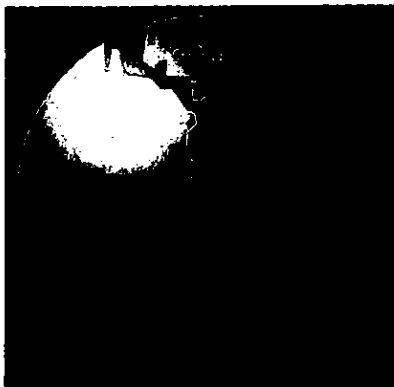


FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES



**EMPLEO JUVENIL: DESIGUALDAD SALARIAL  
Y NUEVAS TECNOLOGIAS EN MÉXICO  
1988-2002**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN GOBIERNO Y ASUNTOS PÚBLICOS**

**PRESENTA**

**CELIA FRANCISCA CASTILLO VERTIZ**

**DIRECTOR DE TESIS: DR. J. MARIO HERRERA RAMOS**

MÉXICO, D.F. SEPTIEMBRE DE 2006

**FLACSO**

**SEDE ACADÉMICA DE MÉXICO**

La tesis y los estudios de maestría fueron posibles gracias al apoyo económico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



## AGRADECIMIENTOS

Alguna vez aprendí que entre los griegos, la *tesis* era una parte esencial del proceso de exposición de la lógica. La tesis era la propuesta original y se exponía con toda su argumentación, luego venía la *antítesis* (el argumento contrario) y finalmente como conclusión, la *síntesis*, una combinación de ambos argumentos. Con el tiempo parece haber ocurrido un cambio en el significado, de tal manera que la tesis ahora es la *síntesis*, es decir, una serie de conclusiones que se quieren compartir.

El presente trabajo es la conclusión, resultado de mi —hasta hoy— proceso de formación. El cual requirió retomar lo aprendido durante los últimos años, pensar con mayor profundidad, investigar, consultar, leer y releer, ejercer las habilidades que se han adquirido y aprender otras nuevas.

Afortunadamente en este proceso hubo muchas personas que me facilitaron el camino, unas con su conocimiento, otras con su amistad, otras con su apoyo incondicional, a todos mil gracias!!!

De manera particular agradezco al Dr. J. Mario Herrera Ramos, por su guía durante el último año de mi estancia en la FLACSO como coordinador del Seminario de Tesis, junto con la Dra. Alicia Puyana, y luego como director del presente trabajo. ¡Gracias por confiar en que podría salir adelante!

A mis sinodales: Claudia Tello de la Torre por sus valiosos, objetivos y certeros comentarios y a Jaime Botello Triana, consultor externo de la STPS, por su siempre presto apoyo, desde la concepción de la idea durante mi pasantía en la Secretaría, hasta ahora vería culminada.

Un agradecimiento especial a todos mis profesores de la FLACSO especialmente a Jonathan Molinet Malpica.



Mención aparte merece mi maestro y amigo Vladimir Herrera, por su inagotable paciencia, su dedicación, por su tiempo, por su ayuda y consejos en el manejo de las bases de datos en stata y en materia de estadística y econometría.

Al maestro Enrique Cuevas del CUCEA de la Universidad de Guadalajara, por muchas veces facilitarme el camino y por el gusto de conocerte.

A Gildardo Rojo por tu amistad y confianza; por permitirme compartir contigo mis dudas y aclarar muchas de ellas. Gracias querido amigo por acompañarme en este sinuoso camino

A mis amigos y compañeros del CIECAS-IPN, particularmente a Rubén Oliver, por haber leído y comentado el texto, lo cual me permitió confrontar y precisar muchas de las ideas aquí plasmadas. A Lourdes Vargas, a Jesús, Edgar y Goretty por ayudarme, apoyarme y escucharme tantas veces.

Especial agradecimiento a Judith Ramírez Sosa por su inigualable amistad, por su confianza y su sólido apoyo durante estos últimos seis años, ¡Gracias Fully!; a su esposo Miguel Rojo por haberse tomado el tiempo y apoyarme a precisar mis ideas y darme sugerencias para corregir la redacción del texto.

Doy las gracias al personal de la Biblioteca Iberoamericana por su apoyo brindado, especialmente a Hugo Luna y por supuesto al señor Heleno del centro de fotocopiado.

No podría dejar de mencionar a mi adorada familia, a mis hermanas Ara, Horte, Ale y Noemí y a mis hermanos Sotero y Saúl, por todo el apoyo no sólo en estos dos últimos años sino a lo largo de mi existencia, agradezco mi Madre, por su comprensión, su dedicación y por tantas desveladas juntas.

A mis amigas Aidé, Faby, Kta, Laura, Mayra y Shyrley; a mis amigos Agustín, Ernesto, Fernando, Marc, Enel, Ignacio, Carlos y Juan ¡Gracias por su amistad, por el tiempo compartido y por el que esta por venir!.

## DEDICATORIAS

*A Francisco Javier. Montero Vertiz, que ya no estas conmigo pero que vives en mi corazón.*

*A mi familia, especialmente a mi madre la señora Celia Vertiz Escobar, por su amor, por su ejemplo, y por su constante espíritu de lucha.*

# CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| Índice de cuadros.....   | I         |
|  | II        |
| Índice gráficas .....  |           |
| Siglas.....  | III       |
| Resumen.....   | IV        |
| Introducción.....  | 1         |
| <b>Capítulo 1 LOS JÓVENES EN EL MERCADO LABORAL ¿ POSICIÓN EN<br/>DESVENTAJA ?.....</b>                              | <b>8</b>  |
| 1.1 Tendencias internacionales del empleo juvenil.....   | 9         |
| 1.2 Tendencias del empleo juvenil en América Latina .....  | 11        |
| 1.3 Tendencias del empleo juvenil en México .....  | 19        |
| 1.4 Cambios demográficos y composición de la fuerza de trabajo en las zonas<br>urbanas de México 1988-2002.....      | 23        |
| 1.4.1 Características de la PEA urbana según condición de actividad y su<br>participación en el mercado laboral..... | 25        |
| 1.4.2 Características de la PEA urbana según condición de actividad y su<br>participación en el mercado laboral..... | 31        |
| <b>Capítulo 2 EL ENFOQUE DEL CAPITAL HUMANO Y LA DESIGUALDAD<br/>SALARIAL .....</b>                                  | <b>40</b> |
| 2.1 El enfoque del capital humano para explicar la desigualdad salarial .....  | 42        |
| 2.2 Limitaciones que presenta la ecuación de salarios minceriana .....   | 46        |
| 2.3 Entendiendo el sesgo de habilidad y su relación con las nuevas tecnologías .....                                 | 48        |
| 2.4 Las nuevas tecnologías y la fuerza de trabajo juvenil .....  | 54        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Capítulo 3 LA DESIGUALDAD SALARIAL ASOCIADA A LAS NUEVAS<br/>TECNOLOGÍAS EN MÉXICO .....</b>                     | <b>60</b>  |
| 3.1 Evolución de la desigualdad salarial en México.....   | 61         |
| 3.2 Rendimientos a las características observables (Desigualdad entre<br>grupos).....                               | 65         |
| 3.3 Rendimientos a las características no observables (Desigualdad intra<br>grupos).....                            | 69         |
| <b>Capítulo 4 DESCOMPOSICIÓN SALARIAL.....</b>  | <b>73</b>  |
| 4.1 Desigualdad entre e intra grupos mediante la técnica JMP .....  | 76         |
| 4.2 Descomposición salarial corrigiendo el sesgo de selección.....  | 85         |
| <b>Capítulo 5 CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA</b>  | <b>98</b>  |
| 5.1 Conclusiones.....   | 96         |
| 5.2 Implicaciones de política pública.....  | 99         |
| 5.3 Limitaciones de la investigación.....   | 101        |
| 5.4 Agenda futura de investigación .....  | 102        |
| <b>Bibliografía .....</b>   | <b>103</b> |
| <b>Glosario .....</b>   | <b>109</b> |
| <br>  |            |
| <b>Anexos.....</b>  | <b>112</b> |
| I Objetivos y metas del milenio establecidos en la <i>Cumbre del milenio</i> .....                                  | 113        |
| II Principales programas orientados a promover el empleo juvenil en América<br>Latina en materia laboral .....      | 114        |
| III Información de la STPS sobre las estrategias que lleva a cabo en relación con el<br>empleo de los jóvenes. .... | 117        |
| IV Construcción del sector de las Nuevas Tecnologías a partir de la ENEU  | 120        |
| V Desigualdad salarial 1988-2002: Resultados de las Regresiones para otros grupos<br>etarios .....                  | 135        |
| V Descripción de la Encuesta  | 138        |

## ÍNDICE DE CUADROS

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Número de Programas y proyectos para promover el Empleo Juvenil en América Latina .....  | 17 |
| 2  | Características de la población de 14 años y más según su participación en el mercado laboral urbano.....  | 26 |
| 3  | Población por grupos edad México 1988-2002 en términos relativos .....   | 31 |
| 4  | Población vinculada al sector de las nuevas tecnologías Técnicos y Profesionistas .....  | 57 |
| 5  | Correlación entre las variables que constituyen el Sector de las nuevas tecnologías.....   | 58 |
| 6  | Desigualdad salarial 1988-2002: Resultados de las Regresiones para la población de 18-60 años. ....  | 62 |
| 7  | Desigualdad salarial 1988-2002: Resultados de las Regresiones para la población joven de 15 a 29 años. ....  | 63 |
| 8  | Desigualdad salarial 1988-2002: Resultados de las Regresiones para la población joven de 18 a 25 años. ....  | 64 |
| 9  | Descomposición Salarial: Resultado de las regresiones para la población vinculada a las nuevas tecnologías PEA urbana y PEA juvenil 2000 y 2002..            | 78 |
| 10 | Descomposición salarial vinculados VS no vinculados para el año 2000 (Población de 18-60 años).....  | 79 |
| 11 | Descomposición salarial vinculados VS no vinculados para el año 2002 (Población de 18-60 años).....  | 80 |
| 12 | Descomposición salarial vinculados VS no vinculados para el año 2000 (Población de 18-25 años).....  | 81 |
| 13 | Descomposición salarial vinculados VS no vinculados para el año 2002 (Población de 18-25 años).....  | 81 |
| 14 | Ecuación de salarios con corrección de sesgo jóvenes de 18-25 vinculados y no vinculados. México, 2000.....  | 91 |
| 15 | Ecuación de salarios con corrección de sesgo jóvenes de 18-60 vinculados y no vinculados. México, 2000.....  | 92 |
| 16 | Ecuación de salarios con corrección de sesgo jóvenes de 18-25 vinculados y no vinculados. México, 2002.....  | 93 |
| 17 | Ecuación de salarios con corrección de sesgo jóvenes de 18-60 vinculados y no vinculados. México, 2002.....  | 94 |
| 18 | Descomposición en índices de desigualdad de salarios de la población vinculada a las nuevas tecnologías respecto a las no vinculadas en México, 2000 y 2002. | 96 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Pirámide poblacional zonas urbanas 1988.....   | 24 |
| 2  | Pirámide poblacional zonas urbanas 2002.....   | 25 |
| 3  | Escolaridad promedio de la población urbana por grupos etarios.....  | 28 |
| 4  | Evolución y distribución de los salarios en México 1988-2002 Población de 18 a 60 años .....   | 29 |
| 5  | Brecha salarial medida por el percentil 10 y el percentil 90 de la distribución de salarios en México 1988-2002, población de 18-60 años.....  | 30 |
| 6  | Distribución porcentual de la población joven.....   | 32 |
| 7  | Promedio de escolaridad en la población joven.....   | 33 |
| 8  | Condición de actividad de los jóvenes de 15 a 29 años.....   | 34 |
| 9  | Evolución y distribución de los salarios en México 1988-2002 Población de 18-25 años .....   | 35 |
| 10 | Brecha salarial medida por el percentil 10 y el percentil 90 de la distribución de salarios en México 1988-2002, población de 18-25 años ..... | 36 |
| 11 | Salarios de los jóvenes de 18 años Vs salarios de la PEA total urbana .....  | 37 |
| 12 | Evolución de los rendimientos a la Educación por grupos etarios.....   | 65 |
| 13 | Evolución del premio a la educación en los jóvenes.....  | 66 |
| 14 | Rendimientos de ciclo completo VS ciclo incompleto.....  | 67 |
| 15 | Prima salarial hombres vs mujeres.....   | 68 |
| 16 | Rendimientos a la experiencia.....   | 68 |
| 17 | Evolución de la desigualdad residual medida por el diferencial 90-10 .....   | 69 |
| 18 | Brecha de desigualdad residual medida Por el diferencial 90-10 .....   | 70 |
| 19 | Evolución de la desigualdad residual medida por el diferencial 75-25 .....   | 70 |
| 20 | Evolución de la desigualdad residual medida por el diferencial 50-10 .....   | 61 |
| 21 | Desigualdad medida por los rendimientos a la educación: Asociados a las nuevas tecnologías Vs no asociados población de 18-60 años 2000 .....  | 69 |
| 22 | Desigualdad medida por los rendimientos a la educación: Asociados a las nuevas tecnologías Vs no asociados población de 18-60 años 2002.....   | 83 |
| 23 | Desigualdad medida por los rendimientos a la educación: Asociados a las nuevas tecnologías Vs no asociados población de 18-25 años 2000.....   | 83 |
| 24 | Desigualdad medida por los rendimientos a la educación: Asociados a las nuevas tecnologías Vs no asociados población de 18-25 años 2002.....   | 84 |



## **SIGLAS**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>BID</b>     | Banco Interamericano de Desarrollo  |
| <b>BM</b>      | Banco Mundial   |
| <b>CAE</b>     | Catálogo de Actividades Económicas  |
| <b>CEPAL</b>   | Comisión Económica para los Países de América Latina  |
| <b>CIU</b>     | Clasificación Industrial Internacional Uniforme   |
| <b>CMO</b>     | Clasificación Mexicana de Ocupaciones   |
| <b>CONACyT</b> | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  |
| <b>CONAPO</b>  | Consejo Nacional de Población   |
| <b>ENE</b>     | Encuesta Nacional de Empleo   |
| <b>ENECE</b>   | Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo   |
| <b>ENEU</b>    | Encuesta Nacional de Empleo Urbano  |
| <b>ENIGH</b>   | Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares   |
| <b>INEGI</b>   | Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática  |
| <b>IMJ</b>     | Instituto Mexicano de la Juventud   |
| <b>JMP</b>     | Técnica de descomposición Juhn, Murphy y Pierce   |
| <b>OCDE</b>    | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos   |
| <b>OIT</b>     | Organización Internacional del Trabajo  |
| <b>ONU</b>     | Organización de las Naciones Unidas   |
| <b>PEA</b>     | Población Económicamente Activa   |
| <b>PEI</b>     | Población Económicamente Inactiva   |
| <b>PIB</b>     | Producto Interno Bruto  |
| <b>SBTC</b>    | Skill Bias Technological Change (Sesgo de Habilidad del Cambio Tecnológico)   |
| <b>STPS</b>    | Secretaría del Trabajo y Previsión Social   |
| <b>TICs</b>    | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  |
| <b>TLCAN</b>   | Tratado de Libre Comercio con América del Norte   |
| <b>UNESCO</b>  | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) |

## RESUMEN

En México se han producido dos fenómenos interrelacionados: el cambio demográfico que comenzó a evidenciarse a finales de la década de los años ochenta y que permitió a los jóvenes de 14 a 29 años alcanzar una mayor participación relativa dentro del total de la población hacia finales de los años ochenta y principios de los noventa, y la introducción y uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, en la actividad económica y en el ámbito social. Estos dos hechos modificaron sustantivamente la estructura salarial.

La incorporación de los jóvenes a la población Económicamente Activa presionó el mercado de trabajo; mientras que el desarrollo de las nuevas tecnologías, indujo a una reorganización de los procesos productivos que hoy día requieren cada vez más, de trabajadores con mayores niveles de educación y calificaciones altamente especializadas. Lo anterior trajo como consecuencia el desplazamiento de trabajadores menos calificados por los más calificados. Se generó una desigualdad salarial entre unos y otros y también dentro de los mismos grupos de trabajadores y ocupaciones. Dicha desigualdad comienza a manifestarse a partir de los años ochenta y se acentúa en los noventa.

Con el objetivo de identificar si la introducción de las nuevas tecnologías a la actividad económica pueden explicar las diferencias salariales, se estimó una ecuación de determinantes del salario, tipo Mincer para diferentes grupos etarios, se hace énfasis en los jóvenes de 18 a 25 años debido a que es el grupo etario que presenta los más altos promedios de escolaridad y a la par, es el que presenta la mayor desigualdad salarial. Una vez que se conocen los determinantes de la desigualdad salarial, se realizan dos descomposiciones salariales con y sin sesgo de selección, tomando como marco de referencia a Juhn, Murphy y Pierce (1993) a Heckman (1979) y a Freije et al (2004).

La descomposición salarial propuesta por Juhn, Murphy y Pierce es una variante de los modelos de descomposición salarial desarrollados a partir del trabajo seminal de Oaxaca (1973) y Blinder (1973) que permite conocer los cambios ocurridos en la creciente dispersión de la estructura salarial en tres factores: cambios en la distribución de habilidades observables como educación y experiencia (cantidades); cambios en los rendimientos de las habilidades observables (precios) y cambios en la distribución de los residuos (precios y cantidades no observables) se demostró que la desigualdad salarial en México puede ser explicada por el cambio tecnológico (es decir, nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones) el cual está sesgado por su naturaleza, hacia el trabajo más calificado, lo explica porqué aumentan los ingresos de los trabajadores jóvenes más calificados que están vinculados a las nuevas tecnologías con respecto aquellos que no.

El aumento de la desigualdad salarial entre e intra grupos fue guiado básicamente por los rendimientos a la educación y los rendimientos a las habilidades no observables conocidas en la literatura internacional como *sesgo de habilidad del cambio tecnológico*.