funda la Casa de Estudios Mayores en Tripetlo, Michoacán.

En el año de 1547 se funda el Colegio de San Juan de Letrán impartiendo educación para los niños mestizos, además de ser la primera escuela normal de México, siendo la capacitación de los profesores una de sus principales funciones.

En el año de 1551 se funda la Universidad de México, la cual fue la primera institución de educación de la Nueva España. Inicia sus actividades el 25 de enero de 1553 y fue confirmada por el Papa Paulo V en 1555 y en el año de 1595 el Papa Clemente VIII le concede el título de Pontificia. La Universidad de México

se organiza de acuerdo con el plan de la Universidad de Salamanca y se conduce según la tradición escolástica en la cual la defensa del dogma es superior al descubrimiento de la verdad.

Los alumnos de la recién fundada universidad recibían primero el grado de Bachilleres en Artes, luego podían obtener el grado de Licenciado ó Maestro en alguna facultad y por último el grado de Doctor. Era requisito indispensable para ingresar a la Universidad no tener antecedentes en Tribunales, no tener nota de infamia, no descender de negros, mulatos, chinos, morenos y no haber sido esclavo. Es evidente que dicha institución era elitista y preponderaba el carácter religioso. Los estudiantes eran cuidadosamente seleccionados desde el punto de vista racial, operaban mecanismos de selección que frecuentemente excluían a individuos de raza mestiza y favorecían a los hijos de españoles.

Para el año de 1636 la Universidad de México había graduado a 8 mil estudiantes a nivel licenciatura.³⁸ En el año de 1867 los jesuitas fundan el Colegio de San Ildefonso que vino a ser la Escuela Nacional Preparatoria, hoy parte de la UNAM.

En el momento en el cual el Renacimiento en el sur de Europa ya se encontraba en plena decadencia, los nuevos líderes en la educación eran los alemanes, sin embargo Latinoamérica nunca se sintió atraída por la esta tradición. Dicha escuela hacía hincapié en la investigación en la instrucción universitaria.

La relación Universidad-Estado consistía en el nombramiento del rector en circunstancias especiales por parte del virrey así como vigilar el aumento de las rentas de la universidad. El órgano universitario de mayor importancia era el claustro, formado por los graduados y por los representantes de los colegios.

En la época de la Guerra de Independencia y los primeros años del México independiente, el desarrollo de la educación estuvo paralizado, por otra parte, la

³⁸ Osborn, Thomas, *La educación superior en México*, FCE, 1987, p. 30.

universidad siempre tuvo un carácter sumamente conservador. Una vez que un alumno terminaba el bachillerato, podía estudiar las carreras siguientes: jurisprudencia, teología, medicina ó ciencias. Las universidades de Guadalajara, Mérida y Chiapas ofrecían carreras de medicina y derecho.

En el año de 1833 la Real y Pontificia Universidad de México fue clausurada por Valentín Gómez Farías por "inútil, perniciosa e irreformable, y ya en el año de 1830 Don Lucas Alamán intentó reducir las cátedras de teología. Una vez que fue clausurada, la educación superior se organizó en seis escuelas:

- Escuela de Estudios Preparatorios.
- Escuela de Estudios Ideológicos y Humanidades.
- Escuela de Estudios Físicos y Matemáticos.
- Escuela de Estudios Médicos.
- Estudios de Jurisprudencia.
- Estudios Sagrados.

Con dicha reforma se creó la Biblioteca Nacional en el año de 1833, se organizó el Teatro Nacional, así también se formó el Museo Nacional. Dichas reformas fueron recibidas con gran oposición por parte del clero el cual acabó dichas instituciones así como también con la organización de la educación pública en México.

En el año de 1834 el presidente Santa Anna restablece la Universidad con el nombre de Universidad Nacional.

En el año de 1858 se establece que la educación sería obligatoria, gratuita y laica. La universidad fue reinstalada y suprimida por varios gobiernos: en 1857 Comonfort la suprime, en 1858 Félix Zuluaga la reinstala y en 1865 Maximiliano de Habsburgo decreta el cierre definitivo de la misma, creando en su lugar la Academia Imperial de Ciencias y Literatura.

Después del triunfo de la República, la educación se organiza a través de la Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal en el año de 1867, así como también de la Ley de 1869, sin embargo esta reorganización no contempló la creación de una universidad. Se designó como Instrucción Secundaria a la Escuela Nacional Preparatoria y a las demás escuelas profesionales. La importancia de estas leyes radica en que se sistematizó la educación superior en el país y sirvió de cimiento para la fundación de la Universidad nacional en 1910.

Justo Sierra, entonces Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, fue el encargado de reabrir la Universidad Nacional de México. La apertura de la universidad se apegó a la tradición universitaria alemana, procurando elevar el nivel de la instrucción científica. Al interior de la universidad se crea la Escuela de Altos Estudios en la cual se imparten cátedras de biología, matemáticas, física y química. En el año de 1925 la Escuela de Altos Estudios se convierte en la Facultad de Filosofía y en el año de 1930 se constituye su sección de Ciencias. Para el año de 1935 se crean las facultades de Ciencias Físicas y Matemáticas y de Ciencias Médicas y Biológicas. En el año de 1939 se funda la Facultad de Ciencias de la Universidad de México.

En el año de 1929 y tras un movimiento estudiantil, se otorga la autonomía a la universidad y entre los años de 1930 y 1945 se da un gran impulso a la investigación, para lo cual se crearon una serie de Institutos, Escuelas, Universidades y Colegios.

Para el año de 1971 en el país funcionaban 125 universidades de las cuales 77 eran públicas y 48 privadas. En los años setentas se inician una serie de movimientos en la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional y otros institutos, además se crean otras escuelas como la UAM.

Según datos obtenidos de los anuarios estadísticos de la ANUIES, entre los años de 1970 hasta 1985, la matrícula de la educación superior se elevó de 252, 000 a 1, 157, 535 alumnos. Las características de este periodo son las siguientes:

- Aumento del número de instituciones de educación superior.
- Ampliación y diversificación de los programas de estudio.
- Crecimiento y diversificación social de la matrícula a favor de varias regiones geográficas del país.
- Aumento del número de maestros, cambios cualitativos en su formación y funciones.
- Surgimiento del sindicalismo universitario.
- Inicio de la planeación y control de la educación superior en el ámbito nacional.
- Crecimiento del posgrado y del requisito por cursarlo.

En el año de 1950 se crea lo que se conoce como ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior), la cual tiene como objetivo desarrollar investigaciones acerca de las instituciones de educación superior del país.

En el año de 1984 se funda el Sistema Nacional de Investigadores con el objeto de estimular el desarrollo de la investigación científica.

Por último cabe destacar que la gran mayoría de los institutos de educación superior se han dedicado a la docencia, y que son pocas las instituciones que ponen interés en la investigación, entre otras la UNAM y el IPN.

2.4 Situación actual de la educación superior y panorama global.

En el siguiente apartado nos enfocaremos a presentar una visión en general acerca de cómo se encuentran los institutos de educación superior con relación a su organización, sus recursos, su orientación, así como también sus perspectivas a futuro.

La educación superior mexicana vive una serie de retos y circunstancias adversas que la tienen sumida en una encrucijada. Por un lado, la educación superior privada ha tenido un papel marginal, solo pocas universidades privadas llevan a cabo convenios internacionales de cooperación con universidades extranjeras (caso concreto el Tecnológico de Monterrey), aprovechan la tecnología de punta y tienen mayor cobertura para transmitir videoconferencias y cursos vía internet. Por el otro, la educación superior pública no ha podido dar respuesta a los planteamientos y necesidades que se han ido generando en los últimos años.

En lo que respecta a la educación superior privada, aunque las condiciones actuales y futuras del país no son las óptimas, se prevé que su papel será mayor. Es bien sabido que la oferta educativa de nivel superior en general ha estado estancada durante más de diez años. Esto se ha debido a una serie de circunstancias, entre otras, por la estrechez de ingresos derivada de la crisis económica, así como por las políticas de ajuste. En los últimos 15 años fueron muchas las expectativas que generó la educación superior privada, a tal grado de que en el año de 1970 había 50 instituciones privadas, mientras que en 1981 la cifra aumentó a 100 y el número de estudiantes creció de 40967 a 48493, cifra que, sin ser espectacular, tampoco es despreciable.³⁹

³⁹ Blanco, José, *Universidad Nacional y Economía*, CIIH Editorial Porrúa, 1990, p. 358.

La oferta educativa de la universidad privada, desde el punto de vista de la composición por disciplinas, no se ocupa de las ciencias duras, salvo escasamente de las ingenierías, sin embargo las artes en general no son materia de su incumbencia, quedando fuera de su consideración la investigación científica y tecnológica. Aunado a esto habría que agregar la serie de situaciones que se gestan en el país, dentro de las cuales podemos mencionar la crítica situación económica de los últimos años, esto ha provocado la contracción drástica de los ingresos, lo que ha significado en el cierre de escuelas por quiebra. Por otra parte, diversos espacios de la universidad privada están siendo objeto de modificaciones con el objeto de ahorrar gastos, los cuales en muchos casos han provocado deficiencias académicas en perjuicio de los alumnos.

En lo que concierne a la educación superior pública, es necesario señalar el hecho de que el bachillerato ha ido creciendo a un ritmo superior al de la licenciatura, y que en el futuro esto se acentuará aun más debido a los cambios en el artículo tercero de la Constitución, los cuales volvieron obligatoria la educación secundaria. En los años setenta se presentó una situación similar a ésta, sin embargo la solución que se implementó en ese momento produjo una disminución de la calidad educativa, así como la masificación (es la relación entre el volumen de recursos materiales, humanos y pedagógicos con el número de estudiantes) de la misma, cuyos efectos aun hoy en día son visibles.

En este sentido, las universidades que hicieron su esfuerzo por enfrentar y dar solución a la cantidad de alumnos, comenzaron a tomar decisiones en el esfuerzo por la calidad académica, sin embargo este esfuerzo se halla en su etapa inicial. La cobertura de la educación superior mexicana está lejos de ser universal pero es ya de masas. Se han experimentado, por tanto, los desajustes propios de una cobertura en transición: se demandan más universidades y más alumnos en ellas, al mismo tiempo que se tiene en menor estima social a los graduados y las instituciones de educación superior; hay controversias sobre sus beneficios y

costos, a la par que tienen éxito social y comercial planteles carentes de modelo y sin aportaciones académicas.

En lo que se refiere a la forma en la cual se ha financiado la educación pública en los últimos treinta años, podemos establecer que ha estado supeditada al consenso entre organismos multilaterales vinculados a la operación financiera de la economía mundial. En este sentido es posible decir que el enfoque neoliberal ha llevado a cabo una serie de operaciones encaminadas a favor de la racionalidad económica, las cuales han producido serios trastornos en cuanto al financiamiento de las universidades públicas. Entre otras podemos mencionar la disminución de la inflación mediante una fuerte contracción de la demanda agregada interna mediante una reducción de los salarios reales y un decremento drástico de su gasto público, en particular del social (salud y educación), y de la inversión estatal.

Es en la educación superior pública donde se genera prácticamente toda la investigación científica básica y la tecnológica, así como la investigación social y humanística. La matrícula presenta también una supremacía con referencia a la que existe en la educación superior privada, en la cual, y debido a las circunstancias económicas actuales, no se prevé un aumento significativo en lo futuro.

Son muchos los retos y desafíos que se presentan a la luz del nuevo milenio en lo que se refiere a educación superior. Por una parte, la infraestructura con la que cuentan las universidades no es suficiente, ya que se requiere de procesos permanentes de actualización en los programas, métodos y carreras educativas y de formación profesional, se hace necesario por tanto impulsar la calidad académica de los profesores, catedráticos e investigadores. En este sentido es de suma importancia determinar la matrícula ideal para cada disciplina, para evitar cometer los errores del pasado.

Por otra parte, los procesos de globalización de las economías nacionales hacen ahora interdependientes a todos los países. México no es la excepción, lo cual exige una serie de transformaciones profundas en la organización y operación de la educación superior y deben ser el resultado de cambios en la actividad económica, en las formas de organización del trabajo y en las bases técnicas de la producción, surgiendo nuevas necesidades y exigencias relativas a las competencias y conocimientos de los hombres para insertarse en el mundo laboral.

El fácil acceso a la información y a su distribución por medios electrónicos multiplica el impacto formativo de los Institutos de Educación Superior, así como también la mayor interacción de las comunidades académicas permite un proceso continuo de mejoramiento de la calidad educativa. En este sentido México enfrenta la amenaza de quedar rezagado en el desarrollo científico y tecnológico ya que, como lo hemos podido observar, esta revolución científica se da en un contexto polarizado donde solo unos cuantos países pueden desarrollar al máximo estos beneficios. Por esto la educación superior debe enfrentar los retos que se presentan como imperativos en el mundo actual.

2.5 Los Institutos de educación superior: algunas características.

En este apartado nos enfocaremos principalmente a describir las características principales de los institutos de educación superior, así como también exponer cuales son los que se enfocan a realizar investigación en México.

En primer lugar, nos parece importante diferenciar a aquellas instituciones de educación superior que se dedican a la docencia exclusivamente de aquellas que se dedican además a la investigación. En los EUA, las instituciones privadas son las que tienen las mejores condiciones y orientación para la investigación. En

México, por el contrario, las universidades privadas se dedican a la docencia y con prácticamente nula investigación, esto debido principalmente a los objetivos de la rentabilidad y crecimiento en el contexto de la inversión privada.

En lo que se refiere a una clasificación de las Instituciones de Educación Superior (IES), podemos decir que en función de su régimen jurídico se clasifican en públicas y en privadas. Las públicas pueden ser autónomas y no autónomas. Un criterio más descriptivo utiliza las categorías de universidades, institutos tecnológicos, escuelas normales y otras instituciones.

El subsistema universitario está a cargo de la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), el subsistema tecnológico, por su parte, lo coordina la Subsecretaría de Educación de e Investigaciones tecnológicas a través de la Dirección General e Institutos Tecnológicos y de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y del Mar, por último el subsistema de educación normal presenta dos funciones que son, formación de profesores y actualización de docentes, directivos y personal de apoyo.

La CONPES (Coordinadora Nacional para la Planeación de la Educación Superior) afirma que las universidades son instituciones que integran el subsistema universitario y que ofrecen un mínimo de seis carreras profesionales, cubriendo tres áreas del conocimiento y, cuando menos, una de ellas es de ciencias sociales y administrativas o educación y humanidades.

Por otro lado, la CONPES considera a los institutos tecnológicos como instituciones que integran el subsistema de educación tecnológica y que ofrecen un mínimo de seis carreras profesionales cubriendo tres áreas del conocimiento y, cuando menos, una de ellas es de ingeniería y tecnología ó ciencias agropecuarias.

En lo que se refiere a cifras trascendentes podemos decir lo siguiente: Las Instituciones de Educación Superior (IES) están agrupadas en tres subsistemas que son el universitario, el tecnológico y el normal. Las IES que pertenecen al sistema realizan las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura y extensión de los servicios. En el año de 1998 existían un total de 1292 IES, de las cuales 529 pertenecen al sector público y 763 al particular. El subsistema universitario atiende al 73.5 % de la matrícula total, el tecnológico al 15.5 % y el de educación normal al 11 %. El subsistema universitario está integrado por 72 universidades públicas y 175 particulares.⁴⁰

Con el paso del tiempo se ha podido observar un aumento en el número de IES así como también de la matrícula. De esta forma, en el año de 1970 existían un total de 118 instituciones, en el año de 1998 había 1,292. La matrícula pasó de 250,000 a 1,727,500 alumnos en el mismo periodo de tiempo. En el sector particular, en el nivel licenciatura, este aumento fue más significativo ya que en el año de 1975 absorbía al 11.7 % de la matrícula, mientras que en 1997 ascendió al 24.4 %. En el año de 1998 las instituciones particulares captaron el 26.5 % de la matrícula total de la educación superior. El sector particular está constituido, además de 175 universidades, por 194 institutos, 136 escuelas normales y 259 escuelas, centros y otras instituciones.⁴¹

Según datos obtenidos de la ANUIES, además de las universidades públicas, integran el sector público 78 institutos tecnológicos, 36 universidades tecnológicas, 351 escuelas normales, 21 institutos agropecuarios, 8 institutos tecnológicos del mar y un instituto tecnológico forestal. Otras instituciones y centros de este sector dependen de la Secretaría de Educación Pública (104), o son unidades de la Universidad Pedagógica Nacional. En el año de 1998 las instituciones públicas de educación superior atendieron al 73.5 % de la matrícula.

⁴⁰ Datos obtenidos del Anuario Estadístico de la ANUIES para el año de 1998.

⁴¹ Ibid.

En cuanto a su distribución geográfica, las 32 entidades federativas de la República Mexicana cuentan con instituciones de educación superior. Los que mayor representación tienen son: el Distrito Federal (174), Puebla (126) y el Estado de México (93); los que cuentan con menos instituciones son Quintana Roo (13), Baja California Sur (11) y Colima (6).

En el año de 1950 se funda la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES), para impulsar el desarrollo de la educación superior en las diversas regiones y estados del país, además de articular y representar los intereses académicos y administrativos de sus afiliados ante instancias de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial en los ámbitos federal, estatal y municipal y ante los organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, relacionados con la educación superior.

La Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), agrupa y coordina a las IES particulares. Actualmente se integra por 92 instituciones. Por otra parte, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), integra a las instituciones públicas que pertenecen a este subsistema de la educación superior.

En lo que se refiere al funcionamiento y coordinación del sistema, podemos mencionar que los ordenamientos jurídicos que constituyen la base legal de la educación superior son la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, particularmente en el artículo 3º que sintetiza los fines educativos y destaca el carácter social de la educación, y la Ley General de Educación, la cual reglamenta el artículo mencionado y establece la naturaleza, fines, medios y operatividad de la educación. Podemos mencionar también la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, la Ley de Profesiones y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

La naturaleza jurídica de las IES está determinada en sus Leyes Orgánicas y Estatutos Generales. Aquí podemos encontrar el tipo de relación que guarda con la administración pública, en este sentido las instituciones pueden ser públicas o particulares. Las primeras las crea el gobierno federal o estatal y pueden constituirse en instituciones centralizadas u organismos descentralizados. Estos a su vez pueden ser instituciones autónomas o no autónomas.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, y las Secretarías de Educación de cada entidad federativa, se encargan de atender el subsistema universitario. Las acciones de gobierno se llevan a cabo respetando la autonomía de las universidades que tienen ese carácter, además la SEP otorga autorización para el funcionamiento y reconocimiento oficial de validez de estudios a las instituciones particulares.

Han sido creadas diversas estructuras de coordinación operativa para facilitar la interacción entre las IES y la administración pública, como por ejemplo el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES), el cual comprende la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), los Consejos Regionales (CORPES) y los Comités Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES). En la base de este sistema encontramos a las Unidades Institucionales de Planeación (UIP).

En lo que se refiere a la evaluación del sistema de educación superior, podemos mencionar que se cuentan con diversos mecanismos como son: La Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) que depende de la CONPES y que realiza evaluaciones sistemáticas de las universidades. El Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), evalúa la totalidad de las instituciones del subsistema. También fueron creados los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), dependientes de la CONPES. La FIMPES por su parte diseña y aplica un modelo

de evaluación de las instituciones particulares, como procedimiento de admisión a su organismo.

En lo que se refiere a la organización académica podemos mencionar que la educación superior mexicana comprende los niveles de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura y posgrado. Dentro de este último existen los subniveles de especialización, maestría y doctorado.

Los estudios de técnico superior universitario se llevan a cabo en programas de dos años de duración y buscan la integración inmediata de los egresados al sector productivo. Los estudios de licenciatura, por su parte, requieren de un mínimo de cuatro años, divididos en semestres, cuatrimestres o trimestres. Al acreditar el 70 % de las asignaturas del plan de estudios, los alumnos deberán cumplir con el Servicio Social, el cual es un requisito establecido por la Ley de Profesiones para obtener el título.

Las especialidades forman personal para una disciplina o campo profesional determinados, tienen como requisito cubrir un mínimo de 60 créditos y otorgan certificados de especialización. Las maestrías tienen una duración mínima de dos años y 100 créditos. Los doctorados tienen una duración promedio de tres años y se debe cumplir un equivalente de 195 créditos

Según el Anuario Estadístico de las ANUIES, en 1998 la matrícula de estudiantes de licenciatura fue de 1, 620, 400 y la de posgrado fue de 107, 149 alumnos.

Como pudimos constatar, el posgrado representa un porcentaje muy bajo respecto al total de educación superior (6.6%), lo cual demuestra que la gente que estudia licenciaturas está poco interesada en este nivel educativo. De manera general esta es la situación actual de los Institutos de Educación Superior en México.

2.6 La Educación Técnica: la otra alternativa.

2.6.1 Antecedentes y características de la educación técnica en México.

En este apartado nos enfocaremos principalmente a describir las características y antecedentes principales que tiene la denominada educación técnica y su relación con el proceso de industrialización en México.

En la etapa histórica que comprende la etapa posrevolucionaria (1880-1810), se suceden una serie de transformaciones estructurales en la economía las cuales tenían como finalidad la incorporación del país a los modelos del comercio mundial de la época, esto con base en el capital industrial del país así como con las inversiones extranjeras y modernización de la planta productiva. El Estado buscó primordialmente invertir en la industria, sin embargo, la población se encontraba en niveles de baja escolaridad, con un sistema de educación técnica muy deficiente. Impulsado por los desarrollos en la técnica y los descubrimientos de la ciencia, busca impulsar el desarrollo científico por medio del mejoramiento de las condiciones de infraestructura y de formación de recursos humanos para la investigación.

A partir de 1920 se intenta impulsar la economía mediante un proceso de tecnificación, lo cual es posible observar en la educación al crearse en el año de 1923 el Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial en la Secretaría de Educación Pública, por otra parte, se instituye el sistema de educación técnica a nivel medio en toda la república. En este sentido podemos mencionar que la educación técnica aceleró su crecimiento y se consolidó, sin

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

embargo, el sistema educativo no se articuló con el productivo debido a que las industrias extractivas así como las de transformación eran controladas por extranjeros. La disminución de las importaciones permitió revertir un poco esto al fomentar la industrialización nacional para satisfacer las demandas del mercado interno.

De esta forma, se acentuó el fomento de la investigación científica para el desarrollo económico e industrial del país, la experimentación y la investigación se convirtieron en prioridades del gobierno. La reforma educativa puso énfasis en la enseñanza técnica mediante una organización sistemática que incluyera centros educativos para maestros técnicos e institutos para la capacitación de los trabajadores, así como una orientación que capacitará al hombre para una eficiente producción material, el manejo racional de los recursos y la transformación del medio físico conforme a sus necesidades.

Para el año de 1932 era posible observar tres grupos de escuelas técnicas dentro del sistema educativo federal: las destinadas a la enseñanza de formación artesanal, las de formación de obreros calificados y las escuelas de enseñanza técnica superior. Las reformas introducidas en la enseñanza media de 1932 partieron de la diferenciación entre la educación técnica y la enseñanza universitaria, la primera orientada a formar hombres de especialidad concreta y definida, la segunda para formar hombres de pensamiento general. En este sentido se pudo observar una confrontación entre los dos tipos de formación profesional: universitario, de orden humanístico, y tecnológico, de orden científico.

Se crea el Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuya intención económica fue la de preparar a la fuerza de trabajo para vincularse con las necesidades del desarrollo nacional. Esto propició la incorporación de las escuelas técnicas dependientes de la SEP, lo cual propició el origen del Sistema Nacional de Educación Técnica. En este sentido, el Estado interviene de manera decidida al buscar la formación de cuadros que posibilitaran el desarrollo industrial y de servicios, para tal efecto, se

le atribuye a la educación tecnológica la responsabilidad de formar los recursos humanos en apoyo al desarrollo del aparato productivo nacional.

El discurso del cardenismo (1934-1940) se enfocó en ubicar a la ciencia y a la técnica como elementos esenciales para los cambios estructurales de la economía nacional. La educación técnica se adaptó a las necesidades económicas y sociales, y estrechó los vínculos con el sector productivo, principalmente con las industrias de energéticos, la azucarera y la nacionalización de los ferrocarriles.

La década de los cuarenta es caracterizada por el fortalecimiento del modelo de sustitución de importaciones y la educación como elemento clave del cambio social. El gobierno da lugar a una estrategia de industrialización cuyo objetivo consiste en convertir la actividad industrial en el eje del desarrollo económico. Con este modelo surgió la necesidad de contar con una gran diversidad y especificidad de requerimientos técnicos, sin embargo el desarrollo industrial no se complementó por un cambio cualitativo en la educación tecnológica lo que trajo como consecuencia el abandono de las políticas que vinculaban a la educación, la ciencia y la tecnología con el aparato productivo.

La etapa denominada de crecimiento con inflación que abarca los años de 1940 a 1957 se caracteriza por ser el Estado el promotor del desarrollo industrial, además de acentuarse la dependencia del sector externo para mantener el dinamismo del sector productivo. Se expandió la industria ya existente y la creación de nuevas ramas industriales. En lo que se refiere a la educación, podemos mencionar que se impulsó a la ciencia y la tecnología con el objetivo de satisfacer los requerimientos que marcaba el modelo sustitutivo. El desarrollo de la investigación científica fue resultado de las políticas implementadas por instituciones de educación superior como por instancias públicas y privadas. Se crearon mas institutos tecnológicos, los cuales no alcanzaron a satisfacer las demandas de mano de obra calificada procedente del sector industrial.

La siguiente etapa denominada crecimiento con estabilidad que comprende los años de 1957 a 1970 se caracteriza por la consolidación de un aparato productivo apoyado en el sector manufacturero, así como por el crecimiento en la producción de empresas del Estado. La inversión extranjera se dirigió a los sectores estratégicos más rentables de la economía. En lo referente a la educación, podemos mencionar que se diversificó la enseñanza media en la modalidad de secundaria técnica, se reestructuraron las escuelas vocacionales con la implementación de la preparatoria técnica, surgieron las escuelas técnicas agropecuarias, la expansión de los tecnológicos, así como la insistencia de capacitar mano de obra acorde a las necesidades del desarrollo regional. Las políticas de desarrollo tecnológico casi no existieron durante el desarrollo estabilizador, lo cual provocó una insuficiencia de resultados científicos y tecnológicos y una dependencia del proceso comercial de transferencia de tecnologías provenientes del exterior.

La etapa comprendida entre 1971 a 1980 se caracterizó por el desarrollo de una industria ineficiente sostenida por empresas del Estado en ramas derivadas del petróleo. Es posible observar entonces una industrialización basada en la consolidación del sector petrolero. Se manifiesta de manera palpable la ausencia del vínculo de actividades estatales de ciencia y tecnología con la política económica del país. Se realizaron dos acciones importantes en torno a la educación técnica: una segunda expansión del sistema tecnológico en el ámbito medio superior y superior fortalecido por la creación de diversas direcciones generales, así como también una reforma de la educación tecnológica, caracterizada por el sistema de créditos, planes semestrales y sistematización de la enseñanza.

El gasto oficial en actividades relacionadas con ciencia y tecnología incrementó, se crearon entre otros los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), los Centros de Estudios Tecnológicos en su modalidad agropecuaria, los Centros de Ciencia y Tecnología del Mar, sin embargo el avance científico y

tecnológico se vio rebasado por la desarticulación orgánica y estructural de la investigación, los efectos de la crisis y la brecha tecnológica entre los países industrializados y México.

Con la implementación del modelo neoliberal se implementan una serie de reformas en materia económica y educativa. Se plantea una modernización de la educación tecnológica en la que convergen tres factores a saber, el diagnóstico, el cambio del modelo de desarrollo económico y las actuales tendencias de los modelos educativos. Todo esto asociado al nuevo paradigma tecnológico asociado a la producción y a la relevancia de la tecnología en la competitividad de las empresas en los mercados internacionales.

2.6.2 Panorama de la educación técnica en la actualidad.

En el presente apartado nos enfocaremos a mostrar algunos datos importantes con respecto a la educación técnica, esto con el fin de que podamos establecer cual es su situación actual en México.

Según datos obtenidos de los anuarios estadísticos de la ANUIES, el área de estudio de ingeniería y tecnología tenía un total de 481, 543 alumnos en el año de 1999 y representaba el 32.5% del total de alumnos por áreas, a continuación presentamos una tabla elaborada por el autor en la cual se muestra la distribución por áreas de estudio:

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE ESTUDIO							
1999	Ciencias Agropecuarias	Ciencias de la Salud	Ciencias Naturales y exactas	Ciencias Sociales y Administrativas	Educación y Humanidades	Ingeniería y Tecnología	Total
Alumnos	38, 759	131, 840	30, 002	742, 491	57, 364	481, 543	1,481, 999
Porcentaje	2.6	8.9	2.0	50.1	3.9	32.5	100.0

Como podemos observar, las ingenierías representan el 2º lugar en importancia en cuanto a áreas de estudio, solamente superado por las ciencias sociales y administrativas.

A continuación presentaremos una tabla en la cual se muestra el comportamiento de las dos áreas de estudios más importantes en cuanto a número de alumnos se refiere, a partir del año de 1970 hasta 1999.

ÁREAS DE ESTUDIO MAS IMPORTANTES				
Año	C. Sociales y administrativas		Ingeniería y Tecnología	
	Alumnos	Porcentaje del total por áreas	Alumnos	Porcentaje del total por áreas
1980	274, 938	37.6	195, 595	26.8
1981	305, 334	38.9	205, 254	26.9
1982	337, 066	40.2	226, 060	26.9
1983	365, 780	41.6	233, 789	26.6
1984	401, 543	42.7	257, 130	27.5
1985	423, 382	43.8	271, 775	28.1
1986	437, 752	44.3	289, 541	29.3
1987	448, 599	45.3	290, 851	29.4
1988	480, 391	46.5	306, 763	29.7
1989	496, 232	46.4	328, 028	30.6
1990	507, 937	47.1	341, 535	31.7
1991	527, 565	48.4	349, 172	32.0
1992	554, 940	49.2	360, 458	32.0
1993	566, 816	49.7	371, 261	32.5
1994	591, 415	50.0	385, 921	32.6
1995	618, 705	50.8	394, 200	32.4
1996	556, 797	51.0	413, 208	32.1
1997	665, 880	50.8	224, 352	32.4
1998	702, 433	50.5	447, 405	32.1
1999	742, 491	50.1	481, 543	32.5

Como podemos observar en la fuente anterior, a partir del año de 1980, la matrícula del área de ingeniería y tecnología ha aumentado gradualmente, sin embargo esto no es lo realmente importante, ya que esto puede obedecer a factores como el aumento de la población entre otros. Lo importante es determinar el porcentaje de aumento por área, en este sentido podemos darnos cuenta que de acuerdo al total existe un aumento en cuanto de alumnos al pasar de 26.8 % en el año de 1980 a 32.5 % en 1999, esto es, un aumento del 5.7 % en 19 años.

Por otra parte, el área de las ciencias sociales y administrativas también ha ido en aumento de acuerdo al porcentaje total por áreas, al pasar 37.6 % en 1980 a 50.1 % en 1999, esto es un aumento del 12.5 %. De esta forma podemos concluir que estas dos áreas de estudio van en aumento mientras que otras van a la baja (caso concreto el de las ciencias agropecuarias, ciencias de la salud y ciencias naturales).

Esto es interesante ya que nos muestra que poco a poco hay áreas de estudio que ven disminuida su matrícula. Para efectos de nuestra investigación podemos darnos cuenta entonces que las ingenierías han ido aumentando en cuanto al porcentaje de área de estudio total, aunque aun está muy lejos de alcanzar los porcentajes del área de ciencias sociales y administrativas.

A continuación presentaremos una tabla en la cual se muestra la el porcentaje de alumnos que existe en ingeniería y tecnología por región, según el anuario estadístico para 1999 de la ANUIES:

PORCENTAJE DE ALUMNOS POR REGION QUE ESTUDIAN INGENIERÍAS							
Región	Noroeste	Noreste	C. Occidente	C. Sur	Sureste	Cd. México.	Total
Alumnos	63,365	92,162	60,010	62,191	69,555	134,260	481,543
Porcentaje	13	19	13	13	14	28	100

De acuerdo a la fuente anterior, es evidente que la región con mayor matrícula de alumnos inscritos en ingeniería y tecnología es la ciudad de México, con el 28 % del total del país, seguida por la zona Noreste con 19 %.

A continuación presentaremos una tabla en la cual mostramos la cantidad de alumnos inscritos en instituciones privadas y públicas, del área de ingeniería y tecnología según datos de la ANUIES:

ALUMNOS DE INGENIERIAS INSCRITOS EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS		
Institución	Alumnos	Porcentaje
Pública	379, 141	79
Privada	102, 402	21
Total	481, 543	100

Como podemos observar, las instituciones públicas son las que reciben al gran porcentaje de la matrícula de esta área de estudio, con el 79 %, mientras que las instituciones privadas solo captan el 21 % del total.

En general estos son los datos más trascendentes, en cuanto a carreras de tipo técnico en nuestro país, como podemos observar, ha ido aumentando la matrícula así como el porcentaje de acuerdo al área de estudio. Es posible que la tendencia se mantenga y que siga aumentando la cantidad de alumnos que decida estudiar carreras de este tipo.

2.7 La Universidad Tecnológica de México (UNITEC).

En este apartado nos daremos a la tarea de presentar una visión de la Universidad Tecnológica de México, lugar en el cual realizaremos nuestra investigación de campo; hablaremos de su historia, características, estructura y carreras que imparte.

La Universidad Tecnológica de México (UNITEC) fue creada en el año de 1966, por un grupo de mexicanos que tenían la visión de impulsar una educación con enfoque científico, técnico y humanista. El primer rector de la Universidad fue el licenciado Ignacio Guerra Pellegaud.

La UNITEC inició sus actividades con la Facultad de Administración y Ciencias Sociales, con las licenciaturas en Administración de Empresas y Contaduría Pública. En el año de 1969, la Universidad se ubica en Marina Nacional No. 162, en lo que actualmente se conoce como Campus Marina. En el año de 1970 egresa la primera generación de profesionales de UNITEC. Por otra parte, en ese mismo año, se inician los cursos de la carrera de Médico Cirujano Dentista.

En el año de 1976 se crea la división de Estudios de Posgrado, con la Maestría en Organización y Métodos. En 1980 da inicio la Facultad de Odontología y el bachillerato. Posteriormente, en el año de 1985 se inician los estudios en las Licenciaturas en Derecho e Informática Administrativa. En el año de 1990 se inaugura el Campus Cuicláhuac y junto con él surge la Facultad de Ingeniería, iniciándose un rápido proceso de crecimiento tanto en matrícula como en instalaciones. En el año de 1997 se establece el Campus Sur y en 1999 el Campus Atizapán.

En la actualidad la UNITEC está comprendida por:

- Campus Cuicláhuac:
 - Escuela Preparatoria
 - Facultad de Ingeniería
 - División de Posgrado y Maestría
 - Facultad de Administración y Ciencias Sociales

- **Campus Marina:**
 - Facultad de Administración y Ciencias Sociales
 - Facultad de Odontología

- **Campus Sur:**
 - Escuela Preparatoria
 - Facultad de Ingeniería
 - Facultad de Administración y Ciencias Sociales

- **Campus Atizapán:**
 - Facultad de Ingeniería
 - Facultad de Administración y Ciencias Sociales.

Las Facultades se encuentran divididas de la siguiente manera:

Facultad de Administración y Ciencias Sociales

Administración de Empresas

Finanzas

Administración Turística

Economía

Contaduría Pública

Mercadotecnia

Ciencias de la Comunicación

Derecho

Informática Administrativa

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Electrónica y de Comunicaciones

Ingeniería Industrial y de Sistemas

Ingeniería Mecánica

Ingeniería Civil

Ingeniería Química

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Arquitectura

Diseño Gráfico

Facultad de Odontología

Médico Cirujano Dentista

Especializaciones Odontológicas

Odontología Integral

Odontología Pediátrica

Endodoncia

Ortodoncia

Especializaciones

Administración de Recursos Humanos

Administración de Operaciones Industriales

Administración Financiera

Derecho Laboral

Derecho Fiscal

Derecho Penal

Mercadotecnia

Calidad y Productividad

Negocios Internacionales

Logística

Maestrías

Habilidades Docentes

Habilidades Directivas

Derecho Penal

Proyectos de Inversión

Administración.

Del reglamento de alumnos extraemos lo siguiente:

Objetivo: "Formar bachilleres, profesionales posgraduados con los conocimientos científicos, metodológicos y técnicos, así como la actitud para participar en la solución de los problemas nacionales y en el desarrollo del país.

Misión: Generar y ofrecer servicios educativos en los niveles medio superior, superior y posgrado;

- Conjugando educación científica y tecnológica sobre una base de humanismo.
- Promoviendo una actitud de aprendizaje permanente, una cultura basada en el esfuerzo y un espíritu de superación.
- Combinando la profundidad en el estudio de cada disciplina con una visión amplia de la empresa, la sociedad y la vida.
- Buscando elevar permanentemente la calidad académica.
- Adecuando nuestros procesos educativos a las diversas necesidades de los estudiantes.
- Aprovechando eficientemente los recursos de la Institución para dar acceso a grupos más amplios de la sociedad.

Filosofía Institucional

- Como mexicanos, la UNITEC desea el bienestar del país y estamos concientes del gran potencial de sus recursos, cultura y voluntad de progreso. Sabemos que para incidir en su desarrollo tenemos que hacerlo en el de las personas. Nuestros educandos, maestros y comunidad universitaria en general.
- Concebimos al mundo como un conjunto integrado por naciones interdependientes, que interactúan en un contexto de convivencia, respeto y

derecho. Naciones que comparten un medio ambiente cuyo uso debe ser armónico, racional y responsable.

- Concebimos al Estado moderno como una organización donde la división de poderes alienta el progreso de la sociedad y cuya legitimidad descansa en la democracia.
- Concebimos a la sociedad como un conjunto de individuos, familias, empresas e instituciones que persigue la superación de sus integrantes para lograr el bien común.
- Concebimos el desarrollo del país como un proceso encaminado a generar riqueza y bienestar social, logrando un desarrollo sostenido y sustentable.
- Concebimos a la educación como un medio que propicia la transformación positiva de los seres humanos y fortalece su capacidad y actitud de servicio a la sociedad. Es el principal motor del desarrollo.

A través de la educación la UNITEC pretende:

- ✓ Contribuir a formar capital humano
- ✓ Promover el valor de la libertad en nuestros estudiantes
- ✓ Colaborar a crear una sociedad más justa
- ✓ Incidir en el bienestar social
- ✓ Despertar en el alumnado una actitud favorable hacia la eficiencia

A manera general hemos presentado las principales características de la Universidad Tecnológica de México, no creemos necesario ahondar más en cada tema específico por no considerarlo de trascendencia para nuestra investigación, de tal forma que con lo expuesto en este apartado el lector pueda darse una visión general de lo que representa dicha institución, así como también de cómo está conformada.

2.8 La carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

En este apartado presentaremos una visión generalizada acerca de las principales características de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales, la cual, nos servirá para llevar a cabo nuestra investigación de campo al interior de la UNITEC.

A continuación presentaremos un fragmento del documento presentado por la Universidad Tecnológica de México ante la Secretaría de Educación Pública, en el cual se acredita ante tal instancia la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. El documento tiene fecha del 25 de noviembre de 1994, en él podemos encontrar el campo de trabajo, perfil del egresado, objetivos, plan de estudios y descripción de áreas. Para efectos de nuestra investigación solo retomaremos la parte referente a los antecedentes, necesidades locales y campo de trabajo.

Entre las carreras que imparte la Universidad Tecnológica de México, está la de Ingeniero en Sistemas Computacionales; la formación que recibe el profesional de Ingeniería en Sistemas Computacionales es producto del interés manifestado por esta Universidad, en el sentido de conjugar la ciencia y los las avanzado de la tecnología para la solución de problemas humanos surgidos en la empresa u organizaciones a fin de que se les pueda dar celeridad y precisión a un flujo de datos administrativos cada vez más creciente, mediante el uso de los más modernos equipos y sistemas automatizados.

Dado el avance que ha alcanzado la Electrónica y la Informática en el mundo durante las últimas décadas, cuyo reflejo inmediato se manifiesta en el desarrollo de tecnologías de punta en los campos de las telecomunicaciones, la robótica y la computación: tales desarrollos continúan ampliando su aplicación en diversas actividades industriales, comerciales, de servicios y científicas entre otras.

Aun cuando el campo de acción de computación es muy extenso en esta licenciatura, se pretende promover una formación sólida en los alumnos. Además de la Universidad Tecnológica de México las instituciones de educación superior en el Distrito Federal y zona conurbada que imparten esta misma carrera son:

- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
- Universidad La Salle.
- Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Universidad de las Américas
- Escuela Nacional de Estudios Superiores Acahualtán.

Campo de Trabajo

El Ingeniero en Sistemas Computacionales cuenta con amplias oportunidades de trabajo en áreas como:

Software:

- Desarrollo de sistemas para la administración, informática, toma de decisiones, recursos humanos y empleo de equipos y sistemas computacionales, por parte del profesional no especializado.
- Optimización, desarrollo y programación de la producción de bienes servicios, programas de propósito específico, sistemas en general, sistemas de información en particular, bases de datos, diseño, y manufactura asistida por computadora.
- Participación en programas de investigación y desarrollo sobre los campos de inteligencia artificial (robótica), sistemas expertos y programas que procesen, categoricen y reconozcan información audiovisual.

Hardware:

- Desarrollo de hardware orientado al diseño, construcción y pruebas de componentes, equipos y sistemas lógicos.
- Diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de teleprocesamiento, redes de computadoras y procesamiento distribuido.
- Diseño, construcción, operación y mantenimiento de componentes, equipos y sistemas electrónicos y digitales.
- Además estará en la posibilidad de ofrecer una amplia gama de servicios de consultoría y asesoría en su campo, en la industria y servicios en general, después de haber adquirido una sólida experiencia profesional.

De manera general presentamos las principales características de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Como se puede observar, dicha carrera se enfoca principalmente a las áreas de computación, electrónica, programación y sistemas de información, es conveniente resaltar lo anterior ya que una de las razones por las que escogimos esta carrera para realizar nuestra investigación fue precisamente la relación existente entre ésta y la tecnología, que como explicamos en capítulos anteriores es pilar para poder explicar a la globalización.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE CASO: LA OPINIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA UNITEC, DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES ACERCA DEL PAPEL QUE DESEMPEÑA LA GLOBALIZACIÓN COMO FUENTE GENERADORA DE EXPECTATIVAS PARA LOS EGRESADOS.

3.1 Metodología para la elaboración del cuestionario

En el siguiente apartado nos daremos a la tarea de describir la metodología que se utilizó para la elaboración del cuestionario de acuerdo a la siguiente estructura: enunciación de la hipótesis con respecto a los conceptos, el desglose de las dimensiones de los conceptos, el desglose de las formas de medición de las categorías, la tabla de especificaciones, la correspondencia de los reactivos con los índices, el listado de los reactivos y la especificación de los criterios de arboreación y la tabla de equivalencia.

3.1.1 Hipótesis

La hipótesis de trabajo y que deviene del proyecto de investigación es la siguiente:

El proceso de globalización(entendido como un proceso multidimensional en cual convergen los ámbitos social, político, económico, cultural, educativo, etcétera) provoca entre otras cosas en el alumno la creación de expectativas a futuro, lo cual lo incentiva a escoger estudiar las carreras técnicas orientadas a las ingenierías y la tecnología.

3.1.2 Argumentación de la pertinencia de los conceptos

La hipótesis es el componente del cual extraemos los conceptos ó variables sujetos a investigación. De acuerdo a esto, los conceptos que se manejan en la hipótesis son los siguientes:

- Variable globalización
- Variable expectativas
- Variable carreras técnicas, que en este caso en particular estaríamos hablando de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Universidad Tecnológica de México.

Como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones, el eje nodal de nuestra investigación gira en torno al estudio de la globalización y la educación superior, sin embargo y por ser pertinente para nuestra investigación de campo, se hace necesario incluir la variable de las expectativas que tienen los alumnos con respecto a las dos variables anteriormente descritas, para de esta forma conocer la posible relación entre las tres.

3.1.3 Categorías

En este apartado se explicará la pertinencia de las categorías a cada uno de los conceptos que a continuación se anuncian:

CONCEPTOS	CATEGORÍAS
1. GLOBALIZACIÓN	1.1 ECONÓMICA
	1.2 CULTURAL
	1.3 POLÍTICA
	1.4 EDUCATIVA
	1.5 TECNOLÓGICA
2. EXPECTATIVAS QUE GENERA EL ESTUDIAR CARRERAS TÉCNICAS	2.1 EMPLEOS ATRACTIVOS
	2.2 POSIBILIDAD DE LABORAR EN EMPRESAS TRANSNACIONALES IMPORTANTES
	2.3 MEJORAR EL NIVEL DE VIDA
	2.4 POSIBILIDAD DE RECIBIR CAPACITACIÓN EN OTROS PAISES
	2.5 POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO PROFESIONAL
3. ALUMNOS DE UNITEC DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	3.1 CONDICIONES DEMOGRÁFICAS

Explicando la tabla anterior se puede decir con respecto al primer concepto (globalización), cuyas categorías son económica, cultural, política, educativa y tecnológica, para efectos de nuestra investigación lo desglosamos en las anteriores por ser las más representativas de dicho fenómeno.

En lo referente al segundo concepto (expectativas que genera estudiar carreras técnicas), lo desglosamos en las categorías siguientes: empleos atractivos, laborar en empresas importantes, mejorar nivel de vida, recibir capacitación en otros países y posibilidad de crecimiento profesional. Se establecen estas categorías por considerarlas pertinentes a nuestra investigación.

Por último, el concepto referido a alumnos de UNITEC que estudian la carrera de ingeniería en sistemas computacionales y cuyas categorías se refieren a la situación sociodemográfica de dichos alumnos, por considerarla preponderante para las respuestas de los alumnos.

3.1.4 Índices e indicadores

En este apartado se explica la pertinencia de los índices de cada uno de los indicadores, por lo que es necesario desglosar a continuación los indicadores y respectivos índices:

INDICADORES	INDICES
1.1.1 EMPRESAS TRANSNACIONALES	1.1.1.1 REDISEÑO DEL MAPA DEL MUNDO EN TÉRMINOS GEOECONÓMICOS Y GEOPOLÍTICOS.
	1.1.1.2 LIBERALIZACIÓN DE IMPOSICIONES DE LOS ESTADOS NACIONALES.
1.1.2 FLUJOS FINANCIEROS	1.1.2.1 LOS FLUJOS DE CAPITAL SE REALIZAN MEDIANTE CIRCUITOS INFORMATIZADOS POR TODO EL MUNDO
1.1.3 ECONOMÍAS NACIONALES	1.1.3.1 INCAPACIDAD DEL ESTADO PARA CONTROLAR LOS MOVIMIENTOS DE CAPITAL
	1.1.3.2 PROCESO DE DESTERRITORIALIZACIÓN DEL CAPITAL
1.1.4 EMPLEOS	1.1.4.1 AUMENTO O DISMINUCIÓN DE EMPLEOS
1.2.2 TRANSMISIÓN DE VALORES USOS Y COSTUMBRES	1.2.2.1 ADOPCIÓN DEL IDIOMA INGLÉS COMO SEGUNDA LENGUA
	1.2.2.2 LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS TRANSMITEN LOS USOS VALORES Y COSTUMBRES.
1.3.1 SOBERANÍA NACIONAL	1.3.1.1 APERTURA DE FRONTERAS AL CAPITAL
	1.3.1.2 VIOLACIÓN DE LAS FRONTERAS GEOGRÁFICAS
1.3.2 ESTADOS FUERTES O DÉBILES, SUPEDITADOS O NO A LOS INTERESES ECONÓMICOS EXTERNOS.	1.3.2.1 OBLIGACIÓN DE LOS ESTADOS DE FIRMAR ACUERDOS DESFAVORABLES.

INDICADORES	INDICES
1.4.1 FLUJO DE INFORMACIÓN VÍA ELECTRÓNICA, EDUCACIÓN A DISTANCIA.	1.4.1.1 VIDEOCONFERENCIAS A DISTANCIA 1.4.1.2 UTILIZACIÓN DE INTERNET PARA FINES EDUCATIVOS
1.4.2 INTERCAMBIOS EDUCATIVOS CON OTROS PAISES	1.4.2.1 INTERCAMBIO EXPERIENCIAS EDUCATIVAS ENTRE DIFERENTES UNIVERSIDADES
1.5.1 DESARROLLO DE TECNOLOGIAS EN TELECOMUNICACIONES	1.5.1.1 DESARROLLO DE INVESTIGACIONES PATROCINADAS POR EMPRESAS PRIVADAS 1.5.1.2 POCAS UNIVERSIDADES DEDICADAS AL DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS
2.1.1 INGRESOS ATRACTIVOS	2.1.1.1 SUELDOS MINIMOS DE \$15, 000 PESOS AL MES.
2.1.2 DESARROLLO PROFESIONAL	2.1.2.1 ASCENSOS Y PROMOCIONES
2.2.1 EMPRESAS CON RECONOCIMIENTO A NIVEL INTERNACIONAL.	2.2.1.1 EMPRESAS COMO GM, FORD, SONY, NESTLE, GEC, ETC.
2.3.1 CONDICIONES MATERIALES	2.3.1.1 VIVIENDA, COCHE, APARATOS ELECTRODOMESTICOS, MEMBRECÍA EN CLUB.
2.3.2 CONDICIONES INTELECTUALES	2.3.2.1 TENER ACCESO A LIBROS, CINES, TEATROS, EVENTOS CULTURALES.
2.4.1 CAPACITACIÓN LABORAL	2.4.1.1 EMPRESAS QUE TIENEN CONVENIOS CON OTRAS EMPRESAS PARA RECIBIR CAPACITACIÓN 2.4.1.2 INICIATIVA PROPIA DE ASISTIR A UNA CAPACITACIÓN.
2.5.1 LABORAL	2.5.1.1 BUSCAR EMPRESAS QUE SATISFAGAN NECESIDADES PERSONALES
2.5.2 EDUCATIVO	2.5.2.1 CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN DE POSGRADO.
3.1.1 EDAD	3.1.1.1 21-25 AÑOS 3.1.1.2 26-30 AÑOS 3.1.1.3 31-35 AÑOS 3.1.1.4 36-40 AÑOS

INDICADORES	INDICES
3.1.2 GÉNERO	3.1.2.1 FÉMININO
	3.1.2.2 MASCULINO
3.1.3 ZONA DONDE RESIDEN.	3.1.3.1 CENTRO
	3.1.3.2 NORTE
	3.1.3.3 SUR
	3.1.3.4 ESTE
	3.1.3.5 OESTE
3.1.4 POSICIÓN SOCIOECONÓMICA	3.1.4.1 ALTA
	3.1.4.2 MEDIA ALTA
	3.1.4.3 MEDIA
	3.1.4.4 MEDIA BAJA
3.1.5 POSICIÓN FAMILIAR	3.1.5.1 ESPOSO(A)
	3.1.5.2 HIJO(A)
	3.1.5.3 PADRE O MADRE
3.1.6 ESTUDIAN CARRERA TÉCNICA	3.1.6.1 ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Para poder explicar la tabla anterior se hace necesario relacionar la pertinencia de los índices a cada uno de los indicadores respectivos. En primer lugar hablaremos de los índices correspondientes al indicador de empresas transnacionales, los cuales son, por un lado el rediseño del mundo en términos económicos y por el otro la liberalización de imposiciones de los estados para con dichas empresas.

Escogimos los dos anteriores por considerarlos como pieza clave para que funcionen como tal las transnacionales. En lo referente a flujos financieros, la principal característica es la adopción de los circuitos informatizados para llevarlos a cabo. En lo que concierne a las economías nacionales, nos podemos dar cuenta de la incapacidad de los estados para controlar los flujos de capital, así como su inminente procesos de desterritorialización, como lo hemos explicado en el capítulo I de esta investigación. Por último, los empleos los podemos ver reflejados ya sea en un aumento o disminución de los mismos.

En lo referente a la transmisión de valores, usos y costumbres, esto lo podemos ver reflejado en la adopción del inglés, así como también la utilización de medios electrónicos para este fin.

En lo que concierne a los indicadores de soberanía nacional y estados fuertes o débiles, podemos mencionar la conveniencia de mencionar la apertura de fronteras, su inminente violación así como la obligación de los estados débiles de firmar acuerdos desventajosos.

Refiriéndonos a los indicadores de tipo educativo como son la educación a distancia, así como los intercambios educativos con otros países, podemos mencionar a las conferencias a distancia, el Internet y los programas de intercambio educativo como los índices pertinentes para nuestra investigación.

En lo que se refiere a las expectativas hemos de mencionar las siguientes: ingreso, desarrollo profesional, empresas importantes, condiciones materiales, intelectuales, capacitación laboral y sus índices pertinentes son sueldos por arriba de los \$15, 000 pesos mensuales, ascensos y promociones, empresas importantes como GM, FORD, SONY, etcétera, así como tener acceso a vivienda, auto, eventos culturales y sociales. Tomamos el índice de \$15, 000 pesos por considerar un sueldo que se puede aplicar a puestos medios, por otra parte tomamos a las empresas anteriormente señaladas por ser líderes en sus respectivos campos en diferentes países.

Por último, los índices referentes a los aspectos demográficos son de suma importancia ya que las respuestas varían de acuerdo a la edad, sexo, posición socioeconómica, familiar, etc.

3.1. 5 Tabla de especificaciones

Dadas las argumentaciones del grado de pertinencia de los apartados 3.1.3 y 3.1.4 se presenta a continuación la tabla de especificaciones en su conjunto:

1. GLOBALIZACIÓN

TABLA DE ESPECIFICACIONES				
CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍNDICES	
1. GLOBALIZACIÓN	1.1 ECONÓMICA	1.1.1 EMPRESAS TRANSNACIONALES	1.1.1.1 REDISEÑO DEL MAPA DEL MUNDO EN TÉRMINOS DE ECONOMÍA Y GEOPOLÍTICOS. 1.1.1.2 LIBERALIZACIÓN DE IMPOSICIONES DE LOS ESTADOS NACIONALES.	
		1.1.2 FLUJOS FINANCIEROS	1.1.2.1 LOS FLUJOS DE CAPITAL SE REALIZAN MEDIANTE CIRCUITOS INFORMATIZADOS POR TODO EL MUNDO	
		1.1.3 ECONOMÍAS NACIONALES	1.1.3.1 INCAPACIDAD DEL ESTADO PARA CONTROLAR LOS MOVIMIENTOS DE CAPITAL 1.1.3.2 PROCESO DE DESTERRITORIALIZACIÓN DEL CAPITAL	
		1.1.4 EMPLEOS	1.1.4.1 AUMENTO O DISMINUCIÓN DE EMPLEOS	
	1.2 CULTURAL	1.2.2 TRANSMISIÓN DE VALORES USOS Y COSTUMBRES	1.2.2.1 ADOPCIÓN DEL IDIOMA INGLÉS COMO SEGUNDA LENGUA 1.2.2.2 LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS TRANSMITEN LOS USOS VALORES Y COSTUMBRES.	
		1.3 POLÍTICA	1.3.1 SOBERANÍA NACIONAL	1.3.1.1 APERTURA DE FRONTERAS AL CAPITAL 1.3.1.2 VIOLACIÓN DE LAS FRONTERAS GEOGRÁFICAS
	1.3.2 ESTADOS FUERTES Y O DÉBILES, SUPEDITADOS O NO A LOS INTERESES ECONÓMICOS EXTERNOS.		1.3.2.1 OBLIGACIÓN DE LOS ESTADOS DE FIRMAR ACUERDOS DESFAVORABLES.	
	1.4 EDUCATIVA	1.4.1 FLUJO DE INFORMACIÓN VIA ELECTRÓNICA, EDUCACIÓN A DISTANCIA.	1.4.1.1 VIDEOCONFERENCIAS A DISTANCIA 1.4.1.2 UTILIZACIÓN DE INTERNET PARA FINES EDUCATIVOS	
		1.4.2 INTERCAMBIOS EDUCATIVOS CON OTROS PAÍSES	1.4.2.1 INTERCAMBIO EXPERIENCIAS EDUCATIVAS ENTRE DIFERENTES UNIVERSIDADES	
	1.5 TECNOLÓGICA	1.5.1 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EN TELECOMUNICACIONES	1.5.1.1 DESARROLLO DE INVESTIGACIONES PATROCINADAS POR EMPRESAS PRIVADAS	1.5.1.2 POCAS UNIVERSIDADES DEDICADAS AL DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

2.EXPECTATIVAS QUE GENERA ESTUDIAR CARRERAS TÉCNICAS.

TABLA DE ESPECIFICACIONES				
CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍNDICES	
2.EXPECTATIVAS QUE GENERA ESTUDIAR CARRERAS TÉCNICAS.	2.1 EMPLEOS ATRACTIVOS	2.1.1 INGRESOS ATRACTIVOS	2.1.1.1 SUELDOS MÍNIMOS DE \$15,000 PESOS AL MES.	
		2.1.2 DESARROLLO PROFESIONAL	2.1.2.1 ASCENSOS Y PROMOCIONES	
	2.2 POSIBILIDAD DE LABORAR EN EMPRESAS TRANSNACIONALES IMPORTANTES.	2.2.1 EMPRESAS CON RECONOCIMIENTO A NIVEL INTERNACIONAL.		2.2.1.1 EMPRESAS COMO GM, FORD, SONY, NESTLE, GEC, ETC.
		2.3 MEJORAR NIVEL DE VIDA.	2.3.1 CONDICIONES MATERIALES	2.3.1.1 VIVIENDA, COCHE, APARATOS ELECTRODOMESTICOS, MEMBRECIA EN CLUB.
	2.3.2 CONDICIONES INTELECTUALES		2.3.2.1 TENER ACCESO A LIBROS, CINES, TEATROS, EVENTOS CULTURALES.	
	2.4 POSIBILIDAD DE RECIBIR CAPACITACIÓN EN OTROS PAÍSES.	2.4.1 CAPACITACIÓN LABORAL		2.4.1.1 EMPRESAS QUE TIENEN CONVENIOS CON OTRAS EMPRESAS PARA RECIBIR CAPACITACIÓN
				2.4.1.2 INICIATIVA PROPIA DE ASISTIR A UNA CAPACITACION.
	2.5 POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO PROFESIONAL.	2.5.1 LABORAL		2.5.1.1 BUSCAR EMPRESAS QUE SATISFAGAN NECESIDADES PERSONALES
		2.5.2 EDUCATIVO		2.5.2.1 CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN DE POSGRADO.

3. ALUMNOS DE UNITEC DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

TABLA DE ESPECIFICACIONES			
CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	INDICES
3. ALUMNOS DE UNITEC DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.	3.1 CONDICIONES DEMOGRÁFICAS	3.1.1 EDAD	3.1.1.1 21-25 AÑOS 3.1.1.2 26-30 AÑOS 3.1.1.3 31-35 AÑOS 3.1.1.4 36-40 AÑOS
		3.1.2 GÉNERO	3.1.2.1 FEMENINO 3.1.2.2 MASCULINO
		3.1.3 ZONA DONDE RESIDEN.	3.1.3.1 CENTRO 3.1.3.2 NORTE 3.1.3.3 SUR 3.1.3.4 ESTE 3.1.3.5 OESTE
		3.1.4 POSICIÓN SOCIOECONÓMICA	3.1.4.1 ALTA 3.1.4.2 MEDIA ALTA 3.1.4.3 MEDIA 3.1.4.4 MEDIA BAJA
		3.1.5 POSICIÓN FAMILIAR	3.1.5.1 ESPOSO(A) 3.1.5.2 HIJO(A) 3.1.5.3 PADRE O MADRE
		3.1.6 ESTUDIAN CARRERA TÉCNICA	3.1.6.1 ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

3.1. 6 Reactivos

Corresponde a este apartado explicitar tanto la base del reactivo como sus opciones, además de explicar el razonamiento que se siguió para la formulación del reactivo, para lo cual se presenta este formato:

Índice	Base y opciones del reactivo.		Índice	Base y opciones del reactivo.
1.1.1.1	Una característica de la globalización consiste en el rediseño del mapa del mundo en términos: () económicos () educativos		1.1.1.2	En la globalización, la forma en la cual los Estados Nacionales controlan los flujos financieros se vuelve más: () Libre () Controlada
Es necesario conocer en qué cantidad el alumno conoce la característica más importante de la globalización.			Es importante saber si el alumno conoce como se controlan los flujos financieros en las economías globalizadas.	
Índice	Base y opciones del reactivo.		Índice	Base y opciones del reactivo.
1.1.2.1	¿Estás enterado de que en la actualidad las transacciones de dinero a nivel mundial se realizan de manera electrónica? () SI () NO		1.1.3.1	Consideras que los Estados Nacionales tienen la capacidad para controlar los movimientos del capital. () SI () NO
Es importante saber si el alumno tiene conocimiento de que los movimientos de efectivo se realizan mediante el uso de tecnología electrónica.			Es importante conocer su opinión acerca de la capacidad de los estados para controlar los movimientos del capital.	

Reactivos

Índice	Base y opciones del reactivo.		Índice	Base y opciones del reactivo.
1.1.3.2	Consideras que la globalización ha provocado que el capital ya no tenga una nacionalidad y ha pasado por completo a las transnacionales. ()SI ()NO		1.1.4.1	La globalización provoca: () aumento de empleos. () disminución de empleos.
Es importante conocer la opinión del alumno acerca de la desterritorialización del capital.			Es importante para nuestro análisis, conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto de la globalización en el empleo.	
Índice	Base y opciones del reactivo.		Índice	Base y opciones del reactivo.
1.1.2.1	Cual consideras tu que es el idioma que más se utiliza en el mundo globalizado: () Francés () Inglés () Otro ¿Cuál?		1.2.2.2	Consideras que los medios electrónicos transmiten usos, valores y costumbres. ()SI () NO
Es necesario conocer si los alumnos reconocen al idioma inglés como el más utilizado.			Es importante conocer la opinión del alumno acerca del impacto de los medios electrónicos en la sociedad.	
Índice	Base y opciones del reactivo.		Índice	Base y opciones del reactivo.
1.3.1.1	Consideras que la globalización provoca la apertura de las fronteras al capital. ()SI () NO		1.3.1.2	Consideras que la globalización provoca que las fronteras geográficas de los países sean violadas por las empresas transnacionales. ()SI ()NO
Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto que tiene la globalización en la apertura de fronteras.			Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto que produce la globalización en las fronteras de los países.	

Reactivos

Índice	Base y opciones del reactivo.	Índice	Base y opciones del reactivo.
1.3.2.1	Consideras que todos los acuerdos sobre comercio exterior son favorables para el país. () SI () NO	1.4.4.1	Te beneficia como estudiante que la tecnología permita el flujo de información vía electrónica y que esté a tu alcance. () SI () NO
Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto que producen los acuerdos sobre comercio exterior para el país.		Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca de las ventajas educativas que tiene el uso de la tecnología.	
Índice	Base y opciones del reactivo.	Índice	Base y opciones del reactivo.
1.4.1.2	Te has beneficiado de medios como el Internet. () SI () NO	1.4.2.1	Crees que la globalización incentive los intercambios entre distintas universidades de varios países. () SI () NO
Es importante conocer la opinión de los alumnos para saber si conocen este medio de información.		Es importante saber la opinión de los alumnos respecto al impacto que tiene la globalización en materia de intercambios entre universidades.	
Índice	Base y opciones del reactivo.	Índice	Base y opciones del reactivo.
1.5.1.1	Consideras que la globalización incentive a las empresas a invertir en el desarrollo de investigaciones. () SI () NO	1.5.1.2	Consideras que la globalización incentive a las universidades a realizar investigación para desarrollo de nuevas tecnologías. () SI () NO
Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto que produce la globalización para que las empresas inviertan en el desarrollo de investigaciones.		Es importante conocer la opinión de los alumnos acerca del impacto que produce la globalización en las universidades.	
Índice	Base y opciones del reactivo.	Índice	Base y opciones del reactivo.
2.1.1.1	Consideras que la globalización provoca que los sueldos se vuelvan más atractivos. () SI () NO	2.1.2.1	En el marco de la globalización y con la preparación que estás recibiendo ¿Es posible que seas tomado en cuenta para un ascenso ó promoción? () SI () NO
Es importante conocer la opinión del alumno acerca del impacto de la globalización en los sueldos.		Es importante conocer la opinión del alumnos acerca de las promociones en las empresas.	

Reactivos

Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
2.2.1.1	Es importante para ti trabajar en empresas transnacionales importantes. () SI () NO		2.3.1.1	Crees que el hecho de trabajar en una empresa transnacional te permita obtener beneficios como un buen auto, casa, etc. () SI () NO
Es importante conocer la opinión del alumno acerca de trabajar en empresas transnacionales.			Es importante conocer lo que opina el alumno referente a los beneficios de trabajar en empresas transnacionales.	
Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
2.3.2.1	Laborar en empresas de este tipo te puede ayudar a diversificar tu nivel cultural, al tener más acceso a libros, cines, teatros. () SI () NO		2.4.1.1	Crees que las empresas de este tipo te brindan capacitación con otras empresas importantes. () SI () NO
Es importante conocer si para el alumno hay una relación entre trabajar en una empresa Transnacional y el mejoramiento cultural.			Es necesario conocer la opinión del alumno acerca de si recibir capacitación por parte de otras empresas es una buena expectativa.	
Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
2.4.1.2	Piensas que las empresas de este tipo permitan que sus trabajadores a iniciativa propia puedan tomar capacitaciones. () SI () NO		2.5.1.1	Piensas que laborar en una empresa de este tipo te permitiría satisfacer todas tus necesidades personales. () SI () NO
Es importante conocer la opinión del alumno acerca de la libertad que puede dar una empresa para que sus trabajadores se capaciten.			Es necesario conocer la opinión de los alumnos acerca de si una empresa de este tipo realmente puede satisfacer todas sus necesidades.	
Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
2.5.2.1	Piensas que estas empresas promueven tu desarrollo profesional-educativo, al facilitarte que estudies posgrados, diplomados, etc. () SI () NO		3.1.1	Indica el rango de edad que corresponda a la que tienes cumplida: () 21-25 años () 26-30 años () 31-35 años () 35-40 años
No todas las empresas se preocupan por el desarrollo profesional-educativo de sus trabajadores			La edad es un factor demográfico del cual dependen las respuestas del encuestado, puesto que su visión puede cambiar conforme aumenta su edad.	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Reactivos

Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
3.1.2	¿Cuál es tu género? () Femenino () Masculino		3.1.3	Indica la zona en la que resides: () Centro () Norte () Sur () Este () Oeste
El sexo es un factor demográfico del cual dependen las respuestas de los encuestados, ya que dependiendo del sexo pueden variar las respuestas.			El lugar de residencia es importante ya que la distribución socioeconómica varía de acuerdo a la zona.	
Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
3.1.4	¿Qué posición socioeconómica tienes? () Alta () Media alta () Media () Media baja		3.1.5	¿Qué posición familiar tienes? () Espos(a) () Hijo(a) () Padre o madre
La posición socioeconómica es importante ya que las necesidades y expectativas pueden variar de acuerdo a cada situación en particular.			La posición familiar puede influir para tener una visión diferente, ya que la experiencia de un hijo puede variar a la del padre.	
Indice	Base y opciones del reactivo.		Indice	Base y opciones del reactivo.
3.1.6.1	De acuerdo al perfil del egresado en sistemas computacionales ¿Crees en el mundo globalizado hay oportunidades interesantes para los egresados de esta carrera? () SI () NO			
Es importante saber si los alumnos tienen confianza de tener oportunidades importantes al terminar su carrera.				

3.1.7 Arboreación

La arboreación es un procedimiento metodológico que permite ordenar los reactivos del cuestionario de acuerdo a una lógica de presentación, en donde se considera la generalidad de los reactivos, las posibles implicaciones de un reactivo sobre otro, el grado de dificultad tanto psicológica como temática, la verificación, en su caso de las respuestas, la dificultad por el grado de intimidad de algunos reactivos, así como también el tipo de construcción de los mismos.

La arboreación permite identificar el tipo de lógica a emplear en la ordenación o forma en que se van a ir realizando las preguntas al encuestado.

En lo que se refiere a nuestra investigación se ha planteado el siguiente orden:

- a) Como encabezado en el cuestionario se indica la institución en donde se realiza la investigación, el objeto de la misma así como también la carrera en la cual se desarrollará.
- b) En el siguiente párrafo se menciona que los resultados obtenidos serán tratados de manera estadística, por lo cual no es necesario el nombre del encuestado. Por último se le pide al encuestado que los datos que proporcione sean lo más verídicos posibles.
- c) A continuación se mencionan las instrucciones generales para responder al cuestionario.
- d) El primer bloque de reactivos tratará sobre las características demográficas (pregunta 1 a la 5)
- e) El segundo bloque identificable tratará acerca de algunas características de la globalización y se pretende determinar el grado de conocimientos que tiene el encuestado sobre este tema (pregunta 6 a la 18).

- f) El tercer bloque trata acerca de las expectativas que genera la globalización en los alumnos que estudian carreras técnicas (pregunta 19 a 31).
- g) Por último aparece una leyenda que agradece al encuestado su cooperación, así como la reafirmación de que los datos serán tratados con estricta confidencialidad.

El ordenamiento obedece a que pretendemos identificar en primer término al encuestado(características demográficas), en segundo término su conocimiento del tema(globalización), y en tercero las expectativas que genera ésta para con los estudiantes de carreras de tipo técnico.

3.1. 8 Listado de reactivos.

A continuación se presenta el listado de todos los reactivos:

La presente investigación se realiza en la Universidad Tecnológica de México con el objeto conocer la opinión de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, acerca del impacto que tiene la globalización en los ámbitos educativo, laboral, cultural y político.

Los resultados serán tratados de manera estadística, no es necesario conocer el nombre del encuestado; por lo que se le pide que proporcione los datos verídicos.

INSTRUCCIONES: Marca con una X el inciso correcto

1. Indica el rango de edad que corresponda a la que tienes cumplida:

- 21-25 años
- 26-30 años
- 31-35 años
- 35-40 años

2. ¿Cuál es tu género?

- Femenino
- Masculino

3. Indica la zona en la que resides:

- Centro
- Norte
- Sur
- Este
- Oeste

4. ¿Qué posición socioeconómica tienes?

- Alta
- Media alta
- Media
- Media baja

5. ¿Qué posición familiar tienes?

- Esposo(a)
- Hijo(a)
- Padre o Madre

6. De acuerdo al perfil del egresado en sistemas computacionales ¿Crees en el mundo globalizado hay oportunidades interesantes para los egresados de esta carrera?

SI

NO

7. Una característica de la globalización consiste en el rediseño del mapa del mundo en términos:

económicos educativos

8. La globalización provoca:

aumento de empleos.

disminución de empleos.

9. ¿Consideras que todos los acuerdos sobre comercio exterior son favorables para el país?

SI

NO

10. En la globalización, la forma en la cual los Estados Nacionales controlan los flujos financieros se vuelve más:

Libre Controlada

11. ¿Estás enterado de que en la actualidad las transacciones de dinero a nivel mundial se realizan de manera electrónica?

SI NO

12. ¿Consideras que los Estados Nacionales tienen la capacidad para controlar los movimientos del capital?

SI NO

13. ¿Consideras que la globalización ha provocado que el capital ya no tenga una nacionalidad y ha pasado por completo a las transnacionales?

SI NO

14. ¿Cual consideras tu que es el idioma que más se utiliza en el mundo globalizado?:

Francés

Inglés

Otros

Especifique _____

15. ¿Consideras que los medios electrónicos transmiten usos, valores y costumbres?

SI NO

16. ¿ Consideras que la globalización provoca la apertura de las fronteras al capital?

()SI

() NO

17. Te beneficia como estudiante que la tecnología permita el flujo de información vía electrónica y que esté tu alcance.

()SI

() NO

18. Te has beneficiado de medios como el Internet.

()SI

()NO

19. ¿ Crees que la globalización incentive los intercambios entre distintas universidades de varios países?

()SI

()NO

20. ¿Consideras que la globalización incentiva a las empresas a invertir en el desarrollo de investigaciones?

()SI

() NO

21. ¿Consideras que la globalización incentiva a las universidades a realizar investigación para desarrollo de nuevas tecnologías?

() SI

() NO

22. ¿Consideras que la globalización provoca que las fronteras geográficas de los países sean violadas por las empresas transnacionales?

() SI

() NO

23. Laborar en empresas de este tipo te puede ayudar a diversificar tu nivel cultural, al tener más acceso a libros, cines, teatros.

() SI

() NO

24. ¿Crees que las empresas de este tipo te brindan capacitación en empresas importantes?

() SI

() NO

25. Piensas que las empresas de este tipo permiten que sus trabajadores a iniciativa propia puedan tomar cursos de capacitación.

() SI

() NO

26. En el marco de la globalización y con la preparación que estás recibiendo ¿Es posible que seas tomado en cuenta para un ascenso ó promoción?

SI

NO

27. ¿Consideras que la globalización provoca que los sueldos se vuelvan más atractivos?

SI

NO

28. Es importante para ti trabajar en empresas transnacionales importantes.

SI

NO

29. Piensas que laborar en una empresa de este tipo te permitiría satisfacer todas tus necesidades personales.

SI

NO

30. ¿Crees que el hecho de trabajar en una empresa transnacional te permite obtener beneficios como un buen auto, casa, etc.?

SI

NO

31. Piensas que estas empresas promueven tu desarrollo profesional-educativo, al facilitarte que estudies posgrados, diplomados, etc.

SI

NO

3.1.9 Tabla de equivalencias.

El objetivo de la tabla de equivalencias es permitirnos identificar el número de reactivo con el que se presentan en el cuestionario después de arborearlo y su índice que corresponde en la tabla de especificaciones:

INDICE	NÚMERO DE REACTIVO
1.1.1.1	7
1.1.1.2	10
1.1.2.1	11
1.1.3.1	12
1.1.3.2	13
1.1.4.1	8
1.2.2.1	14
1.2.2.2	15
1.3.1.1	16
1.3.1.2	22
1.3.2.1	9
1.4.1.1	17
1.4.1.2	18
1.4.2.1	19
1.5.1.1	20
1.5.1.2	21
2.1.1.1	27
2.1.2.1	26
2.2.1.1	28
2.3.1.1	30
2.3.2.1	23
2.4.1.1	24
2.4.1.2	25
2.5.1.1	29
2.5.2.1	31
3.1.1	1
3.1.2	2
3.1.3	3
3.1.4	4
3.1.5	5
3.1.6.1	6

3.1. 10 Cuestionario Piloto

Una vez que el cuestionario fue ordenado conforme a los criterios descritos en la arboreación, se procedió a elegir a 3 personas del universo de la carrera, los cuales cumplían con los requisitos de entrada para ser encuestados. Estos sujetos serán excluidos de la muestra final con la finalidad de que no perjudiquen nuestros resultados.

Los objetivos de dicho cuestionario se mencionan a continuación:

- verificar el procedimiento de levantamiento de datos
- verificar la arboreación
- verificar la pertinencia de las opciones propuestas
- verificar la arboreación
- verificar la redacción
- verificar que los datos obtenidos nos permitan tener argumentos para comprobar la hipótesis.

Reportes de las personas encuestadas.

Persona 1

- Día: 18 de marzo
- Hora de la encuesta: 10:45 a.m.
- Lugar: salón 11-H
- Características del lugar: es un lugar amplio en donde se realizan las inscripciones, evaluación a profesores y otros procesos masivos.
- Forma de contactar al encuestado: es un alumno que acudió a realizar su evaluación a profesores.
- Descripción de acontecimientos: el alumno se identifica con los miembros de la coordinación de procesos a la hora de terminar su evaluación para que se le asigne un comprobante de que ya realizó

la misma. Se le pide de favor, si es que tiene tiempo, que llene la encuesta que se le proporciona, a lo cual él accede.

- Problemas que presentó el cuestionario: el alumno no sabía identificar el rumbo en el cual reside, además de que escribió su nombre en el mismo.
- Sugerencias de corrección: en general el alumno comentó que se le hizo muy digerible aunque pensó que se tardaría mas tiempo.
- Sugerencias sobre la aplicación: comentó que se le hizo muy sencillo y fácil de contestar.

Persona 2

- Día 18 de marzo
- Hora de la encuesta 11:29 a.m.
- Lugar: salón 11-H
- Características del lugar: es un lugar amplio en donde se realizan las inscripciones, evaluación a profesores y otros procesos masivos.
- Forma de contactar al encuestado: es un alumno que acudió a realizar su evaluación a profesores.
- Descripción de acontecimientos: el alumno se identifica con los miembros de la coordinación de procesos a la hora de terminar su evaluación para que se le asigne un comprobante de que ya realizó la misma. Se le pide de favor, si es que tiene tiempo, que llene la encuesta que se le proporciona, a lo cual él accede.
- Problemas que presentó el cuestionario: el alumno tuvo algunos problemas para identificar el término de empresa transnacional.
- Sugerencias de corrección: el alumno comentó que al principio se le hizo un poco complicado los términos referentes a la globalización, pero salvo esto todo lo demás le pareció muy sencillo.
- Sugerencias sobre la aplicación: comentó que la forma en la cual contestó su encuesta le pareció muy fácil y concreta.

3.2 Levantamiento de datos

En el presente capítulo se presentará el procedimiento que se llevó a cabo para el levantamiento de los datos, mediante el cuestionario que fue elaborado en el subcapítulo 3.1, el cual fue aplicado a los alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales.

En este apartado se hará hincapié en el levantamiento de la encuesta, tomando en cuenta las características de la población para de esta forma realizar la conformación de la muestra, ya que en principio, cabe mencionar, es de sumo complicado realizar la investigación a toda la población, razón por la cual se aplica esta técnica metodológica.

Posteriormente se hablará de la estratificación de la muestra, la convalidación, así como también el procedimiento del levantamiento de datos.

3.2.1 Características de la población

La población que conforma la presente investigación fueron alumnos de la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica de México, esta por ser una de las carreras que tienen un mayor porcentaje de alumnos inscritos, además de ser acorde a nuestro tema de estudio.

Los alumnos a los que se les presentó la encuesta estudian los últimos dos cuatrimestres (11º y 12º), esto debido a que son alumnos que en general cuentan con casi todos los elementos que les permitan evaluar una situación en general respecto a las expectativas que les genera estudiar esta carrera, así como también el hecho de que muchos alumnos trabajan y en general tienen mas

experiencia que los alumnos de otros cuatrimestres, podemos decir que en general tienen una mayor visión de su entorno.

3.2.2 Conformación de la muestra

- Datos de la fuente

En la Universidad Tecnológica de México se cuenta con un sistema informático (SUN 10000), el cual se encarga de llevar a cabo todos los movimientos referentes a los alumnos. Es precisamente de ahí de donde se extraen los registros de los alumnos que están estudiando 11° y 12° cuatrimestres, así como también cabe hacer mención especial la ayuda del Director de la Carrera para la localización de los alumnos.

NUMERO DE ALUMNOS (FUENTE :SUN 10000)	
Alumnos de 11° y 12° de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica de México	179

- Estratificación del universo

La muestra representativa se obtiene a partir de la **Tabla para la determinación de una muestra sacada de una población finita, para márgenes de error del 1, 2, 3, 4 y 5 por 100, con un 95% de confiabilidad** y que se obtiene de la teoría del muestreo y la probabilidad.

Son en total 179 alumnos los que estudian 11° y/o 12° cuatrimestres de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

CUATRIMESTRE	ALUMNOS
11°	65
12°	114
TOTAL	179

Según la Tabla General de los Números, la muestra representativa de esta población serían 123 alumnos.

123 Alumnos	100 %
-------------	-------

Por tanto para 11° cuatrimestre:

$100 \times 65 = 6500/179 = 36.31\%$, es decir, el 36.31% de las 123 encuestas se realizarán en 11°=44.66 encuestas.

Y para 12° cuatrimestre:

$100 \times 114 = 11400/179 = 63.68\%$, es decir, el 63.68% de las 123 encuestas se realizará en 12°= 78.33 encuestas.

Se presenta entonces la siguiente tabla:

Cuatrimestre	% Muestra representativa(123)	Número de encuestas(123)
11°	36.31	45
12°	63.68	78
Total	99.99	123

- ***Muestra correspondiente***

La muestra corresponde a 123 alumnos de 179 que estudian 11° y/o 12° cuatrimestre en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, lo cual se denomina Factor de Representatividad ó Cálculo de Probabilidad.

$$179/123=1.45$$

- ***Validación de la muestra***

Los datos que han sido presentados fueron obtenidos directamente del sistema SUN-10000, el cual es utilizado en UNITEC para todo tipo de trámites relacionados con los alumnos.

3.2.3 Tabla de estratificación de la muestra

Carrera	Población	Muestra
Ing. En Sistemas Computacionales	179	123

3.2.4 Procedimiento de levantamiento de datos.

- Descripción del levantamiento de datos:

En general el proceso fue desarrollado de manera exitosa, no se presentaron grandes problemas para levantar la encuesta y podemos concluir que se cumplió el objetivo de encuestar al número de alumnos establecidos previamente en nuestra muestra.

Para levantar las encuestas se procedió como a continuación se describe: acudimos a los salones de 11° y 12° para que los profesores nos permitieran llevarla a cabo. Nos presentamos con los alumnos y le explicamos de manera sencilla el objetivo de dicha investigación, para lo cual solicitamos todo su apoyo en lo referente a contestar verazmente el cuestionario.

Se procedió a entregar a cada alumno un cuestionario para ser contestado. En promedio se tardaron en contestarlo entre 7 a 10 minutos. Se recogieron los cuestionarios y se le agradeció al profesor y a los alumnos por su atención y cooperación.

- Gastos derivados del levantamiento de datos.

En la investigación se produjeron los siguientes gastos:

Copias	\$195
Disquete 3 ½	\$ 5

Total	\$200

Dichos gastos fueron cubiertos en su totalidad por el investigador, Roberto Sánchez Rubalcava.

- **Reporte de avances**

Fecha	Actividades	Resultados
21 de Enero de 2002	Se solicita una entrevista con el Ingeniero Sergio Quiroz Almaraz, director de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Universidad Tecnológica de México campus Cuicláhuac para solicitar su apoyo en lo referente a la aplicación de las encuestas; se le presenta de manera general el proyecto de investigación.	El director da su consentimiento para llevar a cabo dicha investigación
18 de Marzo	<p>Se le presenta el cuestionario al Ingeniero Sergio Quiroz para que lo revise.</p> <p>Se aplicaron los tres cuestionarios Piloto.</p> <p>Se fotocopian los cuestionarios con las correcciones operadas.</p> <p>Se aplica la encuesta en el grupo TG12S</p>	<p>Hace unas cuantas observaciones de forma las cuales se aplican en el cuestionario.</p> <p>Se toman las observaciones de los encuestados y se operan algunas modificaciones al cuestionario.</p> <p>Quedan listos los jugos de copias.</p> <p>Se recogen las encuestas y se agradece al profesor y alumnos por su cooperación.</p>
19 de Marzo	Se aplica la encuesta en el grupo TG12T, así como también en el grupo TG11T.	Se recogen las encuestas y se agrade al profesor y alumnos por su cooperación.
20 de Marzo	Se aplica la encuesta en el grupo TG11S.	Se recogen las encuestas y se agrade al profesor y alumnos por su cooperación.
21 de Marzo	Se realizo la presente bitácora y se realizó el levantamiento de datos.	

3.3 Resultados de la encuesta

A continuación presentaremos la sistematización de los datos que fueron obtenidos en las encuestas, comenzando por la lectura de los resultados, para posteriormente dar a conocer los puntos más sobresalientes de la investigación, así como su respectivo análisis.

3.3.1 Lectura de resultados

- Lectura de resultados por indicador

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. Indica el rango de edad que corresponda a la que tienes cumplida.	Menos de 21 años	2	1 %
	21- 25 años	82	67 %
	26-30 años	28	23 %
	31-35 años	6	5%
	35-40 años	5	4 %
2. ¿Cuál es tu sexo?	Femenino	32	26 %
	Masculino	91	74 %
3. Indica la zona en la que resides.	Centro	27	22 %
	Norte	81	66 %
	Sur	7	6 %
	Este	3	2 %
	Oeste	5	4 %
4. ¿Qué posición socioeconómica tienes?	Alta	4	3 %
	Media alta	24	20 %
	Media	68	55 %
	Media baja	27	22 %
5. ¿Qué posición familiar tienes?	Esposo(a)	9	7 %
	Hijo(a)	111	90 %
	Padre o madre	3	3 %

6. De acuerdo al perfil del egresado en Sistemas Computacionales, crees que en el mundo globalizado hay oportunidades interesantes para los egresados de esta carrera.	Si	106	86 %
	No	17	14 %
7. Una característica de la globalización consiste en el rediseño del mapa del mundo en términos:	Económicos	77	63 %
	Educativos	15	12 %
	Políticos	11	9 %
	Culturales	7	6 %
	Todos los anteriores	9	7 %
	No contestó	4	3 %
8. En materia de empleos, la globalización provoca:	Aumento de empleos	55	45 %
	Disminución de empleos	68	55 %
9. Piensas que todos los acuerdos sobre comercio exterior son favorables para el país.	Si	31	25 %
	No	91	74 %
	No contesto	1	1 %
10. En la globalización, la forma en la cual los Estados Nacionales controlan los flujos financieros se vuelve mas:	Libre	43	35 %
	Controlada	79	64 %
	No contestó	1	1 %
11. ¿Estás enterado de que en la actualidad las transacciones de dinero a nivel mundial se realizan de manera electrónica?	Si	116	94 %
	No	7	6 %

12. ¿Desde tu perspectiva, piensas que los Estados Nacionales tienen la capacidad para controlar los movimientos del capital?	Si	53	43 %
	No	70	57 %
13. ¿ Consideras que la globalización ha provocado que el capital ya no tenga una nacionalidad y ha pasado por completo a las transnacionales?	Si	89	72 %
	No	33	27 %
	No contesto	1	1
14. ¿Cuál consideras tu que es el idioma que más se utiliza en el mundo globalizado?	Francés	0	0 %
	Inglés	117	95 %
	Otros	6	5 %
15. ¿ Consideras que los medios electrónicos transmiten usos, valores y costumbres?	Si	63	51 %
	No	60	49 %
16. ¿Consideras que la globalización provoca la apertura de las fronteras al capital?	Si	95	77 %
	No	28	23 %
17. Te beneficia como estudiante que la tecnología permita el flujo de información vía electrónica y que esté a tu alcance.	Si	115	93 %
	No	8	6 %
18. Te has beneficiado de medios como el Internet	Si	118	96 %
	No	5	4 %

19. ¿ Crees que la globalización incentive los intercambios entre distintas universidades de varios países?	Si	95	77 %
	No	28	23 %
20. ¿ Consideras que la globalización incentiva a las empresas a invertir en el desarrollo de investigaciones?	Si	74	60 %
	No	49	40 %
21. ¿ Desde tu punto de vista, crees que la globalización incentiva a las universidades a realizar investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías?	Si	75	61 %
	No	48	39 %
22. ¿ Piensas que la globalización provoca que las fronteras geográficas de los países sean violadas por las empresas transnacionales?	Si	81	66 %
	No	42	34 %
23. Laborar en empresas de este tipo te puede ayudar a diversificar tu nivel cultural, al tener más acceso a libros, cines, teatros.	Si	88	72 %
	No	35	28 %
24. ¿ Crees que las empresas transnacionales te brindan capacitación en empresas importantes?	Si	92	75 %
	No	31	25 %

25. Piensas que las empresas de este tipo permiten que sus trabajadores a iniciativa propia puedan tomar cursos de capacitación.	Si	82	67 %
	No	41	33 %
26. En el marco de la globalización y con la preparación que estás recibiendo, ¿es posible que seas tomado en cuenta para un ascenso ó promoción?	Si	78	63 %
	No	45	37 %
27. ¿ Consideras que la globalización provoca que los sueldos se vuelvan más atractivo?	Si	41	33 %
	No	82	67 %
28. ¿Es importante para ti trabajar en empresas transnacionales importantes?	Si	94	76 %
	No	25	20 %
	No contestó	4	4 %
29. Piensas que laborar en una empresa de este tipo te permitiría satisfacer todas tus necesidades.	Si	67	54 %
	No	56	46 %
30. ¿Crees que el hecho de trabajar en una empresa transnacional te permiten obtener lujos como un auto, casa, etc.?	Si	63	51 %
	No	60	49 %

31. Piensas que estas empresas promueven tu desarrollo profesional-educativo, al facilitarte que estudies, posgrados, diplomados, etc.	Si	94	76 %
	No	29	24 %

3.3.2 Análisis de resultados.

En el presente apartado nos enfocaremos a analizar los resultados de nuestra investigación, ya que hasta el momento solo hemos presentado los resultados de manera cuantitativa, el objetivo es llevar el análisis al aspecto cualitativo, situación que haremos a continuación.

Antes de empezar a realizar nuestro análisis, creemos conveniente hacer énfasis a lo que en un principio nos motivó a realizar nuestra investigación; el objetivo primordial es conocer el impacto que ha tenido la globalización en el ámbito educativo, primordialmente a nivel de licenciatura, esto es, conocer si las ramas del conocimiento enfocadas a las ingenierías se han beneficiado (ó perjudicado) con este movimiento. De esta forma decidimos realizar la investigación de campo en la Universidad Tecnológica de México, campus Cuitláhuac, en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, la cual es una de las carreras con mayor demanda en dicho plantel.

Nuestra investigación se enfoca a conocer la opinión de los alumnos de dicha carrera en lo referente a las expectativas que crea la globalización al escoger dicha carrera, lo cual a su vez nos servirá para establecer la relación (sí es que la hay), entre la globalización y carreras técnicas, en este caso particular Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Como lo expusimos en el apartado referente a la arboreación, nuestro cuestionario se elaboró con el objetivo de conocer 3 aspectos primordiales de la investigación, en primer lugar, las condiciones socioeconómicas de los alumnos, en segundo, determinar si conocen el fenómeno de la globalización, y en tercero, determinar si este fenómeno puede (o no), generarles expectativas a los egresados de esta carrera.

En este orden de ideas realizaremos nuestro análisis, comenzando por los aspectos socioeconómicos de los alumnos. En lo referente a la edad de los alumnos encuestados, podemos mencionar que el grueso de la población lo componen jóvenes de entre 21- 25 años de edad, representada por el 65 % de la muestra. Otro grupo significativo lo componen los alumnos de entre 26- 30 años, representado por el 23 %. Entre estos dos grupos tenemos casi el total de la población, ya que los otros rangos de edad (menores de 21, 31-35 y 35-40) solo aportan el 12 % del total de la muestra. Lo que podemos mencionar al respecto es que las respuestas derivadas de este grupo de alumnos (21-30 años) son las que representarán el mayor porcentaje de la muestra, es decir, tendrán preeminencia por sobre lo que opinen los otros grupos de edades.

En lo que se refiere al género correspondiente a nuestra muestra, nos damos cuenta que el 74 % del total son hombres, mientras que solo el 26 % son mujeres, esto que significa, que los datos obtenidos son en gran medida lo que opina el sexo masculino; sería interesante conocer únicamente los datos que proporciona cada género por separado, sin embargo y para efectos de nuestra investigación, los datos presentados de esta forma no son útiles, solo a manera de referencia se hace el comentario anterior.

En lo que se refiere a la zona donde viven, podemos mencionar que el plantel se encuentra ubicado al norte del Distrito Federal, razón por la cual la gran mayoría de los alumnos vive en esa zona (66%), así como también en el centro (22%), es poca la cantidad de alumnos que no habita en estas dos zonas (12 %). Por otra parte, en lo referente al aspecto socioeconómico podemos mencionar que en

general los alumnos pertenecen a familias cuya posición socioeconómica oscila entre la media, media baja y media alta, cuyo porcentaje total es del 97 %, mientras que solo un 3 % se consideran alta, esto es explicable ya que el modelo UNITEC fue creado precisamente para captar el mercado correspondiente a este tipo de alumnos, los cuales, no tienen los medios suficientes para ingresar a escuelas más caras (como el Tecnológico de Monterrey por ejemplo), o que también no tuvieron cabida en Universidades públicas. Por último, cabe mencionar que la gran mayoría de los alumnos son hijos, o dependientes económicos (90 %).

A continuación nos enfocaremos a analizar la parte relacionada con el grado de conocimiento que tienen los alumnos acerca de la globalización, para lo cual, analizaremos cada pregunta con sus respuestas correspondientes.

La primer pregunta de este tipo (#6 del cuestionario) hace referencia a las oportunidades que tienen los alumnos egresados de esta carrera en el marco de la globalización. Las respuestas de los alumnos se orientan en gran medida a creer que si hay oportunidades importantes en el mercado de trabajo, algunos argumentan que todas las empresas necesitan de ingenieros en sistemas, también lo relacionan con la tecnología que es inherente a todas las empresas, etc. En este sentido, el 86 % piensa que si hay buenas oportunidades para los egresados de esta carrera en el marco de la globalización. Por otra parte, el 14 % piensa que no hay oportunidades interesantes y argumentan que esto se debe principalmente a que no hay fuentes de empleo, el mercado laboral se ha rededucido, los empleos que hay son mal pagados, etc.

En la pregunta #7 se le pide al alumno que nos mencione una característica de la globalización, en este sentido pudimos darnos cuenta que una gran cantidad de alumnos la asocian con aspectos de tipo económico (63 %), otro tanto lo asocian con aspectos educativos (12 %), políticos (9 %), culturales (6 %), ninguno de los anteriores (3 %), todos los anteriores (7 %). Lo realmente interesante de esta pregunta es que solo el 7 % contestó que todos los anteriores, es decir, la gran

mayoría de los alumnos asocian a la globalización con un factor específico, lo cual es en cierta forma erróneo ya que es un fenómeno multidimensional que engloba muchos factores. Por tanto, podemos decir que, por lo menos en esta pregunta, los alumnos desconocen un poco el tema, o tal vez le dan mayor peso a lo económico, ya que se pueden quedar con la idea que manejan los medios de la comunicación.

La pregunta 8 hace referencia a los empleos, en este sentido el alumno puede opinar que la globalización provoca aumento ó disminución de los mismos. Las respuestas a esta cuestión quedaron repartidas de esta forma: provoca aumento de empleos 45 %, no provoca aumento de empleos 55 %, lo cual es interesante ya que las opiniones quedaron muy parejas en este sentido. Algunos alumnos comentaron incluso que esto dependía del tipo de trabajo a realizar, por ejemplo mencionan que para su ramo ha disminuido, pero para otros como la maquila ha aumentado. Podemos concluir entonces que tanto unos como otros tienen razón al responder de esta forma, por lo cual podemos mencionar que están enterados de la problemática que sufren países como el nuestro, en los cuales se abren fuentes de empleo para ciertos trabajos solamente.

La pregunta 9 habla de los acuerdos sobre comercio exterior, el 25 % opinó que todos los acuerdos son favorables para el país, mientras que el 75 % opinó que no todos son favorables, en este sentido cabe mencionar que los alumnos comprenden la problemática que implican las negociaciones de este tipo, las cuales comúnmente favorecen más a un país que a otro.

La pregunta 10 habla de los flujos financieros y del control que tienen los Estados sobre ellos. En este sentido, el 35 % de los encuestados piensa que en la globalización la forma en la cual los estados controlan los flujos financieros se vuelve más libre, mientras que el 65 % opina que se vuelve más controlada. A este respecto sabemos que en la globalización los estados nacionales pierden fuerza de acción en miras de conservar empresas que inviertan en el país, lo cual les orilla a perder el control de ciertas áreas económicas con el afán de conservar

dicho capital, por tanto, nos damos cuenta que la opinión del 65 % de los alumnos es un poco diferente a lo que ocurre en la realidad. Como lo mencionamos en la pregunta 8 y relacionándolo con esta pregunta, hay ciertos sectores en los cuales se invierte más, podemos mencionar la inversión especulativa, ante la cual los Estados temen siempre que hay alguna caída de sus bolsas, por ejemplo.

La pregunta 11 habla de los movimientos de capital en el ámbito mundial, así como de las herramientas que proporciona la tecnología de punta, en este sentido, los alumnos saben que muchas de las operaciones que se realizan a nivel son gestadas en diversos países, mediante el uso de la electrónica. El 95 % de los alumnos contestó que si saben del uso de esta tecnología para estos fines.

La pregunta 12 habla de la capacidad del estado para controlar los movimientos del capital, a lo cual, el 56 % de los alumnos cree que son incapaces para controlarlos, mientras que el 43 % piensa que si son capaces. En este sentido creemos que los estados que cuentan con instituciones fuertes, sin corrupción y con políticas de desarrollo coherentes con el país en turno, pueden hacer frente a situaciones como la globalización. Por el contrario, aquellos estados debilitados por la ausencia de los factores anteriores son endebles y no tienen la capacidad para llevar un control del capital que entra y sale del país, por eso creemos que la opinión dividida de los alumnos obedece a estos criterios.

En la pregunta 13 empezamos a hablar de las transnacionales, punto de trascendencia para cualquier investigación referente a la globalización. En este sentido, el 73 % de los encuestados da importancia a esta tipo de empresa, al considerar que el capital pierde nacionalidad y pasa a manos de las mismas. Por otra parte, el 27 % de los encuestados no creen en lo anterior. Como sabemos, en la época en la cual vivimos las transnacionales han tomado un papel de suma importancia en todo el mundo, a tal grado de que muchos países tienen la gran incertidumbre de que algún día dejen de operar en su territorio, ante lo cual implementan políticas que las incentiven a seguir trabajando ahí. Creemos que las respuestas de los alumnos en este sentido tienen una lógica coherente.

En otro orden de ideas, el 95 % de los alumnos consideran al idioma inglés como el más utilizado en la globalización, lo cual es a todas luces cierto. El otro 5 % considera otros idiomas como el alemán y el japonés.

Por lo que respecta a la cultura, el 51 % considera que los medios electrónicos transmiten usos, valores y costumbres, mientras que el 49 % restante no lo cree así. En este sentido pensamos que los medios electrónicos si transmiten usos, valores y costumbres de los países que los distribuyen alrededor del mundo, sin embargo depende de cada cultura la forma de captarlos y asimilarlos.

En la pregunta 16 tocamos el tema de la apertura de las fronteras al capital, todo esto en el marco de la globalización. El 77 % considera que la globalización provoca apertura, mientras que el 23 % restante considera lo contrario. En este sentido podemos afirmar que una de las características principales de la globalización es la apertura de las fronteras al capital, por tanto, podemos decir que en general los alumnos identifican este fenómeno con claridad.

En las dos siguientes preguntas hacemos referencia a las herramientas tecnológicas que tienen en sus manos los alumnos, de lo cual podemos concluir que casi todos los alumnos se han beneficiado de las mismas. Cabe mencionar que dichas herramientas son el brazo derecho de la globalización, sin las cuales sería muy difícil explicar este fenómeno.

En el aspecto educativo, tocamos el punto de los intercambios entre universidades, esto como producto de la globalización, a lo cual el 77 % piensa que esto es verdad, mientras que el 23 % piensa lo contrario. Este fenómeno lo podemos vislumbrar desde la lógica de la retroalimentación que produce la experiencia de otras universidades, lo cual puede incluso mejorar los modelos de ciertos países. En este sentido podemos mencionar que la respuesta de los alumnos obedece a la mayor integración entre universidades del mundo.

En la pregunta 20 hacemos referencia a la investigación que realizan las empresas. El 60 % de los encuestados piensa que la globalización provoca que las empresas realicen investigaciones, lo cual, en cierta forma se cumple, aunque no todas las empresas hagan esto, por el contrario, la gran mayoría prefiere esperar y copiar productos, lo cual ahorra costos. Por otra parte, es importante mencionar que hay muchas empresas que en su afán de ser competitivas invierten mucho dinero en investigaciones que les permita desarrollar productos que impacten al mercado. De esta forma creemos que las respuestas de los alumnos tienen lógica, ya sea los que opinaron que la globalización provoca el desarrollo de investigaciones, así como los que opinaron lo contrario.

La siguiente pregunta se cuestiona lo mismo pero haciendo referencia a las universidades. En este sentido se obtuvieron los mismos resultados, 60 % opina que la globalización provoca que las universidades realicen investigación en tecnologías. Podemos mencionar varios puntos importantes, entre los cuales podemos citar los siguientes: hay universidades privadas que reciben capital de empresas importantes para desarrollar tecnologías de punta, sin embargo también hay universidades que no reciben subsidios de empresas y que realizan investigación de manera institucionalizada. Por esto pensamos que las respuestas de los encuestados tienen una lógica y podemos decir que tanto unos como otros tienen razón.

La pregunta 22 habla de las empresas transnacionales, haciendo referencia a la violación que éstas hacen de las fronteras geográficas. Las respuestas quedaron distribuidas de la siguiente forma: el 66 % piensa que la globalización provoca que las fronteras sean violadas por las empresas transnacionales, mientras que el 34 % cree que la globalización no provoca lo anterior. En este sentido podemos mencionar que en la actualidad las empresas de este tipo buscan obtener beneficios de determinadas zonas específicas, no importando en muchos casos del país que se trate, de esta forma podemos concluir que las fronteras geográficas no tienen un significado tan importante como lo era antes, sin embargo es responsabilidad del estado la salvaguarda de las mismas, así como

de permitir la entrada de empresas al territorio en cuestión. De esta forma podemos concluir que hay argumentos que apoyan ambas respuestas.

A partir de este momento empezaremos a realizar nuestro análisis de las expectativas que genera la globalización para los egresados de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. La primera pregunta relacionada con esto es la 23, la cual habla de la posibilidad de tener más acceso a libros, cines, teatros, en el sentido de mejorar el nivel cultural, todo esto derivado de laborar en empresas transnacionales. Los resultados fueron los siguientes: el 72 % piensa que efectivamente, laborar en este tipo de empresas te posibilita un mayor acceso a la cultura. El 28 % restante opina lo contrario. Podemos mencionar que el hecho de laborar en este tipo de empresas no garantiza que lo que se gane sea invertido en el mejoramiento del nivel cultural, sin embargo nos damos cuenta que gran parte de los encuestados relacionan este tipo de empresas como una mejora cultural.

La pregunta 24 hace referencia a la capacitación que brindan las empresas transnacionales en empresas importantes. Al igual que la pregunta anterior, los porcentajes quedaron distribuidos forma muy similar, esto es, el 75 % opina que las empresas transnacionales brindan capacitación a sus trabajadores en empresas importantes, mientras que el 25 % restante opina lo contrario. Independientemente de que dichas empresas brinden ó no capacitación, nos damos cuenta que las ¾ partes de los encuestados opinan que dichas empresas están preocupadas por sus trabajadores en este sentido, en cierta forma pensamos que los encuestados tienen la visión de la empresa transnacional como aquella en la cual sería ideal trabajar, porque bien podrían contestar que no saben ó no están enterados de si brindan ó no capacitación. Esta tendencia se mantiene, aunque en menor grado en la siguiente pregunta, la cual hace referencia a la capacitación que pueden tomar los trabajadores a iniciativa propia en este tipo de empresas. El 67 % opinó que las empresas transnacionales permiten, a iniciativa del trabajador, tomar cursos de capacitación. Al igual que en la anterior, existía la posibilidad de contestar que no sabían, ya que lo importante no es en sí que la

empresa permita al trabajador capacitarse, sino más bien observar la tendencia de las respuestas de los encuestados hacia este de empresas.

La siguiente pregunta hace referencia a la posibilidad que tienen los encuestados de ser tomados en cuenta para un ascenso o promoción en su trabajo, de acuerdo a la preparación que están recibiendo y en el marco de la globalización. Las respuestas se distribuyeron de la siguiente forma: el 63 % de los encuestados piensa que si es posible aspirar a un ascenso, mientras que el 37 % restante piensa que no. Como podemos observar, la tendencia de los alumnos en cuanto a expectativas disminuye un poco de acuerdo a los puntos anteriormente tratados. Esto, desde nuestro particular punto de vista puede ser causado porque el alumno tal vez piensa que su preparación no es lo que él espera, o tal vez por que piensa que puede ser incluso mejor.

En la siguiente pregunta hacemos referencia a los sueldos que se manejan en la globalización. En este orden de ideas los encuestados opinan lo siguiente: el 33 % opina que los sueldos son atractivos, mientras que el 67 % opina que en la globalización los sueldos no son atractivos. En la respuesta de los encuestados nos damos cuenta que una considerable cantidad está consciente que los sueldos son bajos, lo cual sucede en economías como la de México, sin embargo habría que hacer la aclaración que en países con economías fuertes esto puede ser diferente, ya que todo depende de la economía de cada país, sin embargo los encuestados tal vez se refieran al entorno en el cual se encuentran situados.

En la pregunta 28 se le pregunta a los encuestados si resulta importante para ellos el hecho de trabajar en empresas trasnacionales. A este respecto, el 77 % opinó que si es importante, el 20 % piensa que no es importante y el 3 % no contesto. De acuerdo a los porcentajes obtenidos nos podemos dar cuenta que si existe una expectativa por laborar en empresas de este tipo, aunque habría que ser bien claros en el sentido de que no podemos saber a ciencia cierta que beneficios puedan ser los que se obtienen de trabajar en las mismas (no es el objeto de nuestra investigación), sin embargo la expectativa es significativa. Las siguientes

dos preguntas están relacionadas con lo que acabamos de mencionar. En éstas hacemos referencia al hecho de satisfacer necesidades y hasta ciertos lujos por solo hecho de trabajar en empresas de este tipo. En cuanto a las necesidades, el 54 % opinó que si serían satisfechas todas sus necesidades, mientras que el 46 % opina que no.

En la siguiente, que tiene que ver con los lujos, el 51 % opina si podrían obtener ciertos lujos al laborar en las mismas, mientras que el 49 % restante opina lo contrario. Que podemos concluir de todo esto, bueno, en primer lugar que tal vez hay expectativa por trabajar en este tipo de empresas, sin embargo a la hora de aterrizar en el terreno de los hechos nos damos cuenta que no están tan convencidos de que sean muchas las bondades que les brinden dichas empresas, en este sentido creo que son mas realistas.

Por último, la pregunta 31 hace referencia promoción que hacen las empresas transnacionales para mejorar el desarrollo profesional-educativo de sus trabajadores. En este sentido los resultados fueron los siguientes: el 76 % de los encuestados piensa este tipo de empresas si promueven el desarrollo anteriormente citado, mientras que el 24 % restante opina lo contrario. Podemos mencionar lo siguiente, a nivel mundial se ha venido implementando en las empresas la idea de mejorar aspectos como el de la capacitación, profesionalización, etcétera, para que los trabajadores puedan mejorar la calidad de su trabajo. En este sentido es indistinto que se trate de empresas nacionales ó transnacionales, sin embargo resulta interesante ver los resultados ya que nos puede indicar una cierta expectativa generada por hecho de ser empresas importantes.

A continuación haremos una correlación de respuestas: en primer lugar podemos mencionar que de acuerdo a la investigación realizada podemos concluir que los jóvenes de esta carrera piensan que su carrera les permite desarrollarse en las condiciones actuales de la globalización. Por otra parte podemos mencionar que

asocian a la globalización con aspectos económicos principalmente. En cuanto a que la globalización provoca aumento ó disminución de empleos, la opinión es dividida. En general están concientes de la importancia de la tecnología para que la globalización tenga éxito. En cuanto al aspecto político hay desconocimiento general sobre las repercusiones que la globalización tiene en este ámbito. Por último podemos concluir que la globalización crea expectativas individuales favorables para los egresados de dicha carrera.

Estos son algunos rasgos importantes de los resultados de las encuestas, en el siguiente apartado se darán a conocer las conclusiones generales a las que hemos llegado, así como también a las de cada capítulo en particular.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Para empezar, se explicará que las conclusiones finales estarán estructuradas de tal forma que se pueden ubicar en primera instancia de manera general, para posteriormente ubicarlas de manera particular, es decir, se intentará pasar de un marco general a uno particular para de esta forma poder explicar de manera más razonable los resultados de nuestra investigación.

En lo que se refiere al marco general es posible establecer que la globalización es un fenómeno que se está dando en todas las latitudes del planeta, independientemente del lugar que se trate, esto es, se puede ubicar lo mismo en China que en España, por citar un ejemplo. En este sentido, las grandes empresas transnacionales cada vez se vuelven más poderosas y muchos países se ven en la necesidad de abrir sus fronteras indiscriminadamente a todo tipo de emporios, sin que esto sea garantía de un mayor y prominente número de empleos, ya que, como nos hemos dado cuenta, muchas de estas empresas como vienen se van lo que implica incertidumbre por parte de los gobiernos.

México no ha sido la excepción, la política actual se manifiesta en el sentido de la apertura de nuestras fronteras nacionales al capital global, lo cual se ha traducido en quiebras masivas de empresas medianas y pequeñas, esto traducido a fuentes de empleo resulta desastroso. Es importante destacar por otra parte que el Estado se ha ido desprendiendo cada vez más de la gran responsabilidad de asegurar las condiciones de subsistencia de la población en su conjunto, dejando al libre mercado esta responsabilidad lo cual se ha traducido en cifras alarmantes de pobres, lo cual se incrementa día con día.

En el aspecto social las cosas han empeorado con el paso del tiempo y las instituciones que garantizan la salud, la educación, el empleo, se han visto rebasadas por el cúmulo de problemas inherentes a los problemas típicos de países como México, entre otros, corrupción, nepotismo, malos manejos en la administración pública.

El aspecto educativo no es la excepción, en este sentido es importante resaltar que algunas de las bondades que pudiera tener la globalización en este ramo no han sido explotadas del todo; sería interesante, por ejemplo, que ha raíz de todos los descubrimientos en tecnología derivados de la ciencia, se pudieran utilizar para retroalimentar a las instituciones encargadas de brindar educación. A partir de esto se puede verificar que son pocas las instituciones que han buscado intercambios con otras escuelas del mundo para nutrirse de experiencias que a la postre pudieran ser utilizadas en nuestro país.

Los tiempos actuales han orientado la educación superior hacia aquellas ramas que tienen que ver con el desarrollo de nuevas tecnologías, las ingenierías y en general aquellas áreas orientadas a los conocimientos técnicos. Es importante señalar que las áreas orientadas a las ciencias agropecuarias, ciencias de la salud, ciencias naturales y exactas, educación y humanidades han ido disminuyendo poco a poco con el correr de los años y tal parece que dicha tendencia se mantendrá, por lo menos eso parece. Al contrario, aquellas ramas orientadas a la ingeniería y tecnología han ido aumentando en cuanto a matrícula y porcentaje del total de alumnos por área de estudio, sin embargo cabe hacer mención que las ciencias sociales y administrativas aun mantienen preeminencia sobre las demás áreas de estudio.

Lo anterior es importante ya que nos muestra la tendencia que en nuestro país se ha venido observando con el paso del tiempo. No podemos aventurarnos a afirmar que la globalización sea la causante de lo anterior, sin embargo si podemos establecer que las áreas que tienen que ver directamente con este fenómeno son las que han venido aumentando su matrícula en los últimos años. Es difícil establecer que las otras áreas de estudio estén predestinadas a desaparecer, sin embargo si es posible afirmar de acuerdo a estadísticas que dichas áreas han disminuido alarmantemente su matrícula.

En lo que se refiere concretamente al caso de estudio realizado en la Universidad Tecnológica de México, es posible afirmar que los alumnos que estudian la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales tienen los conocimientos mínimos para identificar en que consiste el fenómeno de la globalización, aunque cabe destacar que lo identifican más hacia lo que es el aspecto económico.

Los alumnos de esta carrera piensan en general que la globalización les posibilita tener empleos benéficos e interesantes, además de que es posible satisfacer sus necesidades básicas de manera general, aunque piensan también que las posibilidades de acceder a uno de estos empleos son reducidas.

En general piensan que es factible de acuerdo a la carrera que estudian, el hecho de que puede estar en relación con el proceso de globalización, ya que lo ubican en general por el aspecto tecnológico e informático.

De manera general se establece que en los alumnos que estudian esta carrera, la globalización despierta expectativas favorables de crecimiento personal para obtener un buen empleo, casa, diversión y esparcimiento.

Como comentario final, es necesario establecer que la globalización es un proceso que ha generado una serie de transformaciones en varios ámbitos, entre otros, el educativo, ya que como es sabido, dicho proceso ha abierto una serie de posibilidades a las escuelas de varios países del mundo, sin embargo no todas han sabido explotar las ventajas que produce el hecho de vivir en un mundo de interdependencia, en el cual la competencia se hace manifiesta cada vez más y en mayor grado, en este sentido es posible afirmar que una de las armas para afrontar el futuro consiste en la preparación dentro de las aulas, con universidades modernas y con más y mejores instalaciones, así como el intercambio de experiencias favorables, ese es en general el reto que plantean las universidades del futuro.

Glosario de Términos

En el presente apartado presentaremos una serie de conceptos que tienen la finalidad de familiarizar al lector con el tema de la investigación.

- ◊ **Alumno:** Persona admitida por una institución educativa para recibir formación académica o profesional. Fuente : ANUIES.
- ◊ **Alumnos de primer ingreso.-** El que se matricula ó inscribe por primera vez en el nivel licenciatura. Fuente: ANUIES.
- ◊ **Alumnos de Tronco Común.-** En algunas instituciones los estudiantes que cursan inicialmente programas comunes a dos ó más carreras, para optar posteriormente por alguna de estas. Fuente: ANUIES.
- ◊ **Áreas de estudio.-** Agrupamiento de carreras y/o especialidades ofrecidas en una institución en consideración a la afinidad de los respectivos objetos de conocimiento. Fuente : ANUIES.
- ◊ **Bachillerato.-** Estudios de educación media superior, de carácter propedéutico, posteriores a los de secundaria y antecedente a los de nivel licenciatura. Fuente ANUIES.
- ◊ **Carrera.-**Conjunto de estudios y actividades que deben cursar y acreditar un estudiante para tener un título profesional ó el grado académico de licenciatura. Fuente : ANUIES.
- ◊ **Ciclo escolar.-** Periodo de actividades académicas, equivalentes a un año. Generalmente se inicia en septiembre. Fuente : ANUIES.

- ◊ Educación normal.- Prepara a los educandos para que realicen actividades docentes en los distintos niveles y ciclos del sistema educativo nacional. Tiene como antecedente el bachillerato y se cursa en cuatro años. Fuente: ANUIES.
- ◊ Educación superior.- Nivel posterior al bachillerato o equivalente que comprende la licenciatura y los estudios de posgrado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Fuente : ANUIES.
- ◊ Educación Tecnológica.- Estudios de carácter técnico que de acuerdo al nivel educativo en que se ubiquen, pueden aplicar desde la capacitación para el trabajo hasta la formación y preparación para el ejercicio profesional en las áreas agropecuarias, del mar, industrial y de servicios. Fuente: ANUIES.
- ◊ Egresado.- Persona que acredita todas las asignaturas y actividades de un plan de estudios. Fuente: ANUIES.
- ◊ Empresa Multinacional.-Son empresas que poseen y controlan actividades productivas localizadas en mas de un país. Fuente: Deane, Phyllis, *Vocabulario Básico de Economía*, editorial Crítica Barcelona, 1992, p. 306
- ◊ Escuela.- Institución, o dependencia de una institución, en la que se imparte generalmente, enseñanza a nivel de licenciatura. Fuente : ANUIES.
- ◊ Institución Privada.- Es aquel establecimiento con autorización ó con reconocimiento de validez oficial de estudios, con objeto de ofrecer educación superior. Su función es de carácter público e interés social. Fuente: ANUIES.

- ◊ Institución Pública.- Es aquella dependencia u organismo descentralizado creado y sostenido por el Estado, Federación, Estados y Municipios para impartir educación superior. Fuente: ANUIES.
- ◊ Licenciatura.- Es el primer grado académico de la educación superior cuyo antecedente obligatorio es el bachillerato ó equivalente y que capacita para el ejercicio de una profesión. Fuente: ANUIES.
- ◊ Matrícula.- Conjunto de alumnos inscritos en un determinado momento en una institución educativa. Fuente : ANUIES.
- ◊ Política de Bienestar Social.- En la larga etapa de prosperidad después de la Segunda Guerra Mundial, la política de bienestar social fue considerada, en general, como la intervención del Estado en la sociedad para asegurar el bienestar de sus ciudadanos. Fuente: Deane, Phyllis, *Vocabulario Básico de Economía*, editorial Crítica Barcelona, 1992, p. 322.
- ◊ Sistema Monetario Internacional.- Comprende los acuerdos y mecanismos que gobiernan las relaciones monetarias y financieras entre países. Bajo "sistemas" alternativos, estas pueden estar precisa y razonablemente bien definidas (como bajo el patrón oro y en menor medida los acuerdos de Bretton Woods en el periodo de 1944-1973), o ser flexibles, como ha sido generalmente el caso desde 1973. Fuente: Deane, Phyllis, *Vocabulario Básico de Economía*, editorial Crítica Barcelona, 1992, p. 362
- ◊ Técnico superior.- estudios de nivel superior cuyo antecedente obligatorio es el bachillerato ó equivalente, con una duración máxima de tres años, sin alcanzar el grado de licenciatura. Fuente : ANUIES.

BIBLIOGRAFÍA

- Albert, M., *Capitalismo contra capitalismo*, Paidós, Buenos Aires, 1993.
- Ander-Egg, Ezequiel, *la planificación educativa*, Magisterio del Río de la Plata, 1993.
- Ander-Egg, Ezequiel, *Técnicas de Investigación Social*, Buenos Aires, Humanitas, 1982.
- Angus Maddison, *Dos crisis: América y Asia 1929-1938 y 1973-1983*, FCE, 1985.
- Angus Maddison, *La economía mundial en el siglo XX*, México, FCE, 1992.
- Beck, Ulrich, *¿Qué es la Globalización? Falacias del Globalismo- Respuestas a la Globalización*, Edit. Paidós, 1998.
- Calva, J. Luis, et. al (1995), *Globalización y Bloques Económicos. Realidades y Mitos*, Juan Pablos Ed., México.
- Castells, Manuel. *La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*, Siglo XXI Editores 1996.
- Cerdán, Carlos, "El papel de la Tecnología y de la Educación en el Desarrollo Económico" *Revista de la Educación Superior*, No. 18, 1976,
- Chazel, Francois y Paul Lazarsfeld, *Metodología de las Ciencias Sociales III. Análisis de los Procesos Sociales*. Vol III, España, Lala, 1970.
- Dieterich, Heins, *Globalización, Exclusión y Democracia en América Latina*, Edit. Joaquín Mortiz, México 1997.

- Earl, Babbie, *Métodos de Investigación por Encuesta*, México, FCE, 1982.
- Escobar, Arturo (1995), *Anthropology and the Colonial Encounter*, Princeton University Press, N. J.
- Fernández A. y Santini L., *Dos décadas de Planeación de la Educación Superior*, ANUIES, México, 1992.
- Festinger, León y David Kats, *Los Métodos en las Ciencias Sociales*, México, Paidós, 1989.
- Fossaert, R., *El Mundo en el siglo XXI*, Siglo XXI Editores, México, 1994.
- Foucault, Michel (1984), *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión*, Siglo XXI Editores, novena edición, traducción Aurelio Garzón del Camino, México.
- González, M. y Lora, I., *Legislación mexicana de la enseñanza superior*, UNAM, México.
- Grawintz, Madeleine, *Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales*, Tomo I, Barcelona, Hispanoeuropea, 1975.
- Hanel, J. y Taborga, H., *Elementos analíticos de la evaluación del sistema de educación superior en México*, ANUIES, 1995.
- Ianni, O., *Teorías sobre la globalización*, Siglo XXI Editores, México, 1996.
- Latapi, Pablo, *Educación y escuela. Vol. 1 La educación formal*, Editorial Patria 1991.
- Latapi, Pablo, *Educación y escuela. Vol. III Problemas de Política Educativa*, Editorial Patria 1991.
- Martínez, Felipe, "Planeación de la Educación Superior en México 1968-1982", *Revista de la Educación Superior*, No. 45, 1983.

- Muñoz, Carlos, "El papel de la Educación en el Desarrollo Económico y Social; una Perspectiva". *Revista de la Educación Superior*, No.37, 1981.
- Osborn, T., *La educación superior en México*, FCE: México, 1987.
- Pardinas, Felipe, *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*, México, Siglo XXI, 1969.
- Palacios, M. Y González J. D., *El futuro de la educación superior: propuestas partidistas del 2000*, UAM, México, 2000.
- Pipitone, Ugo *Tres ensayos sobre desarrollo y frustración: Asia Oriental y América Latina*, México, Miguel Ángel Porrúa-CIDE, 1997.
- Reich, Robert, *The Work of Nations*, Nueva York, Simon & Schuster, 1991.
- Requeijo, Jaime, *Economía Mundial: Un Análisis Entre Dos Mundos*, Edit. McGraw-Hill, 1995.
- Robles, M., *Educación y sociedad en la historia de México*, Siglo XXI Editores, México, 1988.
- Rosenblueth, Emilio, *Planeación Educativa*, UNAM, 1980.
- Sánchez, María, *La empresa española y la exportación de tecnología*, ICES, Madrid, 1988.
- Valle, Federico, "Educación y Productividad", *Revista de la Educación Superior*, No.25, 1994.
- Villarreal, René, *Liberalismo social y reforma del Estado: México en la era del capitalismo moderno*, FCE, 1993.
- Zygmunt, Bauman, *La Globalización, Consecuencias Humanas*, FCE, 1999.

ANEXOS

Anexo 1

PIB TASA MEDIA ANUAL A PRECIOS CONSTANTES 1950-1973	
PAIS	PIB
ALEMANIA	5.9
EUA	3.7
FRANCIA	5.1
ITALIA	5.5
JAPON	9.3

Fuente: Barbeso, María, *Historia económica y social general, Ediciones Macchi, 1998, p. 384.*

Anexo 2

PIB DE MÉXICO (%) 1941-1988											
AÑO	PIB	AÑO	PIB	AÑO	PIB	AÑO	PIB	AÑO	PIB	AÑO	PIB
1941	9.7	1949	5.5	1957	7.5	1965	6.5	1973	8.4	1981	7.9
1942	5.6	1950	9.9	1958	5.3	1966	6.9	1974	6.1	1982	- 0.5
1943	3.7	1951	7.7	1959	3.0	1967	6.2	1975	5.6	1983	- 4.2
1944	8.1	1952	3.9	1960	8.1	1968	8.1	1976	4.2	1984	3.5
1945	3.1	1953	0.2	1961	4.9	1969	6.3	1977	3.4	1985	2.5
1946	6.5	1954	10	1962	4.6	1970	6.9	1978	8.2	1986	- 3.8
1947	3.4	1955	8.5	1963	8.0	1971	3.4	1979	9.1	1987	1.4
1948	4.1	1956	6.8	1964	11.2	1972	8.5	1980	8.3	1988	1.4

Fuente: *Estadísticas históricas de México, tomo I, México, SPP-INEGI, 1985, p.314*

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**