



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

**MÉXICO: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA APRECIACIÓN
ARTÍSTICA, EL NIVEL EDUCATIVO Y EL INGRESO, 2010 Y 2012**

T E S I S

Que para obtener el título de

LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A

Chantal Elizabeth García Vázquez

A S E S O R D E T E S I S

Mtra. Rodríguez Pérez Yadira

Nezahualcóyotl, Edo. De México. 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Agradecimientos

A mi padre por haberme inculcado que la educación es una parte fundamental para la vida, por apoyarme día a día a cumplir mis sueños, por sus preocupaciones, su escucha y sobre todo por su ejemplo.

A mi madre por haberme hecho independiente, por los regaños, pero sobre todo por el tiempo dedicado para que fuera una mejor persona.

A mi asesora de tesis, por toda la ayuda, paciencia y compromiso dedicado a este trabajo y por todo el conocimiento compartido.

A mis mejores amigas: Alma, Karla, y Paulina por haber siempre estado apoyándome en cualquier momento de mi vida, animándome a seguir y a no desistir de mis sueños, las amo inmensamente. Especialmente esta dedicatoria va para Paulina por haber sido mi inspiración para que este trabajo esté ahora en mis manos.

A mi gran compañero de vida Carlos, por haber sido pieza fundamental para que no me rindiera, por su comprensión y sobre todo por estar siempre apoyándome a ser mi mejor versión.

Al profesor Caballero por todo el apoyo recibido para perfeccionar este trabajo y por todo su gran trabajo dentro de clases.

A mi Universidad por haberme dado lo mejor que la vida me ha podido dar, por darme las mejores experiencias y anécdotas que me he podido llevar, la mejor educación que pude haber obtenido, por haberme permitido tener la mejor experiencia de vida en mi intercambio escolar y conocer otra gran familia y amigos que llevaré por siempre en el recuerdo y en el corazón, por haberme permitido conocer a grandes personas, pero sobre todo por haberme hecho quien soy hasta el día de hoy.

A mi pasión: el teatro, porque sin él seguiría estando cuerda.

Finalmente, *a mi hermana Carla* porque sé que siempre has estado aquí muy cerca de todos y aunque no fue Teatro, sí fue Economía. A tí, en donde quiera que te encuentres.

ÍNDICE

Introducción	5
Capítulo 1. El Pensamiento económico Keynesiano y Neoclásico en la determinación del ingreso y consumo	11
1.1 Escuela Keynesiana.....	11
1.1.1 Ingreso y consumo	11
1.1.2 Propensión marginal a consumir y el multiplicador.....	16
1.1.3 Factores objetivos.....	19
1.1.4 Factores subjetivos	21
1.2 Modelo de Harrod-Domar	23
1.2.1 Modelo de Harrod	24
1.2.1.1 Principales supuestos	25
1.2.1.2 Descripción del modelo	26
1.2.2 Modelo de Domar.....	29
1.2.2.1 Principales supuestos.....	29
1.2.2.2 Descripción del modelo.....	30
1.3 Escuela Neoclásica.....	34
1.3.1 Modelo de Solow	34
1.3.1.1 Principales supuestos.....	34
1.3.1.2 Determinación del ingreso.....	35
1.3.1.3 Descripción del modelo.....	38
1.3.2 Modelo de Solow con Capital Humano (Modelo MRW)	40
1.3.2.1 Principales supuestos.....	41
1.3.2.2 Determinación del ingreso.....	42
1.3.2.3 Descripción del modelo.....	43
Capítulo 2. Apreciación cultural	47
2.1 Cultura y Arte.....	47
2.1.1 Concepto de Cultura y Arte.....	47
2.1.2 Diferencias	54
2.1.3 Organismos nacionales para el fomento y desarrollo de la Cultura y las Artes	55

2.2	Desarrollo del Arte	57
2.2.1	Apreciación artística.....	58
2.2.2	Importancia del Arte en el Hombre	64
2.2.3	Manifestaciones artísticas	68
2.2.3	México: El arte a través del tiempo.....	71
Capítulo 3. Educación e Ingreso		78
3.1	Educación.....	78
3.1.1	Concepto.....	78
3.1.2	Evolución histórica en México.....	82
3.1.3	Uso de nuevas tecnologías	92
3.2	Ingreso.....	97
3.2.1	Concepto.....	97
3.2.2	Evolución histórica en México.....	99
3.2.3	Distribución del ingreso	102
3.3	Teoría del Capital Humano	107
3.3.1	Concepto de Capital Humano.....	107
3.3.2	Capital humano en México	113
Capítulo 4. Educación, ingreso y apreciación artística.		122
4.1	Modelo Tobit.....	123
4.2	Presentación del modelo.....	124
4.3	Estructura de comandos para el desarrollo del Modelo Tobit.....	132
4.4	Principales resultados 2010-2012 y su interpretación.....	134
Conclusiones		145
Referencias Bibliográficas		153

Introducción

México es un país rico en recursos naturales, flora, fauna y entre otras cosas, en arte.

Nuestro país expone extraordinaria belleza y creatividad, es un país productor de grandes talentos artísticos a nivel internacional, y sin embargo el interés por parte de la mayoría de los mexicanos en cuanto a cultura y arte se ha ido perdiendo paulatinamente.

Dada la inquietud por conocer la situación respecto a la apreciación artística en nuestro país, a mediados del 2013, llevé a cabo un proyecto referente a la creación de una escuela de artes escénicas. Dentro de los principales resultados se destaca que el 45.2% opinó que la razón de la falta de instituciones especializadas en las artes se debía a la falta de interés por parte de las personas, seguido del carente apoyo gubernamental, lo que dio pie a encaminar esta investigación para profundizar más en el tema.

El desarrollo humano exige una serie de cambios no sólo dentro de las virtudes sociales sino a su vez dentro de la estructura económica de acuerdo a las exigencias de cada país.

Para ello, antes que nada se debe tener en claro que las diferencias entre desarrollo y crecimiento radican esencialmente en su carácter cualitativo y que ambas son vistas como resultado del proceso económico que llevan a cabo los países.

Las políticas adoptadas en México, especialmente en materia educativa como se verá en el capítulo 3, en su mayoría no han logrado los objetivos planteados por su falta de continuidad y organización, dando paso a una serie de factores limitantes para el desarrollo económico y humano del país principalmente un ingreso per cápita menor al óptimo en comparación a países más desarrollados así como de un poder adquisitivo más bajo.

La tecnología, los avances científicos que se han tenido no van a la par del desarrollo humano de la nación, se ha modificado la naturaleza del hombre en el mundo y sus relaciones sociales olvidando que como lo escribió Amartya Sen en el Primer Informe sobre Desarrollo Humano publicado en 1990 por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) “La verdadera riqueza de una nación está en su gente” (p.31).

La cultura en los países tiene una importancia fundamental y necesaria para el desarrollo de éstos, además contribuye al fortalecimiento de las naciones empezando por la identidad individual que proporciona a las personas. Ésta proviene de la comunidad y sus beneficios y alcances deben ser para ella misma a la par de la interacción con el sistema educativo situación que se refleja en la hipótesis de este trabajo.

En esta investigación se analiza la relevancia de la educación como factor detonante en el desarrollo del país mismo que conlleva a una apreciación artística acorde al nivel de estudios y de ingresos.

El objetivo principal de la presente investigación es determinar si existe una correlación positiva entre el nivel educativo y de ingresos de los mexicanos respecto a su nivel de interés artístico con base a la asistencia a diversas actividades recreativas y de esparcimiento; siendo la hipótesis: la apreciación artística de los mexicanos está directamente relacionada a su nivel educativo y de ingresos que ellos perciben.

A fin de sustentar la relación Educación-Ingreso-Apreciación Artística, el marco teórico recae primeramente en el enfoque Keynesiano dentro del cual se analiza el gasto que realizan las personas bajo el consumo, su importancia y su relación con el nivel de ingresos siendo como complemento de éste el modelo de Harrod y Domar.

Las aportaciones del pensamiento keynesiano hasta nuestros días, han sido muy importantes para el desarrollo de la economía moderna. Bajo la publicación de sus dos principales obras: Tratado de la Moneda (Treatise on Money, 1930) pero principalmente en La Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero (The General Theory of Employment, Interest and Money, 1936), Keynes realiza algunas aportaciones importantes para el análisis de la teoría del crecimiento. Como punto central, muestra la dinámica del sistema con base en la inversión la cual determina el ingreso y a través de la función de consumo iguala el ahorro a la inversión.

Otra de las contribuciones que realiza es que integra en su teoría el multiplicador bajo el cual, las modificaciones realizadas en los elementos de la Demanda Agregada serán directamente proporcionales a las modificaciones en los Ingresos. Además introduce la función de consumo relacionando el nivel de gasto de consumo y el nivel de ingreso; para dar respuesta a las variaciones del ingreso en el consumo hace alusión a la propensión marginal a consumir la cual se describe en el desarrollo del capítulo 1.

La población es un elemento fundamental para el crecimiento económico, mismo que Keynes notó e hizo referencia bajo su artículo titulado “Some Economics Consequences of a Declining Population” en 1937. Si la población aumenta, el nivel de empleo y el uso y desarrollo de nuevas tecnologías se modifican así como el nivel de ingresos. Aunado a esto, la propensión a consumir también se verá modificada dadas las fluctuaciones que tenga el ingreso además de las características psicológicas de las personas, es decir, de los factores objetivos y subjetivos descritos por Keynes que permitirán entablar una relación teórica en donde las personas que tienen un mayor nivel de ingresos son aquellas que gastan y asisten más a actividades artísticas, ya sea por su formación institucional o por su nivel adquisitivo.

Sin embargo, el análisis realizado por Keynes se dinamizó hasta las aportaciones y complementos introducidos por Harrod en su modelo en 1938, dentro del cual se reconoce la importancia de la fuerza de trabajo (empleo) tomando como exógeno el progreso tecnológico. Dentro de éste, mantiene la línea de Keynes en donde van de la mano Ahorro e Inversión, pero donde introduce ahora la propensión marginal a ahorrar.

Así mismo, las aportaciones de Domar analizadas en conjunto a las de Harrod, suelen tener cierta similitud por llegar a las mismas conclusiones. En éste, se asume un nivel general de precios constantes y la inversión como factor relevante para el crecimiento.

Como segunda escuela de pensamiento económico, desarrollada en el capítulo 2, se ocupa la escuela Neoclásica. Ésta difiriendo de la teoría clásica se enriquece gracias a la incorporación de diversos parámetros que logran realizar un ajuste de los modelos anteriores. Entre ellos hace alusión a la importancia del Estado en la intervención de la economía como fundamental para el crecimiento económico.

Bajo este enfoque se ocupó como punto de partida el modelo de crecimiento exógeno creado por Solow en 1956 a través de su ensayo “A Contribution to the Theory of Economic Growth” (Una contribución a la teoría del crecimiento económico) el cual a diferencia de la escuela keynesiana, toma constante la relación Ahorro e Ingreso y se presenta a partir de 2 ecuaciones (Función de producción y Acumulación de capital) tomando a la Oferta como factor relevante permitiendo así la sustitución de factores.

Así mismo, se toma el supuesto de rendimientos constantes a escala lo que permite describir los términos en forma per cápita y se incorpora el supuesto según el cual, la fuerza de trabajo crece a un nivel proporcional constante y exógeno.

Sin embargo la importancia de este modelo para la investigación recae en sus adaptaciones realizadas años más tarde por Mankiw, Romer y Weill en su ensayo publicado en 1992 “A contribution to the Empirics of Economic Growth” donde se hace hincapié la relevancia de la educación como factor influyente en el nivel de ingresos de las personas adoptando así el término de capital humano. Dentro de este modelo, el capital físico, el trabajo y el capital humano se utilizan como factores tomando al igual que el modelo de Solow la hipótesis de rendimientos constantes.

Así pues, el apoyo principal para este trabajo será la Teoría del Capital Humano (el término de capital humano fue introducido por Theodore Schultz y popularizado por Gary Stanley Becker) desarrollada en el capítulo 3. Dentro de este parámetro la educación es considerada como una inversión, es decir, las personas en su capacidad racional eligen invertir o no en su educación, el tiempo o el nivel de estudios hasta el cual llegarán según sean sus costos de oportunidad.

El capítulo 2 por su parte, refleja la parte humanista de esta investigación, haciéndose referencia al valor del arte y de la cultura, así como de sus características, evolución histórica, de las principales manifestaciones artísticas y de los organismos nacionales dependientes de éstas.

Una vez desglosados todos los puntos teóricos de esta investigación se desarrolla en el último capítulo el Modelo Tobit utilizándose el software estadístico Stata a fin de poder gestionar y analizar principalmente los microdatos de la ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) 2010 y 2012 y poder revelar con ello las conclusiones afines a esta investigación.

“Toda la diferencia entre un mal y un buen economista es ésta: uno se limita al efecto visible; el otro tiene en cuenta el efecto que se ve y los que hay que prever.”

Frédéric Bastiat

Capítulo 1. El Pensamiento económico Keynesiano y Neoclásico en la determinación del ingreso y consumo

1.1 Escuela Keynesiana

1.1.1 Ingreso y consumo

La importancia de la teoría económica de Keynes hasta nuestros días reside en que no sólo es una “doctrina económica” (p.3) como lo menciona Dillard (1948) sino que además se puede llevar a la práctica en las políticas económicas.

Keynes (1883-1946) a lo largo de su vida escribió diversos libros que fueron marcando las bases para consolidar la que es su máxima obra con la cual dejaría su esencia en la teoría económica: la Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero (1936).

A través de ésta, Keynes hace énfasis en las divergencias que su teoría expresa respecto a la teoría clásica, exponiendo y refutando en algunos casos los principales supuestos de ésta.

El peso de la Teoría General recae en el desarrollo de la Teoría de la ocupación, y con ella el desarrollo de elementos fundamentales para su explicación, pero que para fines de este capítulo como sustento del análisis antes expuesto se enfocará principalmente en el desarrollo del ingreso y consumo.

En su Tratado del dinero (1930), Keynes define que hay dos patrones, uno de consumo y uno de ingresos de la comunidad, donde el patrón de ingresos o valor trabajo del dinero mide “el poder de compra de unidades de esfuerzo humano por parte del dinero, en comparación con el poder de compra de unidades de mercancía” (Keynes, 2003, p.68)

Para poder en primer instancia definir el ingreso es necesario partir de algunos conceptos que intervienen en la demanda efectiva (punto de la curva de la demanda total en que ésta es cortada por la curva de la oferta total) tal y como lo inicia el autor referente.

Por *costo de factores* se entienden las cantidades que el empresario paga “a los factores de producción (excluyendo a los otros empresarios) por sus servicios habituales; por *costo de uso* “las sumas que paga a otros empresarios por lo que les compra, juntamente con el sacrificio que hace al emplear su equipo en vez de dejarlo inactivo” (p.54).

Éstos a su vez se denominan *costo primo*:

$$\text{Costo primo} = C. \text{Factores} + C. \text{Uso}$$

Así pues, el *ingreso del empresario o ganancia bruta* es “el excedente de valor de su producción terminada y vendida durante el periodo, sobre su costo primo” (p.78). Por su parte, el costo de factores será el *ingreso de los factores* de la producción. Finalmente el *ingreso total o global* dado cierto nivel de empleo será la suma del costo de factores y de las ganancias.

En este punto Keynes en su *Treatise on Money*, a diferencia de las definiciones de ingreso en su *Teoría general*, no considera las ganancias de los empresarios deducidas de “sus operaciones corrientes” (p.84). Incluyendo dentro de ésta:

- *Los sueldos y los salarios pagados a los asalariados (...)*
- *La remuneración normal de los empresarios*
- *Los intereses de capital (...)*
- *Las ganancias ordinarias de los monopolios, las rentas económicas y demás.*

Ahora bien, todo fin de los empresarios a través de la producción como se sabe es el lucro; se buscará siempre la maximización de sus ingresos y una manera de lograrlo es a través del uso de cierta cantidad de empleo que esfuerce su producción a un punto en el que el excedente sobre los costos de factores sea mayor.

Así con ello se entiende una de las principales relaciones que hace Keynes: el empleo “depende de las ganancias que los empresarios esperan recibir de la producción correspondiente” (p.55). Es decir, que para aumentar el empleo es necesario el aumento de la inversión, así pues si existe mayor empleo mayor será su volumen de producción y por consiguiente, más ingresos totales.

Relacionando este último punto, se desglosa la función de demanda agregada $D = f(N)$ donde D son los ingresos o precio de la demanda total y N es la cantidad de empleo. Esta función indica la relación existente entre ambas variables correspondientes a ciertas “cantidades hipotéticas de ocupación con los rendimientos que se espera obtener de su producto” (p.79) pues si aumenta la cantidad de empleo lo harán también los ingresos.

La función de la oferta agregada $Z = q(N)$ indica “las cantidades mínimas de rendimiento requeridas para inducir a las diversas cantidades del empleo” (Dillard, 1948, P.32), es decir que los empresarios se esforzarán por fijar un nivel de empleo que les sea costeable para obtener mayores ingresos.

A la intersección de la función de la Oferta Agregada y la Demanda Agregada (Figura 1.1), como ya se mencionó, se le denomina demanda efectiva que es el punto donde se determina la cantidad de empleo necesaria para obtener el máximo nivel de ingresos o ganancias del

empresario sin tener pérdida como lo sería por encima o por debajo de este punto (E^*), esto sin hacer consideración de otros factores involuntarios.

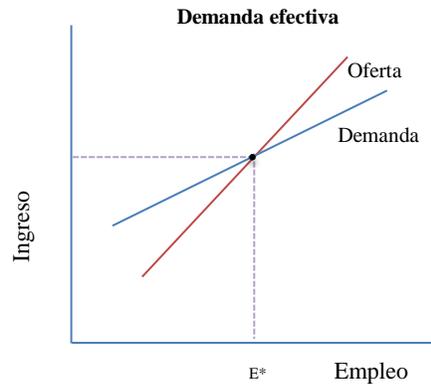


Figura 1.1

Seguido a la relación empleo-ingreso existe otro elemento que va de la mano de éstos: el consumo, puesto que si el empleo aumenta, los ingresos también lo harán al igual que el consumo pero éste en menor medida que los ingresos.

Sin embargo, a pesar de que el ingreso es de gran importancia para el consumo, se debe aclarar que específicamente su relación se lleva con el *ingreso neto* diferenciándose éste por la deducción de un costo suplementario (V) esto es que, el valor del equipo de capital al final de cierto periodo es diferente al inicio por la depreciación que es “involuntaria pero no inesperada” (p.81).

Así se recalca la importancia de “la influencia psicológica de la magnitud de V sobre el volumen de consumo corriente, pues el ingreso neto es lo que suponemos que el hombre de tipo medio considera como su ingreso disponible cuando decide cuánto ha de gastar en consumo corriente” (p.81)

Se dice entonces que si se da una disminución en el valor del ingreso neto, el consumidor responderá automáticamente con una contracción en su consumo de bienes o servicios y de inversión o ahorro como una actitud de previsión o de estabilización. De igual modo, una reducción en los ingresos de los empresarios provocará el mismo efecto aunque en menor medida.

Por otro lado, el exceso de ingreso sobre el consumo da como resultado el ahorro deduciéndose su igualdad con la inversión puesto que también es resultado de una parte excedente del ingreso que no se ocupa en consumo [definido en el Treatise on Money como “valor del incremento que experimenta el capital durante cualquier periodo” (p.129)] y lo anterior “en un nivel inferior al de empleo total. Mientras la escuela clásica asocia la igualdad entre inversión y ahorro a las variaciones automáticas del tipo de interés, Keynes la asocia a las variaciones del nivel de la renta” (Dillard, 1948, p.68).

Así pues una vez identificados los principales factores determinantes en el ingreso, Keynes estipula las siguientes condiciones: “el ingreso total (Y) es igual a la suma de la renta creada por la producción para el consumo más la renta creada por la producción para la inversión” (p.68)

$$Y = C + I$$

Donde:

Y= Ingreso o renta

C= Consumo

I= Inversión

Y si como se estipuló

$$S = Y - C$$

Donde

S = Ahorro

Entonces

$$Y = C + S$$

Por tanto

$$I=S$$

Por ello “las decisiones de consumo e inversión determinan conjuntamente los ingresos”

(p.87)

1.1.2 Propensión marginal a consumir y el multiplicador

Al hablar de consumo se puede pensar en la puntualización de Keynes en su Teoría General dentro de la cual indica que las personas realizan un gasto en consumo con base en 3 elementos en un periodo determinado:

1. El monto de su ingreso
2. Otras circunstancias objetivas que lo acompañan
3. Las necesidades subjetivas y las inclinaciones psicológicas y hábitos de los individuos

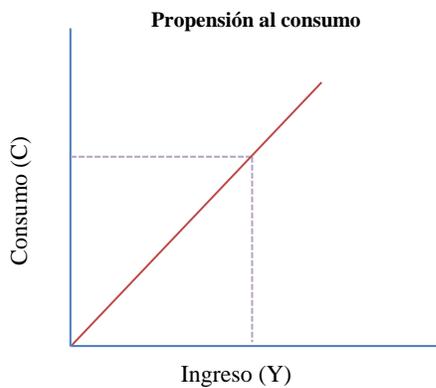


Figura 1.2

Primeramente la relación existente entre el ingreso y lo que se espera se gaste en consumo es lo que se determina como *propensión al consumo* (Figura 1.2): “Es decir que el consumo dependerá del nivel de ingreso agregado y, por tanto del nivel de ocupación N , excepto cuando ocurre algún cambio en la propensión a consumir” (p.58)

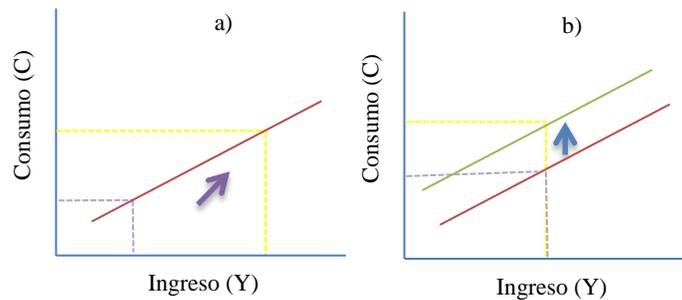
Así las cantidades en el consumo varían respecto a determinados niveles de ingreso y en distinta proporción pues como ya se mencionó en el apartado anterior, el consumo aumenta cuando el ingreso lo hace pero éste en menor medida. Por tanto aunque el consumo aumente el empleo no lo hará solo si viene acompañado de un aumento en la inversión que cubra de nuevo la diferencia entre el ingreso y el consumo.

Representando esta relación entre la renta y el consumo se observa “no un mero deseo de consumir, sino el consumo efectivo que tiene lugar, o se espera que tenga lugar, con las diferentes cantidades de renta” (Dillard, 1948, p.79)

La *propensión marginal al consumo* por su parte es “la proporción que guarda una pequeña variación en el consumo con una pequeña variación en la renta” (Dillard, D, 1948, p.80) y como las proporciones en las variaciones del consumo serán menores que las del ingreso, el valor de la propensión marginal al consumo será menor a 1.

Así pues las variaciones en el consumo dentro de este apartado (Figura 1.3) dependen de los ingresos o de la propensión a consumir:

Desplazamiento del consumo



- a) Aumento en los ingresos
- b) Aumento en la propensión a consumir

Figura 1.3

Sin embargo los cambios en la propensión a consumir suelen considerarse estables a corto plazo a expensas de algún movimiento revolucionario o a otras cuestiones extraordinarias ya que la propensión al consumo está determinada por los factores subjetivos y objetivos que se describen en el siguiente apartado.

Por otra parte, si existen variaciones en la inversión, el ingreso se verá afectado en cierta proporción que puede ser representado con el multiplicador k puesto que éste indica que “cuando existe un incremento en la inversión total, el ingreso aumentará en una cantidad que es k veces el incremento de la inversión” (Chick, 1983, p.289). Así pues la magnitud del multiplicador dependerá de la pmc ; éste se señala como:

$$\frac{1}{(1 - pmc)}$$

1.1.3 Factores objetivos

Los factores objetivos, exógenos o externos al sistema económico hacen alusión a aquellos elementos que modifican a la propensión a consumir en el corto plazo, para los cuales Keynes consideró los siguientes 6 factores:

1. *Un cambio en la unidad salario*: Si como ya se ha mencionado, el consumo es función del ingreso real más allá del ingreso monetario las modificaciones en los salarios vendrán acompañados a su vez de cambios en el gasto de consumo dado cierto nivel de ocupación “como los precios en la misma proporción” (p.11)
2. *Un cambio en la diferencia entre ingreso e ingreso neto*: el ingreso neto es igual al consumo más la inversión, y éste “es el que el hombre tiene a la vista, principalmente, cuando decide la escala en que ha de consumir” (p.11)

Si los recursos no son destinados a la inversión, es decir que las modificaciones en el ingreso no se reflejan en el ingreso neto, no influirán en el consumo, pero por el contrario una reducción en el ingreso neto repercutirá en el consumo.
3. *Cambios imprevistos en el valor del capital, no considerados al calcular el ingreso neto*. “Por lo general, se creyó que las fenomenales ganancias imprevistas (ganancias en el mercado de valores) de fines de la década de los veinte elevaron el consumo de los ricos por encima de la relación normal entre consumo e ingreso; en la medida en que esto fue cierto, la función consumo se desplazó hacia arriba” (Hansen, A., 1950, p.77).
4. *Cambios en la tasa de descuento del futuro, es decir, en la relación de cambio entre los bienes presentes y los futuros*. Los cambios en las tasas de interés no influyen

dramáticamente en el consumo a corto plazo, y en el largo plazo puede que se modifiquen “considerablemente” como lo menciona Keynes. Sin embargo se recalca que “el efecto total de los cambios en la tasa de interés sobre la inclinación a gastar en consumo presente es compleja e incierta”

5. *Cambios en la política fiscal.* Los rendimientos que las personas desean obtener en un futuro está ligada más allá de las tasas de interés, más bien con las políticas económicas instauradas por el gobierno a través de cargas impositivas para una mejor e igualitaria distribución de ingresos o bien, para fines distintos a estos como el del ahorro social por ejemplo.

Para el primer caso, estas acciones alentarán el aumento en el consumo y para el segundo lo reducirán “por efecto de la disminución del ingreso disponible” (Novelo, 1987, p.66)

6. *Cambios en las expectativas acerca de la relación entre el nivel presente y el futuro del ingreso.* Donde los consumidores se anticiparán a reducciones por ejemplo en su ingreso real, previniéndose y aumentando su consumo actual. “pero si bien puede afectar considerablemente la propensión a consumir de un individuo, es probable que, para la comunidad en conjunto, se neutralice” (p.114).

Así pues Keynes admite que “la propensión a consumir es una función bastante estable” y que “dada la situación económica general el gasto en consumo...depende principalmente del volumen de la producción y ocupación” (p.114)

1.1.4 Factores subjetivos

El monto del consumo en relación a los distintos niveles de ingreso determinados en el largo plazo, radica a su vez en ciertos patrones o valores de conducta adquiridos social y psicológicamente que son mediados por la “organización de la sociedad y por las instituciones, según los hábitos formados por raza, educación, clima, religión, convencionalismos y las corrientes morales dominantes” (Novelo, 1987, p.66)

Estos regulan en cierta medida la contracción o abstención en el consumo de los individuos resultante de diversos motivos, a los cuales enumera Keynes y los denomina factores subjetivos:

1. *Motivo precaución:* Los individuos desearán no gastar tanto en consumo a fin de “formar una reserva para contingencias imprevistas” (p.124) y que en un futuro pueda equilibrarlos ante una catástrofe o necesidad externa.
2. *Motivo previsión:* Anticiparse a eventualidades que infieran en gastos futuros respecto a sus necesidades y las de su familia, distintas a las actuales “por ejemplo, por lo que respecta a la vejez, la educación de la familia o el sostenimiento de quienes dependen de uno”.(p.124)
3. *Motivo cálculo:* Evitar el consumo actual a fin de llevarlo a un consumo “real mayor” en un futuro, esto es, abstener el consumo actual que sería en menor cantidad dado cierto ingreso y poder enriquecerlo con el tiempo para poder realizar un consumo más extenso y mejor.
4. *Motivo mejoramiento:* Las personas desearán que su nivel de vida vaya mejorando considerablemente por lo que incurrirán en “gastos gradualmente crecientes”

5. *Motivo independencia*: Evitar cierto consumo a fin de no gastar todos sus recursos como resultado a una sensación de independencia.
6. *Motivo empresa*: Contrae el consumo actual para disponer de recursos en un futuro para áreas de inversión (proyectos especulativos o de negocios).
7. *Motivo orgullo*: Pensar a futuro en la familia y demás relaciones afectivas para poder legarles una fortuna.
8. *Motivo avaricia*: Evitar gastos que considere no necesarios en la actualidad para aumentar gradualmente sus recursos por el simple hecho de la avaricia.

Aunado a los motivos que retienen la proporción del consumo entre los individuos, los gobiernos centrales o locales, las instituciones y sociedades de negocios también rezagan su consumo por motivos similares al de los individuos, siendo los principales según Keynes:

1. *Motivo empresa*: A fin de evitar un endeudamiento a futuro por falta de recursos, las empresas y los gobiernos retendrán parte de sus ingresos para poder emplearlos en mayores inversiones.
2. *Motivo liquidez*: Dadas las fluctuaciones en los ciclos económicos se busca asegurar recursos líquidos que permitan contrarrestar “emergencias, dificultades y depresiones” (p.125)
3. *Motivo mejoramiento*: A fin de demostrar los éxitos de la gerencia, los ingresos se incrementarán gradualmente.
4. *Motivo prudencia financiera*: Asegurar una reserva financiera adecuada que permita amortizar las deudas, la depreciación y la obsolescencia.

Todos estos patrones de conducta tanto en los individuos como de los gobiernos y de las empresas determinan la función consumo y en unión a los factores objetivos dan cierto resultado sobre el sistema económico, ligándose el consumo a su vez de la inversión o ahorro y del ingreso, tal y como ya se ha expuesto.

La fuerza de todos estos motivos variará enormemente según las instituciones y la organización de la sociedad económica que supongamos, según los hábitos formados por la raza, la educación, los convencionalismos, la religión y las corrientes morales: según las esperanzas y la experiencia según la escala y técnica del equipo de capital y según la distribución de la riqueza y los niveles de vida establecidos (Keynes, 1936, p.126).

Así pues, se determina que los cambios en el consumo a pesar de estar relacionados con la inversión y el ahorro en el corto plazo esencialmente dependerán de las variaciones que responden los ingresos.

1.2 Modelo de Harrod-Domar

A través del tiempo, los economistas han tratado de explicar el comportamiento de la economía y no sólo de eso, sino que a su vez han tratado de controlar diversos factores que la modifican más allá de las “fuerzas invisibles” que se creía manejaban a ésta.

En este caso, Harrod y Domar (en sus trabajos redactados en 1938 y 1947 respectivamente) marcan los inicios de la teoría moderna del crecimiento económico.

Se habla de crecimiento económico cuando “...la inversión es superior a la cantidad necesaria para reponer el capital depreciado, lo cual permite que el ciclo del periodo siguiente se repita a una escala mayor... Esa es la razón por la que el volumen de ahorro y de inversión es un determinante importante de la tasa de crecimiento de una economía” (Debraj, 1998, p.52 y 53)

Los modelos de Harrod y Domar aterrizan su atención a la problemática de las tasas de crecimiento (Harrod a través del ingreso con la propensión al ahorro y Domar a través de la inversión con la relación capital-producto) ambos bajo un marco keynesiano sustentante, logrando una situación de equilibrio y a través de una visión de largo plazo. Es por ello que comúnmente, a pesar de la diferencia en años entre la expedición de uno y de otro, ambos modelos se sintetizan en uno sólo conocido como el Modelo de Harrod-Domar, sin embargo, en este trabajo se visualizarán de manera independiente uno de otro a fin de desglosar sus características individuales.

1.2.1 Modelo de Harrod

El planteamiento inicial de R.F Harrod en su trabajo *An essay in Dynamic Theory*¹ en 1938 se basa en la creación de una “nueva teoría” que denomina como dinámica a la cual define como “...propositions in which a rate of growth appears as an unknown variable”² (p.256). Este nuevo método de tratar el pensamiento económico, nace ante la necesidad de poder

¹ Ensayo en Teoría Dinámica

² “...proposiciones donde una tasa de crecimiento se considera variable incógnita”

analizar los efectos en el equilibrio económico si existen variaciones en determinados elementos contrarrestando a la teoría estática.

1.2.1.1 Principales supuestos

La dinamización de esta teoría se sustenta en 3 axiomas, a saber:

- Que el nivel de ingresos de una comunidad es el determinante más importante de su oferta de ahorro. Es decir, que el ahorro es una fracción constante del ingreso

$$\text{Ahorro} \leftarrow S = sY \rightarrow \text{Ingreso}$$

↓

Propensión marginal al ahorro

┌──────────────────┐

Sustento keynesiano

$$0 < s < 1$$

- Que la tasa de incremento de su ingreso es un determinante importante de su demanda por ahorro. El punto central de partida de la teoría dinámica de Harrod se refiere a la combinación de la teoría del multiplicador que mide el efecto sobre el ingreso, y del principio de aceleración que es “el efecto que causa la producción en la inversión” (Hall R. y Taylor J., 1992, p. 364), así pues, relaciona el nivel de la inversión deseada por el empresario (I), la relación capital-producto (C) y las variaciones del ingreso (ΔY)

$$I = C\Delta Y$$

- Que la demanda es igual a la oferta, lo cual representa una situación de equilibrio

$$O = D \longrightarrow S = I$$

1.2.1.2 Descripción del modelo

En función de lo anterior, se desglosa la ecuación fundamental (propuesta por el autor) definida como aquella que determina la tasa de crecimiento del ingreso en una economía.

Siendo:

G : Tasa geométrica del crecimiento del ingreso que varía en el tiempo

$$G = \frac{x_1 - x_0}{x_0}$$

Donde:

x_0 = Producción en el periodo 0

x_1 = Producción en el periodo 1

G_w : Tasa garantizada de crecimiento a la cual se produce la cantidad correcta que deja a todas las partes satisfechas por producir la cantidad correcta independiente al periodo escogido (equilibrio en el mercado de bienes); cada punto en la ruta G_w es un punto de equilibrio. Ésta se deriva de las ecuaciones referidas en los axiomas sustituidos en una situación de equilibrio

$$S = I$$

$$sY = C\Delta Y$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{C}$$

$\frac{\Delta Y}{Y}$ Es una tasa de incremento del ingreso o tasa de crecimiento, por lo tanto

$$Gw = \frac{s}{C}$$

Donde:

s = Ahorro total. Varía respecto al ingreso, la fase del ciclo económico, entre otras cuestiones.

C = Valor de los bienes de capital requeridos para la producción de una unidad adicional de producto y que es inversamente proporcional al periodo escogido; depende de la tecnología, el ingreso, la fase del ciclo económico y en cierta medida de la tasa de interés

Se dice entonces que la *tasa de crecimiento garantizada* es igual a la relación de la propensión al ahorro y el coeficiente de capital.

G se intersecta con Gw si se entiende lo siguiente:

$$G = \frac{s}{C_p}$$

Donde:

C_p = Valor del incremento del acervo de capital en el periodo dividido entre el incremento del producto total; incluye el capital fijo y circulante.

Si el ahorro total es sx_0 y la adición al acervo de capital Cp es igual a $x_1 - x_0$ se tiene que:

$$G = \frac{sx_0}{Cp (x_1 - x_0)}$$

$$\frac{s}{Cp} = \frac{x_1 - x_0}{x_0}$$

Cp : Muestra el incremento obtenido (cantidad *ex post*)

C : Muestra la el incremento requerido (cantidad *ex ante*)

Si

$$Cp = C$$

Entonces:

$$\frac{s}{Cp} = \frac{s}{C}$$

Y por lo tanto:

$$G = Gw$$

Sin embargo, por diversas razones aleatorias o estacionales G se desvía de Gw debido a que no todos los componentes individuales se expanden a la misma tasa, por ello se dice que es un equilibrio muy inestable puesto que las pequeñas variaciones que comienzan a darse entre ambas, tienden a estimularse a alejarse más en lugar de autocorregirse, por ello al punto donde G es igual a Gw es lo que el autor denomina como estar en el filo de una navaja, en donde es sumamente fácil perder el equilibrio.

Finalmente, para lograr un crecimiento económico con pleno empleo, se incorpora una tasa de crecimiento natural G_n , así si $G_w = G = G_n$ se cumplirá el equilibrio con pleno empleo, si $G_w \neq G = G_n$ existirá una inestabilidad, pero si $G_w = G \neq G_n$ habrá desempleo (si $G < G_n$) o sobre empleo (si $G > G_n$) según corresponda.

1.2.2 Modelo de Domar

*Capital expansion, Rate of Growth, and Employment*³ es el nombre del trabajo escrito por Evsey D. Domar en 1946, bajo el cual presenta un modelo que pretende analizar la teoría del crecimiento desde su perspectiva analizando la relación de los 3 elementos puntualizados en el título de su trabajo.

1.2.2.1 Principales supuestos

Para iniciar el enfoque de Domar se consideran los siguientes supuestos:

- Nivel general de precios constantes en la economía
- No hay rezagos
- Ahorro e inversión hacen referencia al ingreso del mismo periodo
- Inversión y ahorro son netos
- La depreciación no es medida respecto a los costos históricos

³ Expansión del capital, tasa de crecimiento y empleo

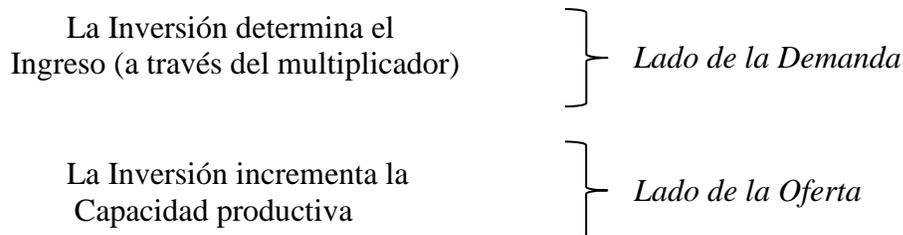
- La capacidad productiva [“producción total cuando todos los factores productivos están plenamente empleados”⁴ (Domar, 1946, p.138) es un concepto medible

1.2.2.2 Descripción del modelo

Se plantea el equilibrio de una economía cuando la capacidad productiva (P) es igual al ingreso (Y).

Al igual que en el modelo de Harrod, Domar sustenta su teoría dentro de los estándares keynesianos pero éste realizando ciertas adecuaciones a las limitaciones que el análisis keynesiano presenta al tratar de derivar una tasa de equilibrio. En primera, en el modelo keynesiano se manejan situaciones de corto plazo en donde se asume que el empleo es una función del ingreso nacional, sin embargo con Domar, no sólo se asume que es una función única del ingreso sino también de la capacidad productiva.

En segunda, Keynes maneja a la inversión como un instrumento para generar ingreso aislándolo a que ésta también incrementa la capacidad productiva, he aquí el enfoque central de Domar: la función dual de la inversión, misma con la que se completan ambos lados de la ecuación determinante de la tasa de crecimiento a la cual la economía crece manteniendo un estado de pleno empleo.



⁴ “...total output when all productive factors are fully employed under these conditions.” pág. 138

Sea entonces:

I = Inversión

dP/dt = Capacidad productiva en el tiempo

σ = Productividad social potencial promedio de la inversión, es decir, la relación capital-producto

$$\sigma = \frac{dP}{I dt}$$

σ tiene algunas características notables:

- a) Es constante pero su uso no implica que los otros factores de la producción y tecnología permanezcan constantes
- b) Se refiere a un incremento en la capacidad potencial que acompaña a la inversión
- c) No se afecta directamente por los cambios en la distribución del ingreso
- d) El máximo que la capacidad productiva puede alcanzar es s que también se supone constante.

Sin embargo, cuando se considera que s y σ no son constantes sus variaciones dependen de la magnitud de la tasa de inversión y de otros factores de crecimiento.

Esta brecha de diferencia entre ambas es un factor decisivo para mantener el equilibrio si la distancia es razonable o para desistir del equilibrio si σ está notablemente por debajo de s .

De σ se deriva que:

$$\frac{dP}{dt} = I\sigma$$

Donde si σ es una constante dP/dt será una función de I y éste será el lado de la Oferta (incremento en la capacidad productiva)

Si

$$P = Y$$

entonces

$$\frac{dP}{dt} = \frac{dY}{dt}$$

Para completar el lado de la demanda, dY/dt será una función de la inversión en el tiempo, aunado a esto se introduce la propensión marginal a ahorrar (α) tomándola como constante, recurriendo así pues a la teoría del multiplicador definida con anterioridad.

$$\frac{dY}{dt} = \frac{dI}{dt} \times \frac{1}{\alpha}$$

Sustituyendo en $dP/dt = dY/dt$

$$I\sigma = \frac{dI}{dt} \times \frac{1}{\alpha}$$

de la cual se desglosa que:

$$\alpha\sigma = \frac{dI}{dt} \times \frac{1}{I}$$

$$\alpha\sigma = \frac{\frac{dI}{dt}}{I}$$

La solución tras derivar la ecuación diferencial de primer orden ($\frac{dI}{I} = \sigma e^{\alpha\sigma t}$):

$$I = I_0 e^{\alpha\sigma t}$$

Ésta indica que el crecimiento depende de la inversión y ésta a su vez de la propensión marginal a ahorrar (α) y de la capacidad potencial (σ) es decir, de la tasa de interés compuesta constante como se representa en la Figura 1.4.

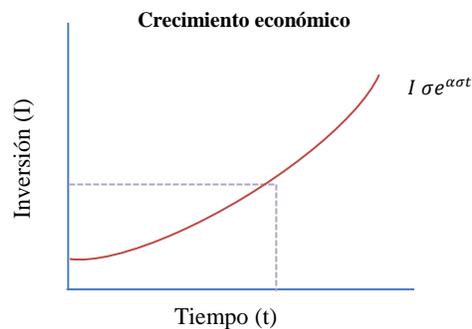


Figura 1.4

Por ello, para poder tener un crecimiento económico manteniendo pleno empleo, el flujo de la inversión debe crecer a una tasa resultante del exponente neperiano: $\alpha\sigma$, ésta finalmente es la tasa de crecimiento de equilibrio.

$$g = \alpha\sigma$$

g varía entonces respecto a las variaciones de α y de σ por lo que éstos no necesariamente tienen que ser constantes.

1.3 Escuela Neoclásica

1.3.1 Modelo de Solow

La visión neoclásica es capaz de afirmar un equilibrio macroeconómico que alcanza el pleno empleo, es por ello que los modelos neoclásicos sirven para enmarcar el análisis moderno de los procesos “de crecimiento en los países avanzados” (p.286)

Solow en su modelo *A Contribution to the Theory of the Economic Growth* (1956) imprime una solución al modelo proporcionado por Harrod en 1938 dentro del cual el equilibrio económico dado por la igualdad entre la tasa garantizada y la tasa natural, resulta ser un punto muy inestable a lo que Solow considera como un resultado sospechoso.

Solow encamina su modelo de largo plazo a demostrar que no existe tal inestabilidad y que el crecimiento económico tiene una trayectoria estable y además proporcional, lo anterior gracias al ajuste entre la variabilidad del capital y trabajo al que recurre para lograrlo.

1.3.1.1 Principales supuestos

- Se aceptan todos los supuestos de Harrod-Domar exceptuando el de las proporciones fijas para poder alcanzar un crecimiento regular.
- Existe competencia perfecta y pleno empleo.
- La función de producción es homogénea. Se produce un solo bien en función del capital y del trabajo permitiendo la sustitución de factores. Esta relación (K/L) es endógena.

- La producción como un todo se consume y el restante se ahorra o invierte ya que no existe distinción entre estos 2 últimos (de grado uno).
- Hay rendimientos constantes de escala. “Cuando un aumento de todos los factores de producción en el mismo porcentaje provoca un incremento de la producción del mismo porcentaje”. (Mankiw, 1992, p.58)
- La tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo es exógena y constante.
- Existen cambios tecnológicos fijos.
- Al igual que con Keynes, el ahorro es función del ingreso y la oferta de trabajo es independiente del salario real.
- Se incorpora el capital físico como un activo acumulable y a la mano de obra como reproducible.
- La productividad marginal de todos los factores de producción es positiva, pero decreciente.

1.3.1.2 Determinación del ingreso

“El modelo neoclásico implica una ecuación fundamental diferente que determina la trayectoria temporal de la relación capital-trabajo” (Jones, 1988, p. 91)

Éste se inicia partiendo del lado de la Oferta Agregada determinada por la función de producción de grado uno.

“La producción debe entenderse como la producción neta tras de descontar la depreciación del capital”⁵ (p. 153)

⁵ “Output is to be understood as net output after making good the depreciation of capital” (SOLOW, pág 66)

$$Y = F(K, L)$$

Donde:

Y = Volumen de la producción (ingreso)

K = Capital

L = Mano de Obra

Esta función indica que el producto producido está “en función del acervo de capital y del monto de mano de obra” (Destinobles, 2007, p.20)

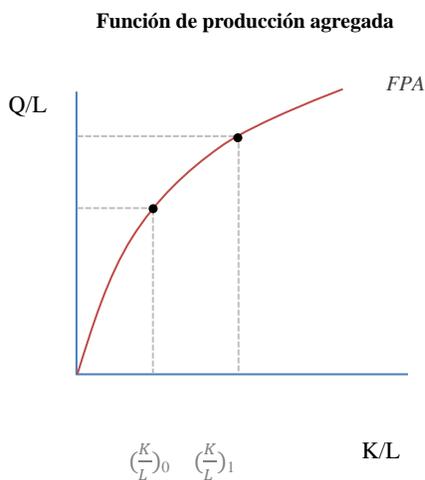


Figura 1.5

Si la relación capital y trabajo aumenta a través del tiempo como en la figura 1.5, la producción total aumentará y desplazará a la FPA (Función de Producción Agregada) hasta cierto punto en el que la curva dejará de elevarse debido a que la productividad marginal del capital es decreciente.

De igual modo si se parte por el lado de la demanda Agregada, el ingreso se medirá entonces en función del consumo y de la Inversión.

$$Y = C + I$$

Si la inversión se toma como “la tasa de incremento del stock de capital”⁶ entonces

$$\dot{K} = sY$$

⁶ “...the rate of increase of this capital stock” (Pág. 66)

Donde

\dot{K} = Incremento en el capital

sY = Volumen de ahorro. Se recordará que en este modelo todo el ahorro es invertido pasando a formar parte del stock de capital. Siendo entonces el ahorro igual a la inversión.

Éste es el punto de partida para llegar a la ecuación fundamental del crecimiento económico neoclásico.

$$\dot{r} = sF(r, 1) - nr$$

La cual se logra gracias a las consideraciones siguientes aunadas a los supuestos inicialmente descritos:

- a) El crecimiento de la fuerza de trabajo (n) es una constante exógena y toda la población se encuentra empleada.

$$n = \frac{\dot{L}}{L}$$

Siendo la curva de Oferta de Mano de Obra

$$L(t) = L_0 e^{nt}$$

y sustituyendo esta última en la identidad básica trabajada

$$\dot{K} = sF(K, L_0 e^{nt})$$

que resulta ser la ecuación diferencial capaz de indicar el perfil de capital necesario para conseguir el pleno empleo

b) El crecimiento de la relación capital-trabajo ($k = K/L$) es constante ($k = 0$) siempre y cuando el trabajo y el capital crezcan a la misma tasa, es decir que la tasa natural y la tasa garantizada sean iguales.

c) La razón del capital a la mano de obra

$$r = K/L$$

1.3.1.3 Descripción del modelo.

Como menciona Jones citando a Samuelson: “El proceso mediante el cual crece la relación capital-trabajo se llama a menudo, “profundización del capital”, mientras que el proceso de acumulación de bienes de capital para compensar el crecimiento de la fuerza de trabajo, manteniendo la relación capital-trabajo constante, recibe el nombre de “ampliación de capital” (p. 93)

Así pues, la ecuación fundamental indica que “la tasa de cambio de la razón capital-mano de obra es la diferencia de dos términos, uno representativo del incremento de capital y el otro del incremento de la mano de obra”⁷ (p.156)

Esto se observa en el lado derecho de la ecuación fundamental en primera con $sf(r, 1)$ que es el ahorro/inversión disponible por trabajador y en segunda con nr que es una ampliación de capital puesto que indica el ahorro/inversión que se necesita para mantener una relación

⁷ “the rate of change of the capital-labor ratio is the difference of two terms, one representing the increment of capital and one the increment of labor” (p.69)

r constante cuando la población crece a una tasa n también constante. La figura 1.6 representa tal situación.

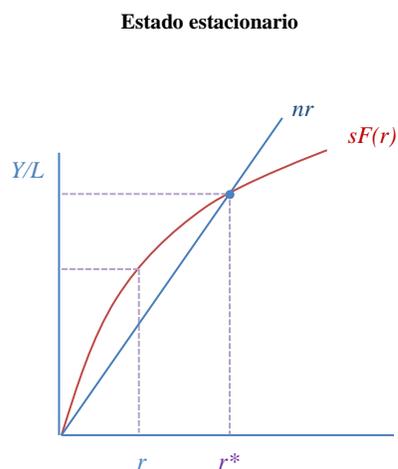


Figura 1.6

En el punto de convergencia de $sF(r)$ y nr se representa la combinación adecuada de capital y trabajo para conseguir el pleno empleo, a este punto de r^* se conoce como estado estacionario.

El estado estacionario según Dornbuch es la combinación de PIB y capital per cápita en el que la economía está en descanso; es decir, el punto en que la economía se encuentra en equilibrio.

En el estado estacionario todas las variables expresadas en términos per cápita son constantes y sus tasas de crecimiento estacionario deben ser cero. El hecho de que las variables en término per cápita sean constantes en el largo plazo quiere decir que sus correspondientes valores agregados crecen al mismo ritmo que la población. (Sala-i-Martin, 1994, p.24)

Si se recuerda la teoría de Harrod, este punto se logra cuando $gw=gn$, que la tasa garantizada sea igual a la tasa natural, pero si gw se aleja de gn será un aliciente para alejarse más de éste equilibrio que al parecer es muy inestable.

En el modelo de Solow un alejamiento de la tasa garantizada respecto a la tasa natural no manifiesta un equilibrio inestable, sino que por el contrario no existe tal “aliciente” a alejarse cada vez más una de otra, esto por lo siguiente: en la razón capital-mano de obra

r_2 , la inversión requerida para el crecimiento de la mano de obra es mayor que el ahorro disponible, por lo tanto, el stock de capital disminuirá llevando r_1 a retomar r^* .

Si por el contrario la situación se plantea en r_1 donde la tasa natural aparece menor que la tasa garantizada se aumentará el stock de capital y crecerá la economía llevándola al punto r^* nuevamente. Por lo tanto r^* es estable “bajo las condiciones neoclásicas de proporciones variables y rendimientos constantes a escala...”⁸ desechando finalmente con esto que el equilibrio es una situación “al filo de una navaja”. Es decir que entonces la economía converge hacia una senda de crecimiento sostenido.

Las consideraciones realizadas por Solow, han permitido analizar el crecimiento económico de algunos países bajo distintos ajustes al modelo algunos de los cuales se presentan dentro del mismo trabajo de Solow en 1956 como los cambios tecnológicos, la oferta de mano de obra y la razón de ahorro variable, por ejemplo, sin embargo, a continuación, se desglosa una ampliación de dicho modelo adhiriendo el Capital Humano.

1.3.2 Modelo de Solow con Capital Humano (Modelo MRW)

El planteamiento de los diversos modelos de crecimiento no solo debe ofrecer una congruencia teórica, sino que a su vez deben poder ser consistentes con la realidad como es el caso del modelo de Solow previamente descrito. En particular Mankiw, Romer y Weill muestran esta validez teórica aplicada a la realidad a través de la observación de diversos países con ciertas características.

⁸ “and under conditions of variable proportions and constant returns to scale... The system can adjust to any given rate of growth of the labor force and eventually approach a state of steady proportional expansion

Su trabajo *A Contribution to the Empirics of Economic Growth* de 1992, no solo detalla una breve demostración de la influencia del ahorro y del crecimiento poblacional en el estado estacionario sino que a su vez realizan una importante adhesión a este: la amplificación del modelo de Solow integrando el capital humano.

El tema del capital humano como se verá en el capítulo 3, ha sido un tema de gran controversia entre los economistas sin embargo, las evidencias enriquecen la teoría de capital humano. En dicha teoría, se toma al capital humano como un factor que aumenta decisivamente la productividad y que conlleva a un mayor crecimiento económico obteniéndose mayor nivel de ingresos, mejores estándares de vida, mayores innovaciones así como de una mayor eficiencia de todos los demás factores de producción.

La ampliación del modelo de Solow pretende evidenciar que “la acumulación de capital físico y el crecimiento poblacional tienen mejores impactos en el ingreso cuando la acumulación de capital humano es tomada en cuenta”⁹ (p.408)

1.3.2.1 Principales supuestos

Los supuestos al ser una ampliación del modelo de Solow resultan ser los mismos descritos anteriormente salvo la consideración principal de este apartado. Se recordará que en el modelo simple de Solow la producción se lleva a cabo en función de capital y trabajo, ahora el supuesto crucial se enfoca en que la producción se lleva a cabo por 3 factores, a saber: Trabajo, capital físico y capital humano

⁹ “accumulation of physical capital and population growth have greater impacts on income when accumulation of human capital is taken into account”

Este último considerado como un bien exclusivo. También se considera la depreciación del capital físico y humano como la misma y que el ahorro se invierte en estos dos del mismo modo a fin de tener las mismas propensiones marginales.

1.3.2.2 Determinación del ingreso

Se toma en cuenta que el capital humano se acumula de la misma manera en que lo hace el capital físico, para ello se considera la función de producción Cobb Douglas que determina el ingreso de la siguiente manera:

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta (A_t L_t)^{1-\alpha-\beta}$$

Donde:

K : stock de capital físico

H : stock de capital humano

A : progreso tecnológico

N : fuerza de trabajo

α y β : α representa la participación del capital físico en los ingresos y β es la participación del capital humano, estos, representan las elasticidades parciales de la producción respecto a tales factores, es decir, el porcentaje en que la producción aumenta cuando éstas también lo hacen en un 1%. Dado que se considera que existen rendimientos decrecientes, el valor de $\alpha+\beta$ será menor a 1, con lo cual se puede lograr un estado estacionario.

1.3.2.3 Descripción del modelo

Ahora bien, dado que en los supuestos se enlistó que se invierte en capital físico y humano

$$\text{inv. en C. F}(S_K) = S_K Y_t$$

$$0 < s_K < 1$$

$$\text{inv. en C. H}(S_H) = S_H Y_t$$

$$0 < s_H < 1$$

Y que la depreciación también es la misma para ambos factores

$$\delta_K K_t = \delta_H H_t$$

La acumulación del capital físico y humano determinará la evolución de la economía expresada en términos de unidades de eficiencia (y, k, h)

$$\dot{K} = s_K Y_t - \delta_K K_t$$

$$\dot{H} = s_H Y_t - \delta_H H_t$$

A su vez, retomando el supuesto de que el crecimiento del progreso tecnológico y de la fuerza de trabajo son constantes y exógenas, sus tasas de crecimiento serán respectivamente:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{dA}{dt} * \frac{1}{A} = g$$

$$\frac{\dot{L}}{L} = \frac{dL}{dt} * \frac{1}{L} = n$$

La economía al converger a un estado estacionario dados los rendimientos decrecientes se tendrá un valor para el capital humano y otro para el capital físico.

$$k^* = \left[\frac{S_K^{1-\beta} * S_H^\beta}{n + g + \delta_K} \right]^{\frac{1}{(1-\alpha-\beta)}}$$

$$h^* = \left[\frac{S_H^{1-\alpha} * S_K^\alpha}{n + g + \delta_H} \right]^{\frac{1}{(1-\alpha-\beta)}}$$

Mismos que al sustituirse en la función de producción indicarán el producto por unidad de trabajo eficiente en el estado estacionario.

$$y^* = \left[\frac{S_K}{n + g + \delta_K} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\beta}} * \left[\frac{S_H}{n + g + \delta_H} \right]^{\frac{\beta}{1-\alpha-\beta}}$$

Con la cual al considerar que la depreciación es la misma para el capital humano y el capital físico, la ecuación para el ingreso per cápita será:

$$\ln \left[\frac{Y(t)}{L(t)} \right] = \ln A(0) + gt - \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(n + g + \delta) + \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_h)$$

Esta ecuación indica, por lo tanto, que el ingreso per cápita depende de la inversión realizada al capital físico y humano (s_k, s_h) en conjunto con una relación negativa del crecimiento poblacional. “En este modelo un alto crecimiento poblacional reduce el ingreso

per cápita debido a que las cantidades de capital físico y humano deben distribuirse de manera más escasa sobre la población”¹⁰ (p. 418)

Es importante aclarar que en tanto se señale inversión en capital humano se referirá a la inversión destinada a educación dejando a un lado otro tipo de inversión en ésta, las cuales se mencionarán más adelante.

De tal modo, este modelo no solo muestra una representación teórica si no que a su vez se ha demostrado que en la evidencia también confronta la realidad concluyendo que la adhesión del “capital humano al modelo de Solow mejora notablemente su rendimiento.”¹¹ (Mankiw, Romer y Weill, 1992, p.421)

¹⁰ “In this model, high population growth lowers income per capita because the amounts of both physical and human capital must be spread more thinly over the population”

¹¹ “human capital to the Solow model improves its performance”

“La pobreza y la ignorancia son nuestros peores
enemigos”

José Vasconcelos

Capítulo 2. Apreciación cultural

2.1 Cultura y Arte

El hombre es un ser pensante y social, sin embargo, los seres humanos poseen características sociales y psicológicas diferentes que los diferencian unos a otros. El momento histórico en el que viven, los conflictos, los descontentos sociales, las desigualdades, las características psicológicas y económicas de las familias, entre otras cuestiones, hacen constituirlos como seres únicos en el mundo y todas éstas a su vez los llevan a ver las cosas desde diversas perspectivas.

Habrán personas que vean al mundo como un simple negocio, otros como una fuente de unidad y sin embargo a pesar de que cada uno apoye a causas similares, siempre se tendrá una visión característicamente distinta al otro.

Su cultura, sus raíces y su historia, los hacen inmersos a estas diferencias, a ver y a apreciar las cosas de diferente modo. Por ello, para adentrarnos a este tema, es necesario desglosar y conceptualizar primeramente a la cultura y al arte.

2.1.1 Concepto de Cultura y Arte

Cultura

La palabra cultura proviene del latín *cultura* con lo cual, antiguamente se hacía referencia al cuidado del campo o del ganado, una connotación muy diferente a la que en nuestros días

se identifica con esta palabra. Esta definición se transformó a través de los años como una metáfora al cuidado del espíritu.

El término “cultura” comenzó a desarrollarse durante la Revolución Industrial, donde el primer contacto de los europeos con otros pueblos, estableció las diferentes características de cada raza. Aunque los hombres permanezcan a una misma especie, los elementos históricos y sociales del momento determinan las diferencias entre cada grupo de personas y con base en ello se consolida su formación social que les permitirá formar y evolucionar su esencia con el entorno y así pues, determinar y destacar su lenguaje, tradiciones, formas de vida, de gobierno y de vestimenta que los caracterizan individualmente.

Es pues útil identificar la concepción que se tiene sobre la cultura: por una parte se piensa en ésta como un todo generalizador de las costumbres y tradiciones de un pueblo, por el otro lado se identifica la imagen del “hombre culto” como aquella persona que tiene amplio conocimiento en diversos temas.

¿Cuál de éstas es la correcta? Nos enfrentamos ante un concepto abstracto y hasta cierto modo difícil de definir en cierta parte por su subjetividad y en otra parte por la gran cantidad de temas de los que se ha ido complementando y estructurando; ambas definiciones son válidas según la Real Academia Española, sin embargo dentro de esta investigación el acercamiento se inclina más a la sociología de la cultura, conceptualizándose de la siguiente manera desde la visión de algunos autores:

La cultura sería el conjunto interrelacionado de códigos de la significación, históricamente constituidos, compartidos por un grupo social, que hacen posible,

entre otros aspectos, la comunicación, la interacción y la identificación (Margulis, 1994,2011, p.31)

En este aspecto, se pueden entender todos aquellos códigos citados por Margulis como las herramientas necesarias que permiten la existencia del hombre como ser social.

La cultura es más bien una herramienta que una acumulación estática de tesoros. Es algo que los hombres hacen y utilizan, y que siguen utilizando hasta desgastarla. Es una red cambiante a la que cada miembro de una comunidad contribuye y que, a su vez, moldea cada miembro de la comunidad. La suma de una cultura es inevitablemente mayor que sus partes individuales, pero sólo se hace real –sólo existe- cuando cobra vida en las acciones y las imaginaciones de los hombres (Baynes, 1967)

Es decir, que la cultura de cada persona depende de la cultura en la sociedad en que se encuentre y ésta se consolidará a su vez, por la participación y desarrollo de cada uno de los integrantes de la sociedad, en resultado a las interrelaciones y comunicaciones que se alcancen. “Formas que tiene un pueblo de percibir, creer, valorar y comportarse” (Graeme, 2003, p.72)

Códigos, medios o herramientas son algunos sinónimos que los autores aquí citados ocupan para expresar ese “todo” resultado de las expresiones del hombre; como dice Alvear (2002): “la cultura es una realidad social que deja huellas en el hombre” (p.9)

Soriano (2001) citando a Camilleri (1989) la define como:

Cultura es la configuración, intensamente ligada por la lógica tomada de un modelo, de significaciones persistentes y compartidas, adquiridas por su afiliación a un grupo, que le conduce a interpretar los estímulos del ambiente y a sí mismo según actitudes, representaciones y comportamientos y que, en consecuencia, induce a asegurar su reproducción a través del tiempo (p.47).

Parte importante de esta definición reside en la puntualización que se hace a que la cultura es algo que se adquiere y que además va trascendiendo para su complementación y evolución.

Finalmente, para cerrar con las definiciones, la Real Academia Española en su 22.^a edición digital dice, en alguna de sus definiciones, que la cultura es: “Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.”

Así pues, la importancia de la cultura recae más allá de la perpetuación de tradiciones que un pueblo pueda tener, ésta manifiesta los valores más sublimes del hombre, ayuda a acercarnos y a complementarnos resultado de la experiencia de vivir en sociedad, característica básica y esencial del hombre.

Sin embargo, la cultura nunca ha sido fija, con el paso del tiempo ésta se ha ido, en algunos casos, deformándose y en otros complementándose, y no sólo por el inicio de nuevas generaciones, las cuales la adoptan a sus necesidades y emplean nuevas expresiones culturales.

En los últimos años la revolución tecnológica ha jugado un papel muy importante en la estructura evolutiva de las sociedades, donde los medios de comunicación masiva han sido

un vehículo de información con una función que es notable destacar ya que han servido para la preservación y difusión de las expresiones culturales las cuales comprenden según Ianni (1994) citado por Soriano (2001) “valores y patrones de conducta, maneras de pensar y decir, modos de vivir y trabajar, crearse y recaerse en la trama de las relaciones sociales.” (p.47)

Y no sólo la revolución tecnológica ha influido en la cultura drásticamente sino que a su vez, la apertura a nuevas interrelaciones con otras culturas cada vez más frecuente, derivado de la globalización, han permitido la pluralidad multicultural, la mezcla entre diversas culturas.

Resta decir en este apartado, que la cultura es vital para el hombre, para la formación de su identidad, su orgullo, su alegría, su fuerza, su confianza, su manera de pensar y de actuar, y que se debe entender la gran magnitud que tiene en la vida cotidiana sin olvidar que no es una fuerza aislada como lo menciona Sen A. (2007) y que la formación del hombre se influenciará a la par de la cultura de “la clase, la raza, el género, la profesión y la política” (p.156)

Arte

Si me hubiera tocado definir desde mi perspectiva qué es el arte, sin haber iniciado esta investigación unos meses atrás, podría haber dicho que es aquello que denota belleza desde su creación hasta su percepción a través de ciertas técnicas, sin embargo a primera vista habría entrado seguramente en conflicto con algún erudito o especialista del tema y con lo cual habría tenido que definir también qué es belleza; quizá alguien más me hubiera

preguntado si entonces todo lo que pudiera ver como “bello” sería arte, y entonces habría tenido que volver a redefinir arte.

¿Qué es el arte entonces? Estoy segura que cada uno de los lectores pueden entender en sus cabezas (o al menos eso creen) qué es el arte o qué cosas se es capaz de ver y reconocer al instante como una obra de arte, pero dar una definición clara y precisa finalmente cuesta trabajo.

La dificultad al definir arte, a veces suele ser una cuestión muy subjetiva al estar culturalmente, social y hasta históricamente condicionada. Sin embargo es importante entender algunos factores importantes a la hora de dar una definición.

La palabra arte a menudo se considera se deriva de *ars*, sin embargo, ésta era utilizada en la antigüedad como un concepto mucho más amplio al que se ocupa en la actualidad. La definición de belleza viene condicionada bajo la misma dificultad de concepción que la palabra arte, dependiente así pues de la visión del autor al que se haga alusión.

A continuación se define *arte* bajo diversas perspectivas:

La Real Academia Española en su 22.^a edición digital define al arte como “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”

Otras definiciones:

El arte es el conjunto de las búsquedas, orientadas y motivadas, que tienden expresamente a conducir un ser, (...), desde la nada o desde un caos inicial, hasta la existencia completa, singular, concreta de la que da fe su presencia indiscutible....

El arte no es únicamente lo que produce la obra; es lo que la guía y orienta.

(Souriau, 1998, p.34).

“El arte es una manifestación, una capacidad y una forma de comunicación exclusiva del ser humano” (Contras, Romo, 1993, p.11).

El arte es una actividad humana consistente en esto: que un hombre conscientemente, por medio de ciertos signos externos, proporciona a otros los sentimientos que él ha vivido y que otros se contagien de estos sentimientos y los experimente también. (Tolstoi, 1910, p.102).

Bajo la visión de éste último autor (Tolstoi L.) la belleza o el placer no está relacionado al objeto ni al propósito del arte, y con ello mi aproximación primeriza a definir arte, no habría tenido sustento.

Para fines del desarrollo de esta investigación, esta última definición será utilizada como guía en cuánto a arte se refiera por dos razones: uno, que hace alusión a los sentimientos del hombre expresados y transmitidos al espectador, bajo el cual se enfatiza la comunicación que se realiza entre las personas a través de un objeto o sonido y que determinará el interés de las personas, es decir, la apreciación de que tenga cada hombre hacia ésta; dos, generaliza el arte como una actividad meramente del hombre.

Ahora bien, una vez expuestas algunas definiciones de arte, se entiende que éste ha servido como un medio de comunicación entre los hombres a lo largo de su historia. En la antigüedad donde los medios de comunicación eran muy pocos, el arte funcionaba como medio para intercambiar sus vivencias (tal y como es el caso del arte rupestre que surgió como una respuesta a sus necesidades vitales), explicar la historia y hasta las doctrinas

religiosas; el arte ha tenido la capacidad de transmitir algunos de los sentimientos más profundos de los autores impregnados en cada una de sus obras de arte como desde un cuadro de la época Barroca, por ejemplo, hasta una ópera en pleno Siglo XXI.

“Todo ser humano es un artista” decía Joseph Beuys, y en efecto, el hombre tiene la capacidad de responder a estímulos que lo sensibilizan como reacción a otros factores y éste será arte si es capaz de plasmarlo y de lograr contagiar a través de éste aquello que lo ha impulsado.

2.1.2 Diferencias

Arte y cultura son dos conceptos que van de la mano. Como se mencionó anteriormente, la cultura se puede definir como todas aquellas herramientas que permiten la identificación y diferenciación de una sociedad con otra, y dentro de éstas herramientas que conjuntan a la cultura, se encuentra el arte el cual funciona como una expresión o un instrumento para estimularla.

Para clarificar este punto, se dice que la cultura es un “todo” general y el arte es una particularidad de éste, el arte surge entonces gracias a la cultura y a sus valores, es decir, que ésta está condicionada culturalmente, así pues, uno y otro se complementan para su existencia y evolución. “El arte hace del ojo y del oído sentidos propiamente humanos; es un elemento esencial de la cultura por el que el animal humano se da así mismo una segunda naturaleza” (Teodoro, 2002, p.210)

Como se detallará más adelante, la importancia del arte en el hombre va más allá del simple valor estético, y más aún, la importancia del arte para la cultura es esencial como lo menciona Chalmers (2003) en palabras de Gerbrands (1957) pues el arte logra “perpetuar, cambiar y enaltecer la cultura” (p.70)

El arte tiene un rol en la continuidad y el cambio culturales. Ayuda a estabilizar las culturas al perpetuar tanto las convicciones de realidad de los miembros de una cultura como las identidades y los logros de individuos y de grupos. (Chalmers, 2003, p.80)

De igual modo, la cultura aunada a otros elementos ya citados por Sen y mencionados anteriormente, influye en el modo de ver el arte y de cómo influirá en la sociedad, pero más allá de esto, la cultura también influye en la creación del arte en donde muchas veces a través de éste, se plasman valores culturales los cuales permiten reforzar, perpetuar y realzar la cultura a través del tiempo.

Así pues, durante el desarrollo de este trabajo sólo se tomarán las particularidades que el arte implica sin interiorizar en las generalidades que abarca la cultura.

2.1.3 Organismos nacionales para el fomento y desarrollo de la Cultura y las Artes

El derecho a la cultura se estableció como un derecho constitucional desde el 2009 establecido en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual decreta que:

Toda persona tiene derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios que presta el Estado en la materia, así como el ejercicio de sus derechos culturales. El Estado promoverá los medios para la difusión y desarrollo de la cultura, atendiendo a la diversidad cultural en todas sus manifestaciones y expresiones con pleno respeto a la libertad creativa. La ley establecerá los mecanismos para el acceso y participación a cualquier manifestación cultural.

Estableciéndose con lo anterior el poder que tiene el Estado para la protección de la cultura; y así la creación de diversas instituciones y organismos nacionales le servirán para cumplir con su tarea. Sin embargo, la creación de órganos capaces de atender la necesidad cultural en México existen desde antes del establecimiento de la cultura como un derecho constitucional; en nuestros días existen múltiples organismos que promueven la cultura y el arte en nuestro país sin embargo los más importantes se mencionan a continuación.

- SEP (Secretaría de Educación Pública) creada en 1921 tiene a su cargo la educación de los mexicanos bajo diversas funciones erogadas por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y algunas de ellas encaminadas al ámbito cultural y artístico como la de establecer criterios educativos y culturales pertenecientes a los institutos oficiales, la protección del patrimonio cultural, de la protección de la nación y la difusión de eventos encaminados al ámbito cultural, educativo y artístico.
- El INBA (Instituto Nacional de las Bellas Artes) creado en 1946, éste es un organismo cultural del gobierno mexicano responsable de estimular la producción artística, promover la difusión de las artes y organización de las artes y organizar la educación artística en todo el territorio nacional. Éste a su vez se compone de

diversos recintos y agrupaciones artísticas como el Palacio de Bellas Artes, la Orquesta Sinfónica Nacional y la Compañía Nacional de Teatro, Danza y Ópera, por mencionar algunas.

- INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) fundado en 1939 “investiga, conserva y difunde el patrimonio arqueológico, antropológico, histórico y paleontológico de la nación con el fin de fortalecer la identidad y memoria de la sociedad que lo detenta” menciona en su página virtual.
- El Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) es una institución encargada de preservar el patrimonio cultural del país coordinando las políticas, organismos y dependencias culturales y artísticas a fin de promover y difundir la cultura y las artes.

2.2 Desarrollo del Arte

Cuando nos encontramos frente a algún cuadro en un museo, ciertos aspectos de él nos pueden llamar la atención, pero a veces no logramos descifrar o entender del todo el mensaje del autor, simplemente basta con una mirada para saber si es de nuestro agrado o no, sin embargo cuando logramos comprender un poco del artista, las técnicas, el contexto, etc. nuestra apreciación logra ampliarse un poco más.

Pese a esto, el arte para algunas personas resulta meramente incomprensible, e invalorado, los espectadores no logran comprender en la mayoría de las veces todo el trabajo que está detrás de un proceso creativo y artístico y aún más importante la finalidad del arte se ha

vuelto un tanto incierto para la percepción del hombre. ¿Pero por qué es importante el arte en nuestros días?

2.2.1 Apreciación artística

Todos los días se permanece en constante contacto con diversas manifestaciones artísticas, aunque muy pocas veces se observa a fondo su estructura, sus palabras, texturas, imágenes, colores, sonidos y lo que sea que éstas posean para su expresión y apreciación.

El hombre a lo largo de su historia ha demostrado su capacidad comunicativa a través de otros medios, modos o sistemas simbólicos distintos al habla que han ayudado a la evolución de la conciencia humana y a la exploración de su ser respecto al entorno. Además como ser social, se encuentra en constante relación con otros hombres que en algunos casos le ayudan a complementarse en diversos aspectos. Y no sólo las relaciones que el hombre establezca lo influyen en su formación humana sino al igual o en mayor medida las características históricas y sociales determinadas culturalmente.

Sociedad y arte van de la mano, la sociedad por una parte influirá en las decisiones del artista y en las funciones que el arte tenga, mientras que el arte por su parte, puede impactar a la sociedad representando una realidad alterna compleja y contemplativa.

El arte es una parte de la sociedad, pues no sólo articula y ayuda a posibilitar las comunicaciones en las que se basan las relaciones humanas, sino que es además, parte de la naturaleza de tales relaciones. (Baynes, 1976, p.35).

En efecto, el arte es de máxima importancia para el desarrollo de la humanidad, como se explicará más adelante, pero igual de importante es la creación del Arte como el de poder apreciarlo.

¿Qué es la apreciación artística? La apreciación artística se concibe como un proceso en el que están implicados una obra única y original con ciertos atributos y diferentes tipos de espectadores en busca de valoraciones, experiencias significativas y sentidos.

La conciencia humana para poder apreciar el arte tiene que ir más allá de la conciencia de su espacio activando así su sensibilidad artística y sensorial por medio del impacto a sus sentidos que la obra de arte debe de realizar. Es decir, primeramente, el contacto de una obra y su espectador se lleva a cabo mediante la participación de la actividad sensorial del hombre como una cuestión física, en donde los sentidos responden a los estímulos que captan a partir del sistema nervioso y que conecta con nuestra memoria.

Una vez dado el contacto físico entran en uso demás herramientas que no forman parte del sistema físico del hombre si no que se dirigen más a la cultura que éste tenga como los valores, por ejemplo.

Sin embargo, la mayoría de las personas evita que a través de los sentidos, los sentimientos del prójimo no repercutan en los suyos y esto como posible consecuencia a diversos factores psicológicos, sociales o hasta evolutivos y biológicos pero que para fines de esta investigación no resultará importante desarrollarlos, salvo la cuestión educativa como posible factor que repercute en el desarrollo de esta sensibilidad artística en las personas.

Experimentar el entorno implica adentrarse en ideologías y creencias, “es un proceso que se prolonga a lo largo de la vida; es la base misma de la vida” (Eisner, 2002, p.17) Pero más

allá de esta sensibilidad artística que el hombre debe tener o desarrollar, deben existir diversos elementos que permitan la conexión entre la obra y el espectador al contacto visual, físico o auditivo que se tenga con ella.

“La aclamación de una obra de arte puede reposar tanto en su comprensión cuanto en su incompreensión” (Ehmer, 1977, p.117). Primeramente, una obra de arte es diferente a cualquier otro tipo de expresión del hombre por su capacidad de comunicar, y por lo cual se deben tomar en cuenta los elementos básicos de todo tipo de comunicación:

- El emisor. Que es todo aquello que tiene un mensaje que enviar y que “...puede ser una persona, una imagen fija o en movimiento, un paisaje o una Obra de Arte” (Contreras, Romo, 1993, p.46)
- El mensaje. Aquello que se desea expresar a través del contenido visual, afectivo e intelectual que en este caso el artista haya plasmado en la obra.
- El receptor. Aquél que reciba el mensaje y sea impactado en mayor o menor medida y que para este fin será el espectador.

En conjunto, estos 3 elementos permiten que toda comunicación se logre, sin embargo, a la hora de hablar de arte, la comunicación se vuelve más compleja. El autor utiliza su imaginación para idealizar una imagen alterna a la realidad en la que vive explorando nuevas posibilidades y que por medio de ella logra plasmar el mensaje de su obra de una manera que no es visible a primera vista, además el autor y el espectador pueden no tener el mismo lenguaje ni encontrarse en la misma época, entonces ¿cómo es posible que el arte haya trascendido a lo largo de la historia?

El arte en su generalidad se conforma a su vez por 5 elementos que permiten entender su mensaje para su mayor apreciación y que gracias a la universalidad que pueden tener, su valor trasciende más allá de su época. Dichos elementos responden a las siguientes preguntas:

1. Argumento, Fondo o Contenido: ¿Qué se cuenta?
2. Lenguaje: ¿Con qué materiales, medios y a través de qué modos lo cuenta?
3. Tema: ¿Qué quiere decir?
4. Estructura: La disposición de los materiales que hacen que esa obra de arte sea única.
5. Punto de vista o ángulo ideológico: ¿Desde qué ángulo ideológico se aborda el tema? Dentro de éste se debe enfatizar la importancia de saber desde dónde el autor dice su mensaje para poder conectar con el receptor, en donde en muchas ocasiones la ideología no es la del emisor si no la de contexto histórico en la que se encuentra.

Con estos elementos una obra de arte se permite postergar en el tiempo por medio de sus ideas e imágenes.

Así pues todos estos elementos permiten tener un contacto más cercano a la sensibilización artística con la cual se permite una aproximación a poder:

- Analizar, observar y escuchar los elementos constitutivos de la obra.
- Interpretar lo que se ve considerando las características expresivas de los elementos que la constituyen.
- Valorar y emitir un juicio más allá de sólo aceptar o rechazar una serie de valores.
- Identificar y disfrutar la estética de sus elementos.

- Percibir los efectos que provoca en el ser humano.
- Asociar la obra a los acontecimientos cotidianos para personalizarla más a la experiencia.
- Disfrutar una obra de arte, gracias al esfuerzo y tiempo dedicados a ésta. Como señala E. Bosch (1998) “Mirar obras de arte en voz alta (...) nos permite mantener despierta la atención frente a propuestas nuevas que podrán afinar esta faceta de la sensibilidad que intenta huir de los dominios de lo ya sabido”. (p.)

Sin embargo para llegar al punto en donde se puede percibir, disfrutar del arte y comprenderlo, Parsons J. (1987) desarrolla una agrupación de 5 fases o ideas como una secuencia de abstracciones que las personas pasan para poder percibir y recibir el arte más allá de un reconocimiento de ellas, independientemente de la edad que el espectador tenga. Es decir, la perspectiva va evolucionando respecto a distintas etapas de crecimiento o maduración sensorial artística que sirven como motor para orientar adecuadamente el pensamiento apreciativo.

Parsons inicia su investigación con base en la apreciación de 8 pinturas y la testificación de varias personas de distinta edad como respuesta a una serie de cuestionamientos realizados por el autor. Resulta interesante puntualizar estas fases ya que muestran claramente la evolución de la mente hacia una comprensión más rica del arte mostrando en cada fase un complemento a la predecesora y que marcan el nivel de sensibilidad que las personas van adquiriendo a lo largo de su vida dentro de un entorno cualitativo; las 5 fases son:

- Fase 1: Favoritismo. En esta fase el hombre siente atracción por las cosas que mayor le llamen su atención sin importarle el punto de vista de los demás. Pueden

ser las formas, los colores o las asociaciones comunes que tenga con la obra y sus experiencias cotidianas.

- Fase 2: Belleza y Realismo. Se comienza a ver más allá de las formas y colores que atraen en un inicio para buscar una visión más significativa con base al tema que ya se puede reconocer y los detalles realistas en la estructura que lo hacen atractivo y que antes no se era capaz de identificar; en esta fase se reconoce el punto de vista de otras personas.
- Fase 3: Expresividad. Gracias a la comprensión del tema la expresividad de la obra se entiende, además se interioriza en las sensaciones. En esta fase se busca “que el arte diga algo acerca de la humanidad, cuando en la fase dos sólo queríamos que representara algo con precisión” (Parsons, 2002, p.90) sin importar si es desagradable su naturaleza ya que en esta parte es donde se logra una empatía por parte de la persona con la obra, en otras palabras, se logra una conexión entre el arte y las emociones.
- Fase 4: Estilo y Forma. La interpretación se complementa con la percepción y valorización que la sociedad aporta aunado a la atención e importancia que se le presta al medio y las formas características de la obra dejando a un lado la intuición.
- Fase 5: Autonomía. Se alcanza una personalización de ideas. “Uno comprende también la práctica del arte, tanto su creación como su apreciación, de forma más adecuada como la continua revisión y ajuste del yo en una situación común, como la exploración de los valores en unas circunstancias históricamente cambiantes.” (Parsons, 2002, p.49)

Así pues, la apreciación artística va más allá de ver lo no visible, pues no solo activa la parte sensorial e imaginativa, sino que además logra una liberación hacia las limitaciones psicológicas y hasta culturales, con lo cual se logra una conexión más profunda en la interiorización del hombre a través de sus creencias o sentimientos respecto a una obra y a través de ésta respecto a alguien más mediante otro tipo de comunicación diferente a la comunicación verbal que es la que cotidianamente se mantiene.

2.2.2 Importancia del Arte en el Hombre

La importancia que se le da al arte se encuentra determinado por el contexto sociocultural a partir del cual se analiza; existen opiniones muy variadas sobre la importancia de éste, algunos lo visualizan como un simple “adorno” o lujo al que sólo algunos pueden tener acceso, sin embargo, el arte para el hombre es más que eso.

Como ya se ha expresado, el arte existe desde principios del raciocinio del hombre siendo así uno de los “fenómenos culturales de mayor universalidad [por encontrarse en todo el mundo y en toda la historia del hombre sin importar el contexto ni las restricciones o liberaciones de éste] y el cual obedece a una gran exigencia profunda del espíritu” (Alvear, 1992, p.8).

Las costumbres, las ideas, el pensamiento y la formación del hombre no es más que un reflejo del pasado y a lo largo de éste, el arte ha servido como puente entre la realidad y lo espiritual haciéndose visible a través de imágenes, sonidos, texturas, etc.

Algunos autores puntualizan ciertas funciones que tiene el arte, ejemplo de ello se encuentra en los siguientes autores:

Para Dissanayake (1984) el arte se identifica bajo 8 funciones generales, a saber:

1. El arte *refleja* el contexto en el que se desarrolla la obra de arte, y más aún en las concepciones e ideologías del autor respecto a su entorno.
2. El arte *es terapéutico* al permitir el uso de sentimientos e ilusiones en un mundo alternativo que permite poder expresar lo que comúnmente no se podría hacer por otro medio.
3. El arte puede posibilitar la *experiencia natural directa* basada en la sensibilidad del hombre.
4. El arte *entrena la percepción de la realidad* a través de la materialización de los sentimientos y exigencias más profundas de los autores en comparación a lo que puede expresar con palabras.
5. El arte *ayuda* a ordenar el mundo
6. El arte puede ejercer una función de *deshabitación* en donde las respuestas al arte pueden tomar formas no habituales.
7. El arte ofrece una *sensación de sentido, trascendencia o intensidad* a la vida humana.
8. El arte es un *medio de comunión y de comunicación*.

Bajo el enfoque de Lankford (1992) la importancia del arte recae en:

- La experiencia placentera que proporciona
- Su valor económico

- Su impacto emocional
- Su utilidad desde el punto de vista de la crítica social
- Su influencia política

Por otra parte, para Mc Fee (1986) el arte:

1. Objetiva. A través del arte las creencias, emociones, etc. se vuelven tangibles al punto de ser vistos y sentidos.
2. Realza y enriquece los acontecimientos humanos.
3. Discrimina y organiza confirmando rangos y roles de la gente.
4. Comunica y transmite cualidades e ideas.
5. Permite cambios culturales apoyando la identidad y logros de los individuos y grupos.

También el arte es visto como una parte que le ayuda al hombre a ser consciente de su entorno y de él mismo, puntualizándose en funciones cognitivas en donde el arte:

- Ayuda a aprender a observar el mundo; el arte ofrece una manera de “despertar la visión”, de conocer más allá de lo que los sentidos pueden percibir en primera instancia.
- Invita a aplicar la imaginación para explorar y experimentar lo no literal. “Una cultura poblada por personas de escasa imaginación tiene un futuro estático. En una cultura como ésta habrá pocos cambios porque habrá poco sentido de la posibilidad” (Eisner, 2004, p.21)

- Ayuda a desarrollar ideas fuera de predisposiciones y basadas en el interior del hombre a través de sus creencias o sentimientos más profundos.
- Permite la exploración interna descubriendo el contorno de “nuestro ser emocional” (Eisner, 2004, p.28)

El arte existe porque existe el hombre y éste permite poder encontrar un sentido de identidad individual, ayuda a modelar el comportamiento y las actitudes. A través de éste los miedos, los sueños, los recuerdos, las exigencias, etc. son plasmados como metáforas visuales, es decir que se logra hacer visible lo inefable.

Pero más aún importante en la capacidad racional del hombre, el arte permite ampliar la comunicación entre unos y otros, tal como lo menciona Lev Tolstoi (1910): “El arte es uno de los dos órganos del progreso humano. El hombre intercambia pensamientos por medio de palabras y por medio del arte intercambia sentimientos, y esto sucede con todos los hombres no sólo del tiempo presente, sino también del pasado y del futuro” (p.217).

Y gracias a este tipo de comunicación, las personas pueden tener un mayor nivel de conciencia que les permita transformarse muchas veces en mejores seres humanos a través del descubrimiento por otros de la sensibilidad de su ser.

Así, el arte, es el peor enemigo de la mediocridad, de lo mundano, ya que se apoya al ser humano en un proceso de redescubrimiento del sentido del mundo de la visión al desempeñar un papel importante en el desarrollo de la vida y, en ocasiones, funciona como una imagen de lo que podría ser la vida misma (Morton, 2001, p.16).

2.2.3 Manifestaciones artísticas

La actividad artística comienza en el momento en que el hombre se encuentra frente a frente con el mundo visible como con algo terriblemente enigmático...En la creación de una obra de arte el hombre se entrega a una lucha con la naturaleza no por su existencia física, sino por su existencia espiritual. (Read, 2003, p.11)

La creación de las artes por medio del hombre, mantiene su esencia evolutiva a través del tiempo y de los procesos históricos sobre los que se enfrenta, y éstas sin importar tiempo ni espacio mantienen su existencia única que la diferenciará de cualquier otra, formada por sus propias características y más aún importante, por sus cualidades (*qualia*) sensibles.

El arte por ser un mundo muy amplio ocupa diversos medios y modos (técnicas), que guardan relación entre sí necesarias para su manifestación. La diversidad en la existencia de múltiples manifestaciones artísticas permite su clasificación dependiente a diversos factores.

En la antigüedad, los griegos sólo dividían al arte en:

- Arte culto. Aquel en donde sólo se requería la capacidad mental
- Arte manual: En el que se requería un esfuerzo físico y que en la antigüedad era un arte despreciado.

En la actualidad se conocen como artes visuales y artes aplicadas.

Sin embargo la clasificación de arte a través del tiempo se ha ido enriqueciendo y conceptualizándose en nuevas categorías para la facilitación de su estudio, así pues se ha

logrado clasificar en diversos enfoques o puntos de vista de algunos autores, por mencionar algunas:

- Por su finalidad:
 - Artes menores, utilitarias o mecánicas. (Cerámica, vidriería, textil, orfebrería)
 - Artes mayores o bellas artes. (Pintura, escultura, música, arquitectura, danza, literatura, cine)
- Por su tiempo y espacio:
 - Artes espaciales o visuales. (Arquitectura, pintura, fotografía, dibujo)
 - Artes temporales o acústicas. (Literatura, música)
 - Artes espacio-temporales o mixtas. (Teatro, cine, danza)
- Por su clase:
 - Literarias o de la palabra. (Géneros literarios)
 - Musicales o auditivas. (Música vocal o instrumental)
 - Corporales, del espectáculo o escénicas. (Danza, teatro, ópera)
 - Plásticas o visuales. (Escultura, pintura, dibujo o fotografía, arquitectura, grabado y otras).

Estas son algunas clasificaciones con algunos de sus ejemplos, sin embargo las manifestaciones artísticas, como ya se mencionó, son un mundo muy amplio y cada vez surgen nuevas manifestaciones novedosas, por mencionar el arte urbano, la escenografía, el arte creado por computadora, el arte conceptual, y en países ricos en cultura como en el nuestro el arte popular con la ebanistería, metalistería, entre otras, sin embargo dado que el fin de este proyecto no se relaciona a las artes si no a la correlación con otras variables para

desarrollo de esta investigación, se priorizará en cuanto a manifestaciones artísticas se refiera a las siguientes actividades:

- Pintura: Dorfler G. (2001) lo conceptualiza como el arte del color. (p.82) ésta se representa bajo una superficie plana con diversas técnicas, colores, líneas, espacios proporciones, puntos y formas que permiten la satisfacción de nuestro espíritu a través del sentido de la vista.
- Escultura: Del latín *sculpere* (esculpir) se ocupa en ésta, la sensibilidad visual y táctil con las formas abstractas, tangibles y visibles realizadas con materiales sólidos que tienen forma, relieve y volumen.
- Arquitectura: “Es el arte de la delimitación y de la repartición espacial” según Dorfler G. (2001), en donde interactúan otras ciencias por su alta precisión más allá de lo estético como con la matemática y la ingeniería por ejemplo. Dentro de la arquitectura se conjunta tanto belleza como utilidad en sus estructuras si así se desea.
- Música: Son imágenes sonoras que se combinan organizadamente para dar un resultado melódico sensibilizante y reconfortante al oído humano, y éste es la única de las artes “de que sabe valerse hasta el hombre más inculto y primitivo (...) como muy probable, este arte le ha acompañado desde los albores de la civilización, y lo habrá de acompañar siempre” (Dorfler, 2001, p.138)
- Teatro: Se deriva del griego *theatron* que significa lugar para ver, sin embargo no sólo el espectador es capaz de sumergirse en otro universo fuera de la realidad sino también el actor, el cual crea una atmósfera ideal para que el espectador pueda

conectarse y adentrarse a la historia. Puede recurrir a otros elementos como la música.

- Danza: A través de ella, se crea y se expresa por medio de símbolos creados por el cuerpo y por lo regular va acompañado de otros materiales para su construcción como lo son por ejemplo la iluminación y la música.
- Artes de la palabra (Poesía y Literatura): En ellos reside una amplia riqueza ya que perpetúan la esencia de su momento histórico, social y cultural a través del tiempo.
- Cine: Se deriva del griego *kine* que significa movimiento. Éste es considerado como un arte moderno por ocupar la combinación de manifestaciones estéticas con la tecnología, en ella se reproducen imágenes que producen la ilusión del movimiento.

Como se observa, hay una cantidad infinita en cuánto a arte se refiere, y pese a su gran diversidad una con otra pueden llegar a complementarse, pero principalmente tienen un objetivo primordial: el de la comunicación.

2.2.3 México: El arte a través del tiempo

En el séptimo semestre bajo la materia *Formulación y Evaluación de proyectos* dentro de la FES Aragón, dediqué mi trabajo a la creación de una escuela de artes escénicas, por lo que requerí de la investigación de campo basada en encuestas.

Fue muy sorprendente notar que la mayoría de las personas encuestadas de entre 15 y 29 años de edad les era un tema extraño hablar de la creación de una escuela de esta índole y aún peor, algunas consideraban que el arte no es un factor importante para el desarrollo del

país, pero sí en cambio, la mayoría consideraba que el gobierno no proporciona el apoyo adecuado ni la difusión necesaria a esta actividad.

Posterior a esto, durante el ciclo escolar 2014-1, tuve la oportunidad de experimentar un intercambio estudiantil a Bogotá, Colombia dentro de la Universidad Piloto de Colombia. Durante mi estadía pude comparar la menor cantidad de espacios dedicados a éste en comparación con los numerables organismos e instituciones en nuestro país, y sin embargo pese a lo anterior, la difusión del arte es mayor en Bogotá.

Ciertamente hubo un elemento muy importante que quisiera destacar en este tema: dentro de la Universidad Piloto de Colombia, las actividades artísticas y deportivas complementan la matrícula de la carrera y mejor aún, aquellos estudiantes que son partícipes en los talleres de actividades culturales y artísticas como en danza, teatro, música, entre otras, se hacen acreedores a becas que van desde el 15% al 45% haciendo que de una u otra manera los jóvenes se acerquen a este tipo de actividades, cabe aclarar a que el costo de la educación en Bogotá es mucho más alto que en nuestro país, siendo sus escuelas en la mayoría de carácter privado.

Con lo anterior, quiero dar énfasis a que pese a la gran riqueza cultural con el que cuenta nuestro país existe una carencia notoria en cuanto a apoyo al arte se refiere y a la importancia que se le da a ésta. En gran parte se debe a las decisiones tomadas y no tomadas por los gobiernos que han entrado al poder y que no han enfatizado ni en la cultura ni en el arte; para aclarar un poco el panorama a continuación se describen algunas acciones que han impulsado en algunos momentos al arte y otras que no han permitido el florecimiento de éste.

En el inicio de nuestra civilización, el arte era parte fundamental de la educación con la enseñanza estética a través de las 2 escuelas existentes: el calmécac y tepochcalli, las cuales eran parte integral para la formación de guerreros nobles y religiosos, de las cuales se hablará más adelante; y no es de ignorar el alto nivel de sensibilidad artística que las antiguas civilizaciones poseían y que se pueden apreciar en nuestros días a través de imágenes, documentales o físicamente en los propios museos.

La conquista de Tenochtitlán en 1521 por parte de los españoles, condujo a la mezcla de dos culturas, gobiernos y religiones diferentes que impulsaron a una evolución en la identidad de los mexicas y de las generaciones venideras dando pie a la transformación de muchas otras cosas, entre ellas, el arte.

No es de ocultar que el desarrollo y evolución del arte a través de la historia, se ha visto opacada por distintos elementos sociales, políticos y también por otros elementos como el desarrollo de la ciencia y la tecnología así como por el mayor énfasis que se les ha dado a éstas en comparación a los aspectos de la cultura y el arte.

En un inicio, los esfuerzos por una nueva expectativa a la educación artística se vieron inicialmente impulsados con la expedición de las Leyes de Reforma (1859) y las modificaciones a la Ley de Instrucción Pública (1869), mismas que perdieron su impulso con el gobierno de Porfirio Díaz (1876-1911).

Sin embargo, el movimiento revolucionario de 1910 puso fin a la dictadura porfirista y así el inicio de una nueva etapa para el arte en México. El impulso de la Revolución Mexicana crea la formación de una nueva identidad nacional, y con ello la creación del muralismo; dicho impulso es aprovechado por artistas mexicanos destacables por sus obras hasta

nuestros días por mencionar a Diego Rivera (1886-1957), José Clemente Orozco (1883-1949) y David Alfaro Siqueiros (1896-1974).

Ya desde los años veinte es importante, pese a limitaciones de toda índole, el conocimiento pictórico en México. Se carece de museos, no hay grandes exposiciones, escasean los libros de calidad, sólo unos cuantos viajan y tratan de estar al día [...] (González, 1999, p.11)

Para 1921 un factor muy relevante para la cultura es la consolidación de la SEP (Secretaría de Educación Pública) bajo el gobierno de Álvaro Obregón, la cual había tenido sus principios en 1905 llamada como Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes y que después con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 se había convertido en el Departamento Universitario y de Bellas Artes.

José Vasconcelos (1882-1959) por su parte durante el periodo presidencial de Álvaro Obregón, nombrado como Secretario de Economía, marca en México un momento importante para el arte a través de una estructura coherente de recursos destinados para la cultura. Sin embargo con Calles los alcances que Vasconcelos había adquirido se vienen abajo.

Con el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se busca lograr un reencuentro con la identidad nacional a través de la inserción del Estado como el encargado de la educación pública bajo el artículo 3° Constitucional.

Es importante destacar la creación del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) en 1939 y del INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes) en 1946 los cuales sin

duda son organismos importantes para la preservación del patrimonio cultural de la nación hasta nuestros días.

Ahora bien, con la era modernizadora de Miguel Alemán y Adolfo Ruiz Cortines se crea en 1950 Ciudad Universitaria, con lo cual se permite la participación de amplia cantidad de artistas para los diseños escultóricos, arquitectónicos y muralistas. En esta época, era muy común que los artistas fueran contratados por el gobierno para realizar distintas obras tanto para fomentar la cultura posrevolucionaria como para que éstas fueran un medio de interlocución entre el pueblo y el gobierno.

Con el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se crea CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) en 1988 como un órgano desconcentrado de la SEP y de igual modo para 1989 se crea el FONCA (Fondo Nacional para la Cultura y las Artes). Sin embargo, pese a la creación de nuevos espacios para el desarrollo y apoyo del Arte, los recursos destinados a éste son mínimos en comparación a otros países como España que destinaba en el 2005 el 1.4% de su PIB a la cultura, Francia en un 1.5% y Luxemburgo en 2.2% según datos de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) mientras que en nuestro país es inferior al 1% pese a las recomendaciones de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

Como lo menciona Ejea Mendoza: “En momentos históricos, la política gubernamental hacia las artes ha sido una enorme empresa de Estado” (p.1), aunado a esto el arte está ligado según dicha autora a 2 cuestiones: “Por un lado, a las necesidades políticas del

momento y del estado social autoritario en su conjunto y por el otro, el papel que le corresponde a las artes de los países en desarrollo en el contenido mundial.” (p.3)

Claro es que los partidos políticos no están interesados en los apoyos necesarios para el desarrollo y conservación de la cultura y las artes en México y mucho menos en dar la importancia que éste tiene para nuestra nación. Las pocas o muchas acciones realizadas tomadas por los gobiernos en materia de arte, están poco esclarecidas con objetivos y metas muy distantes a las necesidades y carencias verdaderas en materia artística.

Por todo lo anterior, es necesario y urgente que el gobierno enfoque sus esfuerzos en recuperar la sensibilidad artística en los mexicanos y que el arte deje de ser visto como un negocio para los grupos de poder y mucho menos como una simple actividad de recreación y de entretenimiento.

“Quiero el derroche de las ideas, porque la
idea solo en el derroche prospera”

José Vasconcelos

Capítulo 3. Educación e Ingreso

3.1 Educación

La educación es un tema que se tiene presente en la vida cotidiana, entrañando su significado y alcances dependientes a la visión que cada uno posea respecto a su tiempo y espacio.

El hombre a diferencia del resto de las especies, no nace con patrones de conducta definidos, por lo cual se requiere del cuidado y la formación o crianza bajo cierta instrucción que permita interactuar con el entorno en el que se desenvuelve, y esto ha sido desde el inicio de la humanidad, de aquí su derivación etimológica.

La palabra educación se deriva del latín *educere* cuyo significado es el de guiar, conducir y *educare* que significa formar, instruir. Las diversas definiciones de educación, recaen en los fines a los cuales se atribuya, esto permitirá entender más sobre la educación y sobre las divergencias que existen entre una y otra definición,

3.1.1 Concepto

Sarramona J. y Fernández (1981) dividen las definiciones de educación según las siguientes funciones:

- *La educación como perfeccionamiento.* Para llevar al máximo las posibilidades del hombre.

Platón: “Educar es dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son capaces” (p.19)

- *La educación como medio para alcanzar el fin del hombre.* Una cuestión más subjetiva y filosófica.

Dante: “El objeto de la educación es asegurar al hombre la eternidad” (p.19).

- *La educación como organización.* Aprender a hacer, convivir y a ser.

Herbart: “La educación es el arte de construir, edificar y dar las formas necesarias” (p.19).

- *La educación como influencia humana.* Formarnos y ayudar a formar a los demás miembros de una sociedad.

Spranger: “Educar es transferir a otro, con abnegado amor, la resolución de desarrollar de dentro a fuera, toda su capacidad de recibir y forjar valores” (p.20).

- *La educación como una intencionalidad.* Llevar al máximo las capacidades utilizando potencialidades a ciertos fines.

Cohn: “La educación es el influjo consciente y continuo sobre la juventud dúctil con el propósito de formarla” (p.20).

- *La educación como referencia a las características específicas del hombre.* Ocupar las capacidades distintivas a cualquier otro ser vivo.

González Álvarez: “La educación es una maduración cualitativa de las facultades del hombre por lo cual se hace más apto para el buen ejercicio de sus operaciones específicas” (p.20).

- *La educación como auxilio para el desarrollo perfecto del hombre.* Vivir en un aprendizaje interminable que nos forme sujetos a la sociedad y a la familia.

Debesse: “La educación no crea al hombre, le ayuda a crearse a sí mismo”
(p.21)

- *La educación como un proceso de individualización.* Formar propios juicios de valor que nos caractericen unos de otros.

Kerschensteiner: “La educación consiste en distribuir la cultura, para que el hombre organice sus valores en su conciencia y a su manera, de acuerdo con su individualidad” (p.21).

- *La educación como un proceso de socialización.* Evolucionar a la par de las sociedades.

Suchodolski: El contenido esencial de la educación estriba, sobre todo, en formar un hombre capaz de elevarse al nivel de la civilización moderna, o sea, de encontrar sentido de la vida en este nuevo mundo (p.21).

El vivir en sociedad implica una adaptación y desarrollo constante que requieren de la adaptación de las capacidades para responder a ciertas circunstancias, por ello es un proceso permanente que no sólo implica las instituciones educativas sino también a la familia, las escuelas, etc. que es lo que se conoce como educación formal, no formal e informal.

Ortiz de B. y Murua H. (2012) definen estos 3 tipos de formación:

- Educación formal: los autores citando a Colom (1986) mencionan que es “un sistema educativo altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y

jerárquicamente estructurado, que abarca desde los primeros años de escuela primaria hasta la universidad” (p.16). Es decir que por educación formal se identifica a aquella que se lleva a cabo bajo instituciones reglamentadas por las leyes educativas y constitucionales así decretadas y ésta organizada en distintos niveles jerárquicos.

- Educación no formal: este término surge en 1967 en la Conferencia Internacional sobre Crisis Mundial de la Educación llevada a cabo en Estados Unidos en donde se definió que la educación no formal “abarca todo el conjunto de actividades regladas con las que cuenta una sociedad, cuya finalidad es la educación intencional de las personas, sin embargo, estas actividades no están incluidas con un contenido curricular en el sistema educativo” (p.19). Ejemplificando este punto, la educación no formal se refiere a la formación que se logra en relación a las actividades extraescolares y complementarias como dentro de los trabajos a la hora de llevar a la práctica más allá de lo aprendido en las escuelas, la convivencia en horas extraescolares, los aprendizajes realizados en actividades culturales, de ocio, de recreación y deportivas fuera de las instituciones educativas.
- Educación informal. Mencionan los autores que “se trata de la educación que recibimos todos y todas al vivir en sociedad, experimentando los intercambios sociales y las vivencias cotidianas constantes, que van transmitiéndonos conocimientos, valores, actitudes, habilidades, etc., a lo largo de nuestra vida”(p.21). Acoplarnos y desarrollarnos en una sociedad compleja y cambiante, utilizando nuestras capacidades y siendo receptivos al entorno y a los ideales sociales para nuestra propia formación.

Así pues, dadas las conceptualizaciones de educación con base en sus fines y los tipos por los que se logran, el fin de la educación como lo menciona Suárez R. (2002): “...es generar hombres conscientes de su dignidad y una sociedad digna de seres humanos, mediante el desarrollo de las potencialidades ínsitas en todos los hombres y grupos humanos”.

La educación, entonces, es una dinámica que va más allá de un proceso personal, trayendo consigo beneficios sociales y privados promoviendo la transmisión de valores e información que permiten que el hombre consiga objetivos parciales paulatinamente mayores que le sean necesarios para su desarrollo de sus capacidades, intereses y respectivos de su edad a lo largo de su vida.

3.1.2 Evolución histórica en México

Desde los inicios del hombre sedentario, la consolidación de pequeñas comunidades trajo consigo necesidades imperantes para su supervivencia, una de ellas se establece con la invención de la escritura por medio de símbolos a fin de poder transmitir mensajes y experiencias hacia los demás, de ahí que se llegue a considerar como inicio de la educación precisamente a ese momento.

En efecto, en el inicio de nuestra cultura, la transmisión de todo tipo de conocimiento se llevaba a través de una educación informal. Si bien es cierto las culturas como la maya, mixteca y azteca, esta última considerada como el imperio indígena más poderoso de América según Villalpando J. (2009), poseían una escritura propia basada en símbolos representando objetos y sonidos.

El canto, la escultura, la danza y la arquitectura por ejemplo, eran actividades que sobresalían cotidianamente transmitiendo por medio de ellas los conocimientos que formaban a las nuevas generaciones para su supervivencia.

La educación pública comenzaba en el calmécac (línea de la casa o linaje de la casa) y en el tepochcalli (casa de jóvenes) dedicadas a la preparación de varones para cargos de gobierno o sacerdocio y para la preparación de guerreros respectivamente. Las mujeres por su parte estaban arraigadas a una educación meramente dedicada al hogar y a las artesanías, situación que perduró varios siglos.

La situación histórica de nuestro país vino a dar un giro de 360° con la conquista española a nuestro territorio iniciada en 1519 a manos de Hernán Cortés; la vestimenta, tradiciones, creencias religiosas, la organización política y la social, cambiaron drásticamente incluyendo la institucionalización de la educación enfocada a la castellanización y cristianización de los indígenas. “La educación institucionalizada procura que el individuo asimile los conocimientos del grupo en el que vive de forma sistematizada” (Padilla, 2001, p.23).

Es evidente que la necesidad de los españoles por castellanizar a los indígenas de la Nueva España desembocaba en mantener un control imperante que permitiera establecer un control político y social a fin de proveer de beneficios a España, así pues, la evolución histórica educativa de México se desarrolla a partir de este punto.

A continuación se puntualizan algunos de los elementos más importantes que han marcado dicha evolución:

- Se crean las misiones religiosas a fin de difundir una fe unificada a la castellanización.

- Con las diversas órdenes religiosas llegadas al país, se comienza la creación de escuelas, hecho que conllevaría a la obra máxima del virreinato en materia educativa: La Real y Pontificia Universidad de México.
- El sentido científico con tintes de la ilustración del siglo XVIII permitió la evolución de la educación destacadamente, la introducción de la imprenta permitió por su parte la difusión de publicaciones científicas y literarias que despertaban el interés por una liberalización ideológica, mismo despertar que desencadenaría en la conspiración para llevar a cabo el proceso de independencia de la nación.
- Anunciado el triunfo sobre la corona española se iniciaban grandes retos sobre todo en materia educativa pues la mayoría de la población seguía siendo analfabeta

Al iniciarse la vida independiente existían en el país alrededor de 30,000 alfabetos de un total de 4, 800,000 adultos, es decir, que el porcentaje de analfabetos era de 99.38% contra un 0.6 de alfabetizados. Estas cifras nos ilustran de la precaria situación cultural en que el país inició su vida independiente (Kazuhiro, 1991, p. 105).

- Las Constituciones redactadas en 1824 y 1857 sembraron el inicio de una educación diferente, en esta última se anunciaba a la educación como derecho constitucional eliminando el régimen religioso como poder de la educación.
- Como respuesta a la necesidad de un modelo educativo eficaz y a su vez eficiente, dado el atraso educativo prevaleciente en la década de los veinte, se instauró la educación lancasteriana denominada así en honor a J. Lancaster (1778-1838) en donde existía un monitor que en realidad era un niño de mayor edad, supervisado e instruido por el director de la escuela que tenía por función enseñar a un grupo de

alumnos y de castigarlos o recompensarlos según fuera el caso. Con ello los costos se reducían lo que permitió que el método se extendiera y que tomara mayor importancia sobretodo bajo el gobierno de Benito Juárez, con lo que se llegó a consolidar como el “método oficial para las escuelas gratuitas municipales” (Estrada, p.497)

- El establecimiento por segunda vez del imperio en México trajo importantes consideraciones como la separación de los niveles educativos, un plan uniforme de enseñanza y la creación de nuevas Universidades.
- Con Benito Juárez (1806-1872) el sentimiento nacionalista, que compartió con el pueblo mexicano desde inicios de su poder, permitió un segundo triunfo sobre la monarquía francesa instaurada en México bajo el poder del archiduque José Maximiliano de Hasburgo.

[...]volvió la República, y con ella sus deficiencias históricas, en la valoración de la ideología en la concepción de la libertad en la visión de la política, en el ejercicio del poder, en la educación [...]” (Villalpando, 2009, p. 209)

- Se establece el positivismo en el país con Gabino Barreda (1818-1881), a diferencia de todos los predecesores los cuales no ajustaban las doctrinas extranjeras a las realidades mexicanas, Barrera lo hizo, aplicó la esencia del positivismo aprendido en las conferencias del mismo Augusto Comte de Francia, fundador de dicha doctrina con fines de reformar la sociedad humana, pero ahora palpable a una realidad mexicana capaz de crear una auténtica formación ciudadana.

- La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal decretada por Juárez en 1867 declara la obligatoriedad y gratuidad de la instrucción primaria propiciándose además la creación de la Escuela Preparatoria, cuya dirección se encarga a Barreda bajo el lema *Amor, Orden y Progreso* inculcando en la educación el interés científico.
- La etapa gobernada por Porfirio Díaz (1830-1915) hasta 1910, se caracterizó por la tremenda influencia exterior que el país recibió. Se apreciaba un mayor crecimiento económico y poblacional, se hacía referencia a la modernización del país que traía consigo contrastes evidentes entre las zonas urbanas y rurales eran notorios.
- Se visualiza la importancia de contar con profesores capacitados fortaleciendo así el conjunto escolar, este motivo impulsó a Joaquín Baranda, Ministro de Justicia e Instrucción Pública en aquella época, a la creación de la Escuela Normal en la Ciudad de México y la Escuela Normal de Profesores de Instrucción Primaria a su vez de diversas reformas en el sistema educativo.
- Se crea la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1905, cuyo primer titular como Secretario fue Justo Sierra.
- Con Justo Sierra se logran los mayores avances en la educación primaria.
- José Vasconcelos, el 4 de junio de 1920 como toma de posesión del cargo de rector de la Universidad Nacional Mexicana, proclama un discurso trascendental en el cual hace un fuerte llamado a la sociedad a fin de consolidar un Ministerio de Educación Pública Federal, a trabajar en conjunto en pro de una verdadera educación poderosa y moderna sin modelos imitativos, a resolver el problema de la ignorancia, a producir trabajo útil y a la consolidación del espíritu público de hombres y mujeres

por igual para la regeneración verdadera del país. Así pues, el rezago educativo de la etapa revolucionaria se reivindica y se objeta en reencontrar la propiedad nacional

- Su aventura cultural permitió que personajes como Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros perduraran a través de sus trabajos realizados en diversos espacios como la Escuela Nacional Preparatoria y la Secretaría de Educación Pública, creada esta última el 3 de octubre de 1921 y en la cual fue nombrado como primer Secretario de Educación Pública del país. De tal modo, las obras realizadas por dichos artistas “dejaron testimonio de las luchas del pueblo y contribuyeron a la creación de un espíritu nacionalista” (Escalante, 2010, p. 161)
- Se creó un mayor número de escuelas con instalaciones adecuadas para el mejor desarrollo de los alumnos, se crearon escuelas técnicas, se llevó la educación a zonas rurales y a su vez bibliotecas públicas algunas de carácter ambulante. Lo anterior dejó sin lugar a duda al trabajo extenso de Vasconcelos como el mejor encausado al desarrollo nacional y cultural del país.
- La Universidad Nacional logra su autonomía en 1929 y en 1936 se crea el Instituto Politécnico Nacional como alternativa educativa.
- Después de Vasconcelos se trató de instaurar un sistema que estaba resultando exitoso en Rusia: el socialismo la cual buscaba “hacer consciente al estudiante de su responsabilidad en la construcción de una sociedad equitativa” sin embargo, el país no tenía consciencia real de su esencia y de cómo llevar a cabo los objetivos planteados de tal ideología.
- Con Octavio Véjar Vázquez, Secretario de Educación durante el gobierno de Manuel Ávila Camacho (1940-1946) se continúa una *educación del amor*

continuando con la línea socialista dirigida a una actitud de solidaridad, respeto y amor.

- El carácter socialista en la educación fue eliminado hasta la reforma al artículo 3ero en donde se le da un carácter nacionalista y demócrata a la educación.
- Durante la presidencia de Miguel Alemán (1946-1952) la estabilización económica y política se hace presente.
- Se crea el Instituto Nacional de Bellas Artes y además se inaugura la obra más trascendental del siglo XX en México: Ciudad Universitaria la cual actualmente cuenta con 2,130 edificios en un área de 2,620,295 m² y es considerada como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO desde 2007.
- La estabilización económica y política se vio afectada dado la explosión demográfica en el país la cual conllevó a un mayor rezago educativo; se decía que de cada 1,000 niños que entraban a la escuela primaria sólo 1 lograba obtener un título universitario.
- Jaime Torres Bodet, Secretario de Educación Pública de 1943 a 1946, lanza el Plan de Once Años poniendo énfasis en la demanda de la educación primaria.
- Se crea la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, se reforman todos los niveles educativos.
- Con Díaz Ordaz se plantea nuevamente una reforma educativa la cual permitió la interconexión de nuevas tecnologías en el ámbito educativo, como la creación de Telesecundarias; durante su gestión presidencial se impulsó la enseñanza artística, la creación de museos, bibliotecas y la creación de la Dirección de Derechos de Autor. Sin embargo el suceso de la matanza del 2 de Octubre demostró que el

gobierno estaba encausado mayoritariamente en tener un control político más allá del interés del bienestar y armonía de la sociedad.

Los gobiernos subsecuentes se denominan de la época de deficiencia o de estancamiento puesto que no se notan grandes aportes al sistema educativo; se han marcado por un desarrollo rutinario, en donde la educación ha dejado de ser pilar importante para el desarrollo del país, se ha visto como una costumbre sin entender los verdaderos objetivos de una enseñanza enriquecedora, se han priorizado otros factores, los sindicatos han tomado una posición meramente lucrativa, los secretarios de Educación han sido incapaces de revelarse ante órdenes superiores; en resumidas cuentas, se ha dejado de buscar el progreso del pueblo prefiriendo la conservación en el poder para enriquecimiento de unos cuantos.

La explosión demográfica, como se ha mencionado, ha traído consigo una necesidad imperante de cubrir la demanda existente aumentándose la creación de escuelas y el aumento de mayor número de profesores aunque este último en mayor proporción como se observa en la tabla 3.1.

A su vez, con el crecimiento poblacional se presentan cambios en la población que está en edad escolar, ésta se refiere según el INEGI a la población “de 3 a 24 años de determinado sexo, que por su edad y/o grado de conocimiento adquirido se encuentra en posibilidad de cursar alguno de los niveles educativos que ofrece el Sistema Educativo Nacional, de preescolar a superior, independientemente de que lo solicite o no”

Tabla 3.1
Aumento porcentual base 1950

	Población	Escuelas	Alumnos	Maestros
1960	34.62%	41.50%	95.35%	99.94%
1970	84.62%	135.53%	268.01%	331.28%
1980	157.69%	354.92%	485.27%	757.70%
1990	211.54%	540.09%	543.50%	1021.01%
2000	276.92%	696.05%	667.87%	1351.10%
2010	330.77%	763.66%	730.71%	1528.26%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

La tabla 3.2 muestra que del total de la población en el 2010 el 42.2% de la población se encontraba en edad escolar más sin en cambio solo el 30% asistía a algún nivel educativo.

Las características de la población en nuestro país a su vez han venido modificándose debido a las diversas medidas optadas por los diferentes gobiernos a través de la historia que, pese a que no se ha encaminado correctamente la objetividad de muchos proyectos, como ya se comentó, los datos demuestran un importante avance en cuanto a la tasa de alfabetización en el país. Con ello se puede analizar el avance educativo y los logros cumplidos que han permitido aumentar el grado de escolarización de las y los mexicanos.

Tabla 3.2
Población en edad escolar

	1990	2000	2010
P. Total (Millones)	81	98	112
% P. en E. Escolar	52.84	46.39	42.21
% que asiste	33.4	31.9	30.4

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

En la tabla 3.3 se muestra la disminución drástica del analfabetismo a través de 50 años pasando de un 26% en 1970 a un 8% para el 2010 en el país según datos del INEGI; de igual modo el avance se hace notar en el grado de escolaridad promedio que se tiene: las celdas más oscuras representan aquellas que indican la escolaridad relevante a esa década seguidas de las celdas sombreadas que son las que representan el nivel de escolaridad con menor porcentaje representativo.

El nivel primaria incompleta por al menos 3 décadas de las mostradas en esta tabla fue el nivel de escolaridad predominante; para el 2005 y 2010 la escolaridad principal se refiere a la educación secundaria, seguida de la media superior, éste marca un salto muy importante en la historia educativa nacional sin embargo el desarrollo educativo del país debe seguir superando los atrasos históricos a fin de poder competir respecto a los estándares internacionales y elevar el nivel educativo predominante más allá del nivel medio superior.

Tabla 3.3
Alfabetización y analfabetismo nacional

	1960	1970	1990	2000	2005	2010
Población de 15 y más años	19 357	25 938	49 610	62 842	68 802	78 423
% Analfabeta	ND	25.8	12.6	9.5	8.5	7.6
Sin escolaridad ^a	40.1	31.6	13.4	10.2	8.4	7.2
Primaria incompleta ^b	40.3	38.9	22.8	18	14.3	12.6
Primaria completa ^c	12	16.8	19.3	19.1	17.7	16
Secundaria incompleta ^d	2.4	3.4	6.2	5.3	4.3	5.2
Secundaria completa ^e	2.1	3	13.7	18.9	21.7	22.3
Media superior ^f	2.1	3.9	14.3	16.7	18.5	19.3
Superior ^g	1	2.4	8.3	10.9	13.6	16.5

^a Incluye a la población en preescolar o kínder

^b Incluye a la población con algún grado aprobado entre uno y cinco años de primaria.

^c Incluye a la población con seis grados aprobados de primaria.

^d Incluye a la población con uno y dos grados aprobados de secundaria o equivalente.

^e Incluye a la población con tres grados aprobados de secundaria o equivalente.

^f Incluye a la población con al menos un grado aprobado de bachillerato o equivalente.

^g Incluye a la población con al menos un grado aprobado de licenciatura o equivalente más los que tienen algún grado

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

3.1.3 Uso de nuevas tecnologías

El proceso educativo no solo debe desarrollarse respecto a la explosión demográfica y sus necesidades, sino que como parte fundamental del desarrollo humano debe responder a los cambios provocados por la globalización. Uno de estos cambios se da principalmente por la digitalización de la información la cual ha permitido la interacción de personas y países a través de un flujo informático.

Esta digitalización se ha dado gracias al uso de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) características de la revolución tecnológica, las cuales han permitido incrementos en la productividad, el crecimiento económico, la innovación así como de cambios en la sociedad a través de sus diferentes estilos de vida, criterios, hábitos y uso de su tiempo libre.

Las TIC según el portal de la UNESCO:

[...]pueden ampliar el acceso al aprendizaje, mejorar la calidad y garantizar la integración. Donde los recursos son escasos, la utilización prudente de materiales de fuente abierta por medio de las TIC puede contribuir a superar los atascos que genera la tarea de producir, distribuir y actualizar los manuales escolares.

Es por ello que el aprovechamiento de la tecnología no sólo beneficia al sector económico sino que abre las puertas a una educación “más universal” en donde se abre completamente el panorama de la información aunado a que se posibilita una mayor equidad en cuanto acceso a la información se refiere.

En México los antecedentes de las TIC se remontan a la inserción de las primeras computadoras de bulbos principalmente en la UNAM en 1958, a partir de ahí el desarrollo de las tecnologías fue desarrollándose de manera progresiva como con el procesamiento de los datos de la INEGI de manera electrónica por primera vez, la televisión vía satélite, las computadoras personales, entre otras hasta llegar a las tecnologías desarrolladas en la actualidad.

Según datos de la Secretaría de Economía (SE) nuestro país se ha posicionado como uno de los principales proveedores de Tecnología de la Información y Comunicación en América

Latina, resaltando que es el 3er exportador de Tecnologías de la Información y el 2do destino de inversión total en proyectos de software en América Latina.

En cuanto a educación, la inserción de diversos dispositivos a la vida cotidiana, principalmente la computadora y el teléfono móvil, han permitido un mayor acceso a la educación.

Según el Informe sobre Desarrollo Humano 2013 publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el periodo 2002-2009 (se refiere al año más reciente disponible durante el período especificado) había 13.9 computadoras personales y 31.1 usuarios de internet por cada 100 habitantes en nuestro país.

El impacto de los avances tecnológicos se ve reflejado por ejemplo en el aumento de personas que usan el computador puesto que en el 2001 solo el 16.75% de la población utilizaban computadora, mientras que para el 2010 y 2012 el porcentaje aumentó drásticamente pasando a 41.95% y 43.45% respectivamente.

De igual modo el uso de internet es cada vez más frecuente como se presenta en la tabla 3.4 la cual muestra el aceleramiento en cuanto a acceso a internet se refiere (2010-2012) donde el 39% accedía diariamente a éste en el 2012, cifra que al ser comparada con el 5.73% del mismo rubro para el 2001 muestra el veloz avance de la inserción del uso de internet en la vida cotidiana como resultado de una mayor y mejor apertura de los servidores que permiten un acceso más fácil y más común. El acceso a la información a través de diversos dispositivos inalámbricos permite el llamado “m-learning” o aprendizaje móvil.

Tabla 3.4*Internet, frecuencia de uso (%)*

	2010	2012
Diario	34.95	39.01
Al menos una vez a la semana	54.77	51.14
Al menos una vez al mes	8.42	7.96
Al menos una vez cada seis meses	1.45	1.59
Al menos una vez al año	0.36	0.25

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

A su vez, la escolaridad de los usuarios de internet ha variado con el paso de los años como se observa en la tabla 3.5.

Hasta el 2008 la concentración de mayores usuarios de internet, sombreados en gris, se centraba en el nivel de Licenciatura o Profesional, sin embargo, del 2009 al 2012 el nivel de Preparatoria alberga la mayoría de usuarios de internet.

Tabla 3.5*Usuarios de internet según nivel educativo (%)*

	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Primaria	8.92	6.85	10.48	12.02	14.18	16.39	14.87	15.87	17.75	19.61	20.03
Secundaria	21.29	20.55	23.44	21.12	22.70	21.65	22.54	25.04	24.04	24.92	24.59
Preparatoria	27.58	32.67	27.65	30.35	29.93	27.97	28.31	28.89	29.19	28.44	28.12
Licenciatura o profesional	38.85	37.80	34.22	32.69	29.07	30.45	30.25	26.89	25.54	23.65	23.84
Posgrado	3.17	1.82	3.37	3.01	3.27	2.71	3.06	2.45	2.00	1.78	1.93
No especificado	0.19	0.32	0.84	0.80	0.85	0.83	0.97	0.86	1.48	1.61	1.49

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

De éstos, según datos del INEGI, el equipo que con más frecuencia se utilizó para acceder a internet en el 2010 fue la computadora de escritorio con un 85.75% seguido de la computadora portátil (13.76%) y del teléfono celular (0.24%). Para el 2012 pese a que la computadora de escritorio siguió siendo el principal medio, su participación disminuyó a 75.42% mientras que la diferencia se ve reflejada en el uso de computadora portátil (22.79%) y el teléfono celular (1.49%).

El impresionante avance de la tecnología se ve claramente especificado si se observa la situación actual que contrasta totalmente respecto al 2010 puesto que en el 2015 el primer lugar como medio de acceso al internet lo tiene el teléfono celular con un 73.83% mostrando un aumento de más del 300% en tan sólo 5 años.

Sin embargo pese a todo lo anterior en cuanto a servicios de Telecomunicación en nuestro país, su proceso a comparación de otros países de la OCDE no ha sido tan fructífero, ocupando el lugar número 11 de 34 países analizados respecto al tamaño de servicios de telecomunicación, esto debido principalmente a la monopolización de dichos servicios lo cual impide una mayor competencia y por ende precios más altos que impiden que la mayoría de la población tenga acceso a este tipo de tecnología aunado a la falta de infraestructura y a la falta de un marco regulatorio pertinente.

La implementación de las TIC requiere la proyección de nuevas metas y formas de organización que permitan la “alfabetización digital” a través de la adaptación de los medios de consumo de la información así como de una capacitación a los profesores que permita evolucionar a la par de las tecnologías los métodos de enseñanza acostumbrados.

Como lo menciona la UNESCO: “En los países desarrollados, las TIC fortalecen la repercusión de la enseñanza, transforman el sistema educativo y contribuyen a sensibilizar a la población.” Por ello las políticas públicas deben estar encaminadas a aprovechar todos los beneficios y reducciones de costos que implica el uso progresivo de tecnologías en la educación, ya no sólo como un lujo de las sociedades actuales si no como una necesidad.

3.2 Ingreso

3.2.1 Concepto

En el capítulo 1 se ha hecho alusión a los determinantes del ingreso según las diversas corrientes ideológicas elegidas para el desarrollo de este tema, sin embargo, en este apartado se estandariza el concepto a fin de poder entender más claro el manejo de los futuros estadísticos aquí presentados.

El concepto de ingreso tiene su variación principalmente dependiente a la visión microeconómica o macroeconómica a la que se enfoque, sin embargo su esencia sigue siendo la misma.

Vizcarra J. (2007) en su diccionario Económico define al ingreso como “Recursos que perciben las personas, sociedades o gobiernos por el uso de riqueza, trabajo humano o cualquier otro motivo que incremente su patrimonio.” (p.185)

Karl E. Case y Ray C. Fair en su libro de Principios de Economía de 1997 mencionan que

El ingreso de una familia es la suma de todos los sueldos, salarios, utilidades, intereses, alquileres y otras formas de remuneración que recibe la familia en un periodo de tiempo determinado. De este modo, el ingreso es una medida de flujo: se debe expresar en función de un periodo de tiempo específico; ingreso por mes o por año (p.80).

Vargas G. y Ávila A, por su parte dicen que ingreso “es la cantidad total de dinero que recibe una persona o una familia en un período de tiempo determinado y que provienen ya sea por los ingresos derivados del trabajo; por la renta de la propiedad como los alquileres, los dividendos o ganancias del capital, y por las transferencias (prestaciones sociales, seguro de desempleo, etc.) que pueden recibir del gobierno.” (s.a, p. 22-4)

Así pues, el concepto puede resumirse a una percepción de recursos consecuentes al empleo de su capital (físico y humano) en el sistema productivo en forma de impuestos si es al gobierno, ganancias a los inversionistas y sueldos o salarios a los trabajadores.

Dado que los modelos a desarrollar se basan en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) es importante destacar que en sus tabulados el ingreso se encuentra delimitado por:

- a) Ingreso corriente total. Recursos monetarios y no monetarios a los que pueden acceder los integrantes de manera regular y estén disponibles para el consumo de bienes y servicios en un lapso dado, manteniendo inalterado el patrimonio del hogar.
 - I. Ingreso corriente monetario. Percepciones corrientes recibidas en dinero provenientes del trabajo asalariado, del trabajo independiente, los ingresos

derivados de la posesión de activos físicos y no físicos y las transferencias recibidas de instituciones públicas o privadas, así como de otros hogares.

II. Ingreso corriente no monetario. Corresponde a la adquisición de bienes y servicios sin que medie una transacción monetaria. Se compone de las remuneraciones en especie, el autoconsumo, las transferencias en especie y la estimación del alquiler de vivienda

b) Percepciones financieras y de capital totales. Recursos que pueden modificar el patrimonio del hogar, son irregulares y no tiene una incidencia directa y continua en el consumo corriente del hogar

Siendo así que el Ingreso total es la suma del ingreso corriente total más percepciones financieras y de capitales totales.

3.2.2 Evolución histórica en México

El ingreso es un elemento esencial para el análisis de crecimiento y desarrollo de los países pues permite observar el grado de concentración de recursos que existen en un país así como de medir la pobreza, entre otras cuestiones.

A través de la historia Mexicana las diversas actitudes políticas y económicas, no solo nacionales si no también internacionales, han repercutido en el nivel de ingresos de las personas y de los países, en específico de México. Dado que el estudio se enfoca a una relación del ingreso y sus preferencias de consumo, la agregación analizada se refiere al ingreso esencialmente de las personas en el país.

El cambio principal de la evolución del ingreso en nuestra historia se marca en cuanto se da la apertura a los mercados exteriores. La estabilización y periodos de estancamiento son consecuencia de la alta volatilidad que poseen los mercados financieros y que perjudican a toda la economía aunada a las medidas nacionales en materia económica que se han tomado.

Por ejemplo con el presidente Miguel Alemán Valdés en el periodo de 1947 a 1952 se permite la entrada de empresas extranjeras además de un apoyo al turismo lo que conlleva a un crecimiento económico con estabilidad conocido como el “Milagro Mexicano” que repercute en un aumento en términos reales del sueldo de los obreros.

De igual modo este aumento se da en el periodo de presidencia consecuente de Adolfo Ruiz Cortines de 1953-1958 como consecuencia a un apoyo mayor a la educación y un estímulo a la industria que trajo consigo la creación de más empleos. Esta etapa del Milagro Mexicano vio su fin debido a los límites del sistema económico protegido frente a la apertura con el exterior.

Como consecuencia, el mercado mexicano enfrenta las siguientes crisis económicas tomando medidas que resultaron perturbadoras para el sistema financiero del país lo que dio cabida a la devaluación del peso y con ello una pérdida de capacidad adquisitiva de los hogares.

Los factores externos sin duda han impulsado la creación de empleos sin embargo las medidas que se han tomado respecto a esta euforia no han sido las más acertadas las cuales lejos de mantener un repunte positivo en algunas variables se ha entrado en “estado de emergencia” como en el periodo de Miguel de la Madrid (1983-1988).

Así pues, las relaciones frente a un mundo globalizado han permitido la apertura comercial como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) desde 1994 el cual sin duda ha impulsado el crecimiento económico del país y por ende ha traído mejoras en el nivel de ingresos de las personas.

Para analizar tal situación, desde 1984 la ENIGH recaba esta información representativa de los hogares a fin de poder observar, analizar y emplear esta información como sustento para futuras decisiones económicas. Dado que el ingreso corriente como ya se mencionó son los ingresos netos que reciben los integrantes del hogar, será ésta la variable a analizar. La tabla 3.6 muestra una evolución histórica de éstos.

Tabla 3.6			Como se observa en ésta, los ingresos corrientes han aumentado hasta un 839% en el 2012 respecto a 1992 notándose que de 1994 en adelante el crecimiento ha sido más marcado debido a la apertura comercial de la economía nacional principalmente aunada a otros factores.
<i>Ingreso corriente total trimestral (Miles de pesos)</i>			
		Var. Base 1992 (%)	
1992	128,113,665.90		
1994	164,070,150.00	28.07%	
1996	224,938,884.00	75.58%	
1998	353,926,544.00	176.26%	
2000	550,471,000.00	329.67%	
2002	623,904,504.00	386.99%	
2004	726,361,261.00	466.97%	
2006	929,336,608.82	625.40%	
2008	1,011,948,738.74	689.88%	
2010	1,031,553,574.86	705.19%	
2012	1,203,202,597.62	839.17%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH

La composición del ingreso corriente (Tabla 3.7) del 2002 al 2012 se representa mayoritariamente por las remuneraciones al trabajo siendo en promedio para los siguientes 6 años el 60% de todos los ingresos corrientes monetarios, en segundo lugar se encuentran

los ingresos por trabajo independiente cuya participación en promedio es de 18%. A su vez la parte no monetaria ha tenido un promedio de participación del 21% en este mismo periodo creciendo anualmente exceptuando los años 2004 y 2008.

Tabla 3.7
Composición del Ingreso Corriente

	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Ingreso Corriente Monetario	79.18	81.00	78.37	80.15	78.92	78.52
	%	%	%	%	%	%
Remuneraciones al trabajo subordinado	64.47	66.33	64.31	62.14	66.31	62.51
	%	%	%	%	%	%
Ingresos por trabajo independiente	22.20	17.30	19.22	19.26	14.70	16.17
	%	%	%	%	%	%
Renta de la Propiedad	2.57%	4.54%	3.95%	5.98%	4.46%	5.18%
Transferencias	10.61	11.77	12.45	12.53	14.40	16.00
	%	%	%	%	%	%
Otros Ingresos Corrientes	0.15%	0.06%	0.07%	0.08%	0.12%	0.15%
	20.82	19.00	21.63	19.85	21.08	21.48
	%	%	%	%	%	%
Ingreso Corriente No Monetario	4.43%	3.66%	3.76%	4.28%	3.59%	4.07%
Autoconsumo	8.74%	8.41%	7.17%	7.44%	4.54%	6.51%
Pago en Especie	28.37	22.78	37.25	32.39	29.02	33.32
	%	%	%	%	%	%
Regalos	58.46	65.15	51.82	55.88	62.85	56.10
	%	%	%	%	%	%
Estimación del alquileres de la vivienda						

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH

3.2.3 Distribución del ingreso

La desigualdad distributiva no solo afecta las oportunidades escolares si no de igual modo las desigualdades materiales marcan un freno para el pleno desarrollo de los países enfatizando en éstas sus problemáticas esenciales.

Los ingresos son una parte esencial para alcanzar las diversas oportunidades de desarrollo y crecimiento, lo que conlleva a un sinnúmero de beneficios, sin embargo el acceso a estos beneficios no resulta del todo fácil principalmente por la inequidad distributiva de los ingresos lo cual limita notoriamente las condiciones de vida de las personas y sobretodo su calidad.

Al hablar de distribución de ingreso se refiere como lo menciona Vargas G. “a la manera de cómo se distribuye la riqueza generada en una región o país” definiendo a su vez a la riqueza como “el valor monetario neto de los activos que posee un individuo o una familia en un momento dado del tiempo” (s.a., p.22-4). Karl E. Case y Ray C. Fair por su parte definen riqueza como “el valor total de lo que una familia posee, menos lo que adeuda” (1997, p.80)

Dado que los ingresos son la principal fuente de recursos de las personas, éstos permiten entender qué tan diferentes pueden ser las características de vida entre cada grupo de personas.

Para ello, se estratifica a la sociedad en 10 grupos del mismo tamaño denominados deciles, los cuales representan distintos niveles de ingresos donde según la información de INEGI “el primer decil está integrado por la décima parte de los hogares que tienen los menores ingresos y así de manera sucesiva, hasta llegar al último decil, que está compuesto por la décima parte de los hogares con los más altos ingresos”.

Las personas con mayor ingreso se denominan de clase alta (deciles 9 y 10), los de menor ingreso se asocian con la clase baja o pobreza en extremo (deciles del 1 al 4), las clases

medias corresponden a los deciles del 5 al 8. INEGI a través de la ENIGH da a conocer los datos pertinentes para conocer las características principales de los hogares mexicanos.

Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 12,806 dólares al año, por debajo del promedio de la OCDE de 29,016 dólares.

Pese que ha existido crecimiento económico en nuestro país, los beneficios siguen concentrándose en los estratos más altos como se observa en la tabla 3.8 en donde el decil 10 y 9 (de clase alta) concentran el 33.76% y 16.26% del ingreso respectivamente en el 2010, manteniéndose consistente dicha situación para el 2012 revelando que los deciles de clase baja concentran solo una décima parte del ingreso total.

Esta concentración se puede ver mejor a través de algunos otros indicadores de distintas propiedades, sin embargo, el más recurrente es el índice Gini por su facilidad de interpretación.

Tabla 3.8
Concentración del Ingreso 2010-2012(Porcentajes)

Decil	2010	2012	Variación
1	1.87	1.90	1.47
2	3.08	3.12	1.31
3	4.15	4.13	-0.43
4	5.23	5.02	-3.94
5	6.33	6.31	-0.28
6	7.71	7.50	-2.69
7	9.69	9.19	-5.12
8	11.93	11.55	-3.17
9	16.26	16.42	0.95
10	33.76	34.86	3.26
Total	100	100	

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

Según el estudio Distribución del Ingreso y desigualdad en México: un análisis sobre la ENIGH 2000 – 2006 llevado a cabo por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define al coeficiente de Gini como “una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución.

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno). El índice de Gini es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje, y es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100.”

Éste se deriva de la Curva de Lorenz la cual grafica la desigualdad en la distribución del ingreso, trazándose a su vez una línea de 45° marcando así la equidistribución de la gráfica. La desviación resultante entre ésta línea y la curva de Lorenz es el coeficiente de Gini.

Tabla 3.9

Índice de Gini (México)

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Índice de Gini	48.47	48.97	51.67	49.54	46.03	48.01	48.23	48.13	48.07

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial

Los valores de la tabla 3.9 permiten observar que la desigualdad distributiva en México ha tenido disminuciones en cuanto a la concentración del ingreso pero aún a pasos muy lentos lo que mantiene a México como uno de los países con mayor desigualdad según la OCDE,

ya que el promedio del valor Gini dentro de este foro es de 31, al respecto la OCDE menciona que

México ocupa el segundo lugar en desigualdad de ingresos y el nivel más alto de pobreza relativa de la OCDE (uno de cada cinco mexicanos es pobre, comparado con sólo uno de cada diez en promedio en la OCDE), casi a la mitad de los mexicanos les resulta difícil o muy difícil poder vivir de sus ingresos.

Así pues, la diferencia en los ingresos puede depender de diversos aspectos como por ejemplo algunos que destaca Vargas G.:

- a) Diferencias de capacidad y cualidad de trabajo
- b) Diferencias de ocupación e intensidad del trabajo
- c) Diferencias educativas
- d) Acceso a oportunidades de trabajo
- e) Discriminación y exclusión
- f) La situación del ciclo económico

De igual forma el uso de nuevas tecnologías y la preparación que se tiene frente a ellas al igual que de otras cuestiones podrían ser algunas de las razones por las que la inequidad de los ingresos sigue siendo un factor problemático que frena el crecimiento y desarrollo del país.

3.3 Teoría del Capital Humano

El crecimiento económico de los países se atañe principalmente al mejoramiento del capital físico esencialmente, ignorando la importancia del hombre como forma creadora también de valor económico. “Los economistas saben desde hace mucho tiempo que la población constituye una parte importante de la riqueza de las naciones” (Shultz, 1968, p.132).

Sin embargo, a lo largo de nuestra historia han diferido en tomar al hombre como elemento del proceso productivo por cuestiones de moral, culturales o filosóficas que pudieran reducir al hombre como una cuestión material. El hombre es parte del capital, un capital que es inherente a ellos mismos y que requiere de inversión para poder desarrollar su máxima capacidad, el capital humano.

3.3.1 Concepto de Capital Humano

La introducción del término de capital humano al vocabulario económico puede decirse que es prácticamente reciente, sin embargo la idea de que el hombre es parte importante para el crecimiento exponencial de los ingresos de una nación, aunado al capital físico, no es del todo un tema actual.

Desde Adam Smith se comenzaba a tomar en cuenta que la división del trabajo y distribución apropiada de éste permitían el mejoramiento de la producción, sin embargo muy poco se quiso adentrar en el tema, Alfred Marshall también comienza por su parte a mostrar la influencia del capital humano en los ingresos, Thurow L. citando el trabajo de

Principios de Economía de A. Marshall recuerda un párrafo importante que detalla este punto trascendental:

[...]definiremos la riqueza personal de tal manera que se incluyan todas esas energías, facultades y hábitos que contribuyeron directamente a hacer más eficiente a la gente, desde el punto de vista central (p. 16).

Sin embargo, la plena concientización de este término denominado capital humano se logra conceptualizar hasta los economistas modernos especialmente con Gary Becker y con Theodore Schultz en los años sesenta bajo un marco neoclásico.

La fusión de ambas conceptualizaciones de tales autores se resume en que el capital humano es el conjunto de habilidades y conocimientos del hombre que logran ser desarrolladas gracias a una inversión en ellos mismos principalmente llevada a cabo por la educación para aumentar su capacidad productiva.

Otra definición dice que el capital humano es la capacidad del hombre “para producir bienes y servicios” (Thurow, 1978, p.27). Y ésta sin indicar “su valor como ser humano” (Thurow, 1978, p.28) ni como un simple capital, si no que más bien indica que existen características esenciales en el hombre útiles para alcanzar alternativas que mejoren su bienestar. Por ello es que la diferencia de ingresos entre las personas y las naciones pueden ser explicadas precisamente por este eslabón, el capital humano.

La inversión en capital humano puede favorecer el crecimiento económico ya sea aumentando la productividad del trabajo gracias a la obtención de mayores habilidades productivas que aumentará a su vez los ingresos, así como de estimular el progreso técnico

dado que la educación no solo mejora el grado de especialización sino que también impulsa la creación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Pero el capital humano no solo engloba la inversión en educación de las personas, sino que también está influenciado por:

- a) la inversión en salud puesto que una persona con mejor salud y mayor esperanza de vida será más productiva por un lapso más prolongado
- b) el entrenamiento que se lleva a cabo en la vida laboral, la cual también es una inversión dado que este tipo de formación y continuo desarrollo de habilidades permiten una mayor productividad
- c) la migración de las personas a otros trabajos a fin de encontrar mejores opciones laborales.

Sin embargo como herramienta para esta investigación se hará alusión a solo la inversión en educación debido a los fines establecidos para este trabajo.

El hombre al nacer no es un ente productivo, tiene que obtener a lo largo de su desarrollo diversas habilidades y conocimientos a través no solo de la educación sino también de su entorno social y familiar, sin embargo mediante la educación se desarrollan habilidades y conocimientos específicos y característicos necesarios para la inserción futura al mundo laboral, por ello es preciso invertir en educación.

Pero he aquí un problema sustancial, la educación, ¿cómo debe ser vista? Como ya se ha enfatizado páginas antes, el concepto de educación depende del enfoque dentro del cual se analice, hay algunos que consideran que la finalidad de la educación es meramente cultural y no económica.

Sin embargo, las evidencias contrastan este punto dado que se ha demostrado que existe una correlación proporcional entre el nivel educativo de las personas y la relación con sus ingresos como lo desarrollo Jacob Mincer; así pues, la educación proporciona un bienestar cuando gracias a ésta se incrementan los ingresos futuros de las personas.

Mi manera de considerar la educación no menospreciará ni quitará de ninguna manera meritoria sus contribuciones culturales. Da por sentadas estas contribuciones y procede a la tarea de determinar si existen también algunos beneficios económicos de la educación que puedan considerarse adecuadamente como capital identificable y calculable (Schultz, 1968, p.108).

La inversión en educación permite así pues aumentar el capital humano y con ello obtener ingresos futuros más altos pese a los costos de educación iniciales. Gary Becker en su libro *El capital Humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación (1983)* representa esta situación en donde se relacionan los ingresos y la edad (Figura 3.1)

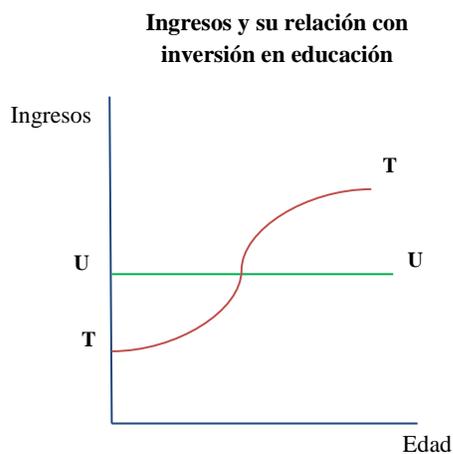


Figura 3.1

Donde U-U muestra los ingresos que las personas sin formación reciben sin importar su edad; T-T muestra las retribuciones cuando se tiene formación, de lo cual se observa que en un inicio las retribuciones serán menores dado que en este punto se pagan los costos de educación obteniéndose así mayores rendimientos a mayor edad.

¿Cuánto realmente se está dispuesto a invertir en educación? ¿Cuál es el aliciente para invertir más? La respuesta parece ser sencilla: lo necesario para obtener mayores rendimientos siempre y cuando los rendimientos futuros sean superiores a los costos totales de formación.

Se ha mostrado, sin embargo, que los individuos más aptos tienden a invertir más que los demás, por lo que la aptitud y la inversión debieran estar positivamente correlacionadas, quizá estrechamente (Becker, 1983, p.102)

Por lo tanto, esto explica que los países que tienen mayor crecimiento económico tienen a su vez un mayor nivel educativo y viceversa que los países más pobres son aquellos cuyo nivel de escolarización es más baja, con lo que se enfatiza la importancia del capital humano en el crecimiento económico de los países, y que la inversión en educación es un componente de gran trascendencia y utilidad.

Los salarios serán entonces una consecuencia de la productividad del hombre, específicamente de su productividad marginal “Si al trabajo se le paga su producto marginal los salarios reflejan capacidades productivas” (Thurow, 1978, p.29) claro que no se ignora la posibilidad de que no resulte ser así, esto debido a diversos factores como la mala información que el individuo cuente respecto a los salarios que se pagan y que éste acepte un pago inferior a la media respecto a sus capacidades.

El comportamiento gráfico de la Oferta y la Demanda de inversión en Capital humano se representa de la siguiente manera en la figura 3.2.

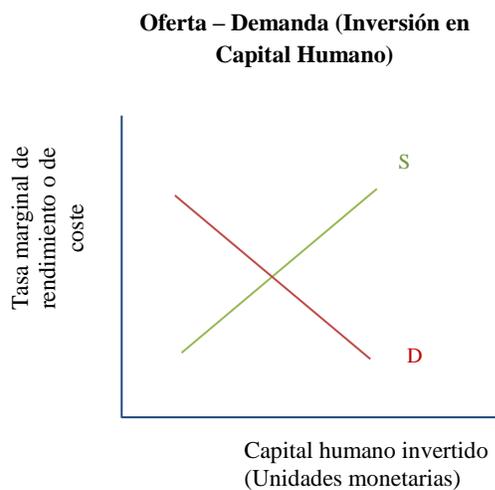


Figura 3.2

Gary Becker señala que la curva de demanda está definida por la suma de beneficios monetarios y el valor monetario de los beneficios psíquicos del Capital humano, su pendiente es negativa ya que la vida del hombre es finita; la curva de Oferta muestra el coste marginal de financiar una unidad adicional de capital y no de producirla, la pendiente de ésta es positiva ya que los costes de formación van aumentando dependiendo el grado de

especialización, al respecto un año de educación secundaria y superior será más costosa que un año de educación primaria.

La intersección de ambas curvas mostrará el periodo óptimo de inversión donde los beneficios marginales serán iguales a los costes marginales. Las personas que tienen curvas de demanda más altas invertirán más en ellas, en el desarrollo constante de sus habilidades, claro está que la inversión realizada por personas más jóvenes tiene mayores alcances dado que el tiempo para obtener mejores rendimientos futuros será mayor al periodo de inversión.

El costo de oportunidad de los jóvenes se manifiesta en el asistir a la escuela privándose de obtener recursos en el presente, si se acepta esta preferencia por la liquidez futura, los rendimientos serán mayores a los que se hubieran percibido si se hubiera desistido del periodo de inversión. Por lo tanto, se dice que los estudiantes no se encuentran en desempleo si no en un periodo de inversión.

Aunado a la preferencia por la liquidez, la decisión de invertir en educación no solo viene dada por el individuo si no a su vez por otras cuestiones tales como la familia y su conducta optimizadora, este factor es de gran importancia puesto que la inversión en educación será menor para los hijos si el número de ellos aumenta, por la dificultad de acceder a financiamiento educativo, y de igual forma se ha demostrado que la educación de los padres también es un factor decisivo en cuanto el nivel educativo que alcanzan los hijos.

Por lo tanto, el stock de capital humano dependerá de diversos factores individuales y de cuestiones heredadas, sin embargo, la maximización de su potencial es responsabilidad de cada individuo así como del desarrollo constante de éste evitando su propia depreciación lo que se traducirá a mejores y mayores ganancias monetarias.

3.3.2 Capital humano en México

El paso siguiente es analizar la situación nacional respecto a la inversión en capital humano, específicamente en educación, como factor decisivo en el crecimiento económico. Para ello, se contrasta nuestra situación respecto a Finlandia como parámetro de calidad educativa y a Estados Unidos por la estrecha relación económica que mantiene con nuestro país.

La situación errónea es pensar, en primera instancia, que para subsanar el rezago educativo es necesario una mayor aportación de recursos por parte del gobierno sin embargo el cuadro 3.10 referente al gasto público en educación de las 3 economías ya mencionadas, muestra el panorama real.

Tabla 3.10
Gasto Público en educación

MEXICO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
G1. % del PIB	3.5	3.7	4.1	4.4	4.6	5.2	4.8	4.9	4.7	4.7	4.9	5.2	5.2	5.1
G2.% del gasto del gobierno	15.8	16.3	19.8	20.8	21.0	22.4	22.2	22.2	20.7	20.2	18.8	18.5	19.4	19.0
ESTADOS UNIDOS	1998.0	1999.0	2000.0	2001.0	2002.0	2003.0	2004.0	2005.0	2006.0	2007.0	2008.0	2009.0	2010.0	2011.0
G1. % del PIB	4.8	4.8	"	5.5	5.4	5.6	5.3	5.1	5.4	5.2	5.3	5.3	5.4	5.2
G2.% del gasto del gobierno					16.6	16.6	15.7	15.1	15.2	14.6	14.2	12.9	13.2	13.1
FINLANDIA	1998.0	1999.0	2000.0	2001.0	2002.0	2003.0	2004.0	2005.0	2006.0	2007.0	2008.0	2009.0	2010.0	2011.0
G1. % del PIB		5.9	5.7	5.8	6.0	6.2	6.2	6.0	5.9	5.7	5.8	6.5	6.5	6.5
G2.% del gasto del gobierno		11.8	12.2	12.6	12.7	12.8	12.8	12.3	12.3	12.2	12.1	11.8	11.9	11.9

G1. Gasto público en educación, total (% del PIB)

G2. Gasto público en educación, total (% del gasto del gobierno)

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

A simple vista podría pensarse que México está cumpliendo con los estándares establecidos en la teoría del capital humano donde a mayor inversión mayor ingreso, puesto que la inversión en el 2011 (último año de muestreo del Banco Mundial) con 19 puntos porcentuales es mayor por sobre los 13 y 12 puntos de Estados Unidos y Finlandia respectivamente.

A su vez, el gasto de México también ha sido el que ha tenido una trayectoria más inestable como se observa en la figura 3.3.

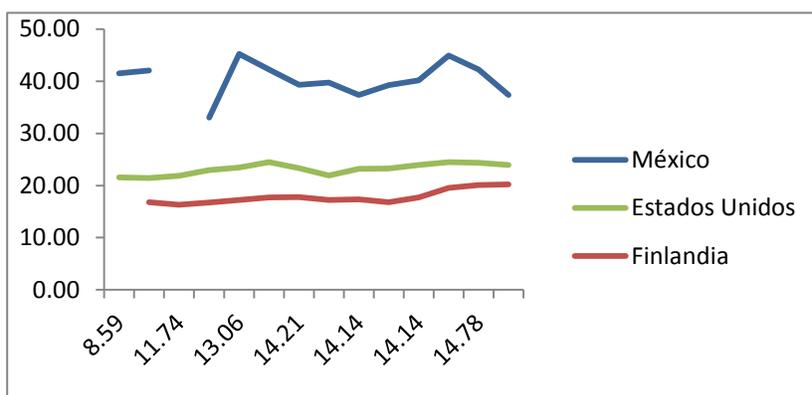


Figura 3.3

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Pero ¿Una mayor cantidad de inversión siempre refleja una mejor situación educativa? Al respecto T. Schultz menciona que debe existir una eficiencia, la importancia no recae en la creación de nuevos salones con mejores condiciones de infraestructura, la introducción de nuevas tecnologías, entre otras cosas si no que el énfasis va más bien en cómo se aplican estos recursos a mejorar la calidad educativa, en efecto, no sólo es aportar recursos si no saber el cómo son administrados.

El informe *The Global Competitiveness Report 2012–2013* emitido por *The World Economic Forum* coloca a México en el lugar 118 en calidad educativa primaria respecto a 144 países evaluados y el lugar 100 en calidad del sistema educativo superior como se observa en la tabla 3.11. Situación que demuestra una ineficiente planeación y estructuración educativa nacional sin importar que se deslinden mayores recursos a la educación. Finlandia por su parte mantiene el 1er lugar en calidad educativa primaria y el 6to y 2do para el 2010 y 2012 respectivamente en calidad del sistema educativo superior, mientras que Estados Unidos, referido aquí por ser la economía vecina de mayor impacto económico, mantiene el lugar 34 para el 2010 y 26 para el 2012 en calidad educativa primaria.

Tabla 3.11
Calidad educativa

MEXICO	2010-2011	2012-2013
Calidad de la educación primaria	120	118
Calidad del sistema educativo superior	120	100
Calidad de educación en matemáticas y ciencia	128	124
FINLANDIA	2010-2011	2012-2013
Calidad de la educación primaria	1	1
Calidad del sistema educativo superior	6	2
Calidad de educación en matemáticas y ciencia	3	2
ESTADOS UNIDOS	2010-2011	2012-2013
Calidad de la educación primaria	34	38
Calidad del sistema educativo superior	26	28
Calidad de educación en matemáticas y ciencia	52	47

Fuente: The Global Competitiveness Report 2010-2011; 2012–2013. World Economic Forum

Los datos anteriores son un reflejo en cuanto al aporte en cuestión de gasto que realizan los gobiernos de cada país a cada nivel educativo. La tabla 3.12 expone el gasto público por alumno como porcentaje del PIB per cápita, en donde se observa que el principal problema en México radica en la educación primaria.

Al respecto, como menciona Schultz T. (1968) “La inversión en educación ha aumentado rápidamente y por si sola bien puede explicar una parte considerable del aumento registrado en los ingresos...” p.150.

En la tabla 3.12 se observa que el apoyo a la educación superior en México siempre ha sido una prioridad respecto a los demás niveles educativos con lo que se muestra un rezago importante en el país respecto a los recursos que se destinan a educación primaria; para el 2011 último año de datos recaudados por el Banco de México vemos que en México se gastaba el 15% del PIB per cápita por alumno.

En este nivel muy por debajo de los 20 puntos porcentuales en promedio tanto de Estados Unidos como de Finlandia; tomando a Finlandia como referencia por tener los primeros lugares en calidad educativa, se observa que la distribución de los recursos entre cada nivel de escolarización es proporcional al costo gradual de éstas.

Estados Unidos por su parte mantiene un apoyo mayor a la educación secundaria pero no tan desigual entre las demás, el caso mexicano revela la grave situación que aqueja el sistema educativo mexicano, lo que nos dispone a estar muy lejos de los estándares internacionales en materia educativa.

Esta disparidad se debe principalmente a un incorrecto manejo de recursos y una mala estructuración del sistema educativo aunado a otros factores relevantes como la corrupción,

el crimen y robo, ineficiencia burocrática gubernamental, inestabilidad política entre otros que se enlistan en el informe *The Global Competitiveness Report (2012–2013)*.

La educación inadecuada de la fuerza de trabajo es otro de los factores descritos por dicho reporte lo cual se observa en el caso mexicano entre el porcentaje de personas que laboran y que tienen distinto nivel educativo, la tabla 3.13 expone la situación.

La educación secundaria ha ganado un puesto muy importante en la fuerza de trabajo del país pese a que el gasto en este rubro es menor que el de educación terciaria cuya inversión mayoritaria no logra aún visualizarse en los resultados, por otra parte, el porcentaje de la fuerza de trabajo con nivel primaria ha descendido notablemente aunque sigue siendo un rubro importante a considerar.

Es notable que las personas estén aumentando su inversión educativa a fin de conseguir un mejor bienestar sin importar que los costos en educación también hayan aumentado. Una persona que invierte más en educación como forma de capital humano progresivamente obtendrá otros beneficios más allá de mejores ingresos invirtiendo a su vez en otras formas de capital humano.

Tabla 3.12*Gasto Público por alumno (% del PIB per cápita)*

MEXICO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
G.Primario	8.59	10.29	11.74	12.48	13.06	14.82	14.21	14.45	14.14	14.04	14.14	14.80	14.78	14.60
G. Secundario	15.54	12.51		17.15	14.67	16.05	14.91	15.57	14.55	14.24	14.01	16.01	15.85	15.91
G.Terciario	41.53	42.08		33.03	45.23	42.24	39.32	39.78	37.37	39.25	40.16	44.91	42.27	37.34
ESTADOS UNIDOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
G.Primario	16.54	17.03	18.35	19.91	20.30	20.39	20.80	19.64	20.94	21.19	21.77	21.79	22.10	20.89
G. Secundario	21.53	21.45	21.86	22.99	23.43	24.51	23.35	21.91	23.22	23.28	23.94	24.47	24.34	23.94
G.Terciario	26.26	25.77		29.79	24.36	25.29	22.24	22.18	23.96	20.89	20.43	18.89	20.88	20.08
FINLANDIA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
G.Primario		16.82	16.32	16.73	17.21	17.70	17.78	17.22	17.33	16.79	17.70	19.52	20.12	20.22
G. Secundario		24.94	23.23	24.31	25.33	26.00	31.07	30.84	30.50	29.59	30.83	34.37	34.90	34.70
G.Terciario		39.02	37.27	35.74	35.85	35.35	34.63	32.92	32.04	30.51	31.11	37.05	36.80	36.27

G.Primario- Gasto por alumno, nivel primario (% del PIB per cápita)

G. Secundario- Gasto por alumno, nivel secundario (% del PIB per cápita)

G. terciario- Gasto por alumno, nivel terciario (% del PIB per cápita)

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Tabla 3.13*Nivel educativo de la fuerza de trabajo (México)*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fuerza de trabajo con educación primaria (%del total)	57.6	57	57	26.8
Fuerza de trabajo con educación secundaria (%del total)	19.6	20	20.2	45
Fuerza de trabajo con educación terciaria (%del total)	16.6	17.3	17.3	23.3

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Es cierto que el aumento de ingresos depende de otros factores como el sexo, la raza, la localidad, el Coeficiente Intelectual etc., sin embargo, los beneficios proporcionados por la educación minimizan las desigualdades, es por ello que las políticas públicas deben encaminarse a reducir tales desigualdades de oportunidades a fin de incrementar no solo el bienestar individual si no el crecimiento y desarrollo económico.

“La ignorancia es la causa de la injusticia, y la educación,
suprema igualitaria, es la mejor aliada de la justicia.”

José Vasconcelos

Capítulo 4. Educación, ingreso y apreciación artística.

“Está comprobado internacionalmente que la educación (formal y no formal) produce externalidades benéficas en los sectores sociales y productivos de los países” (Prawda J. p.54).

La hipótesis planteada es que las personas que tienen un mayor nivel de apreciación artística son aquellas que tienen un mejor nivel educativo y en correlación un ingreso más alto, lo anterior explicado de la siguiente manera: como se acaba de analizar en el capítulo anterior, la inversión en capital humano, en este caso en educación, muestra una correlación positiva con el nivel de ingresos que las personas obtienen, así a mayor grado educativo mayor nivel de ingresos.

Consecuente a esto, si se regresa a la teoría microeconómica se tiene q tomar en cuenta que el ingreso es el principal responsable en determinar lo que una persona o un hogar adquiere en un periodo determinado, aunado a otros elementos como los factores objetivos y subjetivos del consumidor previamente ya descritos dentro del pensamiento keynesiano.

Los cambios en el nivel de ingresos de las personas repercuten en sus preferencias y en su comportamiento de consumo aunado a su experiencia educativa. Es decir, las personas al mantener cierto nivel de ingresos consumirán bienes y servicios que estén a su alcance por lo que en primer instancia el gasto principal de sus ingresos se verá enfocado a satisfacer las necesidades básicas como por ejemplo el alimento, el vestido y el transporte, dejando secundariamente el acceso a otro tipo de servicios como aquellos de recreación y entretenimiento a los cuales se enfoca esta investigación.

Se supone que las personas que se encuentran en los últimos deciles son las que acceden de manera más fácil a este tipo de servicios de entretenimiento y recreación ya que tienen mayor poder adquisitivo aunado a tener un mayor nivel educativo y probablemente de mejor calidad que permite desarrollar su capacidad apreciativa por el arte.

Hay que reconocer igualmente la necesidad de una mayor sensibilización con el fin de fortalecer la identidad y las políticas culturales, proteger la pluralidad cultural en un mundo en plena evolución y generar y promover discusiones y acciones sobre la cultura, las políticas culturales y los procesos creativos como parámetros esenciales de las sociedades futuras (Meyer, p. 175)

Así pues, este capítulo se desarrolla a fin de buscar si la hipótesis planteada es cierta para el caso Mexicano en el 2010 y 2012 no solo cualitativamente, como ya se ha trabajado en la teoría, si no también si cuantitativamente es aceptada. Para ello se tomará como variable principal el gasto que se realiza en actividades de esparcimiento como variable medible de la apreciación artística.

4.1 Modelo Tobit

El modelo Tobit fue propuesto por James Tobin en 1958, “[...] en el cual los econométricos solo observan variables dependientes que satisfacen algunas restricciones”¹² y que pueden ser solucionados con base en las diversas variaciones del modelo Tobit que van del tipo 1 al 5. Éste se construye de la siguiente manera:

¹² “...in which econometricians only observe dependent variables that satisfy some restrictions” (Yoshimoto, 2008, p.1)

Se toma a y_i como una variable explicativa el cual tendrá un valor positivo o cero

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{si } y_i^* > L \\ 0 & \text{si } y_i^* \leq L \end{cases}$$

y una forma lineal de la variable latente asociándose con la variable x_i

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i$$

Donde y_i^* es la variable que captura los resultados de la observación, β mide los efectos marginales de las variables explicativas sobre la variable latente y ε_i es el término error

Según Yoshimoto H. (2008) existen 3 metas:

1. estimar consistentemente
2. derivar la expectativa condicional $E [y_i | x_i; y_i > 0]$
3. derivar la expectativa condicional $E [y_i | x_i]$

4.2 Presentación del modelo

Dada la información anterior, se deriva que el modelo Tobit permite analizar cómo las variables pueden ser afectadas en diferentes magnitudes, por ello resulta pertinente trabajar con este modelo a fin de encontrar el vínculo de la apreciación artística de los mexicanos respecto a ciertas variables esencialmente encontrar si existe una relación directa con el ingreso y la educación.

Para ello se trabajó con la base de datos de la ENIGH 2010 y 2012, las variables utilizadas en el modelo se presentan en la tabla 4.1 a fin de encontrar otros elementos

estadísticamente significativos que indiquen un vínculo con el gasto en actividades de esparcimiento de la población. Se presentan éstas clasificadas por la tabla que las concentra dentro de la ENIGH, incluyéndose en cada una los campos llave (folioviv, foliohog).

El modelo trabajado fue censurado, es decir, se mantuvo control de los datos 0 (cero) para elevar el valor de los coeficientes; se realizó un análisis mayoritariamente poblacional gracias al factor de expansión (iw=factor) que permite analizar los datos más allá del nivel muestral en que se presentan inicialmente, así mismo para la presentación del modelo se trabajó con datos del ingreso anual total.

Se crearon deciles con la información del ingreso total, creado por la suma del ingreso corriente (ingcor) y las percepciones financieras y de capital total (pertot) de cada hogar, a fin de analizar el gasto de las personas en los rubros señalados respecto a su nivel de ingresos en donde el decil más alto representa los hogares que mantienen un ingreso más alto en contrapartida del decil 1.

Tabla 4.1

Variables Modelo Tobit

<i>Gastos</i>		<i>Esta tabla permite identificar el tipo de gasto que realiza el hogar.</i>		
Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
Clave	clave	Destino del gasto mensual, trimestral y semestral.		clav_esparcim
		Servicios de recreación		
		E027 Cine		
		E028 Teatros y conciertos		
		E034 Otros gastos de recreación: museo, ferias, juegos mecánicos, balnerarios, etc.		
Fpago	forma_pago	Forma en que pagó el artículo o el servicio.		
		001 De contado		
		002 Con tarjeta de crédito bancaria o comercial		
gas_tri	gasto_tri	Gasto trimestral ajustado.		gastri_esparcecr

Hogares

En esta tabla se encuentran contenidas las características de los hogares y de las viviendas que habitan los integrantes de los hogares encuestados.

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
tam_loc	**	Tamaño de la localidad por número de habitantes.		
		1 Localidades con 100 000 y más habitantes	0 Urbano	
		2 Localidades con 15 000 a 99 999 habitantes	1 Rural	
		3 Localidades con 2 500 a 14 999 habitantes		
		4 Localidades con menos de 2500 habitantes		
Factor	factor	Es la representatividad estadística.		
huespedes 5	huespedes	Hay personas que paguen en esta vivienda para dormir		
domestico 8	num_trab_d	Trabajadores domésticos hay incluyendo a sus familiares		
tot_resi	tot_resid	Número de personas que habitan la vivienda del hogar		

Esta tabla proviene de la tabla origen HOGARES. Identifica las características sociodemográficas de los integrantes del hogar; y el acceso a las instituciones de salud que tienen los integrantes del hogar.

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
Sexo	sexo	Distinción biológica que clasifica a las personas en hombres o mujeres. 1 Hombre – 2 Mujer	0 Hombre- 1Mujer	
Edad	edad	Años transcurridos entre la fecha de nacimiento de la persona y la fecha de la entrevista		
Alfabe	alfabetism	Situación que distingue a las personas de 3 o más años según sepan leer y escribir un recado. 1 Si / 2 No	1 Sabe leer y escribir / 0 No sabe	
nivelaprob	nivelaprob	Año máximo aprobado en la escuela, por el integrante del hogar de 3 o más años dentro del Sistema Educativo Nacional. 0 Ninguno , 1 Preescolar, 2 Primaria, 3 Secundaria, 4 Preparatoria o bachillerato, 5 Normal, 6 Carrera Técnica o comercial, 7 Profesional, 8 Maestría, 9 Doctorado		instrucción
Trabajo	trabajo_mp	Es la situación que distingue a la población de 12 o más años de acuerdo con el desempeño o no de una actividad económica en el periodo de referencia, que permite clasificarla como parte de la Población Económicamente Activa (PEA) o como parte de la Población No Económicamente Activa (PNEA). 1 Si/ 2 No	1 Trabajó el mes pasado/ 0 No trabajó	

Ingresos *Esta tabla permite identificar los ingresos y percepciones financieras y de capital de cada uno de los integrantes del hogar, por diversos conceptos. Identifica los ingresos monetarios obtenidos por cada uno de los integrantes del hogar durante el periodo de referencia.*

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
Clave	clave	Fuente de donde proviene el ingreso de la persona.		clave_ingr
Numren	numren	Número consecutivo en el registro de personas por hogar		
ing_tri	ing_tri	Ingreso trimestral ajustado		

Concentrado *En esta tabla se encuentran las variables construidas a partir de las otras tablas de la base de datos. Registra el resumen concentrado por hogar, de ingresos y gastos en toda modalidad posible. Además todos los ingresos y gastos registrados en esta tabla son trimestrales.*

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
Ingor	ing_cor	Suma de los ingresos por trabajo, los provenientes de rentas, de transferencias, de estimación del alquiler y de otros ingresos		
Factor	factor_hog	Representatividad estadística.		
tam_hog	tot_integ	Número de personas pertenecientes a este hogar, sin considerar a los trabajadores hogar, sin considerar a los trabajadores huéspedes		
tot_resi	**	Número de personas que habitan la vivienda del hogar		

Esta tabla muestra la condición de actividad de los integrantes del hogar de 12 o más años y algunas características ocupacionales durante el periodo de referencia. Identifica a los integrantes del hogar de 12 o más años que trabajaron en el mes de referencia, al igual que el tipo de actividad económica realizada y las prestaciones sociales que se derivan del tipo de actividad que realizan.

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
Folioviv	folioviv	Identificador de la vivienda compuesto por la clave de la entidad federativa, la decena de levantamiento y un número consecutivo.		
Foliohog	foliohog	Número de hogares adicionales en la vivienda. El cero identifica al hogar principal.		
pres_2	pres_2	Aguinaldo		
pres_3	pres_3	Vacaciones		
pres_4	pres_4	Reparto de Utilidades		
pres_5	pres_5	Crédito de Vivienda		
pres_8	pres_8	SAR o AFORE		
pres_11	pres_11	Prima Vacacional		
pres_17	pres_17	Pensión en caso de invalidez		

Vivienda *En esta tabla se encuentran contenidas las características de las viviendas que habitan los integrantes de los hogares encuestados. ****

Nombre de la variable 2010	Nombre de la variable 2012	Descripción	Procesamiento (0 y 1)	Nuevo nombre de variable
tam_loc	tam_loc	Número de personas pertenecientes a este hogar, sin considerar a los trabajadores hogar, sin considerar a los trabajadores huéspedes		
tot_resi	tot_resid	Número de personas que habitan la vivienda del hogar		

* Para el 2012 la tabla *Gastos* se reestructuró en *GatosHogar* y *GastosPersona*

** Esta variable pasó para el 2012 a tabla *Vivieda*

*** Esta tabla está disponible a partir del 2012

4.3 Estructura de comandos para el desarrollo del Modelo Tobit

Los siguientes pasos indican el orden en que el modelo fue desarrollado partiendo de las bases de datos seleccionadas. La estructura del 2012 es la misma que la del 2010 con los ajustes necesarios en algunas tablas y variables que tuvieron modificación en la ENIGH para el 2012.

- Paso 1. Abrir base de gasto
Abrir y explorar base de datos
Seleccionar y analizar las variables de estudio
Etiquetar gasto en esparcimiento y recreación
Calcular el gasto en esparcimiento y recreación (total)
Guardar base creada

- Paso 2. Base de datos hogares
Abrir y explorar base de datos
Explorar base de datos
Seleccionar variables
Ordenar y guardar base creada

- Paso 3. Base de población
Abrir y explorar base de datos
Seleccionar variables de estudio
Convertir a variables dummy
Tratar la variable sexo
Tratar la variable edad
Tratar la variable nivel aprobado
Tratar la variable trabajo (1 tiene trabajo y 0 no tiene trabajo)
Tratar la variable alfabe (1 sabe leer y escribir y 0 no sabe)
Ordenar y guardar base creada

- Paso 4. Base de ingresos
Abrir y explorar base de datos
Seleccionar las variables
Tratar las variables
Guardar la base creada

- Paso 5. Base concentrado
Abrir y explorar base de datos
Seleccionar las variables
Guardar la base

- Paso 6. Base trabajo

Abrir y explorar base de datos

Explorar la base

Seleccionar variables

Tratar variables

Guardar la base

- Paso 7. Fusionar las bases creadas (este mismo paso se realiza para todas las bases creadas)

Trabajar los cambios de variables

Seleccionar la base using

Abrir la base master

Realizar el merge

Renombrar la variable

Ordenar la base fusionada

Guardar la base fusionada

- Base con jefe(a) del hogar= Jefe(a) + persona sola

Explorar la variable parentesco

Seleccionar a jefe(a) de hogar

tabulate parentesco

- Crear la variable tamaño del hogar

(doméstico8 en el 2012 es cero)

- Quitar datos duplicados de tamaño del hogar (ingreso per cápita)
- Crear deciles

a) Generar frecuencia absoluta y relativa

b) Crear la variable decil y los valores de dicha variable

c) Renombrar la variable decil y etiquetarla

Si se ocupa la variable decil (dhn_yct_pc) se mediría el impacto en 5 para medir el impacto por decil se crean variables dummy

- Crear 10 variables dummy de acuerdo a sus niveles de ingreso per cápita
- Crear el ingreso anual
- Crear el ingreso anual al cuadrado
- Crear el gasto anual en esparcimiento y recreación
- Recodificar missing values

Guardar la base

- Modelo Tobit

1) tobit gasto_esp_rec ingr_dummy2 ingr_dummy3 ingr_dummy4 ingr_dummy5
ingr_dummy6 ingr_dummy7 ingr_dummy8 ingr_dummy9 ingr_dummy10 genero
educacion edad edad2 trabajo_2 tam_hog dtam_loc, ll(0)

2) tobit gasto_esp_rec ingr_dummy1 ingr_dummy2 ingr_dummy3 ingr_dummy4
ingr_dummy6 ingr_dummy7 ingr_dummy8 ingr_dummy9 ingr_dummy10 genero
educacion edad edad2 trabajo_2 tam_hog, ll(0)

4.4 Principales resultados 2010-2012 y su interpretación

Los resultados a continuación presentados, se enfocan principalmente al gasto en actividades de esparcimiento y recreación total que realizaron las personas en el 2010 y 2012; la tabla 4.10 y 4.11 al final de este apartado muestra los datos originales para ambos años tal y como el programa Stata los presenta, esto a fin de poder entender la derivación de las tablas siguientes.

Así pues, para iniciar el análisis se comparó dicho gasto frente a otros rubros representativos como lo son en alimento, educación, vivienda y transporte. Las tablas 4.2 y 4.3 muestran el gasto total trimestral de la población en los rubros antes señalados en términos absolutos, éstos respecto a su agrupación por deciles. En éstas, se observa que el rubro con mayor gasto se atribuye al destinado a alimentación y el menor a gastos en esparcimiento y recreación pues para el 2010 éste tan solo representa el 1.06% del gasto trimestral del decil 1 con 213 millones de pesos, el 1.33% para el decil 5 (904 millones de pesos) y el 2.92% para el decil 10 (11 millones de pesos), esta situación se refleja de igual modo en el 2012 sin embargo en la mayoría de deciles la proporción de gasto en este rubro disminuye para el 2012.

Gracias a las tablas 4.2 y 4.3 se observa que los deciles de más bajos ingresos gastan aproximadamente la mitad de sus ingresos en necesidades de primer orden destinando un nivel extremadamente bajo a la educación y sobre todo a actividades de esparcimiento y recreación.

Tabla 4.2*Gasto del Ingreso trimestral 2010 (Valores absolutos)*

Decil	Ingreso Total (trim.)	Alimento	Educación	Salud	Transporte	Vivienda	Esparc. y recr.
1	20,173,673,120	11,011,829,619	998,874,665	648,790,114	2,578,818,186	2,466,562,713	212,962,583
2	33,128,794,552	13,678,621,041	1,531,631,650	652,365,101	3,778,095,402	3,491,811,436	304,733,593
3	44,701,506,300	16,481,381,982	2,237,255,683	692,698,319	5,123,196,124	4,271,355,954	583,523,270
4	56,290,375,765	18,015,223,179	3,164,339,364	995,016,839	6,551,524,915	4,798,102,530	624,939,161
5	68,194,756,923	19,663,175,301	4,044,268,648	1,050,807,875	8,559,255,796	5,834,431,554	904,324,259
6	83,031,079,680	21,907,126,426	4,507,622,669	1,218,952,855	10,333,023,800	5,730,518,313	1,307,327,495
7	104,347,560,565	25,169,927,058	5,713,991,564	1,385,091,472	13,121,674,609	6,624,487,872	1,817,271,446
8	128,530,898,362	27,713,766,460	7,535,957,274	2,144,250,145	16,227,063,018	7,679,030,687	2,623,560,204
9	175,171,690,145	32,495,189,884	10,648,474,866	2,822,660,485	23,942,614,547	8,830,842,973	4,647,964,539
10	363,712,089,290	44,950,371,876	24,455,796,237	7,317,768,518	40,581,476,202	15,984,597,131	10,621,426,661
Total	1,077,282,424,703	231,086,612,826	64,838,212,621	18,928,401,724	130,796,742,600	65,711,741,163	23,648,033,212

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010

Tabla 4.3*Gasto del Ingreso trimestral 2012 (Valores absolutos)*

Decil	Ingreso Total (trim.)	Alimento	Educación	Salud	Transporte	Vivienda	Esparc. y recr.
1	23,987,588,003	12,916,479,307	967,811,841	467,268,628	2,419,410,079	2,525,464,585	216,030,558
2	39,329,637,844	16,267,672,174	1,995,896,212	754,503,936	4,030,877,466	3,382,246,753	302,889,789
3	52,154,522,842	18,536,428,657	2,462,246,714	874,218,410	5,566,414,896	4,330,840,399	606,528,581
4	63,362,003,899	21,720,714,186	3,126,955,648	851,237,538	6,742,888,317	4,761,251,433	860,703,746
5	79,683,978,234	24,262,673,987	4,598,818,114	1,338,803,293	9,768,337,176	5,626,065,419	1,316,948,095
6	94,674,845,391	25,635,538,974	4,474,192,007	2,013,796,837	11,381,865,138	6,460,133,084	1,530,741,760
7	116,009,355,174	28,972,501,140	7,358,100,544	2,245,535,607	13,988,300,888	6,801,647,647	2,236,626,883
8	145,837,132,259	33,169,662,224	10,905,474,249	2,177,989,139	19,086,651,687	8,156,111,149	3,414,882,493
9	207,219,802,946	38,107,833,469	9,466,199,799	2,478,176,323	28,870,653,968	10,483,310,997	4,774,447,383
10	440,106,443,388	54,603,076,929	30,776,904,687	6,881,261,507	47,104,662,999	18,930,681,629	12,015,483,571
Total	1,262,365,309,980	274,192,581,047	76,132,599,815	20,082,791,217	148,960,062,613	71,457,753,095	27,275,282,860

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2012

La tabla 4.4 que a continuación se presenta, muestra las tasas de crecimiento de los mismos rubros entre el 2010 y 2012: en el decil 4 y 5 el crecimiento más importante se da en el apartado de gastos en esparcimiento y recreación al tener un aumento del 22.35% para el decil 4 y del 24.63% en el decil 5, es decir que la clase media aumentó el gasto en este tipo de actividades sin embargo sacrificó otro tipo de gastos importantes como el de educación e inclusive el de salud.

Los extremos en los deciles representan una disminución en el rubro de esparcimiento y recreación, sin embargo en el decil 1 la situación resulta ser alarmante puesto que para éste, todos los rubros tuvieron una disminución considerable especialmente para educación y salud: si las personas de este decil no son capaces de acceder con facilidad a una alimentación básica y a servicios de salud se verán forzados a reducir sus gastos en rubros de “menor importancia” como lo son el de educación y mucho más aún en los servicios de esparcimiento y recreación pues serán vistos como un lujo al que no pueden acceder.

Tabla 4.4
Tasas de crecimiento del Gasto 2010-2012

Decil	Alimento	Educación	Salud	Transporte	Vivienda	Esparc. y recr.
1	-1.35	-18.51	-39.43	-21.10	-13.89	-14.69
2	0.18	9.77	-2.58	-10.13	-18.41	-16.28
3	-3.60	-5.67	8.17	-6.88	-13.10	-10.91
4	7.11	-12.21	-24.00	-8.57	-11.84	22.35
5	5.60	-2.68	9.04	-2.33	-17.47	24.63
6	2.63	-12.95	44.89	-3.40	-1.13	2.69
7	3.54	15.83	45.82	-4.11	-7.65	10.70
8	5.48	27.54	-10.48	3.66	-6.39	14.72
9	-0.86	-24.85	-25.78	1.93	0.35	-13.17
10	0.39	4.00	-22.29	-4.07	-2.13	-6.51

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

Ahora bien, los servicios de recreación enlistados en la ENIGH agrupan distintas actividades clasificadas por claves por lo cual se eligieron 3 principales las cuales presentan un enfoque mayoritariamente artístico: cine (clave E027), teatros y conciertos (clave E028) y otros gastos de recreación (clave E034), dejando así pues a un lado actividades deportivas, juegos de azar, centros nocturnos, clubes videojuegos, entre otros.

El análisis realizado a través de los microdatos de la ENIGH 2010 y 2012 muestra una situación realmente precaria como se observa en la tabla 4.5

Tabla 4.5
Participación en esparcimiento y recreación

	2010	2012	Var. 2010-2012
Cine	46.99	45.4	-0.03
Teatro y conciertos	5.75	4.55	-0.21
Otros	16.39	15.87	-0.03

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

En el 2010, los hogares gastan el 46.99% en cine, y solo el 5.75% lo hacen en teatro y conciertos, participación que disminuye en todos los rubros para el 2012. La asistencia al cine es una de las categorías más importantes para el esparcimiento de las personas sin embargo la ENIGH no subdivide qué tipo de películas se observan por lo que si se pudiera hacer un filtro a esta variable seguramente la asistencia a los cines estaría representada mayoritariamente para ver películas comerciales y no cine de arte.

Cabe mencionar que este tipo de servicios adquiridos por los hogares fueron pagados de contado en un 97% y 86% para el 2010 y 2012 respectivamente, lo que indica que la liquidez es vital para el acceso a este tipo de servicios.

El gasto anual en este tipo de actividades se representa en la tabla 4.6 de manera muestral y poblacional:

Tabla 4.6

Promedio del gasto anual – muestral

	Promedio	Min	Max
2010	5,831.14	58.04	92,903.20
2012	5,525.20	24.08	1,113,071.00

Promedio del gasto anual - población total (miles)

	Promedio	Min	Max
2010	14,700,000	534	5,410,000,000
2012	199,000,000	29,900	9,900,030,030

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

En primera instancia el gasto total anual promedio de los hogares en el 2010 en servicios de recreación fue de 5,831 pesos cifra que no tuvo una variación importante para el 2012, en el 2010 el mínimo que los hogares gastaron fue de 58 pesos contra 92 mil 903 pesos como máximo mientras que para el 2012 hubo un aumento drástico en el máximo del gasto.

A nivel poblacional en el año 2010, se gastó en promedio 14 mil 700 millones de pesos en actividades de esparcimiento y recreación cifra que aumentó drásticamente para el 2012 con 199 mil millones. El mínimo de gasto se observó en el 2010 con 534 mil pesos y el máximo en el 2012 con un gasto total anual de 9 billones 900 mil pesos.

Ahora bien, el modelo Tobit ejecutado a través de *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) se trabajó con base en un decil como punto de comparación. En primera instancia se determinó respecto al decil de menor nivel de ingresos: el decil 1, cuyos resultados se reflejan en la tabla 4.7 y en segunda respecto al decil 5 por marcar el nivel medio de ingresos de la población (tabla 4.8).

Tabla 4.7*Modelo TOBIT (Comparación al decil 1)*

2010		2012	
Decil	Gasto en esparc.	Decil	Gasto en esparc.
2	13,286.07	2	2,575.48
3	24,159.62	3	6,484.93
4	28,840.82	4	8,475.79
5	37,268.53	5	9,489.87
6	40,478.49	6	12,462.08
7	48,255.76	7	13,632.35
8	56,307.76	8	15,409.61
9	61,120.69	9	17,564.91
10	75,287.39	10	20,550.22

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

En esta tabla se observa que las personas pertenecientes al decil 2 en el 2010, están dispuestas a gastar 13,286 pesos más que las personas del decil uno al año en servicios de esparcimiento, 37 mil pesos más las del decil 5 y las del decil 10 duplican la cantidad del decil medio con 75 mil pesos al año.

Para el 2012 la situación se modifica drásticamente casi en un 400% de disminución respecto al 2010, cabe mencionar que el 2012 fue un año de desaceleración económica nacional aunada a una volatilidad en los mercados financieros especialmente europeos misma que pudo haber contraído la economía del país debilitando el crecimiento económico y especialmente a nivel per cápita.

Si se considera que la mayoría de la población mexicana mantiene un status de clase media, la tabla 4.8 muestra una comparación de los demás hogares respecto al decil 5, en esta se logra apreciar que los deciles anteriores a éste están dispuestos a gastar hasta 42 mil pesos

menos en servicios de esparcimiento en el 2010, mientras que los deciles subsecuentes están dispuestos a gastar más proporcionalmente al decil en que se encuentren.

Tabla 4.8

Modelo TOBIT (Comparación al decil 5)

2010		2012	
Decil	Gasto en esparc.	Decil	Gasto en esparc.
1	-42,138.61	1	-10,862.39
2	-25,834.60	2	-7,749.80
3	-14,417.44	3	-3,377.51
4	-8,512.62	4	-1,238.74
6	3,585.44	6	3,299.54
7	11,619.38	7	4,592.90
8	19,811.88	8	6,395.99
9	24,692.26	9	8,581.20
10	38,688.88	10	11,508.25

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

Las tablas 4.7 y 4.8 evidencian la correlación existente planteada en este trabajo: el gasto en servicios de esparcimiento para su apreciación artística y el nivel de ingresos con que las personas cuentan.

Ahora bien, la tabla 4.9 muestra algunas otras variables que resultaron estadísticamente significativas y que presentan estrecha relación con la determinación en cuanto a gasto en esparcimiento se refiere.

Tabla 4.9

Variables estadísticamente significativas

	2010	2012
Educación	396.43	364.22
Edad	-268.2976	-127.17
Tam_hogar	4,912.69	1,221.08
Tam_loc	-15,105.74	-4,571.71

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

En primera instancia, la educación resulta ser un factor clave en cuanto a gasto en esparcimiento y recreación puesto que en el 2010 por cada grado educativo adicional que las personas tuvieron estuvieron dispuestas a gastar 396 pesos más y en el 2012 pese a que disminuyó la cantidad, el gasto seguía siendo positivo con 364.22 pesos. La edad también resultó ser una variable significativa puesto que a mayor edad las personas deciden gastar menos en actividades de este tipo.

El tamaño del hogar y el tamaño de la localidad revelan que sí depende la zona en la que se encuentran y la cantidad de personas por hogar, ya sea por factores subjetivos u objetivos, puesto que las personas que habitan en zonas rurales estaban dispuestas a gastar hasta 15 mil pesos menos en el 2010 en actividades de esparcimiento que aquellas que viven en zonas urbanas.

Tabla 4.10

Modelo Tobit

Comparación respecto a

DUMMY 1

tobit gasto_esp_rec ingr_dummy2 ingr_dummy3 ingr_dummy4 ingr_dummy5 ingr_dummy6 ingr_dummy7 ingr_dummy8
 ingr_dummy9 ingr_dummy10 genero educacion edad edad2 trabajo_2 tam_hog dtam_loc, ll(0)

<i>gasto_esp_~c</i>	2010						2012					
	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P>t</i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P>t</i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>		
ingr_dummy2	13,286.07	2044.935	6.5	0	9277.957	17294.19	2575.478	944.5765	2.73	0.006	723.9945	4426.962
ingr_dummy3	24,159.62	1953.462	12.37	0	20330.8	27988.45	6484.928	892.9075	7.26	0	4734.722	8235.134
ingr_dummy4	28,840.82	1940.978	14.86	0	25036.46	32645.18	8475.793	870.5069	9.74	0	6769.494	10182.09
ingr_dummy5	37,268.53	1918.499	19.43	0	33508.23	41028.83	9489.872	878.7303	10.8	0	7767.454	11212.29
ingr_dummy6	40,478.49	1930.277	20.97	0	36695.11	44261.88	12462.08	870.0541	14.32	0	10756.67	14167.49
ingr_dummy7	48,255.76	1937.939	24.9	0	44457.36	52054.16	13632.35	879.7994	15.49	0	11907.83	15356.86
ingr_dummy8	56,307.76	1959.284	28.74	0	52467.52	60148	15409.61	886.4241	17.38	0	13672.11	17147.11
ingr_dummy9	61,120.69	1992.766	30.67	0	57214.83	65026.56	17564.91	909.1003	19.32	0	15782.96	19346.85
ingr_dummy10	75,287.39	2074.61	36.29	0	71221.11	79353.67	20550.22	941.1447	21.84	0	18705.46	22394.98
genero	-1549.266	674.7022	-2.3	0.022	-2871.697	-226.835	-62.5448	303.0567	-0.21	0.836	-656.5725	531.4829
educacion	396.4319	70.30699	5.64	0	258.6287	534.2352	364.2158	33.62782	10.83	0	298.3012	430.1303
edad	-268.2976	108.9434	-2.46	0.014	-481.829	-54.76625	-127.1715	47.21473	-2.69	0.007	-219.7181	-34.62493
edad2	0.2630098	1.092927	0.24	0.81	-1.879151	2.405171	0.7793096	0.475184	1.64	0.101	-0.152109	1.710728
trabajo_2	2394.309	839.6111	2.85	0.004	748.6532	4039.965	-159.0689	390.3758	-0.41	0.684	-924.2526	606.1148
tam_hog	4912.687	180.7253	27.18	0	4558.461	5266.912	1221.076	75.88183	16.09	0	1072.338	1369.813
dtam_loc	-15105.74	1023.654	-14.76	0	-17112.12	-13099.35	-4571.714	373.0814	-12.25	0	-5302.999	-3840.429
_cons	-90033.74	3138.187	-28.69	0	-96184.66	-83882.83	-24101.55	1422.939	-16.94	0	-26890.68	-21312.42
/sigma	37203.25	295.1822			36624.69	37781.81	10340.4	154.8568			10036.86	10643.93

Tabla 4.11
Modelo Tobit

Comparación respecto a
DUMMY 5

tobit gasto_esp_rec ingr_dummy1 ingr_dummy2 ingr_dummy3 ingr_dummy4 ingr_dummy6 ingr_dummy7 ingr_dummy8
ingr_dummy9 ingr_dummy10 genero educacion edad edad2 trabajo_2 tam_hog, ll(0)

<i>gasto_esp_~c</i>	2010						2012					
	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P>t</i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P>t</i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>		
ingr_dummy2	-42,138.61	1888.998	-22.31	0	-45841.09	-38436.13	-10862.39	864.1604	-12.57	0	-12556.25	-9168.531
ingr_dummy3	-25,834.60	1581.119	-16.34	0	-28933.63	-22735.57	-7749.799	752.8652	-10.29	0	-9225.505	-6274.092
ingr_dummy4	-14,417.44	1418.768	-10.16	0	-17198.26	-11636.62	-3377.512	665.5564	-5.07	0	-4682.083	-2072.942
ingr_dummy5	-8,512.62	1356.858	-6.27	0	-11172.1	-5853.153	-1238.743	620.0519	-2	0.046	-2454.119	-23.36609
ingr_dummy6	3,585.44	1277.805	2.81	0.005	1080.912	6089.963	3299.544	582.3767	5.67	0	2158.015	4441.072
ingr_dummy7	11,619.38	1245.535	9.33	0	9178.102	14060.65	4592.898	585.7242	7.84	0	3444.808	5740.988
ingr_dummy8	19,811.88	1233.646	16.06	0	17393.91	22229.85	6395.991	575.1529	11.12	0	5268.622	7523.36
ingr_dummy9	24,692.26	1243.386	19.86	0	22255.19	27129.32	8581.198	589.0797	14.57	0	7426.53	9735.865
ingr_dummy10	38,688.88	1297.119	29.83	0	36146.5	41231.26	11508.25	618.5531	18.61	0	10295.81	12720.69
genero	-998.2234	674.2625	-1.48	0.139	-2319.793	323.3458	171.3256	302.3215	0.57	0.571	-421.2611	763.9123
educacion	553.2998	69.68208	7.94	0	416.7214	689.8782	447.5681	33.14792	13.5	0	382.5942	512.542
edad	-256.3597	108.5556	-2.36	0.018	-469.131	-43.5883	-124.4417	47.05617	-2.64	0.008	-216.6775	-32.20594
edad2	0.0739487	1.0879	0.07	0.946	-2.058359	2.206256	0.6820389	0.4728048	1.44	0.149	-0.2447155	1.608793
trabajo_2	1914.162	835.8084	2.29	0.022	275.9595	3552.365	-569.1603	387.146	-1.47	0.142	-1328.013	189.6925
tam_hog	5049.748	179.8535	28.08	0	4697.231	5402.265	1330.207	75.54079	17.61	0	1182.138	1478.276
dtam_loc	-56750.39	2815.958	-20.15	0	-62269.73	-51231.05	-16695.3	1274.101	-13.1	0	-19192.69	-14197.91
_cons	37275.36	295.9824			36695.22	37855.49	10391.38	155.8458			10085.91	10696.86
/sigma	37203.25	295.1822			36624.69	37781.81	10340.4	154.8568			10036.86	10643.93

Fuente: Elaboración a través de SPSS con base en datos de la ENIGH 2010 y 2012

Conclusiones

La educación al ser uno de los ejes de esta investigación resulta ser un elemento “olvidado” por el país en cuanto a su importancia, como se analizó en la historia educativa del país, las diversas medidas tomadas en los últimos sexenios han carecido de autenticidad y de congruencia mismas que han llevado al país muy por debajo de los estándares internacionales. Se vislumbra un modelo austero carente de orden y regulación que descarta algunas de las necesidades culturales más importantes y que deja en segundo plano la importancia de ésta por sí sola.

Como decía José Vasconcelos “no es posible obtener ningún resultado provechoso en la obra de la educación del pueblo si no transformamos radicalmente la ley que hoy rige la educación pública” y no me refiero a reformas como las que se han venido realizando en los últimos años, sino un cambio verdadero eliminando las diferencias marcadas de ésta entre los diversos estratos sociales iniciando por tener en cuenta la importancia de los profesores y la preparación debida de éstos mismos; los sindicatos han pasado a dejar de ser un grupo de lucha por los derechos laborales vislumbrándose ahora como un mero control de poder, de corrupción, de ignorancia, y sobre todo de un desinterés social.

Las instituciones de cultura quedan olvidadas ante nuestras necesidades “se encuentran todavía en el periodo simiesco de sola imitación sin objeto, . . . , los malos gobiernos las organizan como piezas de un muestrario para que el extranjero se engañe mirándolas y no para que sirvan” decía Vasconcelos. Hace 97 años ya de este discurso y pareciera que cita nuestra problemática actual.

La mejora de la condición del hombre queda así, a manos de la educación que actualmente no es capaz de dotar a las personas de una identidad individual, ni mucho menos de una empatía por el otro.

Aunque si bien es cierto que a través de la historia se ha impulsado el apoyo a los niveles educativos a través de mayor gasto público al nivel secundaria y subsecuentes, se ha permitido ignorar las necesidades imperantes en el nivel básico no sólo por ser la base de la educación si no dado a que la fuerza de trabajo principalmente prevalece en educación básica y secundaria.

Y esta situación viene a enfrentarse a la realidad internacional lo cual conlleva a que uno de los factores más problemáticos para hacer negocios en México según *The Global Competitiveness Report 2010-2011; 2012–2013*, es precisamente la educación inadecuada de la fuerza de trabajo. De aquí la importancia que tiene el capital humano y su inversión en éste.

En el 2011, la fuerza de trabajo con educación secundaria representaba casi la mitad de la fuerza de trabajo, quedando en segundo y tercer lugar respectivamente la educación primaria y terciaria. Dentro de este apartado es interesante rescatar la importancia de la inclusión de la mujer al mercado laboral puesto que el nivel educativo prevaleciente de la fuerza de trabajo femenino es la educación terciaria para los últimos años.

La educación como elemento principal de la inversión en capital humano permite llevar al máximo las capacidades del hombre y ésta aunada a los elementos culturales destacados en el capítulo 2, permiten que la apreciación artística adquiera mayor relevancia a fines de la sensibilización del hombre respecto a su entorno.

Esta situación se ve corroborada con base en los resultados del Modelo Tobit trabajado, pues se demostró al respecto que por cada año educativo adicional que las personas tienen se realiza un consumo superior de actividades de esparcimiento.

No es de sorprender que en otros países con mejor calidad educativa, se da una fuerte importancia al desarrollo no solo de aptitudes científicas si no también artísticas que permiten el desarrollo de otras habilidades que finalmente forman parte del capital humano y que aumenta el desempeño de las personas en la vida económica y social.

Creo firmemente que el problema de la corrupción, la delincuencia y la falta de interés por algunas actividades artísticas puede resarcirse en gran parte con la educación, pero una educación de calidad interesada en la formación de seres únicos que sean capaces de manifestar una identidad individual, nacionalista, una educación que resalte lo mejor de nosotros.

Como se comparó con otros países, la problemática real no se encuentra en la cantidad de recursos destinados a la educación sino en cómo se administran dichos recursos. La cultura trasciende y evoluciona, manifiesta los valores más sublimes del hombre y por ende el arte y la cultura se hace vital para el hombre.

Precisamente el tema de la educación como un eslabón fundamental para el desarrollo de cualquier economía fue el tema central del summer school realizado en la Universidad de Guanajuato del 5 al 9 de julio del 2016 en donde coincidí en que la economía se sigue viendo sólo como una cuestión social que deja a un lado la esencia del hombre, olvidando que la pluralidad cultural enaltece nuestra historia y desarrollo y que la educación resulta ser la clave esencial.

La educación desde sus inicios ha sido señalada por el cambio que hace en nosotros y que nos define en gran medida de quiénes somos y de cómo crecemos en un aspecto no sólo intelectual sino en esencia.

Por ello, las Ciencias Sociales deben dejar de ser vistas como Ciencias específicas alejadas del hombre, por el contrario deben humanizarse en el sentido de entender al hombre y su cultura como claves para el desarrollo.

Dentro de alguna conferencia, le preguntaba al Doctor Sánchez M. si creía era posible que la humanización de las Ciencias Sociales, en especial de la economía, era algo que en México se podría ver, con desilusión puedo compartir que mencionó que no era posible ni en un Corto ni Mediano plazo.

Sin embargo, a través de la subsecuente investigación, destacando también el primer coloquio llevado a cabo en Ciudad Universitaria “Economía y Cultura” descubrí que la continuidad del desarrollo sustentable puede perfeccionarse a través de los bienes y servicios culturales. Además, que la relación entre economía y cultura es un tema que pese a parecer nuevo no lo es y que influye aún más en la economía de los países.

[...] las artes extienden, elevan y poetizan el alma de una nación, que arrancan de las preocupaciones materiales, le dan el sentido de lo bello, y actúan favorablemente en sus maneras, sus costumbres, sus hábitos e incluso sus industrias (Bastiat , p.68).

Si el pensamiento económico impide ver el poder de una humanización en la economía pensemos que finalmente las industrias culturales (tema hablado desde la Segunda Guerra Mundial) no sólo proporcionan beneficios cualitativos, sino que también son contribuidoras a nivel cuantitativo: incrementos en el PIB, ya que finalmente son productoras de empleo y

de ingresos. Éstas según Marissa Reyes citando a Piedras (2004) aportan el 6.7% al PIB de México.

Podría observarse entonces dos tipos de causalidad: que si el ingreso aumenta, aumenta la cultura, o si la cultura aumenta, aumentan los ingresos.

Al respecto Bastiat F. citando a Lamartine dice

La cuestión económica, en materia de teatros se reduce a una sola palabra: el trabajo. Poco importa la naturaleza de este trabajo, es un trabajo tan fecundo, tan productivo como todo tipo de trabajo en una nación. Los teatros, saben ustedes, no alimentan, no pagan salarios, en Francia, a menos de ochenta mil obreros de todo tipo, pintores, constructores, decoradores, costureros, arquitectos, etc., que son la vida misma y el movimiento de varios barrios de esta capital, y, a justo título, ¡deben recibir su simpatía (p.70)

La Doctora Laura Vázquez citando a Sen decía que el desarrollo de los países debe entenderse no sólo a la cobertura de necesidades básicas si no que debe poder emprender un autoconocimiento propio y sobretodo la libertad de poder elegir quiénes somos y hacia dónde vamos.

Ahora bien como menciona Jacob Mincer, existe una correlación proporcional entre el nivel educativo de las personas y la relación con sus ingresos, esto se cumple en el modelo aquí propuesto enfatizándose en las aportaciones resultantes del Modelo Tobit 2010 y 2012.

El capítulo 3 sustenta los resultados evaluados en el Modelo pues en éste se muestra la importancia de tener un mayor nivel educativo a fin de poder alcanzar un mayor nivel de

ingresos, sin embargo es de esperar que México siendo el país de mayor desigualdad distributiva de éste, revele resultados poco alentadores puesto que el bajo nivel de ingresos de la mayoría de las personas limita el acceso a un sinnúmero de beneficios.

Al respecto, de Keynes se infiere que mientras más equitativa sea la distribución del ingreso, mayor será la demanda de bienes y consumo y por ende existirá mayor empleo e ingreso.

Pero si por el contrario, la concentración del ingreso se encuentra destacadamente en los últimos deciles dejando “varados” a los primeros deciles principalmente, los resultados se hacen notorios especialmente ante las necesidades primordiales a las cuales las personas no pueden renunciar por asistir a algún evento cultural o artístico cuando estos no sean de acceso gratuito.

Los deciles más bajos prefieren realizar un gasto mayoritario en servicios de primera necesidad como el de la alimentación seguido de la vivienda y del transporte dejando con poca relevancia la educación y sobre todo de actividades de esparcimiento, situación que se contrasta en los deciles más altos puesto que el gasto en educación se incorpora en las prioridades de gasto de las personas.

Como se observó en las tablas comparativas al decil 1 y 4, las personas están dispuestas a gastar más en actividades de esparcimiento cuando sus ingresos son mayores, aunque no en una proporción representativa como es en el caso de la educación.

Los parámetros de gasto en servicios de esparcimiento resultaron ser inferiores destacando solo entre 1% y 3% del gasto total, situación que viene a destacar la precariedad en cuanto a apreciación artística se mantiene en el país.

Si bien es cierto, la ENIGH no recaba la información necesaria para un control en cuanto a cultura y arte dado que no es su tarea principal, por lo cual podrían mostrarse valores inferiores a los que posiblemente existieran, sin embargo son muy pocas las instituciones que llegan a tener un control de este tipo de información y sobre todo al no existir bases históricas se limita la investigación, por ello es necesario y urgente la creación de métodos que permitan el control de datos artísticos y culturales históricos afines a resarcir tal situación.

La asistencia a eventos de esparcimiento se mostraron preferencialmente involucrados a la asistencia a cines, quedando con un porcentaje mínimo la asistencia a teatros por ejemplo, y esto puede deberse a distintas causas como la falta de difusión por parte del estado y de sus organizaciones encargadas de esta labor, de la falta de recursos para el acceso a algunas obras de teatro que no son de acceso gratuito y que en comparación a los precios de una entrada al cine resultan meramente excesivos, a los limitantes de desplazamiento dentro de la ciudad, la falta de interés, y hasta las malas producciones que poco enaltecen el sentido del arte y que por ende carecen de demanda.

Por ello, el estado al ser un elemento importante en la intervención de la economía como lo menciona Solow, debería preocuparse no solo por la globalización sino todo lo que conlleva en ello, el uso de tecnologías, la apertura comercial, la pluralidad multicultural, los avances científicos, la migración, etc.

Finalmente con la teoría de los modelos sustentantes se logra enfatizar la situación que notoriamente se marcó para el año 2012 pues al haber sido un año de desaceleración económica nacional aunada a la volatilidad de los mercados financieros europeos trajo

consigo una contracción económica que redujo los ingresos especialmente y con ello una modificación en el consumo.

La propensión a consumir resulta ser muy estable sin embargo en este punto entran los factores subjetivos y objetivos descritos por Keynes en donde cambios en el nivel de renta traerán motivos de precaución y previsión principalmente a fin de contrarrestar tal situación, por ello muchas de las tasas de crecimiento comparativas entre el año 2010 y 2012 resultaron con variaciones representativas.

Finalmente, me resta recalcar que la esperanza alentadora a minimizar las desigualdades en el país resulta ser la inversión en capital humano a través de una educación de calidad y que permita no solo el bienestar personal sino que a su vez produzca externalidades benéficas que fortalezcan e impulsen el crecimiento económico del país.

Al respecto me quedó con una frase del Doctor Luis Sánchez Mier dentro del Summer School Guanajuato, 2016:

“Antes de ver al humano como un ser en la esfera económica hay que verlo como lo que es: un hombre”. Un hombre que tiene un fin en sí mismo, y es nuestra labor como economistas ver más allá de los efectos visibles y comenzar a abrirnos a lo que creemos resulta irrelevante, porque la diferencia estoy segura se da en todos los pequeños detalles que a veces se ignoran.

Referencias Bibliográficas

1. Aguayo E. y Rangel E. (2011). *Capital humano, pobreza y distribución del ingreso en México*. México, D.F: Plaza y Valdés.
2. Agénor P. y Montiel P.J. (2000). *La macroeconomía del desarrollo*. (Trad. E.L. Suárez). México: Fondo de Cultura Económica. (1996).
3. Chiang A. (1987). *Métodos fundamentales de economía matemática*. (3era ed.)(Trad F. Muñoz, R. Sala) Mc Graw Hill
4. Anisi D. (1984). *Modelos económicos: Una introducción a la macroeconomía postkeynesiana*. Madrid, España: Alianza Editorial.
5. Andjel E. (1988). *Keynes: Teoría de la demanda y el desequilibrio*. México: Editorial Diana.
6. Barberá R.A. y Doncel L.M. (2003). *La moderna economía del crecimiento*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
7. Bernal J.R (2009). *Teoría del Crecimiento económico: Un punto de vista heterodoxo. Análisis desde la perspectiva de Harrod*. Bogotá: Centro de Investigaciones para el Desarrollo.
8. Camino I. y Murua H. (2012). *Teoría e historia de la educación*. Madrid, España: Delta, Publicaciones Universitarias.
9. Carmagnani M. (1988). *Crecimiento y desarrollo*. (Trad. J. Riera y L.A. Fernández) Barcelona, España: Oikos tau (s.f).
10. Carneiro R., Toscano J.C. y Díaz T. (s.f). *Los desafíos de las TIC para el cambio climático*. Madrid: España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

11. Carranza J.A. (2003). *100 años de educación en México. 1900-2000*. México, D.F: Editorial Limusa.
12. Castillejo, Colom, García E., Sanvicens, Saramona y Vázquez. (1986). *Tecnología y educación*. Barcelona, España: Ediciones ceac.
13. Chiang A.C. (1987). *Métodos Fundamentales de Economía Matemática*. (3era ed.). (Trad. F. Muñoz y R. Sala). México: McGraw-Hill (s.f).
14. Chick V. (1990) *La macroeconomía según Keynes. Una revisión de la teoría geneal*. (Trad. I. Sáez). Madrid, España: Alianza Editorial (1983)
15. Córdova A. (2009). *Crecimiento y desarrollo económico en México: lo que hemos hecho y lo que falta por hacer*. México, D.F: Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán, A.C.
16. De Gregorio J.F. (2007). *Macroeconomía: teoría y políticas*. México: Pearson Educación.
17. De Moura C. (Comp.) (1998). *La educación en la era de la informática. Qué da resultado y qué no*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
18. Destinobles A. (2005, Septiembre-Diciembre). El Modelo de Mankiw, Romer y Weil (1992) en el Programa de Investigación Neoclásico. *Aportes, Revista de la Facultad de Economía BUA, Número 30*. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/376/37603001.pdf>
19. Destinobles A.G. (2006). *El capital humano en las teorías del crecimiento económico*. Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Chihuahua.
20. Destinobles A.G. (2007). *Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno*. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007a/243

21. Domar E.D. (1946). *Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment*.
Econometrica, 14 (2), 137-147.
22. Dornbusch R., Fischer S. y Startz R. (2009). *Macroeconomía*. (2da ed.) (Trad. J. Dávila). México, D.F: McGraw-Hill (2008).
23. Elías S. y Fernández M del R. (2002). *Capital Humano y Educación: ¿La calidad importa?* Departamento de Economía: Universidad del Sur. Recuperado de:
<http://www.ladecanjose.mex.tl/imagesnew/7/4/6/3/6/CAPITAL%20HUMANO%20Y%20EDUCACION.pdf>
24. Escalante P. (et.al). (2010). *Historia mínima de la educación en México*. México, D.F: El Colegio de México, Seminario de la Educación en México.
25. García N., (2000). *Educación mediática: el potencial pedagógico de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación*. México: Universidad Pedagógica Nacional: Porrúa.
26. Gérald A. (2006). *El capital humano en las teorías del crecimiento*. Chihuahua, Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua.
27. Goig R.M, Santoveña S.M. y Tasende B. (2013). *Sociedad y educación 3.0: espacio de innovación e investigación en igualdad*. Madrid: Dykinson.
28. Gutiérrez. A. (2003). *Alfabetización digital*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
29. Hall R.E. y Taylor J.B. (1992). *Macroeconomía*. (Trad. M.E. Rabasco y L. Toharia). Barcelona: Antoni Bosch. (1986).
30. Harrod R.F. (1938). An essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49 (193), 253-280.
31. Jones C.I. (2000). *Introducción al crecimiento económico*. (Trad. J.S. Coro). México: Pearson Educación. (1998).

32. Jones H. (1988). *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico*. (2da. ed.) (Trad. E. Aguiló) y (A. Menduñña). Barcelona, España: Antoni Bosch (1975).
33. Keynes J.M. (2010). *Tratado sobre el dinero*. (Trad. E. Rabasco). Madrid: Editorial Síntesis. (1971)
34. Keynes J.M. (1968). *La teoría económica de John Maynard Keynes. Teoría de una economía monetaria*. (Trad. J. Díaz). Madrid, España: Aguilar S.A., (1951).
35. Keynes J.M. (2003). *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. (4ta ed.) (Trad.E. Hornedo) México: Fondo de Cultura Económica. (1936)
36. Latapí P. (2003). Horizontes de la educación. Lecturas para maestros. (Vol. I). México, D.F: Santillana.
37. Loyo A. (2010). *El sistema educativo*, México: Nostra Ediciones.
38. Mankiw G.N., Romer D. y Weil D.N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), 407-437.
39. Mincer J. (1975). *Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview*. NBER. 71-94.
40. Mueller, M. (1971). *Lecturas de Macroeconomía*. México: Continental.
41. Nardozi G. (1990). *El crecimiento económico*. (Trad. J. Riera y L.A. Fernández). Barcelona, España: Oikostau (s.f).
42. Novelo F. (1987). *Teoría económica keynesiana*. México: Plaza y Valdes.
43. Ornelas C. (1995). *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. México: Fondo de Cultura Económica.
44. Padilla L.S. (2001). *Aspectos sociales de la población en México: Educación y Cultura*. México, D.F: Instituto de Geografía, Plaza y Valdés, S.A de C.V.

45. Parkin M. (2001). *Macroeconomía. Versión para Latinoamérica*. (5ta ed.) México: Pearson Educación
46. Pescador O. (1994). *La educación, vehículo de identidad nacional*. México: SEP.
47. Ray D.C. (1998). *Economía del desarrollo*. (Trad. M.E. Rabasco). España: Antoni Bosch (s.f.).
48. Robles M. (1977). *Educación y sociedad en la Historia de México*, (6ta ed.). México: Siglo Veintiuno editores.
49. Sala-i-Martin X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. (2da ed.)(Trad E. Vila) Barcelona, España: Antoni Bosch editor (1994)
50. Samuelson P.A. (1998). *Macroeconomía con aplicaciones a México*. (15ª ed.). (Trad. E. Rabasco y L.Toharia). México: McGraw-Hill.
51. Samuelson P.A. y Nordhaus W.D. (2002). *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*. (Trad. E. Rabasco) México: McGraw Hill (1998).
52. Schultz T.W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51 (1), 1-17.
53. Selva C. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico: un análisis para Castilla-La Mancha*. Recuperado de:
https://books.google.com.mx/books?id=_i0oQda0p_oC&pg=PA32&dq=mincer+ingresos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwje-GIkarQAhVi54MKHRd9BnUQ6AEIHDA#v=onepage&q=mincer%20ingresos&f=false
54. Sen A. (Comp.)(1979). *Economía del crecimiento*. (Trad. E.L. Suárez). México, D.F: Fondo de Cultura Económica (1970).

55. Sen A. (Comp.) (1979). *Lecturas: Economía del Crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, (1970).
56. Solís L. M., (2012). *La economía mexicana (1943-2012)*. México, D.F: Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán, A.C.
57. Solana F. (Comp.). (2006). *Educación: visiones y revisiones*. México: Siglo XXI.
58. Solow R.M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.
59. Solow R.M (1976). *La teoría del crecimiento, una exposición*. (Trad. Mendoza J.) México: Fondo de Cultura Económica (1970).
60. Suárez R. (2002). *La educación: teorías educativas, estrategias de enseñanza-aprendizaje*. (2da ed.) México: Trillas.
61. Villalpando J.M., (2009). *Historia de la educación en México*. México: Porrúa.
62. Zoraida J., Tanck D., Staples A. y Arce F. (1981). *Ensayos sobre historia de la educación en México*. México, D.F: El Colegio de México.