



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO

**ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR
NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO
ECONOMÉTRICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016.**

TESIS COLECTIVA

Que para obtener el Título de

Licenciado en economía

C. Santillan Carrillo Marissa Yalin

C. Cortés Miguel Ana Bárbara

Asesor: Mtra. en Economía Jessica Gámez Arroyo

Presenta

Atizapán de Zaragoza, Edo. de Méx. Marzo del 2018



Centro Universitario
UAEM Valle de México



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

REGISTRO DE TEMA



CUUAEMVM/SA/TITULACIÓN/258/17
Atizapán de Zaragoza, México, 07 de junio de 2017.

C.C. MARISSA YALIN SANTILLAN CARRILLO
ANA BÁRBARA CORTÉS MIGUEL
Egresadas de Licenciatura en Economía
PRESENTE

Por la presente, me permito comunicarles que el tema de su investigación por la modalidad de **Tesis Colectiva**, bajo el título: **ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO ECONÓMICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016**, ha sido registrado en esta Subdirección Académica, y que el asesor que Ustedes propusieron M. en E. Jessica Gámez Arroyo, también será notificado(a) por este medio para que se encargue de guiar su investigación.

Así mismo, les recuerdo que tienen ustedes dos años a partir de esta fecha para presentar su trabajo final liberado por su asesor y revisores que posteriormente se le asignarán y que durante este período deberán presentar un informe cada dos meses, con el Visto Bueno de su Asesor, sobre el avance de su investigación en la oficina de Titulación de este Centro Universitario.

El trabajo de **Tesis Colectiva** queda bajo la responsabilidad del egresado tanto en autoría como en su contenido, el cual deberá tener el nivel que se exige para la obtención de un Título Profesional.

ATENTAMENTE
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO
2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

LIC. PATRICIA ROJAS REYES
SUBDIRECTORA ACADÉMICA
Centro Universitario
UAEM Valle de México
Subdirección Académica
2017

c.c.p. M. en E. Jessica Gámez Arroyo
Expediente



www.uaemex.mx

Centro Universitario UAEM, Valle de México
Blvd. Universitario s/n Predio San Javier Atizapán de Zaragoza, México Teléfono: (01 55) 58 27 03 61, Fax: 58 27 07 03
cuvm@uaemex.mx

Atizapán de Zaragoza, Estado de México a 9 de noviembre de 2017

LIC. PATRICIA ROJAS REYES
SUBDIRECTORA ACADÉMICA
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO
P R E S E N T E

Por la presente le informo que el pasante de la carrera de Lic. En Economía, con No. de cuenta 1229670 y 1225987, presenta el trabajo de: ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO ECONOMETRICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016, mismo que conforme a la Legislación Universitaria, ha sido **aprobado** por el que suscribe para los fines propios de titulación del interesado.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



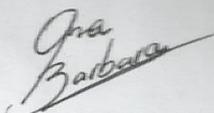
Mtra. En Economía, Jessica Gámez Arroyo
ASESOR

TELS. Cel:5540122515 Casa: 5939154820

CORREO: jess_gamez2904@yahoo.com.mx

ATENTAMENTE

ATENTAMENTE



C. Cortés Miguel Ana Bárbara
PASANTE

Correo: acortesmiguel@gmail.com

Teléfono: 5528171100



C. Santillan Carrillo Marissa Yalin
PASANTE

Correo: marissa.santillan94@gmail.com

Teléfono: 5566310468

Centro Universitario
UAEM Valle de México
REVISADO
09 NOV 2017
TITULACIÓN

Atizapán de Zaragoza, Estado de México a 12 de septiembre de 2017

LIC. PATRICIA ROJAS REYES
SUBDIRECTORA ACADÉMICA
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO
P R E S E N T E

Por la presente le informo que el pasante **Santillan Carrillo Marissa Yalin**, de la carrera de **Lic. En Economía**, con No. de cuenta **1229670**, quien presenta el trabajo de **TESIS CONJUNTA: ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO ECONOMETRICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016**, mismo que ya contempla las observaciones que le fueron hechas para el efecto de que se le otorgue la autorización de su evaluación profesional; en tal virtud por medio de este documento me permito **RATIFICAR** el voto aprobatorio que en su momento le otorgué para los fines propios de titulación del interesado.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Maestría en Economía, Jessica Gámez Arroyo
ASESOR

TELS. cel: 5540122515
Casa: 5939154820

CORREO: jess_gamez2904@yahoo.com.mx

Centro Universitario
UAEM Valle de México
RECIBIDO
12 SEP 2017
REVISADO
TITULACIÓN

Atizapán de Zaragoza, Estado de México a 12 de septiembre de 2017

LIC. PATRICIA ROJAS REYES
SUBDIRECTORA ACADÉMICA
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO
P R E S E N T E

Por la presente le informo que el pasante **Cortès Miguel Ana Bárbara**, de la carrera de **Lic. En Economía**, con No. de cuenta **1225987**, quien presenta el trabajo de **TESIS CONJUNTA: ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO ECONOMÉTRICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016**, mismo que ya contempla las observaciones que le fueron hechas para el efecto de que se le otorgue la autorización de su evaluación profesional; en tal virtud por medio de este documento me permito **RATIFICAR** el voto aprobatorio que en su momento le otorgué para los fines propios de titulación del interesado.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Maestría en Economía, Jessica Gámez Arroyo
ASESOR

TELS. cel: 5540122515
Casa: 5939154820

CORREO: jess_gamez2904@yahoo.com.mx



Atizapán de Zaragoza, Estado de México a 20 de enero de 2018

LIC. PATRICIA ROJAS REYES
SUBDIRECTORA ACADÉMICA
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO
P R E S E N T E

Por la presente le informamos que el pasante Santillan Carrillo Marissa Yalin , de la carrera de **Licenciatura en Economía** , con No. de cuenta **1229670**, presenta el trabajo de **TESIS COLECTIVA : ANÁLISIS DE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL POR SEXO Y POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE UN MODELO ECONOMETRICO DE CORTE TRANSVERSAL. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA EL AÑO 2016**, mismo que conforme a la Legislación Universitaria y a las observaciones dictaminadas en el preexamen, ha sido **aprobado** por los que suscribimos, para los fines propios de la Sustentación de Evaluación Profesional del interesado.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



M. En E. Eduardo Rosas Rojas
REVISOR

ATENTAMENTE



M. En E. Héctor Cervantes Palacios
REVISOR

ATENTAMENTE



Mtra. En Economía, Jessica Gámez
Arroyo
ASESOR



AGRADECIMIENTOS

Marissa Yalin Santillan Carrillo

Al finalizar un trabajo arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis es inevitable no sentirse orgulloso y lleno de mucha nostalgia. Sin embargo sabemos que sin la ayuda y apoyo de ciertas personas esto no hubiera sido posible; por ello es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y congruente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento de todo corazón de manera especial y sincera a la Profesora Jessica Gámez Arroyo, por aceptarnos para realizar este trabajo. Su apoyo, confianza, paciencia, dedicación, motivación y aliento que ha hecho más fácil todo lo que parecía difícil. Me ha sido de mucho apoyo y privilegio el haber podido contar con su guía y ayuda en la realización de esta investigación. Gracias por toda profesora.

También quiero agradecer a todos mis profesores que estuvieron de la mano conmigo en este largo camino ya que de una u otra manera han sido clave en mi vida profesional.

Gracias a mis amigos que siempre me prestaron un gran apoyo necesario en todo momento. Por siempre estar a mi lado compartiendo nuevas cosas y nuevas experiencia. Gracias a quienes me ayudaron a levantarme cuando sentí que ya no podía, que me ayudaron a luchar día a día y que finalmente pudimos terminar un ciclo juntos agarrados de la mano. Gracias amigos por estar a mi lado los quiero mucho.

A mi amiga y gran compañera de esta investigación por su gran apoyo mutuo y por su gran confianza en mí.

Así mismo quiero agradecer a mi esposo por su paciencia, comprensión, solidaridad y apoyo en este largo recorrido. Por estar en cada momento a mi lado en mis triunfos y fracasos. También agradezco a mi hijo que ha sido mi motor para poder salir adelante, por darme su

amor inmenso aunque no pase gran parte del tiempo a su lado, por sus abrazos y ánimos que me daba. Este triunfo se lo dedico de todo corazón a él porque quiero que se sienta orgulloso de mí y ser su ejemplo a seguir de que si se puede.

También agradezco a mi familia que siempre me alentó a nunca darme por vencida.

Y finalmente quiero agradecer a mis padres Raúl Santillan y Luz Clara Carrillo, ya que sin su apoyo, colaboración e inspiración habría sido imposible llevar acabo esta meta esta; por estar a mi lado Apoyándome y dándome palabras de aliento para nunca darme por vencida, por cuidar de mí y de mi hijo este tiempo, por darme la mejor herencia que es el estudio.

Gracias padres por todo su gran amor que me han dado y por ayudarme a cumplir un sueño más, este logro se los dedico a ustedes porque sin su apoyo no lo hubiera logrado, este triunfo es también de ustedes porque nunca se dieron por vencidos al estar apoyándome, ahora por fin les puedo decir “lo logramos” los amo.

A todos, muchas gracias.

Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado.

Un esfuerzo total es una victoria completa.

Mahatma gandh

Ana Bárbara Cortés Miguel

Para realizar este trabajo de investigación requerimos un arduo trabajo en equipo, constancia, paciencia y sobre todo tiempo, y aunque en algunas ocasiones se tornó difícil, quisiera agradecer a todas las personas que contribuyeron a lo largo mi camino, cuya experiencia y consejo así como apoyo hicieron posible llegar a nuestra meta.

A la Mtra. En Economía Jessica Gámez Arroyo, quien fue la guía a través de todo este proyecto, dándonos ideas, consejos de recopilación sobre la información, corrigiendo nuestra mala ortografía, dedicándonos gran parte de su tiempo, motivándonos a no perder la calma durante el camino.

A los profesores que compartieron los cinco años de carrera con nosotros, dándonos sus conocimientos, compartiendo su información, otorgándonos las bases para poder entender los sucesos económicos que abarcamos en nuestro trabajo final, presionándonos de esta manera para poder darle un diseño a nuestra idea y de esta manera llegar a desarrollar este escrito.

A mis compañeros y amigos de clases, que a pesar de tener momentos de risas y fiesta, supimos sobre llevar los lapsos en los que se nos dificultaba congeniar en el día a día, logramos complementar nuestras debilidades así como presionarnos para poder sacar a relucir lo mejor de nosotros.

A mi amiga y compañera de investigación que me dio la oportunidad de colaborar con ella para darle un formato a la visión de titulación que formamos a través de nuestra formación académica.

A mis hermanos que son la fuente de mi inspiración y confianza, proporcionándome sus conocimientos de vida, nutriendo mis ganas de éxito y corrigiendo mis errores en los momentos exactos, por ayudarme en mis estudios.

A mis padres Teresa Miguel Hidalgo y Benito Cortés Ortega que son el pilar de mi vida, estando en los buenos momentos y sobre todo en los malos, proporcionándome las armas necesarias para destacar, dándome la motivación para culminar mi carrera y poder así completar este sueño.

Queda prohibido no sonreír a los problemas, no luchar por lo que quieres, abandonarlo todo por miedo, no convertir en realidad tus sueños.

Pablo Neruda.

RESUMEN

La presente tesis presenta el análisis de la diferenciación salarial entre hombres y mujeres en la Ciudad de México y áreas metropolitanas del Estado de México, mediante la aplicación de un modelo econométrico de corte transversal.

Centrando el interés en términos de edad, sexo, nivel de escolaridad, horas ocupadas, estado conyugal, número de hijos y carrera profesional, y se ofrece una reflexión desde las teorías del capital humano, sobre el porqué de las diferencias de los ingresos percibidos.

Para explicar las brechas salariales la investigación se centra en la fundamentación de la teoría de mercado segmentado, donde se argumenta que las teorías clásicas y neoclásicas no pueden explicar el porqué de la diferenciación salarial, por lo tanto interviene la teoría de mercados segmentados explicándola a partir de la escolaridad, capacitación y número de horas que ocupan para la elaboración del trabajo, dando así lugar a la llamada brecha salarial que surge entre hombres y mujeres.

ABSTRAC

This thesis presents the analysis of wage differentiation between men and women in the city of Mexico and metropolitan areas of the State of Mexico, through the application of an econometric model of cross-cutting. Focusing the interest in terms of age, sex, level of schooling, occupied hours, marital status, number of children and professional career and there is a reflection from the theories of human capital, on the reason for the perceived income differences. To explain wage gaps research focuses on the Foundation of the theory of segmented market, where it is argued that the classical and neoclassical theories cannot explain why wage differentiation, It therefore intervenes segmented markets theory explaining it from schooling, training and number of hours that occupy for the elaboration of the work, thus giving rise to the so-called wage gap that arises between men and women.

Índice general

Introducción	1
Capítulo 1. Teorías sobre La Diferenciación Salarial.	5
1.1 Teoría del capital humano.	5
1.2 Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo (TSMT).....	24
1.3 Conclusiones.	34
Capítulo 2. Evidencia empírica para la Ciudad de México y Área Metropolitana.....	35
2.1 Estudios realizados sobre las brechas salariales entre hombres y mujeres en México.....	35
2.2 Descripción de la base de datos, ENOE.....	42
2.3 Análisis estadístico y gráfico de datos.	50
2.4 Conclusiones.	68
Capítulo 3. Modelo econométrico de corte transversal: Técnica Oaxaca-Blinder. El caso de la Ciudad de México y Área Metropolitana.	70
3.1 Descripción de la Técnica Oaxaca-Blinder.	70
3.2 Formalización de la discriminación salarial por género.....	72
3.3 Técnica Oaxaca-Blinder.....	73
3.4 Modelo econométrico para la Ciudad de México y Área Metropolitana.	77
3.3 Conclusiones	94
Conclusiones generales	95
Bibliografía	99
Anexo 1. Sintaxis de la rutina Oaxaca-Blinder en Stata	103
Anexo 2. Base de datos	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales aportaciones a la teoría del capital humano.....	22
Tabla 2. Clasificación de Edwards del mercado de trabajo.....	30
Tabla 3. Principales aportaciones en la TSMT.....	32
Tabla 4: Municipios de la Ciudad de México y aledaños del Estado de México.....	40
Tabla 5. Número de trabajadores asalariados del año 2016 para la Ciudad de México y municipios aledaños	51
Tabla 6. Niveles educativos por sexo (en porcentajes) en 2016.....	53
Tabla 7. Estado conyugal (en porcentajes) de 2016.....	54
Tabla 8. Tabla de contingencia para los estados conyugales por sexo en 2016.....	56
Tabla 9. Número de hijos para las mujeres separadas, divorciadas y viudas.....	56
Tabla 10. Niveles de ocupación por sexo en 2016.....	58
Tabla 11. Ingresos y Horas Ocupadas de Hombres y Mujeres en 2016.....	60
Tabla 12. Matriz de correlaciones.....	63
Tabla 13. Estudios realizados aplicando la técnica Oaxaca-Blinder.....	76
Tabla 14. Variables consideradas en el modelo econométrico.....	78
Tabla 15. Matriz de correlaciones de las variables independientes.....	80
Tabla 17. Comparación de medias de ingresos por Municipio.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. De la educación a la teoría del capital humano.....	13
Figura 2. Ingresos futuros de acuerdo a la edad y años de educación.....	18
Figura 3. Mapa de los municipios de la Ciudad de México y aledaños del Estado de México.	39
Figura 4. Muestreo bietápico de la ENOE.	43
Figura 5. Histograma por edades en 2016.....	52
Figura 6. Diagrama de dispersión de los ingresos por sexo en 2016.	57
Figura 7. Histograma del número de hijos en 2016.	59
Figura 8. Prueba de hipótesis sobre diferenciación salarial por sexo.....	62
Figura 9. Horas Ocupadas de las Mujeres en 2016.	64
Figura 10. Horas Ocupadas de los Hombres en 2016.	65
Figura 11. Años promedio de experiencia laboral por sexo en 2016.	66
Figura 12. Sindicalizados por sexo en 2016.....	67
Figura 13. Modelo para los hombres.....	83
Figura 14. Modelo para las mujeres.	84
Figura 15. Modelo Blinder- Oaxaca.....	88
Figura 16. Matriz de correlaciones.....	90
Figura 17. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el grupo 1.	91
Figura 18. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el grupo 2.	92
Figura 19. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el modelo completo.....	93

INTRODUCCIÓN

El mercado de trabajo es un espacio particular donde la mercancía es el trabajo humano. Por ello, este mercado presenta diferentes aspectos sociales que determinan impactos en el precio de la fuerza de trabajo, y que no son explicados en la lógica económica del mercado (Mendoza y García, 2009).

En la presente tesis se hace un análisis de la diferenciación salarial entre hombres y mujeres en la Ciudad de México y Área Metropolitana del Estado de México, mediante la aplicación de un modelo econométrico de corte transversal, aplicando la rutina Oaxaca-Blinder con el programa Stata 12.

Se analizan una serie de características de los individuos asalariados, tales como la edad, sexo, nivel de escolaridad, horas laboradas a la semana, estado conyugal, número de hijos; con el objetivo de determinar cuáles son los factores que determinan las diferencias salariales por sexo.

La teoría del capital humano ofrece una explicación para la heterogeneidad entre los ingresos de los trabajadores, la cual básicamente explica que a mayor nivel educativo y experiencia se obtiene un mayor ingreso. Por lo que dicho enfoque teórico no es capaz de dar cuenta de las diferencias salariales entre los hombres y las mujeres. Lo que hace necesario, retomar otros enfoques teóricos, que brinden argumentos sobre tales disparidades salariales.

La Teoría de Mercados Segmentados de Trabajo (TMST) argumenta que la teoría clásica y neoclásica no puede explicar el porqué de la diferenciación salarial por género. En cambio este enfoque teórico, se argumenta que el mercado de trabajo está dividido en dos grandes segmentos: 1) Mercado Primario, en cual existen salarios elevados, estabilidad laboral, oportunidades de superación laboral, altos niveles de sindicalización y contratos laborales por escrito, también denominado sector protegido; 2) Mercado Secundario: con salarios bajos, inestabilidad laboral, escasas oportunidades de ascenso, actividades intensivas en trabajo, también llamado sector desprotegido (Escobar, Funes y Herrera, 2011).

La TMST ofrece por lo tanto argumentos del porqué existen brechas salariales al interior del mercado de trabajo; por lo que se toma esta teoría como base para verificar la hipótesis de la presente investigación.

El objeto de este trabajo es explicar el fenómeno de la diferenciación salarial entre hombres y mujeres en México a partir de un análisis teórico, estadístico y econométrico. Se considera que en nuestro país existen brechas salariales significativas por sexo, explicadas por un grupo de variables, tales como son: número de hijos, edad, sexo, escolaridad, horas ocupadas, carrera profesional y estado conyugal. Así como también se tiene como objeto de investigación determinar y analizar las variables que explican las diferencias salariales por sexo, dependiendo del nivel de escolaridad. Debido a que existe evidencia empírica de que tales diferencias son más acentuadas tanto en los niveles más bajos y en los más altos de escolaridad.

La presencia de la mujer en el ámbito empresarial ha dado lugar al estudio de la diversidad de género desde diferentes enfoques. Esta relación no parece ser coherente para las mujeres, ya que aunque en las últimas décadas han incrementado su nivel de educación y su inserción en el mercado laboral, existe desigualdad salarial por sexo. De esta manera, Rendón (2003, citado Vega, Sánchez y Castrol, 2016) asevera que dicha desigualdad es producto de una construcción social, conocida como el sistema sexo/género. Donde el género constituye una concepción creada a partir de las diferencias de sexo que distingue culturalmente a las mujeres de los hombres y les atribuye características diferentes.

La participación de las mujeres en el ámbito laboral y económico, tradicionalmente no se ha dado del mismo modo que en el caso de los hombres, pues se observa que en los últimos diez años se han reproducido y perpetuado divisiones de tareas y cargos ejecutivos entre ambos. La situación anterior puede ser provocada por varias causas, siendo importantes cuatro de ellas (nivel de escolaridad, estado conyugal, tiempo de horas dedicadas al trabajo y el número de hijos con los que cuenta); asimismo, se detecta en lo que respecta al puesto de trabajo, un incremento en el número de “empleos temporales permanentes” en relación con las mujeres, absteniéndose los hombres.

Algunas investigaciones han mostrado que existe una gran desigualdad en el mercado laboral para las mujeres, pues realizan un amplio número de actividades a lo largo de su día y por esto han sido fuente de discriminación para las empresas, ellas no les podrían proporcionar una eficiencia en su trabajo pues *cuentan con muchas actividades para elaborar* y por lo mismo no son bien remuneradas, lo que ha provocado que muchas mujeres aun en niveles de escolaridad altos optan por tomar cualquier trabajo o dedicarse a su hogar. Entre las consecuencias que destacan de este fenómeno es que su desempeño laboral disminuya y en casos extremos se opte por alejarse del mercado laboral.

Se ha señalado que uno de los rasgos característicos del fenómeno de la discriminación salarial de las mujeres en el mercado de trabajo español es la presencia de un efecto “techo de cristal”, que se corresponde con una brecha salarial más acusada en niveles elevados de cualificación (Simon, 2008). Es una barrera invisible, difícil de traspasar, que describe un momento concreto en la carrera profesional de una mujer, en la que, en vez de crecer por su preparación y experiencia, se estanca dentro de una estructura laboral, oficio o sector. En muchas ocasiones, coincide con la etapa de su vida en la que decide ser madre.

La hipótesis de esta investigación es que existen diferencias salariales por género, principalmente en los niveles de escolaridad más bajos. En los niveles de escolaridad más altos también se presenta la brecha salarial descrita por el fenómeno de “techo de cristal”. La heterogeneidad salarial por sexo es explicada sobre todo por el nivel de escolaridad, horas ocupadas, estado conyugal, número de hijos y carrera profesional.

Para demostrar dicha hipótesis, se plantearon como objetivos analizar y explicar las diferencias salariales que existen entre hombres y mujeres en la Ciudad de México y Área Metropolitana. Así como identificar las variables que determinan la diferenciación salarial por género, entre los diferentes niveles de escolaridad.

Se considera como espacio a la Ciudad de México (Ciudad de México conformada por 16 delegaciones y Área Metropolitana del Estado de México, conformada por 59 municipios). Para el tiempo de estudio se considera la base de datos de corte transversal de la ENOE (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo) y de INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), para el primer trimestre de 2016.

CAPÍTULO 1. TEORÍAS SOBRE LA DIFERENCIACIÓN SALARIAL.

Existen diferentes teorías que analizan el comportamiento del mercado laboral y los determinantes de los salarios. Para cumplir con los objetivos de esta investigación se estudian dos corrientes teóricas, la primera es la teoría del capital humano, la cual explica el efecto del capital humano sobre los ingresos de las personas, la cual básicamente sostiene que existe una relación positiva entre el nivel educativo y el salario de un trabajador, es decir, entre una persona más invierta en su educación, podrá percibir un salario más alto.

La segunda teoría es la de mercados segmentados, la cual asegura que el mercado de trabajo se encuentra dividido por varios segmentos, llegando así a la conclusión de la existencia de un mercado de trabajo dual: mercado primario y mercado secundario; la cual pretende dar cuenta de cómo es la asignación a cada uno de ellos, así como de las diferencias de ingresos en uno de estos mercados.

1.1 TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO.

Este enfoque teórico ha recobrado mucha importancia entre los estudios científicos, pues a diferencia de los clásicos y neoclásicos (quienes no aceptan diferencias entre los ingresos de los trabajadores), argumentan que es posible que se den diferencias salariales, las cuales principalmente son explicadas por los diferentes niveles educativos.

Dado que en esta investigación se pretende explicar el fenómeno de las divergencias de los salarios entre hombres y mujeres, resulta relevante abordar la teoría del capital humano, pues atendiendo a sus postulados, en caso de existir alguna brecha salarial por género, esta teoría dirá que es debido a que los hombres están más calificados que las mujeres.

El capital humano es un concepto que se utiliza para explicar el grado o nivel de calificación de una persona, el cual viene conformado por características innatas de las personas, por la educación formal e informal, y por la experiencia adquirida a lo largo de la vida laboral.

Los orígenes del actual concepto de capital humano se pueden remontar hasta las obras de los autores clásicos, quienes pusieron de manifiesto que cualidades humanas tales como los conocimientos o habilidades adquiridas por los trabajadores, su salud, virtudes, etc., influyen en la actividad económica (Gámez y Rosas, 2015).

Los orígenes del capital humano comienzan a aparecer desde el principio de la humanidad, todo esto debido a que se requerían de un trabajo en equipo y trabajar como comunidad si es claro decir capital humano, comenzó a ser llamado de esa manera gracias a la investigación y teoría, entre el siglo XX, en la cual yacen e influyen la actividad económica, los trabajadores, su salud, sus virtudes, etc. (Rober, 2014)

El capital humano puede definirse como los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, las condiciones de salud, entre otros, que dan capacidades y habilidades, para hacer económicamente productiva y competente a las personas, dentro de una determinada industria (Acevedo, 2007).

Cuando se habla de capital humano no se habla sólo de educación, también incluye otro pilar: la experiencia, y el entrenamiento proporcionado por la aplicación laboral, para llegar a un capital humano basado en conocimiento dado en la educación formal y en el día a día. El desarrollo del concepto de educación se consolidó en la teoría del capital humano, destacando la inversión en la gente como un factor fundamental para el crecimiento y el bienestar de los países (Acevedo, 2007).

Entre los siglos XVIII y XIX, los clásicos consideraron la educación un tema relevante; Adam Smith (1723- 1790) consideró la calificación de la fuerza de trabajo como un factor importante para la nación: “La diferencia de talentos naturales en hombres diversos no es tan grande como vulgarmente se cree, y la gran variedad de talentos que parece distinguir a los hombres de diferentes profesiones, cuando llegan a la madurez, es, las más de las veces, efecto y no causa de la división del trabajo. Las diferencias más dispares de caracteres, entre un filósofo y un mozo de cuerda, pongamos por ejemplo, no proceden tanto al parecer de la naturaleza como del hábito, la costumbre o la educación” (A. Smith 1958; citado en Acevedo, 2007)

Otro autor clásico que hace referencia a la teoría del capital humano es John Stuart Mill, para quien la productividad del trabajo está limitada por el conocimiento que tienen los trabajadores (Falgueras, 2008), es decir, la productividad del trabajo está determinada por la cantidad de destreza con la que se cuenta al realizar un trabajo.

Schultz es uno de los principales exponentes de esta teoría, quien sostiene que la rentabilidad del dinero invertido en recursos humanos es tan o más grande que la rentabilidad del capital físico. Propone que la educación no debe considerarse como una actividad de consumo sino como una inversión, que obtiene tasas muy altas de retorno, comparables con las del capital físico (Acevedo, 2007).

Para Schultz (1961; citado en Acevedo, 2007) el futuro de la humanidad estaba determinado por la evolución inteligente y la calidad de la gente, que consiste en diversas formas de capital humano. Sin embargo, considera que la calidad de población consiste en verla como un recurso escaso, lo que implica que tiene un valor económico y un costo.

Schultz (1961) argumenta que los recursos humanos tienen dimensiones cuantitativas y cualitativas, él se enfoca en el estudio en las segundas. Dentro de los componentes cualitativos identifica la habilidad, los conocimientos y atributos para realizar el trabajo productivo.

Schultz (1961) menciona que la simple idea de la inversión en seres humanos resulta ofensiva para algunos de nosotros, pues los valores y creencias nos prohíben considerar a los seres humanos como bienes de capital, excepto cuando se trata de la esclavitud.

Al aplicar el concepto de capital al trabajo, parecería que se estaba equiparando a los trabajadores con las máquinas. Esto implicaría una reducción del hombre a su componente meramente material, de modo que, como las máquinas, podría ser objeto de apropiación ajena.

Es decir, al aplicar el término «capital» al trabajo, parecería que los trabajadores, cuando menos, estarían siendo identificados con esclavos. Según Schultz, es precisamente este falso prejuicio lo que impide tratar los recursos humanos como una forma de capital, y así se explicaría por qué ha perdurado la noción clásica de trabajo como simple ejecución manual, que apenas requiere conocimiento y habilidad – o sea, para el cual los trabajadores estarían dotados por igual, lo que concordaría con que, en el plano teórico, el trabajo sea tratado como un factor homogéneo (Falgueras, 2008).

En palabras del propio autor: *“Propongo tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital. Como la educación viene a formar parte de la persona que la recibe, me referiré a ella como capital humano”* (Schultz; 1985).

Asegura que invirtiendo en sí mismos, los hombres pueden ampliar la esfera de sus posibilidades de elección. Es un cambio a través del cual el hombre libre puede aumentar su bienestar. Los trabajadores se han convertido en capitalistas, por la adquisición de conocimientos y habilidades que tienen un valor económico.

Schultz (1961) señala que gran parte de lo que se ha considerado como consumo constituye una inversión en capital humano. Por ejemplo: los gastos directos en educación, sanidad y migraciones internas para aprovechar las mejores oportunidades de empleo. Dicha inversión en capital humano explica la mayor parte del impresionante aumento de los ingresos reales por trabajador. Encuentra dificultad para distinguir entre los gastos que son puro consumo y los que representan una inversión en capital humano.

Se considera que los jóvenes que entran a formar parte de la fuerza de trabajo tienen una ventaja para obtener trabajos satisfactorios sobre los trabajadores de más edad que se encuentran en situación de desempleo. La ventaja observada en estos jóvenes es debido a que han estudiado más años, es decir, es por diferencias reales en la productividad relacionadas con una forma de inversión humana, de la educación.

Schultz (1961) intenta encontrar un método para calcular la magnitud de la inversión humana. Identifica algunas de las actividades más importantes que tienden a mejorar la capacidad humana: 1) Facilidades y servicios de sanidad, 2) La formación profesional, 3) La educación formal organizada en sus niveles elemental, secundario y superior, 4) Programas de estudio para adultos no organizados por las empresas, y 5) Migraciones individuales y familiares para ajustar las cambiantes oportunidades de empleo.

Asegura que cierto crecimiento se puede alcanzar, sin duda, a través del aumento del capital más convencional, aunque el trabajo disponible carece de habilidad y conocimientos. Pero la tasa de crecimiento se vería seriamente limitada.

La teoría del capital humano parte de los supuestos del enfoque neoclásico, tales como la competencia perfecta. En su análisis incorpora la idea de considerar al trabajador como capital. Los trabajos pioneros de Schultz (1961) y Becker (1964) postulaban que las personas invertían en sí mismas para adquirir conocimientos que eran susceptibles de ser valoradas económicamente, y que podían ser asimilados a un tipo de capital cuyo rendimiento podía calcularse mediante las ecuaciones de Mincer (1974). De esta forma, la educación formal en la que invertían los agentes económicos pasó a constituir un pilar básico de la teoría del capital humano (Gámez y Rosas, 2015).

Para Becker (1964) el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados, pero la productividad de los empleados depende no sólo de su aptitud y

de la inversión que se realiza en ellos, tanto dentro como fuera del puesto de trabajo, sino también de su motivación y de la intensidad de su esfuerzo (Acevedo, 2007).

Becker (1964) concluye, que la mayor parte de las inversiones en capital humano (como: la educación formal, la formación en el trabajo, o las migraciones) elevan las retribuciones a edades avanzadas. Además, si algunos individuos ganan más que otros, es porque invierten más en sí mismos (Acevedo, 2007). Las personas más educadas, capacitadas o más, experimentadas, pueden ser más productivas y recibir un mejor salario. La educación le da la posibilidad al trabajador de acceder a puestos de trabajo mejor remunerados y de aumentar su calidad de vida (Mincer, 1974; Thurow, 1978; Becker, 1983; citados en Acevedo, 2007).

La teoría de discriminación en el mercado de trabajo de Becker considera a la discriminación como un prejuicio personal que implica no asociarse con miembros de un grupo particular. En el caso del género, la discriminación afecta a la contratación de mujeres para trabajos que no se ajustan a la distribución de papeles entre sexos en una sociedad. Dado que en condiciones iguales los empresarios prefieren contratar hombres (la contratación de mujeres llevaría aparejado un costo no económico derivado de su inaceptabilidad social), en situaciones de amplia discriminación las mujeres deben aceptar salarios más bajos que los varones para tener acceso a trabajos idénticos (Mendoza y García, 2009).

Becker muestra como el dinero o el ingreso es una medida clara de la discriminación. Si un individuo tiene preferencia por discriminar tendremos que suponer que actuara como si estuviese dispuesto a pagar por algo, ya sea de manera directa o mediante la reducción de su ingreso, para asociarse económicamente con ciertas personas en lugar de hacerlo con otras. Según este autor, se puede sostener que hombres y mujeres de la misma edad y de la misma escolaridad pueden obtener el mismo ingreso siempre y cuando no exista la discriminación. En esta perspectiva, se distingue entre el cálculo racional económico, el prejuicio y los estigmas sociales, siendo los dos últimos fenómenos sociales de la discriminación. Por ello, la discriminación no se puede eliminar mediante la disponibilidad de la información y de la educación. En este contexto, los salarios de las personas pueden diferir entre trabajadores con iguales habilidades en el mismo trabajo simplemente (Mendoza y García, 2009).

Mincer (1974) fue quien primero analizó la relación entre la distribución de las retribuciones y el capital humano; es el responsable de desarrollar el análisis empírico de la relación entre capital humano y distribución personal de ingresos, así como del concepto de tasa de rentabilidad de la educación, que sin duda, constituyó la piedra angular de un gran número de investigaciones en esta área (Barceinas et. al, 2001: 5) citado en (Acevedo, 2007).

Gary Becker (1964) y Jacob Mincer (1974) formularon el modelo matemático, conocido como la ecuación minceriana, en donde se relacionan los salarios con las inversiones en capital humano. Este enfoque le transfiere de forma individual y exclusiva al trabajador la responsabilidad de su nivel de ingreso.

Mincer (1974) en su intento de representar la teoría del capital humano en una ecuación lo llevó a una simplificación extrema. En la que se consideran sólo el ingreso, años de escolaridad y experiencia. Este trabajo, se focaliza en la dinámica de los ingresos a lo largo del ciclo de vida y en la relación entre ingresos observados, ingresos potenciales e inversión en capital humano (tanto en términos de educación formal como de inversión en el trabajo).

Para 1974, luego de varios trabajos de capital humano, y basado en las enseñanzas de Becker, Mincer realizó su segunda y más grande contribución al concepto de capital humano: propuso una regresión lineal como una metodología para calcular la contribución de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores. La ecuación de regresión de Mincer, llamada “función de ingresos”, incluye el logaritmo del ingreso como variable explicada y la escolaridad y los años de experiencia como variables explicativas. La función típica Minceriana es:

$$\text{LnY} = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

Donde Y son los ingresos por un periodo determinado, S los años de educación, X la experiencia, X^2 la experiencia potencial al cuadrado (que capta la no linealidad del perfil edad-ingresos), además, β_0 es el intercepto, y representa el logaritmo del salario de un individuo que no tiene educación ni experiencia. En la literatura clásica, el coeficiente se ha denominado “la tasa de retorno privada de la educación”. Teóricamente, β_1 y β_2 deben ser positivos, y β_3 debe ser negativo (Acevedo, 2007).

La función Minceriana¹ está basada en los siguientes supuestos (Barceinas et.al, 2001; citado en Acevedo, 2007):

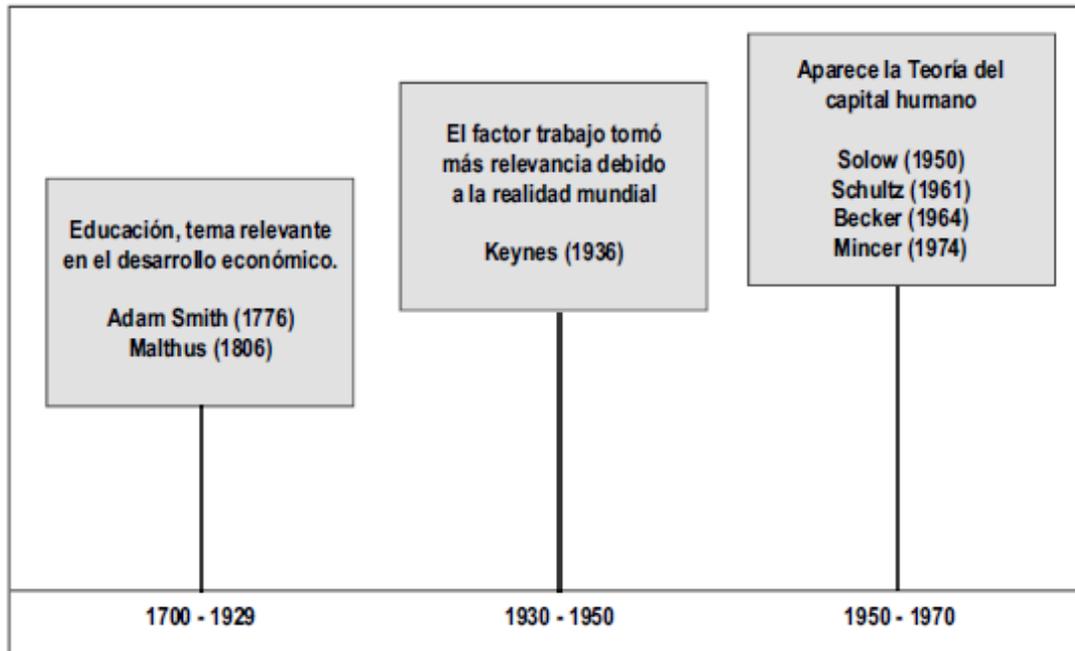
- 1) Los ingresos capturan los beneficios totales de la inversión educativa, lo que implica que no se contabilizan ni externalidades ni ventajas no pecuniarias de los trabajos que requieren educación.
- 2) La economía es un estado estacionario, sin ningún crecimiento salarial y de productividad,
- 3) Sólo una función puede ser utilizada para modelar los ingresos de toda la vida, lo que se traduce en:
 - 3.1) La escolaridad precede al trabajo².
 - 3.2) No hay interacción sobre los ingresos entre la contribución de la escolaridad y la experiencia
 - 3.3) No existe distinción entre la experiencia laboral inicial y madura.
 - 3.4) Cuando se estudia no se trabaja, y cuando se trabaja, la dedicación es de tiempo completo,
 - 3.5) No se adquiere experiencia mientras se estudia.
 - 3.6) No hay períodos después del estudio que no se trabaje y, por lo tanto, que no se adquiera la experiencia.
 - 3.7) La duración del ciclo vital laboral es la misma, independientemente de la duración de los estudios.

¹ La función Minceriana se publicó por primera vez en el artículo “*Schooling, Experience and Earnings*” en 1974.

² Este supuesto impediría, por ejemplo, considerar la educación para adultos.

Estos supuestos son rígidos y hacen que sea difícil acercarlo a la realidad, aunque los defensores de esta teoría aseguran que para simplificar el modelo, e inclusive algunos de estos supuestos se han relajado en estudios posteriores.

Figura 1. De la educación a la teoría del capital humano.



Fuente: Acevedo, 2007.

Blaug (1976; citado en Falgueras, 2008) explica que las personas gastan en sí mismas parte de sus recursos más importantes (dinero y tiempo) de muy diversos modos. Las personas incurren en gastos no por el disfrute presente que les puedan proporcionar, sino porque esperan que les reporten beneficios en un futuro.

La teoría del capital humano a pesar de haber recibido fuertes críticas, se ha empeñado en seguir buscando respuestas convincentes a dichas críticas, Blaug dice que para que un programa de investigación científica sea abandonado se necesitan: refutaciones repetidas; una

embarazosa proliferación de ajustes encaminados a evitar estas refutaciones y, lo más importante de todo, un programa rival que trate de explicar los mismos hechos mediante un entramado teórico diferente pero igualmente poderoso, en este sentido, el programa rival del capital humano es la hipótesis de la selección o credencialismo, que está ligado con la teoría de los mercados duales de trabajo (Villalobos Monroy & Pedroza Flores, 2009).

Becker (1964) define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. El individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados.

Becker (1964) plantea el siguiente modelo, en el que considera el caso de una empresa que emplea a los trabajadores por un tiempo de período determinado y asume que el mercado de trabajo y el de bienes son perfectamente competitivos. Siguiendo el principio de beneficio, una empresa está en situación de equilibrio cuando el producto marginal es igual al salario, esto es, cuando los ingresos marginales igualan a los gastos marginales:

$$(1) \quad MP = W$$

W= salarios o gastos nominales

MP=producto o los ingresos marginales

Se considera que en cada período los trabajadores producen un producto marginal único y reciben un único salario, por lo que una expresión más completa de las condiciones de equilibrio es:

$$(2) \quad MP_t = W_t$$

Donde $t=$ corresponde al periodo t -ésimo. Para cada período, la situación de equilibrio dependerá únicamente de los flujos producidos durante el período.

Las condiciones cambian cuando se tiene en cuenta la formación profesional y la relación que establece entre los ingresos y gastos presentes y futuros. Las condiciones de equilibrio expresadas en la ecuación (2) se reemplazan por una igualdad entre el valor actual de los ingresos y de los gastos.

$$(3) \quad \sum_{t=0}^{n-1} \frac{R_t}{(1+i)^{t+1}} = \sum_{t=0}^{n-1} \frac{E_t}{(1+i)^{t+1}}$$

$n=$ número de periodos

$y =$ representan los gastos e ingresos durante el periodo t

$i=$ el tipo de interés de mercado

Cuando únicamente se proporciona formación en el periodo inicial, los gastos son iguales a los salarios más el gasto en formación:

$$(4) \quad MP_0 + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t}{(1+i)^t} = W_0 + k + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{W_t}{(1+i)^t}$$

Donde k representa el gasto información.

Se define un nuevo término:

$$(5) \quad G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^t}$$

La ecuación (4) puede expresarse de la siguiente forma:

$$(6) \quad MP_0 + G = W_0 + k$$

= lo que se hubiese podido producir

= lo que se ha producido

Se define a C como la suma de los costos de oportunidad y los gastos de formación, la expresión (6) se convierte en:

$$(7) \quad MP'_0 + G = W_0 + C$$

En donde G representa el exceso de los ingresos futuros sobre los gastos futuros, es una medida de rendimiento que obtiene la empresa por proporcionar formación. La ecuación (7) muestra que el producto marginal igualaría a los salarios en el período inicial únicamente cuando los rendimientos sean iguales a los costos, o G iguales a C .

Becker (1964) argumenta que es necesario ampliar el modelo y agregar supuestos más específicos para obtener resultados más concretos. Por lo que define los dos tipos de formación: general y específica.

La educación general es útil a todas las empresas, mientras que en la educación específica, se incurre en un gasto por parte del trabajador o la empresa, y se espera obtener beneficios sólo en quien incurrió en dicho gasto. No obstante, una persona racional y bien informada, sólo realizaría una inversión si la tasa esperada de rendimiento fuese superior a la suma de los intereses que proporcionan activos sin riesgo, más las primas de liquidez y riesgo asociadas a la inversión.

Las personas a las que se dirige la formación profesional, están dispuestos a soportar los costos, ya que dicha formación eleva sus salarios futuros. A partir de la ecuación (7) se puede demostrar esto:

$$(8) \quad G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^t} = 0$$

La ecuación (7) se reduce a

$$(9) \quad MP'_0 = W_0 + C$$

$$(10) \quad W_0 = MP_0 - k$$

En términos del producto marginal real

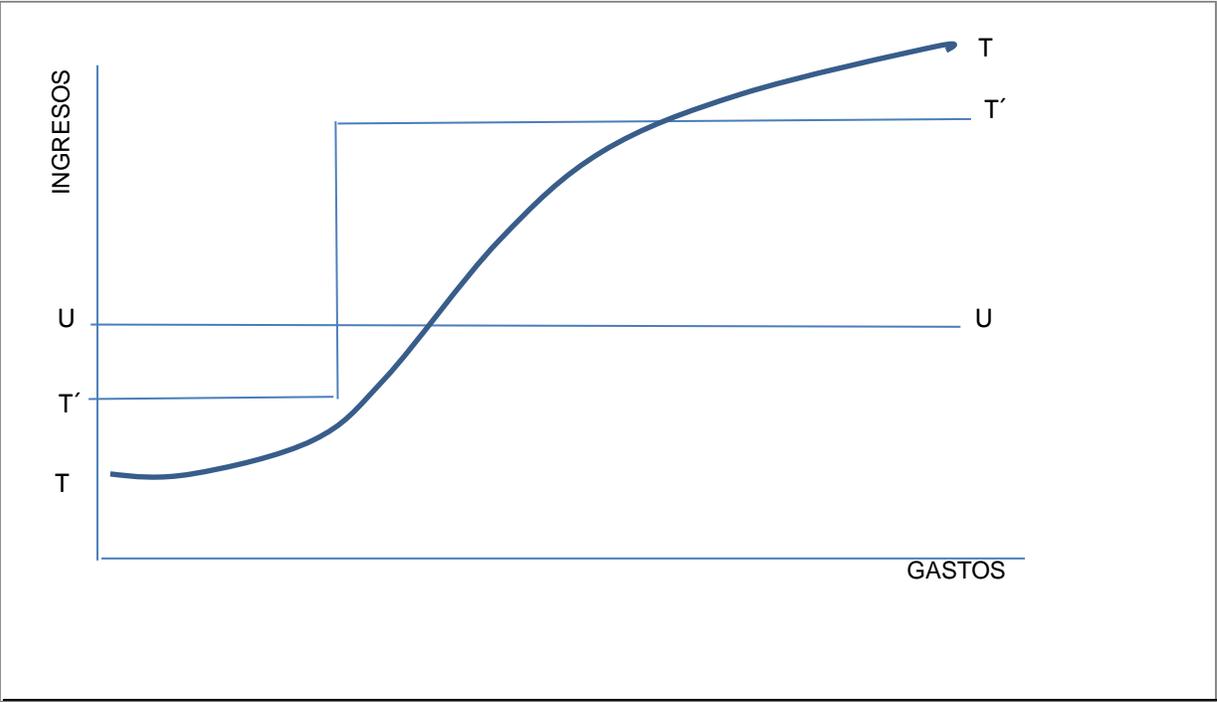
$$(9') \quad MP_0 = W_0 + k$$

$$(10') \quad W_0 = MP_0 - k$$

El salario de las personas que reciben formación será inferior a su producto marginal de oportunidad en una cantidad igual al costo total de formación. En otras palabras, los trabajadores soportan los costos de su formación al recibir unos salarios menores que su productividad corriente (oportunidad).

Las personas sin formación perciben los mismos ingresos, prescindiendo de la edad, según se observa en la línea horizontal UU de la figura 2.

Figura 2. Ingresos futuros de acuerdo a la edad y años de educación.



Fuente: Becker (1964)

La formación no sólo se refleja en la mayor pendiente de la curva, sino que, como indica la anterior gráfica, la hace más cóncava. Esto es, la tasa de crecimiento de las retribuciones se ve más afectada a menores que a mayores edades. Becker (1964) también considera que la escolarización, la formación, la movilidad, etc., representan formas de inversión en capital humano, donde los jóvenes tienen una mayor propensión a invertir porque percibirán un

rendimiento de su capital a lo largo de un número mayor de años; por esto, la posibilidad de obtener rendimientos a lo largo de un número mayor de años, proporcionaría a los jóvenes un mayor incentivo para invertir.

Becker (1964) define a la formación específica a aquel tipo de formación que eleva en mayor grado la productividad de las empresas que lo suministran, es decir, es aquella que no produce ningún efecto sobre la productividad de las personas que la reciben que pueda ser utilizada provechosamente por otras empresas.

En el caso de que toda la formación fuese enteramente específica, el salario obtenido por el trabajador en cualquier empresa sería independiente de la formación que hubiese recibido, en este caso, las empresas se verían obligadas a soportar los costos de formación, y los rendimientos de la formación a través de los mayores beneficios que se obtendrían como consecuencia de la mayor productividad y se suministraría formación siempre que el rendimiento fuese al menos igual que los costos.

Según las ecuaciones (5) y (7) en un mercado competitivo el equilibrio de una empresa que proporciona formación se puede expresar a través de la siguiente ecuación.

$$(11) \quad MP'_0 + G \left[\sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^t} \right] = W_0 + C$$

C= Coste de formación suministrada únicamente en el período inicial.

= Producto marginal de oportunidad de los que reciben formación

= Salario del personal formado

y = salario y producto marginal en el periodo t

Si fuese correcto el análisis de la formación enteramente específica, W sería igual al rendimiento total en el período t de la formación suministrada en el período 0, y G el valor

actual de ese rendimiento. Por tanto, G es igual a C , o, en equilibrio general, el rendimiento de la formación es igual al costo de la formación.

Becker (1964) se cuestiona si son los trabajadores quienes soportan todos los costos de la formación específica al recibir inicialmente unos salarios más bajos para recaudar más tarde todos los rendimientos al recibir más salarios iguales al producto marginal. En este caso, los resultados de la ecuación (11) son que sería igual a, G sería igual a cero e igual a, al igual que en el caso de la formación general.

Para tratar de responder quienes son los que soportan los costos de la formación específica, Becker (1964) hace el siguiente análisis. En el caso de que una empresa hubiese costado la formación específica de un trabajador, y éste abandonase la empresa, perdería en parte su gasto de capital, ya que no podría obtener ningún rendimiento adicional. Del mismo modo que el trabajador despedido después de haber costado la formación específica no podría obtener ningún rendimiento adicional, y por tanto sufriría también una pérdida de capital. En consecuencia, la disposición de los trabajadores o de las empresas para costear los gastos de la formación específica dependerá de las posibilidades de movilidad del trabajo.

Becker (1964) concluye, que la mayor parte de las inversiones en capital humano (como: la educación formal, la formación en el trabajo, o las migraciones) elevan las retribuciones a edades avanzadas. Además, si algunos individuos ganan más que otros, es porque invierten más en sí mismos.

La inversión en capital humano es a futuro, es decir, entre más años de escolaridad se obtengan, aumentan las probabilidades de obtener un empleo bien remunerado. Existen estudios empíricos al respecto que nos muestran dicha relación³ (Villalobos Monroy & Pedroza Flores, 2009).

³ Mendoza (2002) realizó un interesante estudio en la Frontera Norte de México, en el que relaciona las variables educación, experiencia y especialización manufacturera con los ingresos, concluye que hay una relación positiva entre los niveles de educación hasta el intervalo de 13-18 años de estudio (licenciatura) y los ingresos. Las

Zamorano y Reza (2002) plantean que el capital humano sumado al capital estructural da por resultado el capital intelectual. Desde el punto de vista de la contabilidad, el capital humano está considerado como un activo intangible, difícil de medir y cuantificar, mientras que el capital estructural representa un activo tangible fácilmente medible y cuantificable (Villalobos Monroy & Pedroza Flores, 2009).

Gámez y Rosas (2015) explican que en dicha teoría las personas suelen dedicar mayor o menor tiempo y recursos para adquirir cualificaciones o educación. De esta forma, los trabajadores llegan al mercado de trabajo con diferentes calificaciones, que dependen en primer lugar, de las cualidades innatas de la persona y, en segundo lugar, del tiempo que ha dedicado a adquirirlas, es decir, del tiempo que ha dedicado a invertir en capital humano. Estas capacidades, pueden ser adquiridas en distintos ámbitos: a través de la educación, ya sea formal o informal, en la escuela o familia o a través de la experiencia.

En síntesis, se puede concluir que el capital humano son los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, las condiciones de salud, entre otros, que dan capacidades y habilidades, para hacer económicamente productiva y competente a las personas, dentro de una determinada industria. (Acevedo, 2007).

Esta teoría es capaz de explicar las diferencias salariales entre los trabajadores, asegurando que las personas con más educación, habilidades y experiencia son quienes obtendrán mayores ingresos. Sin embargo, este enfoque teórico no es capaz de explicar las diferencias salariales por género, lo que hace necesario que se busquen otras corrientes teóricas que den cuenta de tal fenómeno; es por eso que se recurre a la teoría de mercados segmentados.

personas con más de 18 años de estudio (posgrado) obtuvieron un ingreso muy semejante a los que poseen licenciatura e incluso, un poco menos.

Tabla 1. Principales aportaciones a la teoría del capital humano.

AUTOR	AÑO	ARTÍCULO	PRINCIPALES APORTES
Adam Smith	1796	Capital humano como factor de crecimiento económico	Smith, eleva la educación y la formación para el trabajo a la categoría de capital, el cual debe recibir una renta mayor en la medida que las capacidades superiores resultantes del proceso de formación contribuyan al logro de un mayor producto, si el dueño de la máquina recibe una renta por el capital invertido en ella; de la misma forma el dueño del conocimiento o la pericia extraordinaria, debe recibir una renta por el capital invertido en el proceso de adquisición de esas capacidades y pericias extraordinarias.
Thomas R. Malthus	1806	Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral	Hace énfasis en la importancia de la educación como elemento esencial para poder ayudar a la sociedad pobre y hacer de ellos unos seres más felices.
John Stuart-Mill	1864	La teoría del capital humano: orígenes y evolución	Postula que la productividad de un trabajador es directamente proporcional a su nivel de educación
John Baptiste Say	1880	Capital humano: una mirada desde la educación	Señala que es importante adquirir conocimientos, para poder después realizar el producto.

		y la experiencia laboral	
Becker	1964	Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral	Capital humano: Una mirada desde la educación Y la experiencia laboral
Schultz	1972	Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral	Propuso que la educación no debería considerarse como una actividad de consumo sino como una inversión que obtiene tasas muy altas de retorno, comparables con la de capital físico. Propuso tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital.
Mincer	1974	Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral	Argumenta que la educación le da la posibilidad al trabajador de acceder a puestos de trabajo mejor remunerados y de aumentar su calidad de vida.
Blaug	1983	La teoría del capital humano: orígenes y evolución	Señala que el capital humano se caracteriza por un individualismo metodológico, el cual no consideraba que la formación del capital humano sea realizada por individuos que actúan por cuenta propia, pero que en muchos países el cuidado médico, la educación, la recuperación de información y la formación laboral son realizadas en su totalidad o en parte por los gobiernos

Fuente: Elaboración propia, con información de los artículos citados.

1.2 TEORÍA DE LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO (TSMT).

Los clásicos y neoclásicos asumen que el trabajo es homogéneo, pero en esta investigación consideramos que el trabajo es heterogéneo porque los trabajadores tienen características diferentes que están determinadas por factores económicos, institucionales y sociales.

Han surgido teorías que conciben al mercado de trabajo como un mercado compuesto por un conjunto de segmentos distintos, con mecanismos de formación salarial y de asignaciones diferentes entre sí (y alejados de los mecanismos propios de la economía neoclásica) y con obstáculos a la movilidad entre ellos.

Bajo el marco conceptual del capital humano, la estructura salarial refleja las diferencias en los atributos individuales de los trabajadores, es decir; la desigualdad salarial se explica por la heterogeneidad de los trabajadores y por las diferencias en la inversión del capital humano. En contraste, los postulados de la segmentación sostienen la hipótesis de que el diferencial de los salarios, no es resultado de las diferencias de cualificación, sino que es una consecuencia directa de la dualidad del mercado de trabajo.

A la teoría del capital humano se contraponen los casos cuando hay segmentación laboral, ya que el acceso a las ocupaciones está controlado, no solo por requisitos de productividad, sino por factores institucionales.

A partir de la década de los setenta la teoría de los mercados segmentados de trabajo desafía la explicación convencional del funcionamiento del mercado laboral argumentando que la teoría clásica y neoclásica no pueden explicar la dispersión de los salarios, y sus consecuencias en la distribución del ingreso, el desempleo y la discriminación (Leontaridi, 1998).

Reynolds (1951) señala que la información imperfecta y el acceso desigual a los puestos de trabajo, así como la movilidad, la promoción y otros atributos del trabajo, conducían a la segmentación del mercado laboral.

No existe homogeneidad, y en consecuencia, tampoco competencia perfecta en el mercado de trabajo (Edwards, Reich y Gordon, 1975). Lo que lleva a estos autores a afirmar que el mercado laboral está segmentado cualitativamente en términos de la capacitación y cuantitativamente en términos de las remuneraciones

Mientras los neoclásicos abordan el análisis laboral desde la óptica de la oferta, la teoría de la segmentación se enfoca en la demanda y cuestiona la relación directa entre las capacidades productivas de un trabajador y su salario, así como su asignación dentro del mercado de trabajo (Martínez, 2008). Las teorías de la segmentación destacan la importancia de las influencias sociales e institucionales en la determinación del salario y el empleo.

Para Reich, Gordon y Edwards (1973) en el mercado laboral pueden existir cuatro procesos de segmentación: a) segmentación entre mercado primario (empleos de alta calidad) y secundario (empleos de baja calidad), b) segmentación dentro del sector primario entre profesionales y directivos y empleos rutinarios, c) segmentación por raza y d) segmentación por género.

En Doeringer y Piore (1971) la segmentación del mercado de trabajo se caracteriza por la existencia de al menos dos subsectores: el primario o moderno y el secundario o tradicional. El moderno contiene los mejores puestos de trabajo, los cuales se caracterizan por ser mejor pagados y estables, y en él los trabajadores cuentan con seguridad social y posibilidades de avance, además de condiciones laborales establecidas previamente y relaciones de empleos gobernados por un sistema de contratación explícito.

Doeringer y Piore (1971) definieron a los mercados internos como una organización definida, en la cual la fijación del precio y distribución de la fuerza de trabajo es gobernada por un conjunto de reglas y procedimientos administrativos y no solamente por variables económicas. Posteriormente, Piore (2002) señala que esa definición inicial debe ser ampliada para incluir,

no sólo reglas y procedimientos administrativos, sino prácticas sociales y costumbres, las decisiones sobre contrataciones futuras y a los segundos como aquellos que se encuentran por fuera de ésta.

En el sector primario están los buenos trabajos, con una alta negociación salarial y seguridad económica; en el sector secundario se encuentran los trabajadores típicamente inexpertos, por lo tanto las tasas salariales son bajas, sin gran poder de negociación (Leontaridi, 1998). En el mercado interno los trabajadores se encuentran protegidos contra las presiones externas de los salarios (Salazar, 2010). El salario en el mercado interno está determinado por procesos institucionales, más que por las libres fuerzas del mercado.

Doeringer y Piore (1971) argumentan que el mercado interno de trabajo es dominado por reglas institucionales, mientras que en el mercado externo de trabajo el salario, localización y capacitación son decisiones controladas directamente por variables económicas. Los dos mercados se encuentran interconectados, sin embargo la movilidad entre ellos se encuentra restringida a ciertos puestos de trabajo que constituyen puertas de entrada y salida hacia el mercado interno.

El arbitraje de los salarios en los puestos de trabajo superiores no es posible, debido a que los trabajadores externos no son perfectos sustitutos de los internos, los cuales han sido capacitados a lo largo de su carrera en la empresa; y también porque las reglas y procedimientos administrativos establecen la promoción por antigüedad (Leontaridi, 1998).

En los puestos del sector secundario o tradicional los trabajadores poseen bajas remuneraciones, alta movilidad entre puestos de trabajo y bajo acceso a la seguridad social. Los trabajadores no tienen incentivos para permanecer en el empleo en el mercado secundario, van de un puesto mal pagado a otro, y se convierten en malos trabajadores, aunque inicialmente no lo fueran (Doeringer y Piore, 1971; Reich, Gordon y Edwards, 1973).

En el mercado secundario, la rotación del personal es elevada; el salario es fijado por la oferta y la demanda, y depende más de las horas trabajadas que de la antigüedad en el puesto; las

posibilidades de ascenso son reducidas; y las condiciones de trabajo son insatisfactorias (Gordon, 1972; Doeringer y Piore, 1971).

De acuerdo a la teoría de la segmentación, el mercado no es competitivo, se encuentra integrado por segmentos en donde las recompensas para la mano de obra son distintas porque existen barreras institucionales que impiden que toda la población se beneficie de las oportunidades de educación y capacitación específica (Salazar, 2010).

Se generan brechas entre quienes acceden a empleos de buena y los que tienen trabajos de mala calidad, estando en desventaja los trabajadores del segmento secundario frente a aquellos que trabajan en el segmento primario y siendo difícil su movilidad hacia las mejores ocupaciones, esto como consecuencia de la segmentación laboral.

Como las ocupaciones del segmento primario son las más deseables, la lucha por la superación de las barreras que impiden su acceso se hace cada vez más tangible e influye en la decisión de los desempleados de prolongar su período de paro hasta conseguir un empleo en el segmento primario. Adicionalmente, el ingreso a ocupaciones del segmento secundario puede implicar la insatisfacción y por tanto aumentar los niveles de subempleo de una sociedad (Pedraza, 2012).

La economía ortodoxa, desde su óptica del equilibrio, encontraba dificultades para explicar fenómenos como la persistencia de la pobreza, el desempleo, la discriminación y, sobre todo, las desigualdades salariales entre individuos semejantes. En particular, para la teoría del capital humano las diferencias salariales deberían reflejar diferencias en la productividad (y en último término, en las cualificaciones); a corto plazo podría haber desigualdades transitorias o fenómenos como el desempleo involuntario, pero a largo plazo la búsqueda de la maximización del beneficio y de la utilidad, en un contexto de información y movilidad perfectas, debería conducir al vaciado del mercado y a la desaparición de las desigualdades (Fernández-Huerta, 2010).

Sin embargo, todo esto chocaba con la realidad y alentaba la búsqueda de explicaciones alternativas. Entre ellas fueron surgiendo diversas argumentaciones que tenían en común la

concepción del mercado de trabajo como un mercado compuesto por un conjunto de segmentos distintos, con mecanismos de formación salarial y de asignación diferente entre sí (y alejado de los mecanismos propios de la economía neoclásica) y con obstáculos a la movilidad entre ellos. No obstante, estas argumentaciones fueron surgiendo desde perspectivas teóricas diferentes y mostrando algunas divergencias en su contenido y metodología, lo que dificulta una presentación clara y generalizable de la teoría de mercados segmentados (Fernández-Huerta, 2010).

La Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo (TSMT) señala la existencia de dualidad en los mercados ocupacionales: una parte funciona para sectores que tienen mayor relación con el poder económico y político en la sociedad, ofreciendo puestos asociados al prestigio, estatus y salario; y por otro lado, está un mercado con menor prestigio y salarios bajos (Díaz, 1995; citado en Gallardo, 2005).

Los postulados de la segmentación sostienen la hipótesis de que el diferencial de los salarios, no es resultado de las diferencias de cualificación (como lo sostiene la teoría del capital humano), sino que es una consecuencia directa de la dualidad del mercado de trabajo. A la teoría del capital humano se contraponen los casos cuando hay segmentación laboral, ya que el acceso a las ocupaciones está controlado, no solo por requisitos de productividad, sino por factores institucionales.

Los antecedentes a las teorías de la segmentación del mercado de trabajo se pueden encontrar en los planteamientos realizados por algunos clásicos como Cairnes (1874; citado en Soria, 2008), quien advertía la necesidad de reconocer la existencia de grupos industriales no competitivos como una característica del mercado de trabajo; ya que las personas no ejercen una competencia discriminada por todas las ocupaciones, el obrero, por ejemplo, encuentra limitado su poder de competición en el mercado para cierto rango de ocupaciones.

Los antecedentes remotos de la TSMT se suelen situar en las críticas de J.S. Mill y J. Cairnes hacia la concepción del mercado de trabajo de otros economistas clásicos. Mill (1848) discrepaba de la visión competitiva del mercado defendida por Smith y de su teoría de las

diferencias salariales compensadoras, según la cual las diferencias en las remuneraciones se debían a variaciones para compensar las características negativas de los puestos de trabajo; en su lugar, consideraba que en muchas ocasiones la relación era la inversa, de manera que los trabajos más desagradables eran también los peor pagados (Huerga, 2017).

Asimismo, Mill (1885) sostenía que las barreras sociales, ocupacionales y espaciales dificultaban la movilidad de los trabajadores para trasladarse de una parte a otra dentro del mercado de trabajo y que los trabajadores no cualificados eran asignados a los segmentos menos recompensados del mercado, como resultado de su incapacidad de adquirir cualificaciones requeridas para el ascenso.

Posteriormente Pigou (1945) afirmaba que el mercado de trabajo está segmentado no sólo por las diferencias de calificación, experiencia y aptitudes personales, sino por la restringida movilidad del trabajo entre y dentro de las industrias. En ese mismo sentido, Reynolds (1951; citado en Soria, 2008) señalaba que la información imperfecta y el acceso desigual a los puestos de trabajo, así como la movilidad, la promoción y otros atributos del trabajo, conducían a la segmentación del mercado laboral.

Los neoclásicos abordan el análisis laboral desde la óptica de la oferta, la teoría de la segmentación se enfoca en la demanda y cuestiona la relación directa entre las capacidades productivas de un trabajador y su salario, así como su asignación dentro del mercado.

Las teorías de la segmentación consideran que la organización industrial, el mercado de productos, la tecnología, las estrategias empresariales y la regulación del mercado de trabajo, son aspectos que influyen sobre la estructura del empleo; y que la distinción entre los buenos y los malos empleos no está sujeta a las diferencias individuales de productividad. Asimismo, destacan la importancia de las influencias sociales e institucionales en la determinación del salario y el empleo (McNabb y Ryan, 1990; citado en Soria, 2008). Kerr (1950; citado en Huerga, 2017) sostenía que el proceso de determinación de salarios no está siempre ligado al de la asignación de trabajadores a puestos, lo que le llevaba a diferenciar entre el mercado salarial

(cuyo cometido sería el de establecer un precio único) y el mercado de puestos (el mecanismo que distribuiría los puestos).

Durante la década de los setenta, un grupo de autores, entre los que cabe destacar a D. Gordon, R. Edwards y M. Reich –y, junto a ellos, H. Watchel, K. Stone o, incluso, S. Bowles y H. Gintis– trataron de encuadrar el concepto de segmentación dentro del marco teórico de la economía política radical. Estos autores aceptaron los elementos centrales de la descripción dual del mercado de trabajo de los institucionalistas –más concretamente, la configuración tripartita–, pero criticaron su visión por considerar que no estaba inserta en una base teórica adecuada (Gordon 1972, Edwards 1975; citados en Fernández-Huerga, 2010). Por eso, abordaron la tarea de explicar la segmentación a partir de un análisis histórico del desarrollo capitalista, estudiando las relaciones sociales de producción y el papel desempeñado por los intereses de clase y por el conflicto y el cambio resultantes de ellos.

A partir de la década de los setenta la teoría de los mercados segmentados de trabajo desafía la explicación convencional del funcionamiento del mercado laboral argumentando que la teoría clásica y neoclásica no pueden explicar la dispersión de los salarios, y sus consecuencias en la distribución del ingreso, el desempleo y la discriminación (Leontaridi, 1998).

Después del surgimiento de la teoría del capital humano, los institucionalistas proponen un mercado dual en el que se supone la existencia de dos grandes segmentos (Tabla 2):

Tabla 2. Clasificación de Edwards del mercado de trabajo.

MERCADOS DE TRABAJO	TIPOS DE TRABAJO	CARACTERISTICAS DEL MERCADO
Secundario	Ocupaciones de servicio, empleados temporales, trabajos de oficio de un nivel bajo.	Ausencia de sindicatos, inestabilidad laboral, no requiere cualificación y

		elevado nivel de rotación
Primario Subordinado	Obreros industriales urbanos, trabajadores administrativos de nivel medio y personal de mantenimiento y operación de transporte.	Hay sindicatos, estabilidad laboral, requiere mayor nivel de cualificación, mejores salarios.
Primario Independiente	Personal administrativo especializado, oficios de mano de obra calificada, profesionales.	Se requiere de formación general, mayores incentivos de trabajo y salarios significativamente más altos.

Fuente: Escobar, Funes y Herrera (2011)

- El mercado primario: con salarios elevados, estabilidad, oportunidad de avance, condiciones laborales favorables, altos niveles de sindicalización y contratos, también denominados sector protegido (Escobar, Funes y Herrera, 2011).
- El mercado secundario: con salarios bajos, inestabilidad, escasas oportunidades de ascenso, actividades intensivas en trabajo, también llamado sector desprotegido (Escobar, Funes y Herrera, 2011).

Tabla 3. Principales aportaciones en la TSMT.

Autor	Año	Artículo	Aportación
Cairines	1874	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Advertía la necesidad de reconocer la existencia de grupos industriales no competitivos como una característica de mercado de trabajo, ya que las personas no ejercen una competencia indiscriminada por todas las ocupaciones.
Mill	1985	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Sostiene que las barreras sociales, ocupacionales y espaciales dificultaban la movilidad de los trabajadores para trasladarse de una parte a otra dentro del mercado laboral y que los trabajadores no calificados eran asignados a los segmentos menos recompensados del mercado
Pigou	1945	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Afirma que el mercado está segmentado no sólo por las diferencias de cualificación, experiencia y aptitudes personales, sino que por la restringida movilidad del trabajo entre y dentro de las industrias
Reynolds	1951	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	La información imperfecta y el acceso desigual a los puestos de trabajo, así como la movilidad, la promoción y otros atributos del trabajo, conducían a la segmentación del mercado laboral

McNabb y Ryan	1990	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Destacan la importancia de las influencias sociales e institucionales en la determinación del salario y empleo
Doeringer y Piore	1971	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Plantean la existencia de dos sectores: primario, lo conforman los buenos empleos que se encuentran en las empresas con estructura de mercados internos de trabajo, caracterizados por los altos salarios negociados, seguridad económica y facilidad en la escala de ascenso laborales); y secundario, agrupa a los malos trabajos que normalmente son de escasa cualificación, no ofrece una escala regular de ascenso y los salarios son bajos y determinados de manera competitiva)
Piore	1975	Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México.	Divide al sector primario en dos segmentos: el estrato superior del sector primario está constituido por trabajos profesionales y directivos, que obtienen altos salarios negociados y grandes oportunidades de promoción y reglas de procesos administrativos que les brinda un estatus de promoción mayor; mientras que el estrato inferior está conformado por los trabajadores con menores salarios, menores

			oportunidades de promoción y reglas, y procesos administrativos más estrictos para la fijación de salarios la asignación de empleos.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, con información de los artículos citados.

1.3 CONCLUSIONES.

En este primer capítulo se han presentado dos enfoques teóricos que se contraponen al momento de explicar las diferencias salariales; en primer lugar, se presentó a la teoría del capital humano, la cual argumenta que los salarios son determinados principalmente por el nivel de inversión en la educación; en segundo lugar, se analizó a la teoría de mercados segmentados de trabajos, la cual sostiene que las diferencias salariales son explicadas principalmente porque el mercado de trabajo está dividido, y dependiendo del segmento en el que esté ubicado el trabajador será fijado su salario de diferente manera.

La teoría de capital humano no es capaz de explicar las brechas salariales por género; en cambio la TSMT da argumentos sólidos que nos ayudan a comprender este fenómeno. Una vez analizadas estas dos corrientes teóricas, es pertinente presentar en el segundo capítulo la evidencia empírica de que en la Ciudad de México y Área Metropolitana existen brechas salariales significativas entre hombres y mujeres.

CAPÍTULO 2. EVIDENCIA EMPÍRICA PARA LA CIUDAD DE MÉXICO Y ÁREA METROPOLITANA.

Existen diferentes estudios realizados acerca de la discriminación salarial y cuales han sido sus determinantes, en la primera sección de este capítulo se retoman algunos para presentar el estado del arte sobre el tema. Destacando de dichas investigaciones los factores que han influido en la diferenciación salarial por género.

Posteriormente se realiza una breve descripción de la ENOE, cómo se construye, cómo se aplican el muestreo, su nivel de representatividad, entre otros elementos. En la tercera sección de este capítulo se realiza un AED (Análisis Estadístico de Datos) de las variables que explican el papel de las mujeres en el mercado laboral, y así apoyar a la comprobación de la hipótesis de la presente investigación.

2.1 ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE LAS BRECHAS SALARIALES ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN MÉXICO.

En el capítulo anterior se explicó que la TSMT describe que es posible que existan diferencias salariales explicadas por variables diferentes al nivel educativo. En esta sección se describe lo que se ha escrito para explicar el fenómeno de la diferenciación salarial por sexo.

El suelo o piso pegajoso se refiere al trabajo maternal, trabajo conyugal y trabajo doméstico, los cuales imponen una ‘adhesividad’ a las mujeres, que les cuesta trabajo salir a realizar una carrera laboral, a las responsabilidades y cargas afectivas y emocionales que en el ámbito doméstico acaban recayendo sobre las mujeres, atrapándolas con los lazos de los afectos que dificultan o impiden su salida y realización personal lejos del ámbito familiar. Con el término de “suelo pegajoso” también nos referimos al hecho de que las posibilidades de ascenso de la mujer se ven disminuidas por el hecho de que al tener que hacerse cargo de sus familias, no

pueden aumentar su formación con cursos fuera del horario laboral, tienen más dificultades para asistir a reuniones o comidas de empresa, etc (Arceo y Campos, 2014).

Se ha señalado que uno de los rasgos característicos del fenómeno de la discriminación salarial de las mujeres en el mercado de trabajo español es la presencia de un efecto “techo de cristal”, que se corresponde con una brecha salarial más acusada en niveles elevados de cualificación. Es una barrera invisible, difícil de traspasar, que describe un momento concreto en la carrera profesional de una mujer, en la que, en vez de crecer por su preparación y experiencia, se estanca dentro de una estructura laboral, oficio o sector. En muchas ocasiones, coincide con la etapa de su vida en la que decide ser madre (Simon, 2008).

Las raíces de la segregación ocupacional en México son muy diversas, en primer lugar, la mano de obra femenina se concentra en ocupaciones mal remuneradas, tales como la industria textil y del vestido, la alimentación, los servicios de salud, de enseñanza, el comercio al por menor y el turismo. Aunque las mujeres asalariadas tengan un empleo de tiempo completo cargan con obligaciones familiares, lo cual les impide invertir más tiempo en productividad profesional. Finalmente, las menores capacidades acumuladas de organización con respecto a los hombres hacen que experimenten más desventajas en términos salariales, pues la negociación de las remuneraciones está estrechamente vinculada a la relación de fuerza entre las partes. (Gracia, 2011).

De acuerdo con estos resultados de la ENUT-02,4 la mayor parte del tiempo de cuidado brindado a los miembros del hogar (3.2% sobre el total de actividades) está dado por las mujeres: 4.5% del tiempo total semanal contra 1.65% de los hombres. (Sosa Márquez, Maria Viridiana; Román Reyes, Rosa Patricia, 2015).

La presencia de la mujer en el ámbito empresarial ha dado lugar al estudio de diversidad de género desde diferentes enfoques. Los resultados obtenidos llevan a plantear la cuestión de la participación activa de las mujeres en la alta dirección de las empresas y la necesidad de

⁴ La Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT) permite generar información para la medición de todas las formas de trabajo (remunerado o no) de mujeres y hombres, así como captar la forma en que las personas de 12 años y más usan el tiempo en su esfuerzo por resolver necesidades de subsistencia y bienestar.

incorporación de políticas que gestionen la diversidad dentro de la empresa, ya no en términos de equidad y justicia social, sino como un elemento más de competitividad empresarial (Hambrick y Mason, 1984; Robison y Dechant, 1997; Bernasek y Shwiff, 2001, Carter et al., 2003; citados en Vega, Sánchez, & Castro, 2016).

Esta relación no parece ser coherente para las mujeres, ya que aunque en las últimas décadas han incrementado su nivel de educación y su inserción en el mercado laboral, existe desigualdad salarial por sexo. De esta manera, Rendón (2003, citado Vega, Sánchez y Castro, 2016) asevera que dicha desigualdad es producto de una construcción social, conocida como el sistema sexo/género. Donde el género constituye una concepción creada a partir de las diferencias de sexo que distingue culturalmente a las mujeres de los hombres y les atribuye características diferentes.

La participación de las mujeres en el ámbito laboral y económico, tradicionalmente no se ha dado del mismo modo que en el caso de los hombres, pues se observa que en los últimos diez años se han reproducido y perpetuado divisiones de tareas y cargos ejecutivos entre ambos. La situación anterior puede ser provocada por varias causas, siendo importantes cuatro de ellas (nivel de escolaridad, estado conyugal, tiempo de horas dedicadas al trabajo y el número de hijos con lo que cuenta); asimismo, se detecta en lo que respecta al puesto de trabajo, un incremento en el número de “empleos temporales permanentes” en relación con las mujeres, absteniéndose los hombres.

Algunas investigaciones han mostrado que existe una gran desigualdad en el mercado laboral para las mujeres, pues realizan un amplio número de actividades a lo largo de su día y por esto han sido fuente de discriminación para las empresas, ellas no les podrían proporcionar una eficiencia en su trabajo pues cuentan con muchas actividades para elaborar y por lo mismo no son bien remuneradas, lo que ha provocado que muchas mujeres aun en niveles de escolaridad altos optan por tomar cualquier trabajo o dedicarse a su hogar. Entre las consecuencias que destacan de este fenómeno es que su desempeño laboral disminuya y en casos extremos se opte por alejarse del mercado laboral.

Durán (2007; citado en Sosa y Roman (2015) sostiene que, el hecho de que las mujeres se incorporen al mercado laboral no las libera de ser las principales responsables y trabajadoras de actividades no remuneradas de sus hogares. Esta tendencia se reconoce como parte de las transformaciones económicas que ha vivido México en el contexto de la globalización y de sus principales efectos, así como de la necesidad, por parte de las mujeres, de generar mayores ingresos.

Entre los primeros análisis de las brechas salariales para México se encuentra el de Alarcón y McKinley (1994), quienes utilizaron la muestra urbana de la ENIGH (Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares) de 1984, 1989 y 1992. En sus trabajos encontraron que en 1984 las mujeres ganaban 23.3% menos que los hombres; hacia 1989 esta cifra había aumentado a 28.4%, y en 1992 disminuyó a 25.3%. (Arceo y Campos, 2014).

Pagan y Ullibarri (2000; citado Arceo y Campos, 2014) analizaron la desigualdad salarial entre hombres y mujeres por medio del índice de Jenkins, corrigiendo por selección en la participación laboral de las mujeres. Con base en datos de la ENUT (La Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo) del tercer trimestre de 1995, encontraron que existe mayor desigualdad entre personas con alta y baja escolaridad, así como entre aquellas con mayor experiencia. Concluyen que el 85% de la brecha se debe a diferencias en retornos y que ésta es mayor en zonas rurales; de hecho, el efecto de las dotaciones otorga una ventaja a las mujeres.

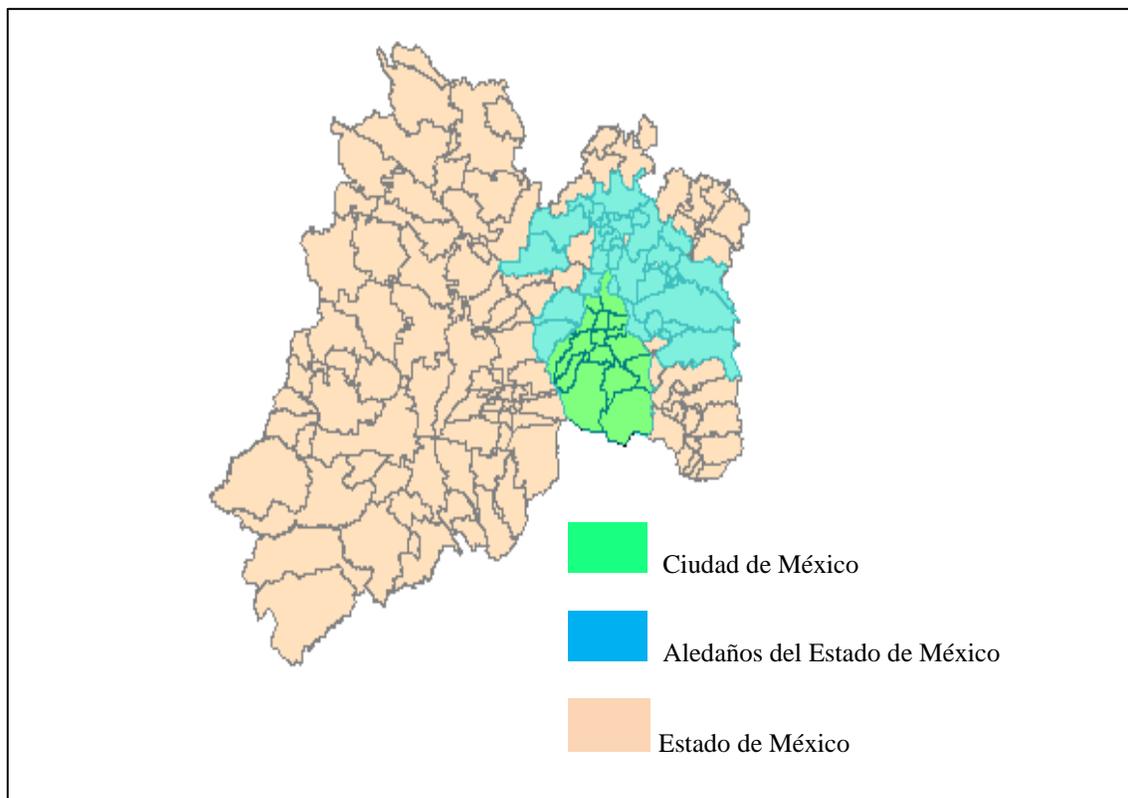
En el año 2000, las tasas de participación de la PEA (Población Económicamente Activa) femenina, por estado civil, indican que las mujeres divorciadas tienen una mayor participación –71 de cada 100 realizan actividades económicas–; les siguen las separadas, con 63.4 por ciento, y las solteras con 38.3 por ciento (Fernández, 2003).

Durante las últimas tres décadas, según datos del Censo General de Población de 1970 y las Encuestas Nacionales de Empleo de 1991 y 2002, México ha registrado un incremento sostenido en la tasa de participación de las mujeres en el empleo: en 1970, 17 de cada 100

mujeres desarrollaban actividades económicas, pero en la actualidad el número se ha incrementado a 35 (Fernández, 2003).

Los municipios utilizados para la conformación de la base de datos se muestran en la figura 3. Y se especifican los municipios que conforman el área en la en la Tabla 4:

Figura 3. Mapa de los municipios de la Ciudad de México y aledaños del Estado de México.



Fuente: Elaboración propia, con información de INEGI.

Tabla 4: Municipios de la Ciudad de México y aledaños del Estado de México.

CVE_MUN	MUNICIPIO
002	AZCAPOTZALCO
003	COYOACAN
004	CUAJIMALPA_DE_MORELOS
005	GUSTAVO_A_MADERO
006	IZTACALCO
007	IZTAPALAPA
008	LA_MAGDALENA_CONTRERAS
009	VILLA_MILPA_ALTA
010	ALVARO_OBREGON
011	TLAHUAC
012	TLALPAN
013	XOCHIMILCO
014	BENITO_JUAREZ
015	CUAUHTEMOC
016	MIGUEL_HIDALGO
017	VENUSTIANO_CARRANZA
002	ACOLMAN_DE_NEZAHUALCOYOTL
011	SAN_SALVADOR_ATENCO
013	CIUDAD_LOPEZ_MATEOS
020	SAN_FRANCISCO_COACALCO
023	COYOTEPEC
024	CUAUTITLAN
025	SAN_MARCOS_HUIXTOCO
028	CHIAUTLA
029	CHICOLOAPAN_DE_JUAREZ

030	CHICONCUAC_DE_JUAREZ
031	CHIMALHUACAN
033	ECATEPEC_DE_MORELOS
037	HUIXQUILUCAN_DE_DEGOLLADO
039	IXTAPALUCA
044	JALTENCO
053	MELCHOR_DE_OCAMPO
057	NAUCALPAN_DE_JUAREZ
058	CIUDAD_NEZAHUALCOYOTL
059	SANTA_ANA_NEXTLALPAN
060	VILLA_NICOLAS_ROMERO
069	PAPALOTLA
070	LOS REYES ACAQUILPAN
081	TECAMAC_DE_FELIPE_VILLANUEVA
091	TEOLOYUCAN
092	TEOTIHUACAN_DE_ARISTA
093	TEPETLAOXTOC
095	TEPOTZOTLAN
099	TEXCOCO DE MORA
100	TEZOYUCA
104	TLALNEPANTLA
108	TULTEPEC
109	TULTITLAN_DE_MARIANO_ESCOBEDO
120	ZUMPANGO_DE_OCAMPO
121	CUAUTITLAN_IZCALLI
122	XICO

Fuente: elaboración propia en base a la ENOE

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS, ENOE.

La dirección general de estadística de INEGI dio inicio a las encuestas en hogares en 1972 con una encuesta de propósitos múltiples llamada ENH (Encuesta Nacional de Hogares), poco después se separa el módulo y en el año de 1973-1974 dando origen a la ECMO (Encuesta Continua de Mano de Obra), convirtiéndose después en la ECSO (Encuesta Continua Sobre Ocupación).

En 1983-1984 surge la ENEU (Encuesta Nacional de Empleo Urbano) para contribuir al conocimiento y al análisis del mercado laboral, en 1988 surgió la ENE (Encuesta Nacional de Empleo) para satisfacer la necesidad de contar con los elementos que permitieran conocer la situación de la ocupación del área rural (INEGI, 2007).

A partir de ahí se crea la ENOE (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo); este modelo de encuesta da continuidad, de alguna manera, al proyecto seguido por aquellas (ENE y ENEU), pero con una filosofía que responde a las necesidades actuales del país en relación con su fuerza laboral (INEGI, 2007).

La ENOE está conformada por cinco bases de datos, en las cuales se almacena toda la información captada por esta encuesta: Vivienda, Hogares, Sociodemográfico y el COE (Cuestionario de Ocupación y Empleo) que por su tamaño, se almacena en dos bases de datos, COE1 y COE2 (INEGI, 2007). De los cinco cuestionarios, en esta investigación sólo se utilizan tres, los cuales son: el sociodemográfico y los COE 1 y COE 2.

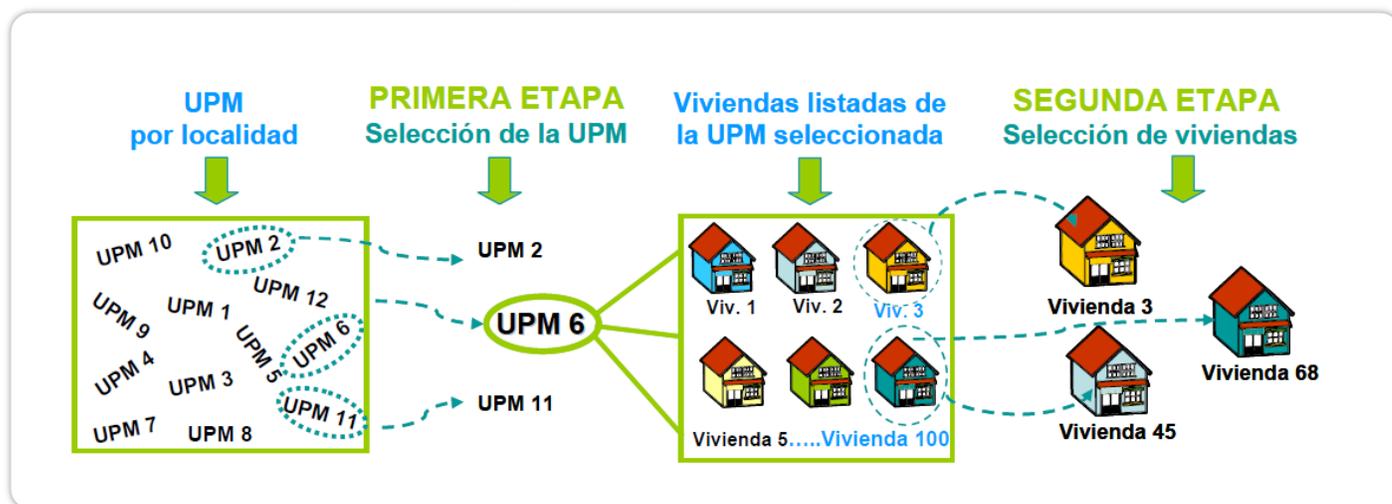
El cuestionario sociodemográfico almacena las características de los residentes de hogar, tales como la edad, el sexo, etc., datos que son captados en las preguntas 5 a 23 del cuestionario sociodemográfico. Mientras que los COE 1 y 2 contienen información referente al mercado laboral, por ejemplo si el individuo labora o no, a los que laboran se les cuestiona sobre las condiciones de trabajo, etc. (INEGI, 2007).

Esquema de muestreo.

Cuando INEGI realiza el muestreo lo que considera como unidad de observación es la vivienda, y entrevista a todos los individuos que residen en dicho hogar. El esquema de muestreo es:

- Probabilístico: Porque las unidades de selección, es decir, las viviendas, tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionadas para formar parte de la muestra.
- Estratificado: Porque las unidades primarias de muestreo con características similares se agrupan para formar estratos.
- Bietápico: Porque la unidad última de muestreo (vivienda) es seleccionada en dos etapas, como se muestra en la siguiente figura, donde UPM es unidad primaria de muestreo.
- Conglomerado: Porque las unidades de muestreo son conjuntos de unidades muestrales. (INEGI, 2007).

Figura 4. Muestreo bietápico de la ENOE.



Fuente: Cómo se hace la ENOE: métodos y procedimientos, INEGI.

Base conceptual para identificar y clasificar a la fuerza laboral.

La población en edad de trabajar constituye el universo de estudio del Cuestionario de Ocupación y Empleo (COE). Este cuestionario distingue a la población en dos grandes categorías, en económicamente activa (PEA) y población no económicamente activa (PNEA) (INEGI, 2007).

Población Económicamente Activa (PEA).

Una persona pertenece a la PEA, en términos del mercado laboral, si forma parte del grupo de proveedores u oferentes de servicios laborales, algunos de los cuales han logrado que alguien demande sus servicios, es decir, fueron contratados para desempeñar una actividad económica (ocupados); mientras que otros, aunque aún no lo consiguen (desocupados), están ejerciendo una presión a través de la búsqueda de trabajo, acción que también influye en los mercados laborales.

Así, la PEA o fuerza laboral incluye a los desocupados (personas que no cuentan con un trabajo, pero que a través de sus acciones de búsqueda, están presionando en el mercado laboral) así como a los ocupados (INEGI, 2007).

Población no económicamente activa (PNEA).

La población clasificada en esta categoría se refiere a aquella porción de la población no ocupada cuya subsistencia se basa en la transferencia de ingresos monetarios o no monetarios (limpiar parabrisas, pedir limosna) realizada por un familiar o terceras partes, y que además no intenta modificar esa condición de no ocupación involucrándose en el mercado laboral (cosa que los distingue de los desocupados).

El calificativo de actividades no económicas no tiene que ver con su relevancia, sino con el hecho de que se desarrollan fuera de una lógica de transacciones, y por ende, fuera de los supuestos de una métrica económica (INEGI, 2007).

Organización temática del Cuestionario de Ocupación y Empleo (COE).

El COE es un cuestionario individualizado dirigido a cada uno de los integrantes de 12 años o más, esto independientemente de que se haya definido que la edad mínima de referencia para generar indicadores de PEA y PNEA sean los 14 años.

El COE en su versión ampliada consta de once secciones denominadas baterías, cada una de las cuales está conformada por un conjunto de preguntas. En ella se menciona el objetivo y alcance de cada batería, para ello se toma como referencia la versión ampliada; ya que la básica está contenida en aquella (INEGI, 2007).

Factor de expansión.

El factor de expansión se calcula como el inverso de la probabilidad de selección e indica el valor que representa el elemento seleccionado en la muestra total. Si la unidad de selección final es una vivienda, entonces el factor indica a cuántas más representa (INEGI, 2007).

Es importante conocer el número de observaciones necesarias que se deben tener para poder dar estimaciones sobre una población o variable. El tamaño de muestra está calculado para dar estimaciones a todos los niveles de cobertura de la encuesta, mencionados al inicio de este apartado (INEGI, 2007).

El factor de expansión da como referencia la representatividad de un individuo seleccionado en la muestra, por ejemplo, si en la base de datos en la columna de factor de expansión se registra el número 670, significa que la persona encuestada en promedio representa a 670 personas, es decir, existen varios sujetos con características laborales semejantes.

Diseño estadístico.

Dicho proceso comienza desde la selección de agrupamientos de viviendas hasta la selección de cada una de ellas, haciendo uso de técnicas probabilísticas aplicadas a un universo segmentado en estratos y reordenado en conglomerados.

Previo a la selección de la muestra se deben llevar a cabo una serie de actividades. Debido a que no se cuenta con una lista completa de todos los elementos del universo de estudio es necesario conformarla, para lo cual primero se determinan las unidades de muestreo⁵ en que será dividido el universo de estudio.

Una segunda tarea es garantizar que los resultados de la ENOE sean representativos, para ello, el número de elementos a entrevistar debe ser suficiente y toda la población debe tener oportunidad de pertenecer a la muestra. Asimismo, todos los sectores que la integran deben estar representados en ésta, lo que requiere que las unidades de muestreo se agrupen de acuerdo a características similares (INEGI, 2007). El presente apartado aborda los aspectos principales implicados en el diseño estadístico de la ENOE.

Diseño de la muestra.

El diseño maestral de la ENOE responde a la información que debe generar, en cuanto a la cobertura geográfica, unidad de observación y de análisis de la población en estudio (INEGI, 2007).

Cobertura geográfica.

La encuesta está diseñada para dar resultados a los siguientes niveles: (INEGI, 2007).

⁵ Elementos de la población susceptibles de ser seleccionados. Más adelante se expone cómo están conformadas las unidades de muestreo en la ENOE.

- Nacional.
- Entidad federativa.
- Ciudad autor representada.
- Localidades de 100 000 y más habitantes.
- Localidades de 2 500 a 99 999 habitantes.
- Localidades de menos de 2 500 habitantes.

Unidad de selección: Viviendas

Unidad de observación: El hogar (puede haber más de uno bajo un mismo techo).

Unidad de análisis: Población residente en las viviendas seleccionadas.

Marco de muestreo.

Desde el punto de vista del muestreo, un marco lo conforman todos los materiales a partir de los cuales se puede llegar a seleccionar un conjunto de elementos (muestra) de una población en estudio.

Un marco de muestreo es una lista exhaustiva de las unidades de selección, bien referenciadas y no traslapadas entre sí, cada una de ellas con una probabilidad conocida y diferente de cero de ser seleccionada para formar parte de la muestra.

El marco de muestreo que se emplea para la ENOE es el Marco Nacional de Viviendas 2002 del INEGI, construido a partir de la información cartográfica y demográfica que se obtuvo del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. De este marco se seleccionan las muestras específicas para todas las encuestas en viviendas que realiza el INEGI (INEGI, 2007).

Formación de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM).

Previo a la selección de la muestra es necesario agrupar a los elementos en áreas de muestreo (INEGI, 2007).

Las unidades primarias de muestreo están constituidas por agrupaciones de viviendas con características diferenciadas dependiendo del ámbito al que pertenecen. Para la ENOE se reconocen tres: urbano alto, complemento urbano y rural, como se especifica a continuación:

Urbano alto.

El tamaño mínimo de una UPM es de 80 viviendas habitadas, un óptimo de 100 y el máximo es de 160. Pueden estar formadas por:

- Una manzana.
- La unión de dos o más manzanas contiguas del mismo el AGEB (Área Geo estadística Básica).
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de la misma localidad.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes localidades pero del mismo tamaño de localidad.

Complemento urbano.

El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas, un óptimo de 200 y el máximo es de 300. Pueden estar formadas por:

- Una manzana.
- La unión de dos o más manzanas contiguas del mismo AGEB. La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de la misma localidad.

- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de diferentes localidades del mismo municipio.

Rural.

El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas y el máximo es de 300, con un óptimo de 200. Pueden estar formadas por:

- Una AGEB.
- Parte de una AGEB.
- La unión de dos o más AGEB colindantes del mismo municipio.
- La unión de una AGEB con parte de otra AGEB colindante del mismo municipio.

Estratificación.

La estratificación consiste en la agrupación de las UPM en conjuntos homogéneos de acuerdo con:

- Las características sociodemográficas de los habitantes de las viviendas.
- Las características físicas de las viviendas.
- La ubicación geográfica de las viviendas.

La división política del país y la conformación de localidades diferenciadas por su tamaño, forman de manera natural una primera estratificación geográfica.

En cada entidad federativa se distinguen tres ámbitos, divididos a su vez en siete zonas.

Periodicidad.

Para demostrar la hipótesis del tema a investigar, como fuente se toma a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). El objetivo de la ENOE es obtener información estadística sobre las características ocupacionales de la población a nivel nacional, así como otras variables demográficas y económicas que permitan profundizar en el análisis de los aspectos laborales. Su periodicidad es trimestral, al hogar seleccionado en la muestra se le aplican en

total cuatro cuestionarios (uno cada trimestre), en el primer trimestre se aplica el cuestionario ampliado y en los tres trimestres restantes se realiza un cuestionario más breve (y por lo tanto contiene menos variables); razón por la cual en esta investigación se selecciona al primer trimestre de 2016 como periodo de análisis (INEGI, 2007).

2.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y GRÁFICO DE DATOS.

Es importante señalar que debido a que el objetivo de esta investigación es analizar diferencias entre salarios, al construir la base de datos se filtraron únicamente a aquellos individuos que trabajan actualmente (al momento de responder la encuesta) y que perciben un ingreso por su trabajo, es decir, se filtraron a los trabajadores subordinados remunerados y que hayan respondido a todas las preguntas seleccionadas en este trabajo.

A continuación se realiza un análisis estadístico de las variables más relevantes de los trabajadores, elementos que nos dan un panorama general de la situación actual del mercado laboral en el Ciudad de México (conformada por 16 delegaciones y área metropolitana del Estado de México, conformada por 59 municipios). Se consideran datos de corte transversal, para el primer trimestre de 2016.

Para iniciar con el análisis de los trabajadores asalariados de la Ciudad de México es importante señalar que después de hacer los filtros respectivos, se cuentan con los siguientes datos (Tabla 5). La muestra es de 998 individuos, que después de aplicar el factor de expansión resulta en una representatividad de 1'095,564 personas de más de 12 años que trabajan actualmente y que perciben un ingreso por dicho trabajo. El 60% de los trabajadores son hombre y el 40% son mujeres.

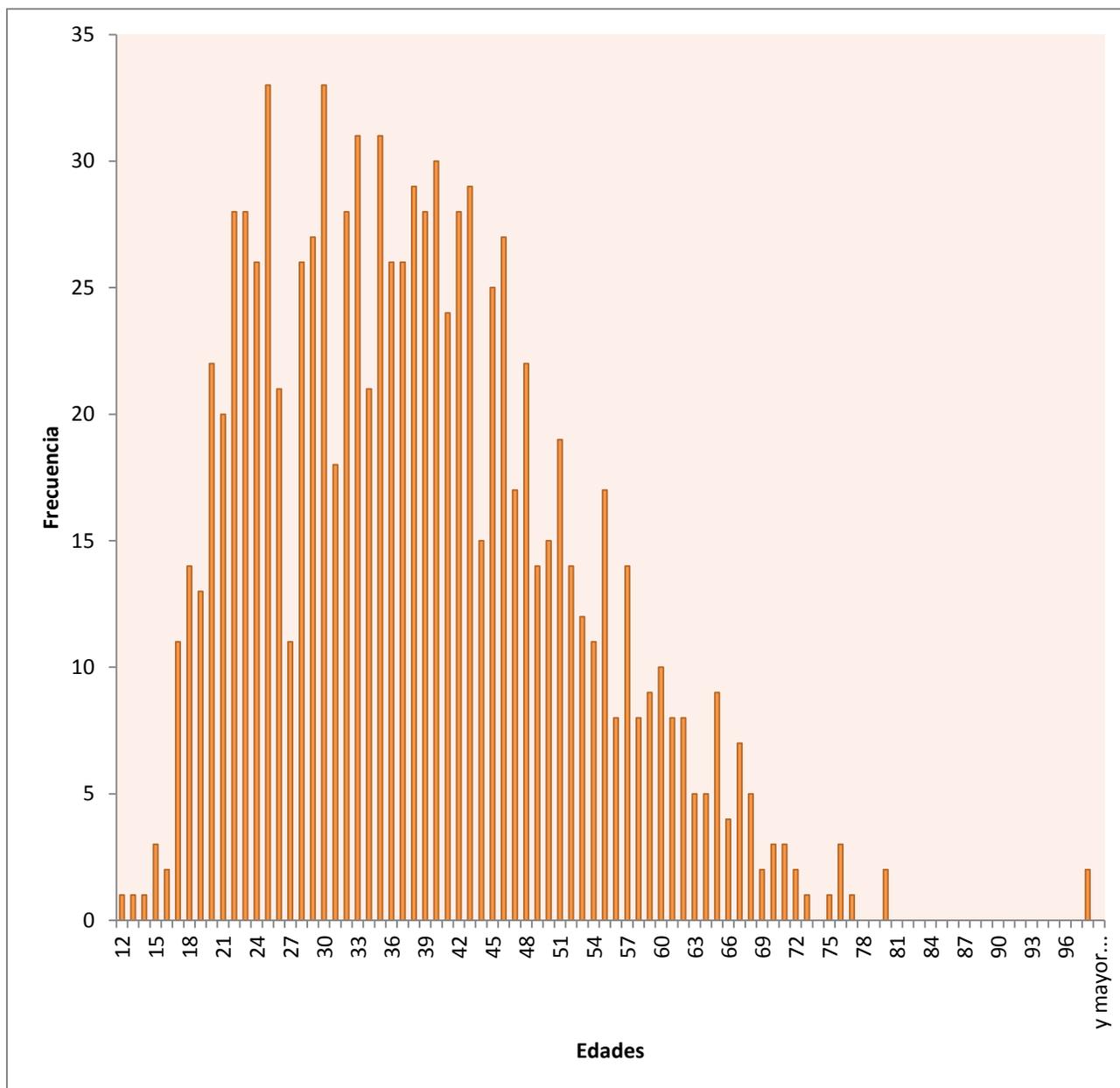
Tabla 5. Número de trabajadores asalariados del año 2016 para la Ciudad de México y municipios aledaños

Variable	Número de trabajadores	Porcentaje
Muestra	998	
Población	1'095,564	100%
Hombres	654,043	60%
Mujeres	441,521	40%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

Como siguiente elemento de análisis, resulta relevante considerar las edades de los trabajadores, para lo cual se diseñó un histograma (Figura 5) en el podemos ver que se tienen valores con una gran variabilidad, debido a que en el SDEMT (Tabla de datos del cuestionario Sociodemográfico) se consideran un rango de edades de entre 12 a 98 años en la muestra, de las áreas 09 que representa a la Ciudad de México y 15 que representa al Estado de México. Lo que podemos observar en esta grafica es que el mayor número de frecuencias están en los 25 y 30 años, edades que representan la moda.

Figura 5. Histograma por edades en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE

Es importante describir la distribución que presentan los individuos estudiados por niveles educativos y por sexo. En la Tabla 6 se presentan los porcentajes de cada uno de los niveles educativos; se observa que la mitad de la población se concentra en un grado de escolaridad

bajo; en la muestra se planteó que al menos una porción de la población curso la secundaria, y en efecto según el filtrado de datos quedo demostrado que al menos el 52% de la población paso por ese nivel sin embargo cabe denotar que en los datos obtenidos se presenta una mayor inclinación hacia el sexo masculino, esto se debe a que en nuestra muestra tomamos a una porción de la población en donde se presenta una mayor población masculina, mientras que la femenina se encuentra en un rango bajo.

Mientras que en otros grados de escolaridad podemos observar que a partir de la carrera profesional se va mostrando que las mujeres van teniendo una participación de 49% contra el 51% de los hombres.

Tabla 6. Niveles educativos por sexo (en porcentajes) en 2016.

Nivel de escolaridad	Hombres	Mujeres	Porcentaje del total de niveles
Secundaria	60%	40%	52.0%
Preparatoria o carrera técnica	60%	40%	31.2%
Profesional o normal	51%	49%	16.0%
Maestría	50%	50%	0.6%
Doctorado	100%	0%	0.2%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

En la Tabla 7 se presentan los diferentes estados conyugales y los porcentajes que los integran. Podemos observar que la población mayor se encuentra en los casados con 39.4% siguiéndole los solteros con 30.7. También podemos observar que existe una menor proporción donde se encuentran los viudos con 2.2% respectivamente.

Tabla 7. Estado conyugal (en porcentajes) de 2016.

Estado conyugal	Hombres	Mujeres	Porcentaje del total de estados
Unión libre	72%	28%	20.1%
Separado	37%	63%	5.2%
Divorciado	29%	71%	2.4%
Viudo	14%	86%	2.2%
Casado	66%	34%	39.4%
Soltero	49%	51%	30.7%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

Se presentan en la Tabla 8 los seis posibles estados conyugales, se tienen tanto las frecuencias, como los porcentajes relativos y los porcentajes sobre el total de participación. Destaca el hecho de que el mayor porcentaje de las mujeres está en el estado conyugal de Soltero; mientras que para los hombres está en Casado. Al considerar el total, podemos ver que el que contiene a más individuos es la categoría de Casado, pues en la muestra existen más hombres que mujeres.

En la Tabla 8 las primeras dos cifras que aparecen en cada recuadro se leen en fila, donde se explica que de las 418 mujeres consideradas en la muestra, 57 se encuentran en Unión Libre; mientras que de 580 hombres encuestados, 144 están en la misma situación; que en porcentajes decimos que del 100% de las mujeres, 13.64% se encuentran en Unión Libre, los hombres son 24.83 %. La tercera cifra que está en cada recuadro se lee en columna, en donde analiza la distribución del 100% de cada uno de los seis estados conyugales entre hombres y mujeres; del estado conyugal unión libre los hombres componen el 71.64% y las que mujeres el 28.36%. La cuarta cifra presentada en cada recuadro, representa el porcentaje que representa cada subgrupo, por ejemplo, el 5.71% son mujeres y viven en Unión Libre

Para finalizar con la explicación se puede observar que la mayor proporción de los hombres que laboran son casados o viven en unión libre (marcados en los cuadros color azul); mientras que las mujeres que trabajan la mayoría son separadas, viudas, o divorciadas (cuadros rosas), es decir, cuando ya no tienen a su pareja sentimental, pero que deben trabajar porque la mayoría tiene hijos (ver tabla 9). Podemos ver que de los solteros, se distribuyen en aproximadamente la mitad hombres y la mitad mujeres (color rojo).

Tabla 8. Tabla de contingencia para los estados conyugales por sexo en 2016.

SEXO	Estado Conyugal						Total
	UnionL	Seperad	Divorcía	Viudo	Casado	soltero	
Mujer	57.00	33.00	17.00	19.00	135.00	157.00	418.00
	13.64%	7.89%	4.07%	4.55%	32.30%	37.56%	100.00%
	28.36%	63.46%	70.83%	86.36%	34.35%	51.31%	41.88%
	5.71%	3.31%	1.70%	1.90%	13.53%	15.73%	41.88%
Hombr	144.00	19.00	7.00	3.00	258.00	149.00	580.00
	24.83%	3.28%	1.21%	.52%	44.48%	25.69%	100.00%
	71.64%	36.54%	29.17%	13.64%	65.65%	48.69%	58.12%
	14.43%	1.90%	.70%	.30%	25.85%	14.93%	58.12%
Total	201.00	52.00	24.00	22.00	393.00	306.00	998.00
	20.14%	5.21%	2.40%	2.20%	39.38%	30.66%	100.00%
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	20.14%	5.21%	2.40%	2.20%	39.38%	30.66%	100.00%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

En la Tabla 9 se evidencia que las mujeres que ya no están con su pareja sentimental porque son separadas, divorciadas o viudas tienen al menos un hijo, lo que las obliga a laborar. En dicha tabla se muestran los casos de uno a cinco hijos, en los cuales está la mayor concentración, la mayoría tiene entre 2 y 3 hijos; sin embargo existen casos de hasta diez hijos.

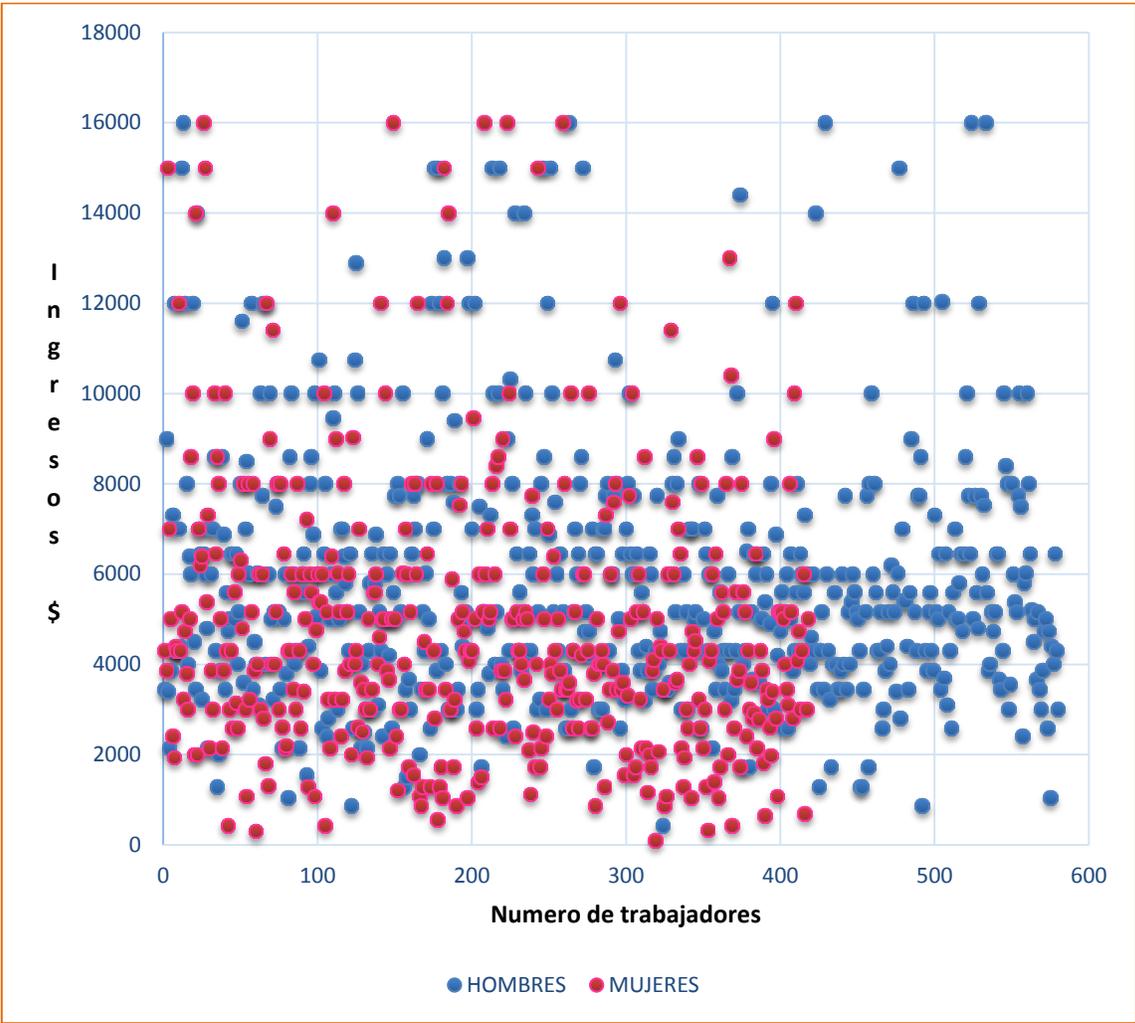
Tabla 9. Número de hijos para las mujeres separadas, divorciadas y viudas.

Números de hijos	Separadas	Divorciadas	Viudas
1	9	5	1
2	8	6	5
3	13	4	6
4	1	2	4
5	1	0	1

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

En la Figura 6 se presenta un diagrama de dispersión de los salarios de los trabajadores, clasificando por sexo, en donde los hombres están representados con el color azul, y las mujeres están en color rosa. Se percibe que en la muestra existen más hombres que mujeres. Al analizar los salarios más bajos, podemos ver que existe una mayor concentración en las mujeres. Existe evidencia de que en los salarios más bajos existen más mujeres (puntos rosas), en los ingresos medios están aproximadamente iguales, y en los ingresos más altos existen más hombres; las diferencias salariales están más marcadas en los extremos tanto inferior como superior.

Figura 6. Diagrama de dispersión de los ingresos por sexo en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE

En la Tabla 10 se analizan a los niveles de ocupación más elevados, lo que en la teoría de mercados segmentados se conoce como mercado primario, o también como trabajadores de “cuello blanco”, es decir, están los puestos de trabajo en los que el trabajo es principalmente intelectual y se requiere de un nivel educativo avanzado para llegar a tales puestos. Podemos ver en la ocupación Profesionistas, hay más hombres que mujeres; mientras que en los trabajadores de la educación, existen más mujeres, así como también en el caso de los oficinistas. En el caso de los funcionarios y directivos, resalta el hecho que tienen la misma proporción de trabajadores contratados entre hombres y mujeres.

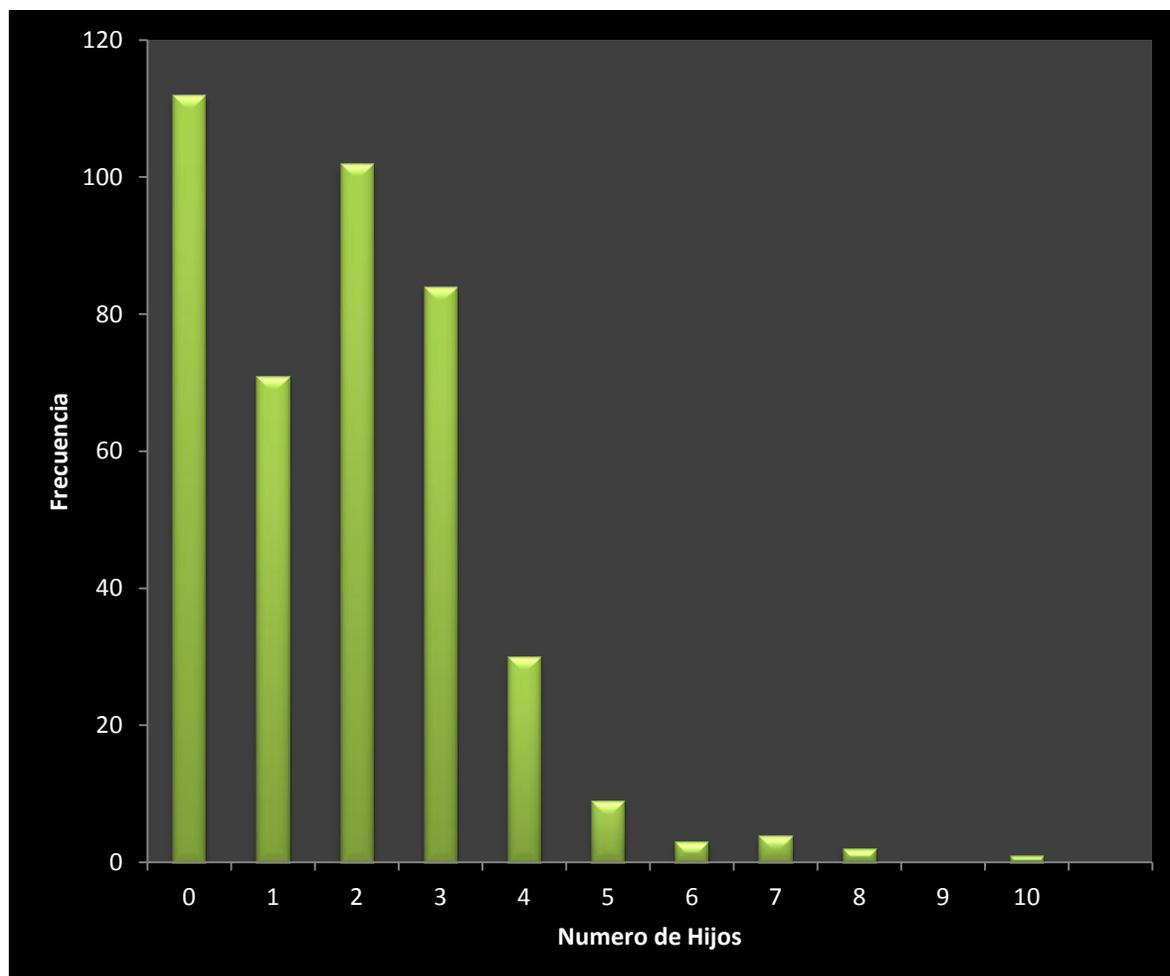
Tabla 10. Niveles de ocupación por sexo en 2016.

OCUPACIÓN	HOMBRES	MUJERES
PROFESIONISTAS	10.86%	8.37%
TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN	2.93%	5.98%
FUNCIONARIOS Y DIRECTIVOS	1.21%	1.20%
OFICINISTAS	11.55%	18.42%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE

En la ENOE se les pregunta sólo a las mujeres sobre cuántos hijos nacidos vivos han tenido, en el siguiente histograma (Figura 7) podemos visualizar la distribución del número de hijos. La mayor parte de las mujeres que trabajan en la Ciudad de México y área metropolitana no tienen hijos, le siguen las mujeres que tienen 2 hijos, y en tercer lugar se posicionan las que tienen 3 hijos.

Figura 7. Histograma del número de hijos en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

En la tabla 11 se muestra el promedio de horas trabajadas a la semana y el ingreso promedio, donde se puede observar que existe una diferencia muy marcada en ambas variables. Las mujeres trabajan en promedio menos horas, pero ganan también en promedio menos que los hombres. La explicación que generalmente se da a este hecho, es que las mujeres que tienen hijos, generalmente optan por trabajar jornadas de menos horas (trabajos parciales o de medio

tiempo), pues además de su trabajo tienen que atender quehaceres del hogar; mientras que los hombres, aunque tengan hijos cumplen en mayor medida con jornadas laborales completas.

Tabla 11. Ingresos y Horas Ocupadas de Hombres y Mujeres en 2016.

Variable	Hombres	Mujeres	Diferencia
Promedio de horas trabajadas a la semana	48.9	37.8	11.1 horas
Promedio de ingreso mensual	\$5,864	\$4,842	\$1,022

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE

Los hombres trabajan en promedio 11.1 horas más a la semana que las mujeres, y obtienen ingresos superiores de \$1,022. En esta investigación sostenemos que estas diferencias salariales por sexo, se deben a dos factores: el primero radica precisamente en las horas laboradas, y el segundo se debe a la discriminación.

Con el objetivo de validar la información presentada en la Tabla 11 se realiza una prueba de hipótesis con el estadístico “Z”, para verificar si el salario promedio de los hombres es mayor respecto al de las mujeres. La media del salario de las mujeres es de $\mu=4,842$ pesos, con una desviación estándar de \$2,993.00.

La hipótesis alternativa que se desea verificar es que el salario de las mujeres es mayor al de los hombres.

El planteamiento de las hipótesis queda especificado como:

$$\mu=4,842$$

$$\mu>4,842$$

El estadístico de prueba a utilizar es:

$$z = \frac{\bar{X} - \mu}{s\sqrt{n}}$$

En donde:

= salario promedio de los hombres

= salario promedio de las mujeres

s= desviación estándar de la población

n= número de observaciones

Sustituyendo los valores, la expresión queda como:

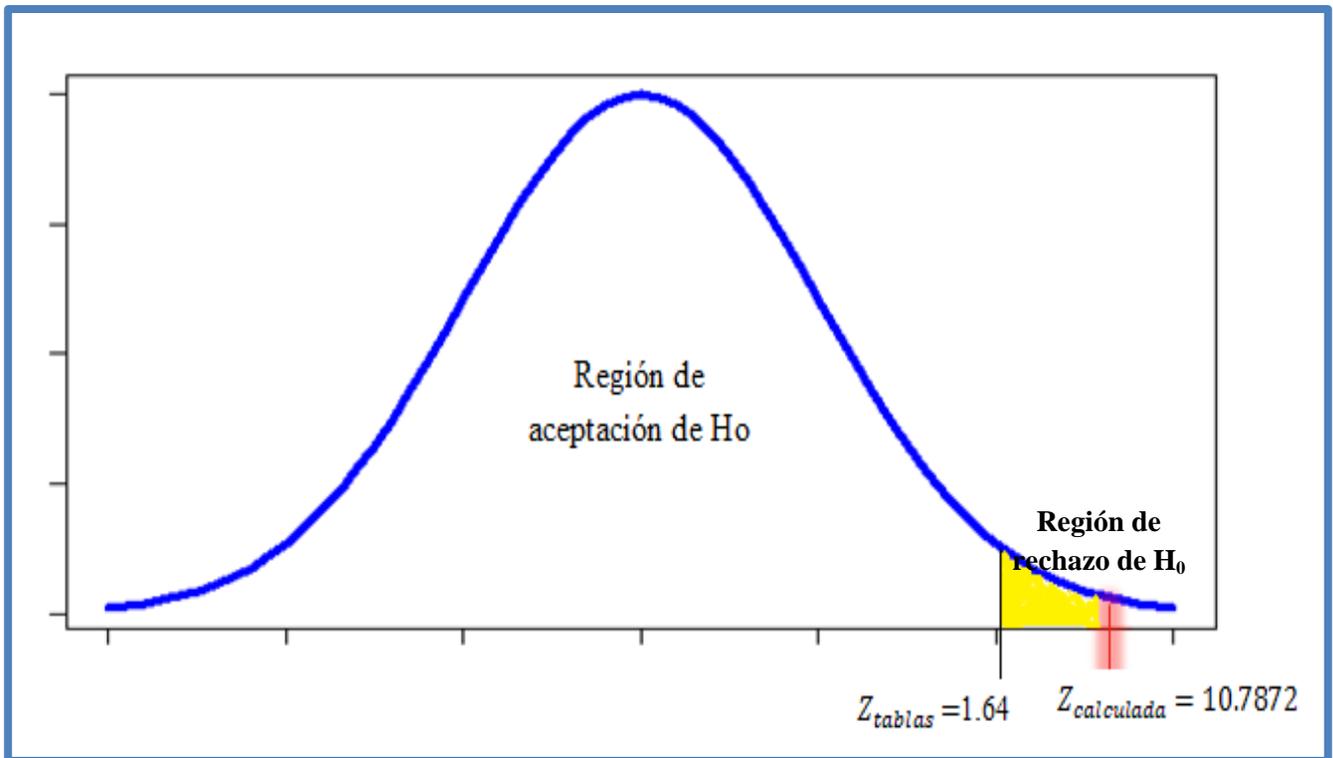
$$z = \frac{\bar{X} - \mu}{s\sqrt{n}} = \frac{5864 - 4842}{2993\sqrt{998}} = 10.7872$$

Para esta prueba de una cola (superior), los valores de son mayores a los valores de $\mu = 4842$ lo cual llevaría a rechazar la prueba de hipótesis $\mu = 4,842$, o bien lo que es equivalente, a valores del estadístico de prueba estandarizado Z, en la cola derecha de la distribución estándar. (Mendenhall, 2006)

Para poder saber de qué lado queda la zona de rechazo y aceptación se tiene un nivel de confianza de 95%, para encontrar el valor crítico que separe la región de rechazo y aceptación donde el área de la cola sea exactamente $\alpha = .01$ (este valor se encuentra en anexos en la tabla 1 como $z = 1.64$, como se ve en la figura 5. Entonces la Hipótesis nula será rechazada si el valor observado del estadístico de prueba Z, es mayor a 1.64.

Comparando el valor observado del estadístico de prueba $Z = 10.7872$, con el valor crítico necesario de rechazo, $Z = 1.64$; como la prueba del valor observado del estadístico cae en la región de rechazo se puede rechazar y concluir que el promedio mensual de ganancias para trabajadores del sexo masculino es más alto que el promedio de trabajadoras del sexo femenino.

Figura 8. Prueba de hipótesis sobre diferenciación salarial por sexo.



Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la Figura 8, si aplicamos la prueba a un nivel de significancia del 95%, y una Z de tablas del 1.42, la Z calculada cae en la zona de rechazo, es por ello que en la cola derecha de la campana de Gauss la prueba z está alejada de la zona de aceptación dentro de la distribución binomial, lo cual significa que se rechaza la $\mu=4,842$ y se acepta entonces que $\mu>4,842$.

Para poder probar que la afirmación anterior respecto a que las mujeres ganan menos que los hombres ya que laboran menos tiempo, se aplicó un coeficiente de correlación entre el número de hijos y las horas que trabajan las mujeres (Tabla 12). El resultado arroja un valor negativo, lo que significa que existe una relación inversa entre el número de hijos y las horas trabajadas, es decir, si una mujer decide tener más hijos, lo más probable es que busque empleos en los que pueda laborar menos horas que las de una jornada completa. Cabe aclarar que el valor de la

correlación es de -0.13, el cual no es cercano a -1, por lo que no resulta significativo; sin embargo presenta cierta evidencia de la relación inversa.

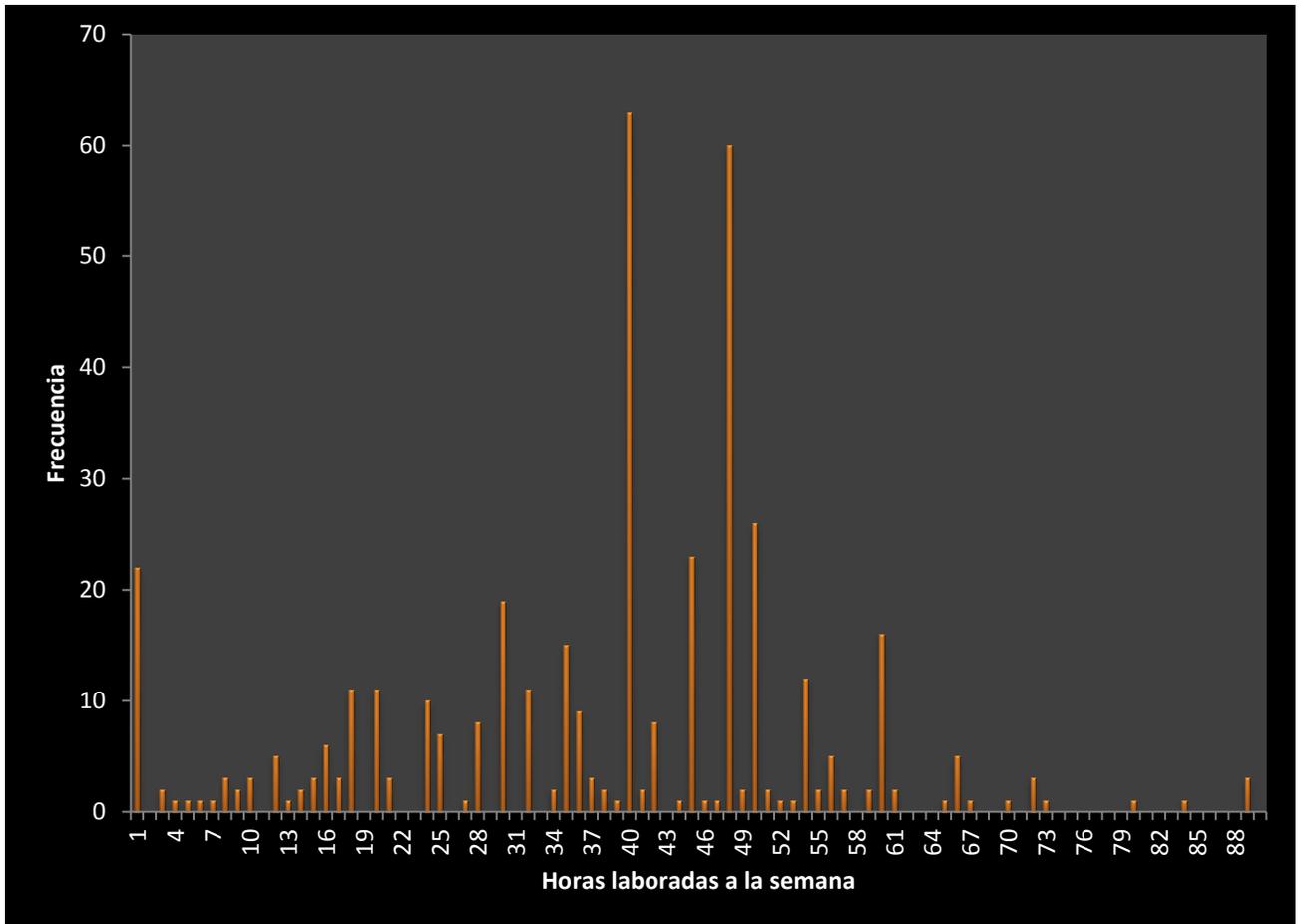
Tabla 12. Matriz de correlaciones.

	Número de hijos	Horas laboradas
Número de hijos	1	-0.13
Horas laboradas	-0.13	1

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

En la Figura 9 se presenta un histograma del número de horas ocupadas de las mujeres, en donde podemos observar que la moda en este rubro está dada por 40 horas trabajadas en un periodo de una semana. Existen mujeres que laboran muchas horas a la semana, inclusive existen casos en la muestra que trabajan 89 horas; sin embargo existe un sesgo de los datos a la izquierda, es decir, podemos confirmar que efectivamente la población femenina se encuentra más concentrada en trabajos de menos horas.

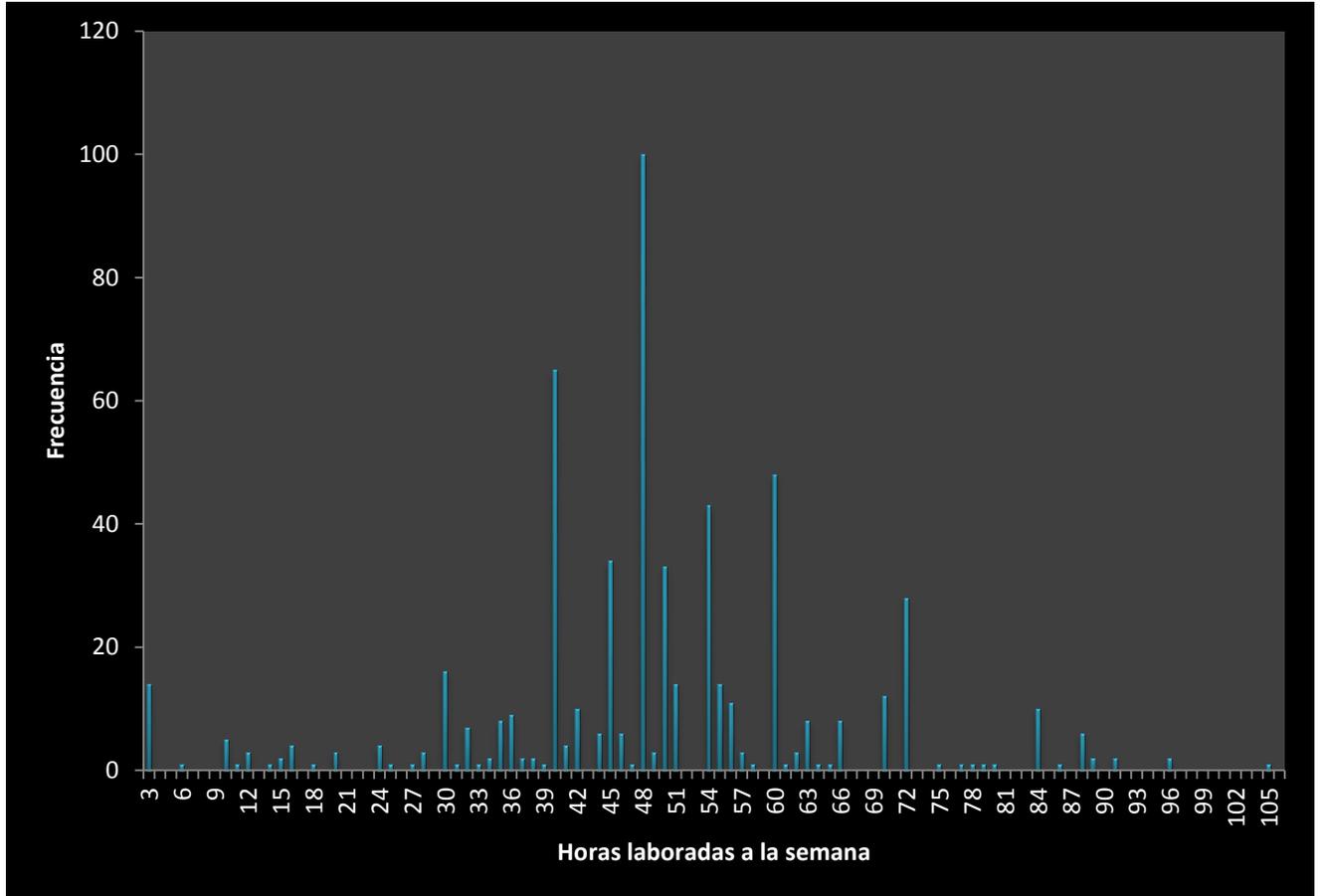
Figura 9. Horas Ocupadas de las Mujeres en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

Para poder hacer un comparativo entre los hombres y mujeres se realizó el mismo histograma para los hombres (Figura 10). La moda de horas trabajadas a la semana para los hombres es 48 horas, es decir, trabajan en promedio 6 días a la semana con jornadas de 8 horas diarias. El histograma presenta un sesgo a la derecha, existen muchos hombres que trabajan más de 48 horas a la semana, y muy pocos que trabajan jornadas de pocas horas.

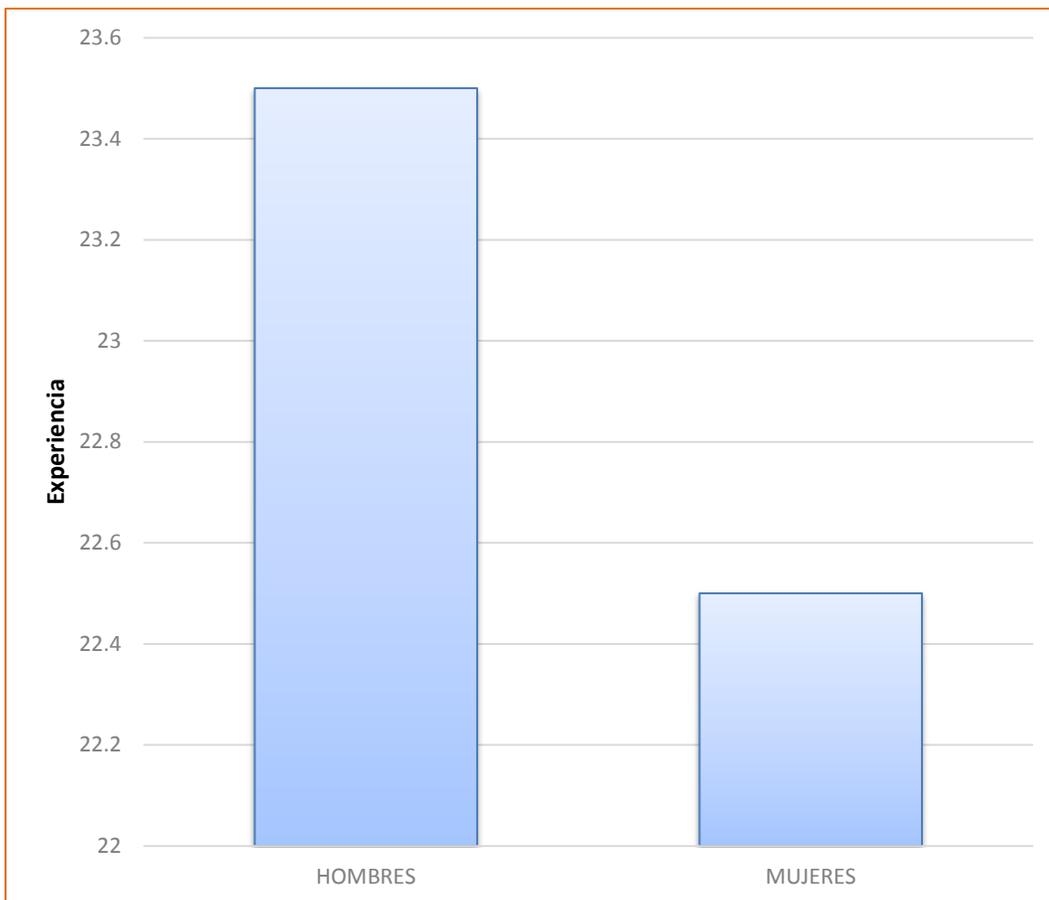
Figura 10. Horas Ocupadas de los Hombres en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

Otra variable relevante al analizar las diferencias salariales por sexo, es sobre la experiencia laboral con la que cuentan los trabajadores. En la Figura 11 se evidencian los años de experiencia laboral de los trabajadores, es evidente que los hombres tienen más años de experiencia, lo que repercute en un mayor salario.

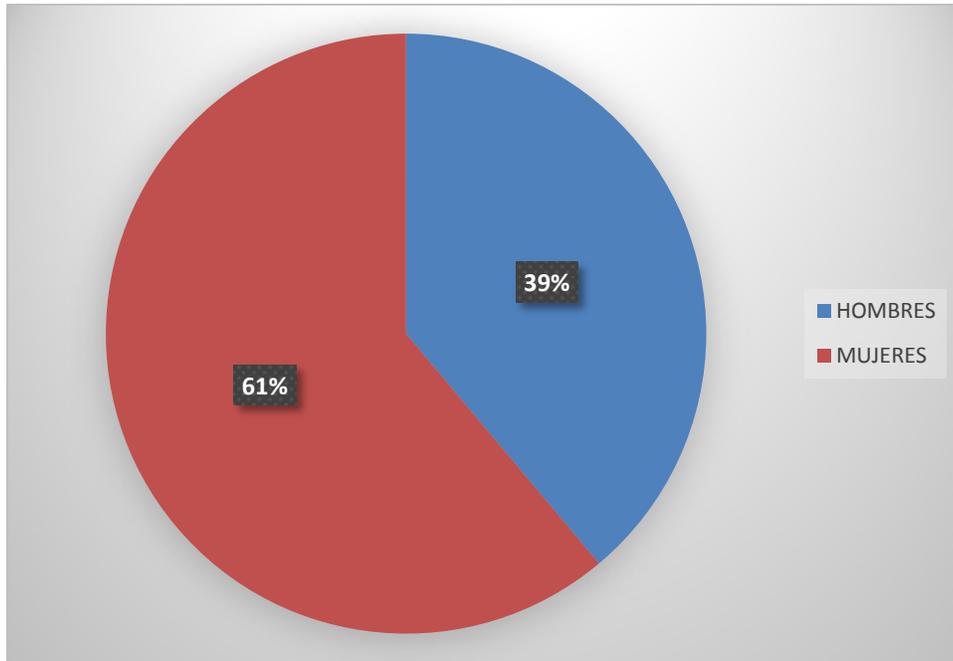
Figura 11. Años promedio de experiencia laboral por sexo en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE

La evidencia empírica dice que las personas agremiadas a algún sindicato pueden obtener mayores ingresos, pues se les ofrece un paquete de compensaciones más elevado, ya que suelen tener más prestaciones, respecto a aquellos que no pertenecen a algún sindicato. Resalta el hecho de que para la región analizada, de los trabajadores que pertenecen a algún sindicato, la mayoría son mujeres (ver Figura 12).

Figura 12. Sindicalizados por sexo en 2016.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la ENOE.

2.4 CONCLUSIONES.

En este segundo capítulo se han presentado algunos estudios importantes que se han realizado acerca de las brechas salariales entre hombres y mujeres, varios autores coinciden en que la mano de obra femenina es mal remunerada, fenómeno explicado en cierta medida por el rol de la mujer como ama de casa. Pues aunque las mujeres tengan trabajo de tiempo completo, cumplen adicionalmente con responsabilidades familiares; o en muchos de los casos, la fuerza laboral femenina opta por buscar trabajos de medio tiempo, para así poder atender sus labores domésticas.

En la sección 2.2 se hace una breve descripción de la forma en que se construye la base de datos de la ENOE. Mientras que en la sección 2.3 se realiza un estudio AED para la Ciudad de México y Área Metropolitana del Estado de México, lo que en la ENOE está descrito como la Ciudad de México.

Podemos ver que en el caso de estudio la población remunerada es de 60% hombres y 40% mujeres, lo que muestra cómo se ha incrementado la inserción de las mujeres en el mercado laboral. Resalta el hecho que el 52% de los asalariados tienen hasta secundaria como nivel máximo de estudios, es decir, un poco menos de la mitad de los trabajadores han cursado algún otro nivel académico. Hasta el nivel de preparatoria, los porcentajes de participación por sexo son 60% hombres y 40% mujeres; sin embargo para nivel profesional y maestría estos porcentajes cambian a 50 % y 50% de cada sexo, es decir, las mujeres han logrado terminar estudios profesionales y más aún, algunas han realizado estudios de posgrado. Sin considerar el sexo, podemos ver que sólo el 0.6% de los trabajadores de la Ciudad de México cuenta con alguna maestría, y sólo el 0.2% tiene el grado académico de doctor.

Las mujeres en promedio laboran menos horas, pues trabajan 37.8 horas a la semana (Ver tabla 6); en el histograma de la Figura 5 podemos ver que la moda de horas laboradas a la semana se encuentra en 40 horas, es decir, la mayor parte de las mujeres sí cumple con una jornada de tiempo completo, considerando 5 días laborables a la semana. Mientras que los hombres trabajan en promedio 48.9 horas a la semana, y el mayor número de casos se encuentra en una jornada de 48 horas a la semana, es decir, trabajan en promedio 8 horas diarias, con una semana laborable de 6 días.

Estos resultados hacen ver el tema de la discriminación laboral femenina con cautela, pues si bien es cierto, las mujeres han avanzado significativamente en términos de capital humano, también resulta contundente el efecto que tiene sobre su empleo el hecho de estar casada y/o tener hijos. Para lo cual en el siguiente capítulo se estiman una serie de modelos econométricos con el objetivo de determinar, cuánto de la diferenciación salarial se debe a discriminación por género.

CAPÍTULO 3. MODELO ECONOMETRICO DE CORTE TRANSVERSAL: TÉCNICA OAXACA-BLINDER. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y ÁREA METROPOLITANA.

La metodología y técnicas de la presente investigación están basadas en un análisis estadístico (realizado en el capítulo anterior) y econométrico (analizado en el presente capítulo) referente a la brecha salarial entre hombres y mujeres. El objetivo es mostrar que existen tales diferencias salariales y determinar a través del modelo econométrico con datos de corte transversal el nivel de brecha salarial, así como los factores que intervienen en ella. La rutina aplicada es la propuesta por Oaxaca-Blinder (1973).

3.1 DESCRIPCION DE LA TECNICA OAXACA-BLINDER.

El método de Oaxaca-Blinder (1973) es utilizado ampliamente en economía para realizar descomposiciones salariales y determinar de esa forma qué parte del diferencial se debe a discriminación y qué parte se debe a diferencias en dotación. Un aspecto esencial de este método consiste en determinar qué grupo representará la estructura salarial libre de discriminación (Fuentes, Palmay y Montero, 2005).

En primer lugar, se deben modelar los salarios de las personas en función de su capital humano, para luego descomponer la diferencia salarial promedio en dos elementos: uno que representa diferencias en la dotación de capital humano de ambos grupos (es decir, variables que explican la productividad del trabajo), y otro que indica una diferencia en el pago que hace el mercado por la posesión de dicha dotación (diferencias en el retorno o premio al capital humano). En un mercado laboral libre de discriminación, este último elemento debiese ser idéntico para hombres y mujeres. Es decir, las diferencias salariales existentes obedecerían únicamente a diferencias en la dotación de capital humano de los trabajadores (Fuentes, Palmay y Montero, 2005).

En segundo lugar está el sesgo de selección generado por la segregación ocupacional, es decir, por la elección de una determinada ocupación. Este sesgo ocupacional afecta también los diferenciales salariales, ya que las ocupaciones difieren en sus tasas de salario promedio y, además, porque existen barreras a la entrada a una determinada ocupación para un cierto grupo (en este caso, el de las mujeres). Si por alguna razón las mujeres están siendo mayormente empleadas en ocupaciones que presentan en promedio salarios menores, al momento de compararlos se podría concluir equivocadamente que se está en presencia de un fenómeno de discriminación salarial, cuando en realidad lo que está ocurriendo es que las mujeres se están seleccionando, tal vez por la existencia de alguna barrera cultural, a un determinado tipo de ocupación (Fuentes, Palma y Montero 2005).

De acuerdo con lo señalado por la literatura, presenta limitaciones. Entre ellas destacamos el hecho de que el grado de discriminación puede estar considerando un conjunto de variables no observables, por ejemplo, capacidad de liderazgo, calidad del entrenamiento o facilidad de comunicación y relacionamiento en el local de trabajo. Con eso, la estimativa de ese indicador puede estar sobreestimada. En contraposición, entendemos que en el mercado de trabajo la valoración de los atributos observables y no observables se define siguiendo patrones masculinos, es decir, son criterios estipulados por hombres y que, en la mayoría de las empresas, limita en gran medida la posibilidad de reconocimiento y valoración monetaria adecuada de habilidades o méritos presentados por mujeres. Estudios muestran que en la mayoría de las empresas los hombres tienen preferencia para participar de entrenamientos profesionales, elemento de gran importancia para ascender en las carreras profesionales y promociones para cargos directivos y posiciones de decisión. En los dos países las estimativas indicaron que, salvo algunas excepciones, los salarios de las mujeres son subestimados frente al de los hombres, independientemente de la ocupación ejercida y del grado de calificación (Cacciamali y Tatei, 2013).

3.2 FORMALIZACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL POR GÉNERO

⁶La discriminación existe en el mercado de trabajo por razones de género cuando dos individuos con la misma calificación son tratados de un modo distinto sólo por su género. Si además está extendida y es persistente, el propio comportamiento de las mujeres se verá adversamente afectado: su incentivo para invertir en capital humano será menor que en el caso de los hombres. La interrelación de los conceptos antes referidos se puede desarrollar a partir de la siguiente función propuesta por Mincer (1974), aplicada a muestras de corte transversal (Mendoza y García, 2009).

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

Donde Y son los ingresos por un periodo determinado, S los años de educación, X la experiencia, X^2 la experiencia potencial al cuadrado (que capta la no linealidad del perfil edad-ingresos), además, β_0 es el intercepto, y representa el logaritmo del salario de un individuo que no tiene educación ni experiencia, como ya se había mencionado en el capítulo 1.

Como argumenta Mincer (1974), la importancia que tienen los coeficientes de esta ecuación radica en que cuantifican el efecto que tiene el stock de capital humano sobre el nivel y la distribución de los ingresos laborales. A partir de esa función se pueden estimar ecuaciones de salarios para hombres (h) y otra para mujeres (m). Por tanto:

$$Y_h = X_h' \beta + u_h$$

$$Y_m = X_m' \beta + u_m$$

Dónde: Y = vector columna de los ingresos, X = matriz de variables independientes, β = vector columna de coeficientes a estimar y u = términos de perturbación.

⁶ <http://www.ejournal.unam.mx/pde/pde156/PDE004015604.pdf>

Algunos autores sugieren que primero se estimen los retornos a la educación, y después aplicar el método de Oaxaca-Blinder para realizar descomposiciones salariales por género y determinar de esa forma qué parte del diferencial se debe a discriminación y qué parte se debe a diferencias en dotación (Mendoza y García, 2009):

$$\bar{Y}_h - \bar{Y}_m = (\bar{X}_h - \bar{X}_m) \beta_h + (\beta_h - \beta_m) \bar{X}_m$$

Dónde:

$\bar{Y}_h - \bar{Y}_m$ = Diferencia en los salarios medios de hombres y mujeres.

$(\bar{X}_h - \bar{X}_m) \beta_h$ = Corresponde a las diferencias en dotación.

$(\beta_h - \beta_m) \bar{X}_m$ = Es la discriminación existente.

El término anterior refleja una diferencia en la compensación de las variables de capital humano en el mercado laboral según el género. De acuerdo con Oaxaca (1973), en un mercado laboral libre de discriminación, este último elemento debiese ser idéntico para hombres y mujeres. Es decir, las diferencias salariales existentes obedecerían únicamente a diferencias en la dotación de capital humano de los trabajadores. En caso que exista discriminación, el premio o retorno de un año adicional de escolaridad es mayor o menor para distintos tipos de personas, siendo la diferencia el factor de discriminación (Mendoza y García, 2009).

3.3 TÉCNICA OAXACA-BLINDER.

La metodología elegida para la comprobación de la hipótesis es la técnica de Oaxaca-Blinder.

En general se supone la existencia de dos grupos de individuos A y B (hombres y mujeres, inmigrantes y nativos, etc.) con diferencias en los salarios percibidos por cada grupo en función de un conjunto K de variables explicativas o predictores X. El objetivo del análisis es determinar qué parte de la diferencia en la variable endógena entre los dos grupos se debe a las

diferencias existentes entre las variables explicativas y que parte a otros factores o variables (Otero, 2012).

Cacciamali y Tatei (2013) explican que el estudio de descomposición de los rendimientos fue propuesto por Ronald Oaxaca (1973), y de forma similar por Alan Blinder (1973). Inicialmente, la existencia de discriminación está dada por la siguiente relación:

$$D = \frac{\frac{W_m}{W_f} - \left(\frac{W_m}{W_f}\right)^0}{\left(\frac{W_m}{W_f}\right)^0}$$

Donde el termino W_m/W_f representa la relación entre el salario observado para hombres y mujeres y $(W_m/W_f)^0$ es la misma relación en la ausencia de cualquier discriminación. Como el término es desconocido, la estimativa de la discriminación es al mismo tiempo la estimativa de dicho término. Así, en ausencia de discriminación, hombres y mujeres enfrentan la misma estructura salarial, y en ese sentido, la discriminación produce que las dotaciones de capital humano del no discriminado sea sobrevaloradas o que las dotaciones del discriminado sean desestimadas.

Utilizando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), la estimativa del salario está dada por:

$$\ln(W_t) = Z_t\beta + \mu_i$$

Donde W_t es el salario del i -ésimo trabajador, Z_t es un vector de características individuales⁷ para cada trabajador, β es el coeficiente asociado a cada una de esas características y μ es el término de perturbación.

⁷ años de estudio y experiencia por edad

Partiendo de la primera ecuación y en las suposiciones con respecto a la estructura de salarios en la presencia o ausencia de la discriminación, se puede mostrar que:

$$\ln\left(\frac{W_m}{W_f}\right)^0 = \Delta Z' \hat{\beta}_f \quad \text{Y} \quad \ln(D + I) = -Z'_m \Delta \hat{\beta}$$

De esta forma, se descompone el diferencial de salarios que es explicado por los efectos estimados de las diferencias en las dotaciones entre el grupo patrón y el grupo discriminado. Sin embargo, esta interpretación debe ser considerada con cautela, ya que el término discriminación comprende una serie de características no observables que pueden o no estar relacionadas con la discriminación pura (Cacciamali y Tatei, 2013).

El modelo muestra que existe una relación positiva y decreciente entre salario y experiencia, y la desagregación por género. En México no hay diferencia significativa entre la tasa de retorno relacionada a la experiencia entre hombres y mujeres (lo que muestra que, por lo menos para esta variable, no hay evidencias de discriminación por género). Las tasas de retorno mantienen similitud entre género, a pesar de encontrarse algunas distinciones en los extremos, o sea, los hombres con menor experiencia tienen una tasa ligeramente mayor de retorno que las mujeres, mientras que las mujeres cuentan con tasas de retorno mayores en franjas etarias de más edad (las tasas de retorno a la experiencia se obtienen calculando la derivada parcial de la ecuación de salarios con relación a las respectivas variables).

En la Tabla 13 se presentan los principales estudios en los que se ha utilizado la técnica Oaxaca-Blinder para estudios de diferenciación salarial.

Tabla 13. Estudios realizados aplicando la técnica Oaxaca-Blinder.

Autores	Año	Título	Principales aportes
Oaxaca	1973	Male-female wage differentials in urban labor markets	<ul style="list-style-type: none"> • Formalizó la idea de discriminación proponiendo el concepto de un coeficiente de discriminación (D) como una medida de discriminación. • Sugiere que la estructura salarial en ausencia de discriminación sea la estructura salarial de los hombres ($\Omega = I$), o bien, la de las mujeres ($\Omega = I$) • Incluye en el análisis el número de hijos nacidos de cada mujer
Blinder	(1973)	Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que una parte del diferencial de cada salario es pagadero a la diferencia en “objetivos”, es decir, a las características buscadas como educación y experiencia
Heckman	1979	Sample Selection Bias as a Specification Error	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los prejuicios derivados del uso de muestras no seleccionadas al azar para estimar las relaciones entre las variables. • Presenta un método sencillo de estimación consistente que elimina el error de especificación.
Oaxaca y Ransom	1994	Male-female wage differentials in urban labor markets	<ul style="list-style-type: none"> • Generalizan el enfoque para descomponer la discriminación en dos elementos: un sobrepago salarial (favoritismo) y un subpago salarial (discriminación pura).
Arceo y	2014	Evolución de la brecha salarial de género en	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan un método semiparamétrico para descomponer la brecha salarial en características y precios, y corrigen

Campos		México	<p>por la selección de las mujeres al mercado laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuentran un patrón estable de “piso pegajoso” y un patrón decreciente de “techo de cristal” a lo largo de la distribución del periodo de estudio. • La mayor parte de la brecha salarial se debe al efecto de precios y no de características. Al corregir por selección la brecha salarial resulta mayor, lo cual sugiere que existe selección positiva de las mujeres; ésta se acentúa en el caso de las mujeres de baja educación y en cuantiles bajos.
--------	--	--------	--

Fuente: Elaboración propia, con información de los artículos citados.

3.4 MODELO ECONOMETRICO PARA LA CIUDAD DE MÉXICO Y ÁREA METROPOLITANA.

En su planteamiento original, la descomposición Blinder-Oaxaca determina que la diferencia de salarios existente entre dos grupos se debe a dos componentes. El primer de ellos recoge la diferencia entre las variables explicativas observables de los dos grupos y el segundo componente recoge la diferencia entre las características no observables, medido por las discrepancias entre los parámetros de ambos grupos (Otero, 2012).

La aplicación de la técnica Oaxaca-Blinder tiene como objetivo identificar si existen brechas salariales entre hombres y mujeres, y una vez que se ha verificado dicho fenómeno, divide la parte que se explica por las diferencias en los determinantes de los salarios como la educación o la experiencia laboral y una parte que no puede explicarse por tales diferencias de grupo.

En este apartado se validan las diferencias salariales por género, principalmente en los niveles de escolaridad más bajos, no dejando de lado que también existen brechas salariales en todos los niveles de escolaridad. La heterogeneidad salarial por sexo es explicada sobre todo por el nivel de escolaridad, horas ocupadas, estado conyugal, número de hijos y carrera profesional.

El efecto “techo de cristal”, corresponde a una brecha salarial más acusada en niveles elevados de cualificación (Simon, 2008). Es una barrera invisible, difícil de traspasar, que describe un momento concreto en la carrera profesional de una mujer, en la que, en vez de crecer por su preparación y experiencia, se estanca dentro de una estructura laboral, oficio o sector. En muchas ocasiones, coincide con la etapa de su vida en la que decide ser madre.

Como se ha mencionado en este documento, se seleccionaron a los asalariados de la Ciudad de México y Área Metropolitana del Estado de México. Las variables consideradas en el modelo, son las enlistadas en la Tabla 14.

Tabla 14. Variables consideradas en el modelo econométrico

Variable dependiente	Logaritmo natural del ingreso mensual
Variables independientes	Años de escolaridad
	Experiencia
	Horas laboradas a la semana
Sexo	Mujer = 1
	Hombre = 0

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación del modelo se realiza en el paquete Stata 12, utilizando la rutina Oaxaca-Blinder. Dicha rutina estima primero dos modelos, uno para cada sexo: uno para el grupo integrado por los hombres, y el segundo para las mujeres. La técnica Oaxaca-Blinder utiliza el método de estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios para cada una de las regresiones que realiza. Las variables consideradas en los modelos están construidas de la siguiente manera:

- El ingreso mensual: se considera únicamente a los individuos que tienen un empleo al momento de la encuesta y que perciben un ingreso por su trabajo. Dicho ingreso es considerado en pesos mexicanos, el cual es nominal.
- Años de escolaridad: esta variable responde a cuántos años completos ha estudiado el individuo seleccionado.
- Experiencia: se contabiliza en años de experiencia laboral, es decir, se les cuestiona a los trabajadores, cuántos años lleva laborando desde su primer empleo.
- Horas laboradas a la semana: en la encuesta se les pregunta a los individuos, en promedio cuántas horas trabaja a la semana.
- Sexo: se construye como una variable binaria, en la cual a las mujeres se les asignó el valor de 1 y a los hombres el valor de 0 (así es sugerido en la rutina de Stata).

Cabe mencionar que la base de datos es considerada de corte transversal, pues se consideran micro datos para un solo punto en el tiempo, el cual es el primer trimestre de 2016. Debido a esta situación, no es conveniente aplicar algunas pruebas econométricas al modelo, por ejemplo, heteroscedasticidad, ya que ésta analiza la varianza a lo largo del tiempo.

Previo a las estimaciones de los modelos econométricos se realiza una prueba de multicolinealidad a las variables independientes, es decir, se verifica independencia entre ellas. En la Tabla 15, se presentan los resultados de las correlaciones entre las cuatro variables independientes consideradas, las cuales son: edad, experiencia, años de escolaridad y sexo. Podemos ver que la correlación entre tres de las cuatro variables no es significativa, únicamente existe una correlación positiva significativa entre la edad y la experiencia laboral, la cual es tiene sentido, pues es a mayor edad, las personas van adquiriendo más experiencia laboral.

Tabla 15. Matriz de correlaciones de las variables independientes.

	SEXO	EDAD	ANIOS_ESC	EXPERIENCIA
SEXO	1			
EDAD	0.07464555	1		
ANIOS_ESC	0.00322222	-0.2730402	1	
EXPERIENCIA	0.06683669	0.97226444	-0.4904646	1

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se elabora un análisis comparativo de ingresos por municipio (Tabla 16). Cabe mencionar que la media de ingresos de todos los municipios y delegaciones estudiadas es de \$5, 435.68 y una desviación estándar de \$2,993.14.

En la tabla 16 se realiza un análisis de medias entre el ingreso promedio tanto de hombres y mujeres con el municipio al que se corresponde, esto con la finalidad de determinar el nivel de salario en los diferentes municipios, En la tabla se puede observar que sí existen diferencias de ingreso por municipio. En la desviación estándar encontraremos que tan alejada se encuentra la media (en pesos), respecto a la media poblacional, en los casos en los que exista NaN, se deberá a que sólo se tiene una observación de ese municipio por lo cual no es posible realizar el cálculo de la desviación estándar.

El municipio que reporta un ingreso promedio mayor es la delegación Benito Juárez con una media individual de \$9,481.00 con una muestra de 15 personas y con una desviación estándar de \$5,269.72 con alejamiento del valor de la media total (grado de alejamiento de la media). Después está ubicada la delegación de Azcapotzalco con una media individual de \$7,043.75 alejándose de la media total con una desviación estándar de \$3,359.44; el municipio que reporta un ingreso promedio menor es Coyotepec con una media individual de \$3,440.00 Entre más grande sea la desviación estándar existe una diferencia en pesos entre la media individual contra la media total.

Tabla 16. Comparación de medias de ingresos por Municipio.

Ingreso	Municipio	Cve - Mun	Media	N	Desviación Estándar
	AZCAPOTZALCO	2	7043.75	40.00	3359.44
	COYOACAN	3	5319.28	32.00	2973.57
	CUAJIMALPA_DE_MORELOS	4	5162.69	13.00	1937.30
	GUSTAVO_A_MADERO	5	5330.28	58.00	2506.60
	IZTACALCO	6	4489.27	22.00	2624.51
	IZTAPALAPA	7	6239.24	147.00	3254.41
	LA_MAGDALENA_CONTRERAS	8	5271.75	20.00	2999.86
	VILLA_MILPA_ALTA	9	4628.57	7.00	1963.60
	ALVARO_OBREGON	10	5998.62	45.00	3338.53
	TLAHUAC	11	4198.97	33.00	2209.47
	TLALPAN	12	4681.56	36.00	3035.55
	XOCHIMILCO	13	4864.68	56.00	2358.17
	BENITO_JUAREZ	14	9481.00	15.00	5269.72
	CUAUHTEMOC	15	6122.13	39.00	3443.83
	MIGUEL_HIDALGO	16	6528.85	13.00	4515.51
	VENUSTIANO_CARRANZA	17	6136.39	18.00	3502.42
	SAN_FRANCISCO_COACALCO	20	4217.27	11.00	2702.31
	COYOTEPEC	23	3440.00	2.00	.00
	CUAUTITLAN	24	5675.00	4.00	1299.68
	SAN_MARCOS_HUIXTOCO	25	3930.75	20.00	2530.24
	CHIAUTLA	28	3440.00	1.00	NaN
	CHICOLOAPAN_DE_JUAREZ	29	5144.22	9.00	3837.77
	CHICONCUAC_DE_JUAREZ	30	3575.00	2.00	2015.25
	CHIMALHUACAN	31	4858.04	26.00	2199.01
	ECATEPEC_DE_MORELOS	33	4621.90	60.00	2700.45
	HUIXQUILUCAN_DE_DEGOLLADO	37	5446.67	3.00	1627.95
	IXTAPALUCA	39	5553.67	24.00	3289.93
	JALTENCO	44	4935.00	2.00	1506.14
	NAUCALPAN_DE_JUAREZ	57	5180.48	40.00	2926.51
	CIUDAD_NEZAHUALCOYOTL	58	5407.31	39.00	2647.32
	SANTA_ANA_NEXTLALPAN	59	4300.00	1.00	NaN
	VILLA_NICOLAS_ROMERO	60	4180.40	15.00	1820.98
	LOS REYES ACAQUILPAN	70	4800.91	11.00	1589.99
	TECAMAC_DE_FELIPE_VILLANUEVA	81	5099.70	10.00	2544.27
	TEOLOYUCAN	91	4537.14	7.00	1577.59
	TEOTIHUACAN_DE_ARISTA	92	3600.00	1.00	NaN
	TEXCOCO DE MORA	99	5372.14	7.00	4460.45
	TEZOYUCA	100	5860.00	4.00	3715.52

	TLALNEPANTLA	104	4183.89	18.00	1586.69
	TULTITLAN_ DE_MARIANO_ESCOBEDO	109	5599.72	36.00	2183.18
	ZUMPANGO_DE_OCAMPO	120	6000.00	1.00	NaN
	CUAUTITLAN_IZCALLI	121	5913.71	31.00	2654.97
	XICO	122	4783.63	19.00	1975.84

Fuente. Elaboración Propia

La especificación del modelo queda expresada de la siguiente manera:

$$\mathbf{LnY} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Al sustituir las variables la ecuación queda:

$$\mathbf{Ln Ingreso Mensual} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Años Escolaridad} + \beta_2 \mathbf{Experiencia} + \beta_3 \mathbf{Horas Laboradas}$$

De cuya ecuación se hacen tres estimaciones, una para los hombres, una para las mujeres y la que incluye a ambos.

Figura 13. Modelo para los hombres.

Model for group 1						
Source	SS	df	MS	Number of obs = 580		
Model	32.7617276	3	10.9205759	F(3, 576) = 57.03		
Residual	110.29925	576	.191491753	Prob > F = 0.0000		
Total	143.060977	579	.247082863	R-squared = 0.2290		
				Adj R-squared = 0.2250		
				Root MSE = .4376		
ln_ingreso	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
anios_esc	.0719773	.0058735	12.25	0.000	.0604412	.0835134
experiencia	.0086084	.0013596	6.33	0.000	.005938	.0112787
hrsocup	.0057134	.0011016	5.19	0.000	.0035498	.007877
_cons	7.369208	.0977021	75.43	0.000	7.177312	7.561104

Fuente: Elaboración propia.

Figura 14. Modelo para las mujeres.

Model for group 2						
Source	SS	df	MS			
Model	69.6302135	3	23.2100712	Number of obs =	418	
Residual	132.685591	414	.320496596	F(3, 414) =	72.42	
Total	202.315804	417	.485169795	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.3442	
				Adj R-squared =	0.3394	
				Root MSE =	.56612	

ln_ingreso	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
anios_esc	.0989118	.0086053	11.49	0.000	.0819962	.1158275
experiencia	.0070311	.002284	3.08	0.002	.0025413	.0115208
hrsocup	.0147686	.0016824	8.78	0.000	.0114615	.0180757
_cons	6.555334	.1551967	42.24	0.000	6.250262	6.860406

Fuente: Elaboración propia.

Los datos que se presentan son divididos en dos grupos, conteniendo en el grupo 1 a 580 personas que representan al total de hombres de la muestra de estudio; mientras que el grupo 2 se contienen a 418 mujeres del total de la muestra. Se considera en ambos casos a la variable dependiente al logaritmo natural de los ingresos mensuales de los trabajadores, en función de los años de escolaridad con los que cuenta, la experiencia laboral en años y las horas laboradas.

En los resultados de la estimación del modelo se observa que las variables consideradas son estadísticamente diferentes de cero, es decir, son significativas para explicar los ingresos de los trabajadores al ser separados por sexo. Los coeficientes de las variables incluidas, tienen signos positivos, es decir, un incremento en alguna de ellas, hace que el ingreso de los trabajadores aumente; la variable que tiene un mayor impacto es la de años de escolaridad. Resalta el hecho de las horas ocupadas impactan más en el modelo de las mujeres que en el de los hombres, es decir, la variable tiene una mayor sensibilidad. Pues como se ha venido argumentando a lo largo de esta investigación, una proporción importante de las mujeres que laboran, trabajan con horarios parciales.

Al analizar los coeficientes de las regresiones podemos concluir lo siguiente:

- Años de escolaridad: tanto para los hombres, como para las mujeres, existe una compensación en su salario por cada año adicional que decidan estudiar. En los hombres el coeficiente es de 0.07, es decir, por cada año adicional que estudien, su salario incrementa en un 7%. Mientras que para las mujeres el incremento es casi del 10%.
- Experiencia: para ambos sexos a mayor número de años de experiencia, el salario aumenta. En el caso de los hombres, por cada año más de experiencia, el salario aumenta en 0.8% y para las mujeres en un 0.7%.
- Horas ocupadas: existe una relación positiva entre esta variable y la dependiente, en el caso de los hombres, por cada hora adicional que labore su ingreso mensual aumenta en casi un 0.6% y para las mujeres dicho valor es mayor, el cual es de 1.47%. Este último dato puede ser explicado por el hecho de que gran parte de las mujeres trabaja en horarios parciales, mientras que los hombres en jornadas laborales completas.

En los dos modelos al hacer la prueba con F de Fischer, podemos concluir que como la probabilidad es $P < 0.05$, las variables incluidas son significativas en conjunto. Para obtener la prueba F del grupo 1 y 2 se divide la varianza residual y la varianza explicada. Para el Grupo 1 la varianza residual es de 0.191491 y la varianza explicada de 10.9502 obteniendo una $F=57.03$ que es significativa con 576 grados de libertad (El término número de grados de libertad significa el número total de observaciones en la muestra ($gl=n$) menos el número de restricciones (lineales) independientes o de restricciones que se les impusieron. En otras palabras, es la cantidad de observaciones independientes de un total de n observaciones). Para el Grupo 2 varianza residual de 0.320496 y la varianza explicada de 23.2100712 obteniendo una $F=72.42$ que es significativa con 414 grados de libertad.

El error estándar de la regresión (ee) es más la desviación estándar de los valores de la variable dependiente alrededor de la línea de regresión estimada, la cual suele servir como medida para resumir la “bondad del ajuste” de dicha línea, al examinar la bondad de ajuste, se verá que tan “bien” se ajusta la recta de regresión a los datos. El coeficiente de determinación (regresión múltiple), es una medida comprendida entre 0 y 1, que nos dice qué tan bien se ajusta a la recta de regresión muestral a los datos. Las diversas sumas de cuadrados, pueden describirse de la siguiente manera

$$r^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{SEC}{STC} \text{ o en otra medida } r^2 = 1 - \frac{\sum(\hat{U}_i)^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{SRC}{STC}$$

donde STC es obtenido por la resta SEC-SRC. En donde SEC= Suma Explicada de Cuadrados, SRC= Suma de los Residuales al Cuadrado, STC= Suma Total de Cuadrados (Gujarati, 2003).

Se muestra en el grupo 1, una STC= 143.060, de esos 32.7617 están explicados por la regresión mientras que 110.29 no están explicados ya que son los residuales. Si dividimos 32.7617 entre 143.0609 obtenemos el con un coeficiente de determinación de 0.2290; es decir que en el grupo 1 las variables independientes explican en casi un 23% a la variable dependiente.

Mientras que para el grupo 2, se muestra la suma de cuadrados totales de 202.31, donde de esos 69.63 están explicados por la regresión mientras que 132.60 no lo están son residuales. Si se

divide 69.6302 entre 202.3158 obtenemos el con un coeficiente de determinación de 0.3442, es decir, las variables independientes explican en un 34% a la variable dependiente.

El concepto clave implícito en la estimación por intervalos es la noción de muestreo, o de distribución de probabilidades, de un estimador. Como resultado, si construimos el intervalo $\bar{X} \pm 2 \frac{\sqrt{\sigma}}{n}$ y decimos que hay una probabilidad de aproximadamente 0.95, o 95%, de que intervalos como éste incluyan la verdadera μ , estamos construyendo un estimador por intervalos de μ . Para ambas muestras construimos un intervalo de confianza con un coeficiente de confianza de 0.95, entonces en construcciones repetidas como ésta, resultantes de un muestreo repetido, acertaremos 95 de cada 100 veces si sostenemos que el intervalo contiene el verdadero θ . Cuando el coeficiente de confianza es 0.95, se dice con frecuencia que se tiene un intervalo de confianza a 95%. En cuanto al valor p (probabilidad), o nivel exacto de significancia de un estadístico de prueba. El valor p se define como el nivel de significancia más bajo al cual puede rechazarse una hipótesis nula, en ambos modelos la P analizada está por debajo de 0, por lo cual las variables utilizadas, son aceptadas.

Figura 15. Modelo Blinder- Oaxaca

Blinder-Oaxaca decomposition		Number of obs	=	998	
Group 1: sexo = 0		Model	=	linear	
Group 2: sexo = 1		N of obs 1	=	580	
		N of obs 2	=	418	
ln_ingreso	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
overall					
group_1	8.560621	.0206813	413.93	0.000	8.520086 8.601155
group_2	8.280144	.0341498	242.47	0.000	8.213211 8.347076
difference	.2804772	.039924	7.03	0.000	.2022276 .3587268
endowments	.1467018	.0311985	4.70	0.000	.0855538 .2078498
coefficients	.2365049	.0367258	6.44	0.000	.1645237 .3084861
interaction	-.1027295	.0250641	-4.10	0.000	-.1518544 -.0536047
endowments					
anios_esc	-.0023582	.0236381	-0.10	0.921	-.0486879 .0439716
experiencia	-.0143015	.0082143	-1.74	0.082	-.0304013 .0017983
hrsocup	.1633614	.0245302	6.66	0.000	.1152832 .2114397
coefficients					
anios_esc	-.2723098	.1054592	-2.58	0.010	-.479006 -.0656137
experiencia	.0373272	.0629138	0.59	0.553	-.0859816 .160636
hrsocup	-.3423866	.0764125	-4.48	0.000	-.4921523 -.1926209
_cons	.8138742	.1833896	4.44	0.000	.4544373 1.173311
interaction					
anios_esc	.0006421	.0064414	0.10	0.921	-.0119828 .0132671
experiencia	-.0032083	.0056161	-0.57	0.568	-.0142157 .0077991
hrsocup	-.1001634	.0243067	-4.12	0.000	-.1478037 -.0525231

Fuente: Elaboración propia.

La rutina Oaxaca-Blinder estima después de los dos modelos separados, una tercera regresión conocida como “Descomposición Oaxaca-Blinder”, la cual es una triple descomposición (Jan, 2003), que se presenta en tres paneles diferentes.

La salida de descomposición reporta las predicciones medias por grupos y su diferencia en el primer panel. En nuestra muestra, la media de los logaritmos de salarios es de **8.56** para los hombres y de **8.28** para las mujeres, con una brecha salarial de **0.28**. En el segundo panel de la descomposición la brecha salarial se divide en tres partes. La primera parte refleja el aumento medio de los salarios de las mujeres si tuvieran las mismas características que los hombres. El aumento de **0.15** en el ejemplo indica que las diferencias en las dotaciones representan aproximadamente la mitad de la brecha salarial. El segundo término cuantifica el cambio en los salarios de las mujeres al aplicar los coeficientes de los hombres a las características de las mujeres. La tercera parte es el término de interacción que mide el efecto simultáneo de diferencias en dotaciones y coeficientes (Jan, 2003).

Como lo muestra la hoja de salida de Stata (Figura 15), Oaxaca nos presenta el desagregado entre ambos grupos, continuando con el análisis podemos ver que si se toma como constante las brechas salariales las variables individualmente son significativas, la influencia de la discriminación salarial sobre las demás variables es superior con respecto a las horas trabajadas, por lo tanto se reafirma el hecho de que efectivamente el sexo femenino se ve afectado.

En las tres regresiones presentadas, grupo 1, grupo 2 y Descomposición Oaxaca-Blinder se muestra que las mujeres ganan menos. El componente de discriminación es de 0.28; el cual se puede separar en dos partes: el 0.14 sí se debe a discriminación por género, es decir, es lo que ganan menos en promedio las mujeres, por el simple hecho de pertenecer a ese sexo; mientras que el 0.14 restante se debe a las diferencias en las variables explicativas incluidas, que son las horas laboradas, la escolaridad y la experiencia (Jan, 2003).

Una vez elaborado el modelo, se pueden realizar una serie de pruebas para validar la robustez de éste. Una de estas pruebas es estimar la matriz de varianzas y covarianzas de los estimadores (con el comando `vce, corr` en Stata). Los resultados de dicha matriz se muestran en la Figura 16, en la cual se evalúa la fuerza y dirección de la relación entre los años de escolaridad, horas ocupadas y experiencia laboral; cómo podemos observar la diagonal principal en esta nueva figura está determinada por la correlación de las variables entre sí mismas (todas la que tiene

como valor 1.00). Un valor de correlación alto nos indica que los elementos miden la misma destreza o característica, es decir que entre ambas sí existe una relación, sin embargo si los elementos no están altamente correlacionados, entonces los elementos pueden medir diferentes características o no estar claramente definidos.

Figura 16. Matriz de correlaciones.

e (V)	endowm~s	coeffi~s				intera~n		
	hrsocup	anios_~c	experi~a	hrsocup	_cons	anios_~c	experi~a	hrsocup
endowments								
hrsocup	1.0000							
coefficients								
anios_esc	-0.0936	1.0000						
experiencia	-0.1708	0.5282	1.0000					
hrsocup	-0.5817	0.1219	0.1897	1.0000				
_cons	0.3763	-0.8036	-0.7173	-0.5838	1.0000			
interaction								
anios_esc	0.0211	-0.0774	-0.0285	-0.0047	0.0310	1.0000		
experiencia	0.1457	-0.5136	-0.9664	-0.1868	0.6907	0.1572	1.0000	
hrsocup	-0.8435	0.1121	0.1728	0.8798	-0.5369	-0.0152	-0.1548	1.0000

Fuente: Elaboración propia.

En estos resultados, las variables que están altamente correlacionadas entre sí, son aquellas que muestren un coeficiente mayor a, podemos observar en la figura 16 que las variables que están en dicha situación son con ellas mismas y con la constante, es decir, el modelo no presenta problemas de multicolinealidad.

Para hacer los resultados de la estimación robustos a heterocedasticidad se utiliza el comando `robust`. La sintaxis aplicada al modelo en Stata es `Oaxaca ln_ingreso años_esc experiencia hrsocup, by (sexo) noisily robust`.

Figura 17. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el grupo 1.

Model for group 1						
Linear regression						
					Number of obs =	580
					F(3, 576) =	48.64
					Prob > F =	0.0000
					R-squared =	0.2290
					Root MSE =	.4376
ln_ingreso	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
años_esc	.0719773	.0061359	11.73	0.000	.0599258	.0840288
experiencia	.0086084	.0015159	5.68	0.000	.005631	.0115857
hrsocup	.0057134	.001445	3.95	0.000	.0028752	.0085515
_cons	7.369208	.1197058	61.56	0.000	7.134095	7.604321

Fuente: Elaboración propia.

Figura 18. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el grupo 2.

Model for group 2						
Linear regression						
					Number of obs =	418
					F(3, 414) =	62.53
					Prob > F =	0.0000
					R-squared =	0.3442
					Root MSE =	.56612
ln_ingreso	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
anios_esc	.0989118	.0088525	11.17	0.000	.0815104	.1163133
experiencia	.0070311	.0025597	2.75	0.006	.0019995	.0120626
hrsocup	.0147686	.0024113	6.12	0.000	.0100288	.0195084
_cons	6.555334	.1926566	34.03	0.000	6.176627	6.934041

Fuente: Elaboración propia.

Cuando los supuestos fallan, el investigador puede recurrir a dos alternativas: la primera es usar las técnicas no paramétricas, las cuales son un conjunto de métodos alternativos a los métodos paramétricos clásicos, cuya característica primordial es la ausencia de suposiciones distribucionales, lo que hace que en tal sentido sean robusta; la gran desventaja de estos métodos es que requieren un gran número de observaciones para alcanzar precisión, lo que no siempre se puede disponer. La segunda alternativa, y la más recomendable, es la de utilizar otros métodos existentes que soporten pequeñas desviaciones a los supuestos que los fundamentan, es decir, que los niveles de significancia de una prueba varíen muy poco, si la población se desvía substancialmente de los supuestos que la sustentan, a estos métodos se les conoce como métodos robustos (Cristina).

Una característica de robustez en los datos, es que normalmente tanto la muestra original como la que se calcula tienden a ser idénticas, sin embargo los estadísticos clásicos como la desviación estándar, la prueba t y los intervalos de confianza comienzan a presentar disparidad en sus valores como podemos observar en las figuras los estimadores robustos respecto a los presentados en las figuras 13 y 14, presentan un comportamiento relativamente bueno ya que se están manifestando los mismos coeficientes de la prueba inicial.

Figura 19. Resultados robustos para la técnica Oaxaca-Blinder para el modelo completo.

Blinder-Oaxaca decomposition		Number of obs	=	998		
Group 1: sexo = 0		Model	=	linear		
Group 2: sexo = 1		N of obs 1	=	580		
		N of obs 2	=	418		
ln_ingreso	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
overall						
group_1	8.560621	.0206813	413.93	0.000	8.520086	8.601155
group_2	8.280144	.0341498	242.47	0.000	8.213211	8.347076
difference	.2804772	.039924	7.03	0.000	.2022276	.3587268
endowments	.1467018	.0354386	4.14	0.000	.0772434	.2161602
coefficients	.2365049	.0407411	5.81	0.000	.1566537	.3163561
interaction	-.1027295	.0317171	-3.24	0.001	-.164894	-.0405651
endowments						
anios_esc	-.0023582	.0236381	-0.10	0.921	-.048688	.0439717
experiencia	-.0143015	.0085439	-1.67	0.094	-.0310473	.0024443
hrsocup	.1633614	.0310933	5.25	0.000	.1024196	.2243033
coefficients						
anios_esc	-.2723098	.1090174	-2.50	0.012	-.4859801	-.0586396
experiencia	.0373272	.0704097	0.53	0.596	-.1006732	.1753276
hrsocup	-.3423866	.1065595	-3.21	0.001	-.5512394	-.1335338
_cons	.8138742	.2268172	3.59	0.000	.3693205	1.258428
interaction						
anios_esc	.0006421	.0064417	0.10	0.921	-.0119834	.0132677
experiencia	-.0032083	.0062389	-0.51	0.607	-.0154363	.0090197
hrsocup	-.1001634	.0326021	-3.07	0.002	-.1640623	-.0362645
.						
end of do-file						

Fuente: Elaboración propia.

3.3 CONCLUSIONES

Para este tercer capítulo se analizó el comportamiento de la brecha salarial por género, mediante la técnica Oaxaca-Blinder, pues al revisar la literatura, diversos autores sugieren aplicar esta metodología por la bondades que presenta, especialmente por el hecho que separa el nivel de discriminación.

Los resultados del modelo Oaxaca-Blinder para la Ciudad de México con datos del primer trimestre de 2016, nos permiten verificar la hipótesis propuesta en esta investigación. Es decir, se concluye que en la región estudiada existe discriminación salarial para las mujeres; pues si bien es cierto que en promedio trabajan menos horas a la semana, esto sólo explica la mitad de las brechas salariales.

Se comprueba que sí existen diferencias salariales por género, principalmente en los niveles de escolaridad más bajos. En los más altos también se presentó una brecha salarial la cual se puede explicar por la existencia de un estancamiento en la estructura laboral (el efecto techo de cristal).

CONCLUSIONES GENERALES

El propósito de la investigación realizada, ha sido analizar la diferenciación salarial existente en el mercado laboral mediante el análisis de la Ciudad de México y áreas metropolitanas del Estado de México, mediante la aplicación de un modelo econométrico de corte transversal, tomando como referencia el sexo y el nivel de escolaridad.

En el primer apartado se han presentado dos enfoques teóricos que se contraponen al momento de explicar las diferencias salariales; en primer lugar, se presentó a la teoría del capital humano, la cual argumenta que los salarios son determinados principalmente por el nivel de inversión en la educación; en segundo lugar, se analizó a la teoría de mercados segmentados de trabajos, la cual sostiene que las diferencias salariales son explicadas principalmente porque el mercado de trabajo está dividido, y dependiendo del segmento en el que esté ubicado el trabajador será fijado su salario de diferente manera.

A lo cual se llegó a la conclusión de que la teoría de capital humano no es capaz de explicar las brechas salariales por género; en cambio la TSMT da argumentos sólidos que nos ayudan a comprender este fenómeno.

En el segundo apartado se han presentado algunos estudios importantes que se han realizado acerca de las brechas salariales entre hombres y mujeres, varios autores coinciden en que la mano de obra femenina es mal remunerada, fenómeno explicado en cierta medida por el rol de la mujer como amas de casa. Pues aunque las mujeres tengan trabajo de tiempo completo, cumplen adicionalmente con responsabilidades familiares; o en muchos de los casos, la fuerza laboral femenina opta por buscar trabajos de medio tiempo, para así poder atender sus labores domésticas.

En la sección 2.2 se hace una breve descripción de la forma en que se construye la base de datos de la ENOE. Mientras que en la sección 2.3 se realiza un estudio AED para la Ciudad de

México y área metropolitana del Estado de México, lo que en la ENOE está descrito como la Ciudad de México.

Podemos ver que en el caso de estudio la población remunerada es de 60% hombres y 40% mujeres, lo que muestra cómo se ha incrementado la inserción de las mujeres en el mercado laboral. Resalta el hecho que el 52% de los asalariados tienen hasta secundaria como nivel máximo de estudios, es decir, un poco menos de la mitad de los trabajadores han cursado algún otro nivel académico. Hasta el nivel de preparatoria, los porcentajes de participación por sexo son 60% hombres y 40% mujeres; sin embargo para nivel profesional y maestría estos porcentajes cambian a 50% y 50% de cada sexo, es decir, las mujeres han logrado terminar estudios profesionales y más aún, algunas han realizado estudios de posgrado. Sin considerar el sexo, podemos ver que sólo el 0.6% de los trabajadores de la Ciudad de México cuenta con alguna maestría, y sólo el 0.2% tiene el grado académico de doctor.

Las mujeres en promedio laboran menos horas, pues trabajan 37.8 horas a la semana (Ver tabla 11); en el histograma de la Figura 8 podemos ver que la moda de horas laboradas a la semana se encuentra en 40 horas, es decir, la mayor parte de las mujeres sí cumple con una jornada de tiempo completo, considerando 5 días laborables a la semana. Mientras que los hombres trabajan en promedio 48.9 horas a la semana, y el mayor número de casos se encuentra en una jornada de 48 horas a la semana, es decir, trabajan en promedio 8 horas diarias, con una semana laborable de 6 días.

Estos resultados hacen ver el tema de la discriminación laboral femenina con cautela, pues si bien es cierto, las mujeres han avanzado significativamente en términos de capital humano, también resulta contundente el efecto que tiene sobre su empleo el hecho de estar casada y/o tener hijos. En base a lo dicho anteriormente, se llevó a cabo un estudio AED de la Ciudad de México y área metropolitana del Estado de México, tomando en cuenta las bases de datos SDEMT, COE 1 Y COE2 que proporciona la ENOE, se consideran estas bases debido a que toman mayor precisión en cuanto a conteo, además de contener características sociales (variables como sexo, edad, escolaridad, etc.).

Al aplicar la rutina propuesta por Oaxaca y Blinder en 1973, se muestra que las mujeres ganan menos. El componente de discriminación es de 0.28; el cual se puede separar en dos partes: el 0.14 sí se debe a discriminación por género, es decir, es lo que ganan menos en promedio las

mujeres, por el simple hecho de pertenecer a ese sexo; mientras que el 0.14 restante se debe a las diferencias en las variables explicativas incluidas, que son las horas laboradas, la escolaridad y la experiencia

Por lo que se verifica la hipótesis, es decir, sí existen diferencias salariales por género, principalmente en los niveles de escolaridad más bajos. En los niveles de escolaridad más altos también se presenta la brecha salarial descrita por el fenómeno de “techo de cristal”. La heterogeneidad salarial por sexo es explicada sobre todo por el nivel de escolaridad, horas ocupadas, estado conyugal, número de hijos y carrera profesional.

En el presente trabajo muestra evidencia para concluir que a mayor grado de estudios y mayor tiempo ocupado en su trabajo, existe un mayor salario. En lo cual los hombres obtienen una ventaja significativa sobre las mujeres, ya que ellos dedican más tiempo a su trabajo.

En las últimas décadas las mujeres han incrementado su nivel de educación y su inserción al mercado laboral, y sin embargo existe una marcada desigualdad salarial por sexo. De esta manera la participación de las mujeres en el ámbito laboral, no se ha dado de igual manera que en el caso de los hombres.

La inserción de las mujeres en el ámbito laboral se ve truncada debido al amplio número de actividades que desempeña, la cual supone una traba en cuanto a las horas de jornada laboral. Fenómeno que es visto con desagrado para la parte empleadora (no en todos los casos), lo cual se puede traducir en ineficiencia, argumentando por lo tanto que sus remuneraciones deben ser inferiores a los hombres.

En esta investigación se concluye que sí existe una diferenciación salarial hacia el sexo femenino. Al estimar el componente de discriminación, se verifica que del total de la brecha salarial entre hombre y mujeres, aproximadamente la mitad se debe a diferencias que existen en el nivel de escolaridad, la experiencia y las horas laboradas; y la otra mitad se debe al simple hecho de pertenecer al sexo femenino.

Los resultados obtenidos en esta investigación son relevantes, pues se pueden utilizar para proponer políticas eficientes en el mercado laboral. Las brechas salariales entre hombres y mujeres deben reducirse, si bien no al 100%, por lo menos en el 50% que no es explicado por las diferencias en educación y horas que dedica la mujer a su empleo.

Las mujeres cada vez tienen una mayor participación en el mercado laboral, y también se mostró que han logrado incrementar significativamente su nivel educativo. Sin embargo, aun así, existe la discriminación para este sexo.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, M. C. (2007). Capital Humano: Una Mirada desde la Educación y la Experiencia. Universidad Eafit, 1-40.
- Arceo-Gómez, E. O., y Campos-Vázquez, R. M. (2014). Evolución de la Brecha Salarial de Género en México. *El Trimestre Económico*, vol. LXXXI (3), núm. 323, julio-septiembre, pp. 619-653.
- Becker, Gary (1993) [1964]. “Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education” (3rd ed.). Chicago: The University of Chicago Press. ISBN 9780226041209.
- Borrego César Alonso, Mangas Sánchez Rocío. (s.f.). *STATA Guía de utilización*. Universidad Carlos III de Madrid.
- Blinder, Alan S. (1973), “Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates” *The Journal of Human Resources*, Vol. 8, No. 4, pp. 436-455 Autumn, 1973.
- Cacciamali Maria Cristina, Tatei Fábio (2013). “Género y salarios de la fuerza de trabajo calificada en Brasil y México”. *Problemas del Desarrollo*, enero-marzo.
- Cristina, O. L. (s.f.). *Estadística Inferencial Robusta*. 97-102.
- Doeringer, P. y M.J. Piore (1985[1971]). “Mercados internos de trabajo y análisis laboral”, Madrid, Ministerio de Trabajo y S.S., Lexington, D.C.Heath and Co.
- Escobar, Miranda; Funes Flores y Herrera García (2011). Análisis de la precarización laboral en el salvador a partir de la introducción del actual modelo de acumulación de capital 1990-2009. Trabajo de graduación preparado para la facultad de ciencias económicas y empresariales para optar al grado de licenciada en economía; Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”.
- Falgueras, I. (2008). *La teoría del capital humano: orígenes y evolución*. Recuperado el 2017, www.economiaandaluza.es/sites/.../La%20teoría%20del%20capital%20humano.pdf
- Fernández-Huerga, e. (2010). la teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. *Investigación Económica*, pp. 115-150.

- Fuentes Jeanette, Palma Amalia y Montero Rodrigo (2005). Discriminación Salarial por Género en Chile. Estudios de Economía, diciembre 133-157.
- Gámez Arroyo, Jéssica y Rosas Rojas, Eduardo (2015). “Determinantes de la diferenciación salarial en México”, en Revista Multidisciplinar, núm. 20, enero-abril.
- Gracia, J. E. (9 de julio de 2011). Discriminación laboral y vulnerabilidad de las mujeres frente a la crisis mundial en México. Economía, sociedad y territorio.
- Gujaratí. (2003). econometría. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Heckman, J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error," *Econometrica*, Econometric Society, vol. 47(1), pp. 153-61, January.
- Jann, B. (May 2008). A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition. *The Stata Journal* , 453-479.
- Inegi. (2007). Instituto Nacional De Estadística, Geografía e Informática. Obtenido de Como se hace la ENOE. Métodos y Procedimientos : www.inegi.gob.m
- Leontaridi, MarianthiRanni (1998). “Segmented labour markets: theory and evidence”, en *Journal of Economic Surveys*, Vol. 12, No. 1, febrero, 63-101.
- Mendenhall, W. (2006). Introducción a la probabilidad. México, D.F.: Cengage Learning.
- Mendoza, Cota Eduardo y García Bermúdez Karina (2009). “Discriminación salarial por género en México”, Vol. 40, Núm. 156.
- Oaxaca, R. L. (1973), “Male-female wage differentials in urban labor markets,” *International Economic Review*, Vol 14(3), pp. 693-709.
- Otero, José Vicéns (2012). “Descomposición Oaxaca-Blinder en modelos lineales y no Lineales”, Universidad Autónoma de Madrid, ISSN 1696-5035.
- Pedraza, Avella Aura Cecilia (2012). “Exclusión social y empleo: ¿qué ocurre cuando hay segmentación laboral?”, en *Sociedad y Economía*, No. 2, 135-162.
- Piore, Michael J. (2002). “Thirty years later: internal labor markets, flexibility and the new economy”, en *Journal of management and governance*, No. 6, 271-279.
- Reich, M.; Gordon, D., and Edwards, R. (1973). “A theory of labor market segmentation”, *The American Economic Review*, May.
- Rober, M. (30 de Agosto de 2014). prezi. Obtenido de <https://prezi.com/u1lubu9mqurd/historia-y-definicion-del-capital-humano/>

- Salazar, López César Armando (2010). “Un paradigma teórico alternativo sobre la acumulación de capital y la distribución del ingreso en países en desarrollo”, Tesis doctoral, tutora Dra. Guadalupe Mántey de Anguiano, FES Acatlán, UNAM.
- Simon, H.J., Ramos Lobo, R., Y Sanroman, E. 2008, num.48. Evolución de las Diferencias Salariales por Razón de Sexo Revista de Economía Aplicada, vol. XVI, pp. 37-68.
- Sosa Márquez, Maria Viridiana; Román Reyes, Rosa Patricia. (julio-diciembre de 2015). Participación y tiempo en actividades cotidianas de hombres y mujeres vinculados al mercado laboral en México. (U. d. Valle, Ed.) Revista Sociedad y Economía (29), 63-89.
- Villalobos Monroy, G., & Pedroza Flores, R. (2009). Perspectiva de la Teoría del Capital Humano Acerca de la Relación entre Educación y Desarrollo Económico. Tiempo de Educar, 273-306.

ANEXOS

ANEXO 1. SINTAXIS DE LA RUTINA OAXACA-BLINDER EN STATA

Para estimar el modelo en esta investigación se utilizó el paquete de software estadístico en su versión número 12. En el programa se presenta la siguiente sintaxis, en primer lugar se especifica que se utiliza la rutina propuesta por Oaxaca en 1973, después se especifica la variable dependiente, que es el logaritmo natural de los ingresos mensuales de los trabajadores, posteriormente se enlistan las variables independiente, las cuales son los años de escolaridad, la experiencia y las horas laboradas a la semana. Se especifica además que estime la discriminación por sexo. Quedando la sintaxis completa como se muestra a continuación: }

```
Oaxaca ln_ingreso anios_esc experiencia hrsocup, by (sexo) noisily
```

ANEXO 2. BASE DE DATOS

SEXO	EDAD	SIN_ESTUDIC	HASTA_SECL	PREPA_TECN	NORMAL_PR	MAESTRIA	DOCTORADC	CARRERA	N_HIJ	NUM_HIJOS	EDO_CONY	DUR_JORNA	HRSOCUP	FAC
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	45.0	507.0
1.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5311		0.0	1	1	0.0	1152.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	5	4	28.0	1152.0
0.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	3	24.0	589.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2512		0.0	1	6	41.0	737.0
1.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335		0.0	6	6	48.0	703.0
1.0	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	50.0	703.0
0.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5321	00	0.0	6	3	24.0	1143.0
0.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	1	0.0	1175.0
1.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	4	34.0	884.0
0.0	34	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335	01	1.0	2	4	32.0	884.0
0.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	40.0	814.0
0.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	02	2.0	2	1	0.0	814.0
1.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5510		0.0	6	4	31.0	1052.0
0.0	51	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	3	1	0.0	988.0
1.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	5	36.0	988.0
1.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	4	34.0	2459.0
0.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	1	8	60.0	2459.0
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2515		0.0	5	1	0.0	1139.0
0.0	48	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2517	04	4.0	3	4	28.0	978.0
1.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	48.0	803.0
0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	1	7	54.0	803.0
1.0	61	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 7711		0.0	5	8	72.0	1665.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	01	1.0	5	1	0.0	1667.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	4	32.0	831.0
0.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	6	5	37.0	1288.0
0.0	65	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	2	3	24.0	701.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	1	0.0	701.0
1.0	27	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5514		0.0	1	4	30.0	771.0
1.0	50	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	797.0
0.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	03	3.0	2	4	28.0	797.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	4	28.0	797.0
0.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	3	18.0	754.0
0.0	56	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5122	00	0.0	5	1	0.0	1149.0
0.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	02	2.0	6	5	37.0	692.0
1.0	56	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	1	0.0	692.0
0.0	31	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5321	00	0.0	6	1	0.0	1261.0
0.0	65	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5121	02	2.0	2	1	0.0	1489.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	1489.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	6	48.0	1489.0
0.0	57	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335	02	2.0	6	1	0.0	798.0
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	6	40.0	718.0
0.0	24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5712	00	0.0	6	6	48.0	1274.0
1.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5531		0.0	5	6	40.0	837.0
0.0	47	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5514	00	0.0	5	1	0.0	837.0
1.0	61	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	1	0.0	1031.0
0.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335	00	0.0	1	6	40.0	851.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	1	4	32.0	851.0
0.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	02	2.0	5	4	32.0	851.0
1.0	80	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	6	48.0	732.0
0.0	33	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335	01	1.0	5	4	30.0	732.0
1.0	47	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5321		0.0	5	1	0.0	731.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	66.0	1028.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	72.0	1028.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	1	0.0	1648.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	60.0	1648.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	88.0	1355.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	7	56.0	1355.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5211	00	0.0	6	6	48.0	799.0
0.0	55	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5716	02	2.0	1	2	12.0	1151.0
1.0	44	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5314		0.0	1	8	79.0	1151.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	3	15.0	1151.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5411		0.0	6	2	6.0	609.0
0.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5311	01	1.0	3	3	20.0	1021.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	45.0	800.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	3	1	0.0	800.0
0.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5334	00	0.0	1	8	57.0	851.0
0.0	33	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5311	01	1.0	5	6	45.0	851.0
0.0	53	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	01	1.0	3	6	40.0	1220.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	2	12.0	873.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	6	40.0	717.0
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2712	01	1.0	5	1	0.0	853.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	60.0	853.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	8	60.0	853.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	8	60.0	1039.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	5	2	3.0	944.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	48.0	1145.0
1.0	21	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5441		0.0	6	2	12.0	759.0
1.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	50.0	687.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	84.0	1152.0
1.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1152.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	60.0	1430.0
1.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1096.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	7	55.0	1160.0
1.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	602.0
0.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	7	54.0	602.0
1.0	51	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5524		0.0	5	6	48.0	920.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	55.0	920.0
0.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	4	30.0	860.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	72.0	801.0
0.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	3	24.0	865.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	2	6	48.0	865.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	54.0	865.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	54.0	1166.0
0.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	5	3	17.0	825.0

0.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5128	03	3.0	5	5	35.0	825.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	6	5	35.0	756.0
0.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	2	8	66.0	756.0
0.0	40	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	03	3.0	3	4	25.0	715.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	695.0
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	5	6	48.0	658.0
0.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	3	20.0	1477.0
0.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5332	00	0.0	6	6	40.0	837.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1157.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	772.0
1.0	51	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5311		0.0	5	7	50.0	772.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	5	36.0	858.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	70.0	858.0
0.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	48.0	858.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	2	8	65.0	858.0
0.0	30	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5222	01	1.0	6	4	34.0	1673.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334		0.0	5	5	36.0	622.0
0.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	1	8	72.0	796.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	6	48.0	1170.0
0.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	1	0.0	1170.0
0.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341	00	0.0	6	6	46.0	1001.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	40.0	863.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	863.0
1.0	67	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5531		0.0	5	4	30.0	960.0
0.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	5	7	50.0	999.0
0.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	4	30.0	767.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		05	5.0	5	6	45.0	2484.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	6	44.0	2484.0
1.0	68	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	8	70.0	762.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	8	72.0	762.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	40.0	762.0
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	7	54.0	782.0
0.0	44	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	6	48.0	782.0
1.0	59	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5514		0.0	5	4	30.0	838.0
1.0	61	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	838.0
0.0	45	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5330	02	2.0	5	5	36.0	683.0
1.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5510		0.0	6	7	50.0	1003.0
0.0	70	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	4	2	7.0	1423.0
0.0	52	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	02	2.0	5	5	35.0	1030.0
1.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	54.0	820.0
0.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	00	0.0	6	7	54.0	820.0
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	45.0	820.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	54.0	914.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	6	40.0	914.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	912.0
1.0	65	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	912.0
0.0	62	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	4	25.0	1086.0
1.0	67	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	45.0	828.0
1.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	828.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	86.0	1054.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	48.0	1799.0
1.0	47	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	2	6	40.0	912.0
0.0	33	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5332	01	1.0	5	6	40.0	906.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	6	6	45.0	785.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	42.0	785.0
0.0	46	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5224	00	0.0	5	7	50.0	785.0
0.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	6	6	45.0	785.0
0.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	4	30.0	785.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	54.0	264.0
0.0	62	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	02	2.0	4	3	18.0	821.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	2	14.0	900.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	45.0	866.0
1.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2511		0.0	5	6	40.0	939.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	713.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	7	52.0	765.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	3	18.0	1016.0
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	8	60.0	1163.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	6	6	40.0	1634.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	48.0	1255.0
1.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5531		0.0	6	7	56.0	976.0
1.0	35	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5330		0.0	5	6	40.0	651.0
0.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5331	01	1.0	2	6	40.0	954.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	6	5	36.0	821.0
0.0	48	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5122	02	2.0	5	6	45.0	1540.0
1.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	56.0	1540.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	66.0	826.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	54.0	1777.0
0.0	19	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	7	49.0	804.0
1.0	52	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	955.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	60.0	955.0
1.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	63.0	959.0
0.0	62	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	02	2.0	5	4	30.0	851.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	62.0	851.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	63.0	832.0
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	4	30.0	761.0
0.0	52	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2315	02	2.0	3	6	48.0	761.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2515		0.0	1	6	40.0	761.0
0.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	01	1.0	5	6	42.0	761.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	952.0
0.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2331	02	2.0	6	6	40.0	1039.0
0.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	2	6	48.0	1071.0
1.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	1	0.0	984.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	4	34.0	812.0
0.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	02	2.0	5	5	35.0	763.0
0.0	15	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	8	60.0	928.0
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	40.0	773.0
1.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	54.0	575.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	5	6	48.0	575.0
0.0	57	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5311	02	2.0	5	3	17.0	398.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	50.0	398.0
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	3	17.0	1211.0
0.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	1	8	89.0	1211.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2213		0.0	1	6	48.0	1211.0
1.0	38	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5517		0.0	5	5	35.0	1134.0
0.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0							

0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	61.0	843.0
0.0	63	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2814	00	0.0	5	4	30.0	843.0
0.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5441	02	2.0	5	5	35.0	843.0
1.0	24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5531		0.0	6	6	48.0	918.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	42.0	918.0
0.0	71	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	4	2	4.0	851.0
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	1	6	48.0	846.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	846.0
0.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	3	21.0	846.0
1.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2441		0.0	5	8	84.0	889.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	2	8.0	889.0
1.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5341		0.0	5	5	35.0	889.0
0.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	5	35.0	974.0
1.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	63.0	813.0
1.0	42	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5511		0.0	5	6	48.0	1148.0
0.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	57.0	1148.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	820.0
0.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	8	72.0	820.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	820.0
1.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	752.0
1.0	70	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	54.0	752.0
0.0	52	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	3	7	50.0	752.0
1.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	50.0	1227.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	5.0	1	6	40.0	589.0
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	42.0	589.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	3	6	48.0	589.0
1.0	72	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	831.0
0.0	76	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	07	7.0	4	3	18.0	735.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	60.0	703.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	903.0
1.0	68	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	903.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	799.0
1.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	4	7	51.0	799.0
0.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	4	6	41.0	799.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	55.0	1078.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	5	35.0	627.0
0.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	1	0.0	1720.0
0.0	68	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	4	6	40.0	819.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	917.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	1068.0
0.0	66	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334	02	2.0	6	4	28.0	955.0
0.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	4	6	48.0	955.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	955.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	2	10.0	955.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	923.0
0.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	4	6	40.0	2188.0
0.0	26	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	8	60.0	2188.0
1.0	33	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334		0.0	6	8	66.0	1446.0
1.0	47	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	3	6	48.0	3186.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	4	32.0	311.0
1.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	311.0
1.0	48	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2	6	48.0	311.0
1.0	24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5335		0.0	6	7	54.0	666.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	36.0	291.0
0.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	4	30.0	743.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	4	30.0	743.0
0.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2814	01	1.0	6	4	32.0	728.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	1435.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	7	55.0	1435.0
1.0	56	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	54.0	1026.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	5	6	40.0	939.0
1.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	45.0	847.0
0.0	59	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2814	03	3.0	4	7	50.0	847.0
1.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5111		0.0	5	7	54.0	684.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	684.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	4	6	42.0	684.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	46.0	596.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	7	50.0	951.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	4	32.0	951.0
1.0	60	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	580.0
1.0	19	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	66.0	580.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2814	05	5.0	5	8	60.0	981.0
1.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	870.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	51.0	1006.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	40.0	824.0
1.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	1082.0
0.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	4	32.0	966.0
1.0	52	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	46.0	896.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	868.0
0.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	834.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	834.0
0.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	8	60.0	962.0
0.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5711	00	0.0	6	3	20.0	962.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	6	48.0	491.0
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	35.0	1001.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	36.0	677.0
0.0	30	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5313	00	0.0	1	5	35.0	1001.0
0.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	56.0	1541.0
1.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	1199.0
0.0	34	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5121	02	2.0	5	5	35.0	810.0
0.0	38	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334	02	2.0	5	7	50.0	898.0
1.0	34	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	603.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	870.0
0.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	66.0	733.0
1.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	1101.0
1.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5513		0.0	6	6	40.0	1101.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	42.0	666.0
1.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	60.0	666.0

1.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	0.0	6	8	84.0	1049.0
1.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	3	20.0	1049.0
1.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	658.0
0.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	45.0	644.0
1.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	70.0	869.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	3	8	51.0	867.0
0.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	48.0	855.0
0.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	0.0	6	6	40.0	931.0
0.0	48	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5512	0.0	6	6	45.0	931.0
0.0	56	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5111	0.2	5	7	50.0	923.0
1.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	1038.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1038.0
1.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	643.0
1.0	34	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	7423	0.0	1	7	54.0	2185.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	3	1	48.0	843.0
1.0	76	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5514	0.0	5	6	40.0	812.0
1.0	30	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5512	0.0	5	6	45.0	1000.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	1930.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	669.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	4	1	16.0	885.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	1	3	72.0	877.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	877.0
1.0	62	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	835.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	70.0	1063.0
0.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	45.0	771.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	56.0	771.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	6	40.0	1156.0
0.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	3	15.0	1101.0
1.0	15	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	3	15.0	1101.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2517	0.0	6	6	40.0	752.0
0.0	47	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5314	0.3	2	6	48.0	1044.0
0.0	51	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712	0.1	5	5	39.0	715.0
0.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	40.0	843.0
1.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	843.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.1	2	3	16.0	989.0
0.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	4	30.0	706.0
0.0	76	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	4	8	60.0	1114.0
0.0	67	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	3	2	12.0	711.0
1.0	67	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341	0.0	5	6	40.0	660.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5213	0.0	6	6	40.0	660.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	1214.0
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	1	6	48.0	1130.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	1130.0
0.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.1	1	7	50.0	1130.0
1.0	28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	8411	0.0	6	8	60.0	1130.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.2	6	5	36.0	1016.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	1016.0
1.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1243.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2334	0.0	5	6	40.0	1243.0
1.0	75	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	768.0
0.0	67	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.2	5	1	0.0	768.0
0.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	5	3	20.0	673.0
1.0	63	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	690.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.5	1	7	56.0	690.0
1.0	14	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	56.0	843.0
1.0	26	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	845.0
0.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.1	6	8	60.0	1548.0
0.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	50.0	851.0
1.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	1170.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	1170.0
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	900.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	1252.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	5.0	2	6	48.0	821.0
1.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	50.0	821.0
0.0	59	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	4	3	20.0	776.0
1.0	44	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334	0.0	5	6	45.0	776.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	1087.0
0.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5311	0.0	6	6	40.0	861.0
1.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	955.0
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	955.0
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	46.0	869.0
1.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	49.0	935.0
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	44.0	935.0
0.0	71	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	08	8.0	5	5	35.0	1023.0
0.0	38	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5332	0.0	1	4	30.0	767.0
0.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	5	2	10.0	1237.0
1.0	28	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5441	0.0	6	6	40.0	974.0
0.0	73	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	06	6.0	5	3	18.0	812.0
0.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	3	18.0	813.0
0.0	65	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	2	4	28.0	813.0
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	55.0	813.0
1.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5312	0.0	5	5	35.0	975.0
0.0	43	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334	0.2	5	6	40.0	829.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	35.0	829.0
0.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	7	50.0	1181.0
0.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5517	0.0	6	6	45.0	783.0
1.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5517	0.0	6	8	88.0	1350.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	40.0	798.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	56.0	963.0
0.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	50.0	1048.0
1.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	91.0	719.0
1.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5514	0.0	6	2	10.0	1000.0
0.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5213	0.2	5	2	10.0	1000.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	1021.0
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	1	4	30.0	1021.0
0.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	3	20.0	1021.0
0.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	3	18.0	1021.0
0.0	65	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	5	2	12.0	1149.0
1.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1149.0
1.0	51	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5122	0.0	1	6	45.0	1056.0

0.0	47	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5126	04	4.0	1	7	50.0	1056.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	1056.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1056.0
1.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2	8	60.0	1252.0
1.0	41	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5330		0.0	5	8	84.0	1252.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	743.0
0.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	6	40.0	1086.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	3	6	48.0	1086.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	620.0
0.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	6	40.0	620.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	620.0
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	60.0	620.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	40.0	976.0
0.0	61	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	07	7.0	5	7	54.0	616.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	7	56.0	914.0
1.0	30	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5123		0.0	6	4	30.0	1058.0
1.0	45	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5532		0.0	3	7	51.0	1058.0
1.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	1058.0
0.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5314	00	0.0	6	4	30.0	900.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	63.0	1020.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	45.0	451.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	3	8	62.0	451.0
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	1	8	66.0	875.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1559.0
0.0	35	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5511	00	0.0	6	6	40.0	882.0
1.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	1	0.0	487.0
1.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	851.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	66.0	1516.0
1.0	31	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5510		0.0	5	4	30.0	575.0
0.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	6	48.0	575.0
1.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	3	16.0	1040.0
1.0	33	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341		0.0	6	7	50.0	1040.0
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	62.0	999.0
0.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	5.0	4	2	10.0	999.0
1.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	50.0	854.0
1.0	41	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335		0.0	5	6	45.0	773.0
1.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	51.0	773.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	51.0	892.0
1.0	43	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5315		0.0	1	7	55.0	1065.0
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	02	2.0	1	6	40.0	1065.0
0.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	7	50.0	1851.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	40.0	915.0
0.0	30	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341	00	0.0	6	7	50.0	875.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	7	50.0	794.0
0.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	794.0
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	787.0
0.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	45.0	787.0
0.0	34	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	7	51.0	972.0
0.0	44	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	40.0	854.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	44.0	854.0
0.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	4	25.0	4000.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	4000.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	50.0	844.0
1.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	42.0	771.0
1.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	72.0	760.0
0.0	59	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	48.0	760.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	838.0
0.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	3	6	48.0	838.0
0.0	66	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	4	4	30.0	838.0
1.0	53	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	91.0	1037.0
0.0	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	84.0	1057.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	70.0	1057.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	7	54.0	1057.0
1.0	34	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	70.0	1019.0
1.0	34	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5313		0.0	1	8	60.0	732.0
0.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	01	1.0	1	1	0.0	732.0
0.0	27	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	2	8	70.0	1614.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	6	6	40.0	1606.0
1.0	38	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	7335		0.0	5	7	50.0	1071.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5333	01	1.0	5	6	40.0	1000.0
0.0	55	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5313	03	3.0	5	6	40.0	1233.0
0.0	28	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5223	00	0.0	6	4	25.0	1233.0
0.0	32	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	7331	00	0.0	6	3	15.0	795.0
0.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	50.0	1010.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	60.0	1010.0
0.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	5	6	42.0	1010.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	84.0	898.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	40.0	805.0
1.0	49	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2441		0.0	1	7	54.0	1255.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2	8	60.0	1255.0
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	40.0	875.0
1.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2715		0.0	6	2	11.0	875.0
0.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	6	40.0	897.0
1.0	45	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334		0.0	5	7	50.0	874.0
0.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	2	8	60.0	810.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1001.0
1.0	48	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5514		0.0	5	8	60.0	1885.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	55.0	1885.0
0.0	28	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5332	00	0.0	6	4	32.0	1432.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1814.0
0.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	40.0	1567.0
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	1567.0
0.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	5	37.0	1714.0
1.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	1719.0
1.0	38	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5213		0.0	1	8	60.0	2000.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1763.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	1	0.0	1589.0
1.0	17	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2441		0.0	6	2	3.0	1589.0
1.0	80	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5314		0.0	3	4	32.0	1520.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	1520.0
0.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5121	00	0.0	6	4	28.0	1572.0
0.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	5	35.0	22

1.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2441		0.0	5	6	40.0	2066.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	6	40.0	1565.0
0.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	6	5	36.0	1565.0
0.0	26	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	6	48.0	1612.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	8	67.0	1612.0
1.0	27	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	1612.0
0.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	3	16.0	1408.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1617.0
0.0	60	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	01	1.0	6	3	24.0	2408.0
0.0	51	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	01	1.0	3	5	36.0	2408.0
1.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5213		0.0	6	6	40.0	1640.0
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	72.0	1206.0
1.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341		0.0	6	4	32.0	1552.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1672.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	1672.0
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	54.0	2066.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	44.0	2066.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	2066.0
0.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	48.0	1528.0
1.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	1	0.0	1528.0
1.0	77	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	2	12.0	5155.0
1.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	5	37.0	5155.0
0.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	1	5	36.0	2009.0
0.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	3	4	28.0	2009.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	40.0	2009.0
1.0	19	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	8	65.0	1551.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	8	84.0	1551.0
1.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	63.0	2128.0
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2714	03	3.0	2	3	18.0	1638.0
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712		0.0	5	6	48.0	1638.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	78.0	1653.0
1.0	65	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	44.0	1653.0
1.0	62	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	1614.0
0.0	70	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		08	8.0	4	6	40.0	1790.0
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	63.0	2070.0
1.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	2054.0
1.0	24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334		0.0	5	6	40.0	4609.0
0.0	55	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	6	6	48.0	1770.0
0.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	1	0.0	1553.0
1.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	7	50.0	1485.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	9	0.0	1480.0
0.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	2	12.0	1480.0
1.0	59	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	45.0	1378.0
1.0	56	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	40.0	1566.0
0.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	48.0	1494.0
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	4	6	45.0	1494.0
0.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712	01	1.0	1	6	40.0	1494.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	1495.0
1.0	61	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	7	54.0	1876.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	7	53.0	1876.0
1.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	40.0	1876.0
1.0	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8321		0.0	5	4	30.0	1351.0
1.0	54	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	5	35.0	1353.0
1.0	40	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5332		0.0	1	6	45.0	1353.0
0.0	50	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5121	02	2.0	5	3	20.0	1661.0
1.0	21	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5330		0.0	1	7	55.0	1478.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	7	50.0	2204.0
1.0	35	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	57.0	2204.0
1.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	77.0	1429.0
0.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5335	00	0.0	6	7	50.0	1567.0
0.0	64	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	7223	02	2.0	5	1	0.0	2296.0
1.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	40.0	1754.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	4	30.0	1776.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	8	72.0	2015.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	4	32.0	1567.0
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	45.0	1567.0
0.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	8	60.0	1893.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	5	38.0	1893.0
1.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1632.0
0.0	47	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5122	03	3.0	5	1	0.0	1374.0
0.0	49	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	2	6	42.0	1374.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	5	36.0	1051.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		04	4.0	5	6	45.0	2080.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	42.0	2080.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	4	33.0	2080.0
1.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	3	24.0	2046.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	5	6	48.0	1656.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		03	3.0	5	1	0.0	1423.0
0.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		01	1.0	5	1	0.0	2338.0
1.0	34	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	60.0	1794.0
0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		02	2.0	2	7	54.0	2174.0
1.0	48	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	1	7	56.0	2174.0
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		00	0.0	6	6	48.0	2174.0
1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	40.0	1635.0
1.0	48	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	2	10.0	1553.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5334	02	2.0	1	3	24.0	2032.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	42.0	1997.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	6	48.0	1657.0
1.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	41.0	2885.0
1.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	49.0	2885.0
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	3	6	48.0	1581.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	3	24.0	1612.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		06	6.0	1	6	48.0	2008.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	6	6	48.0	2008.0
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	1	6	48.0	2008.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	4	30.0	1853.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	7	54.0	1435.0
1.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	5	8	64.0	1435.0
1.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			0.0	2	7	50.0	1435.0
0.0	62	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2121	02	2.0	3	6	42.0	1435.0

0.0	53	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	45.0	1481.0
0.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	2	6	48.0	1481.0
0.0	63	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	6	48.0	1631.0
0.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2214	02	2.0	1	6	40.0	1631.0
1.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2712		0.0	1	6	40.0	1631.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	3	16.0	1911.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	40.0	1784.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	1784.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5330		0.0	5	7	54.0	1784.0
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	1784.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1985.0
1.0	22	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334		0.0	6	4	30.0	2159.0
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	8	60.0	1317.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	6	45.0	1317.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	72.0	1317.0
0.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	6	48.0	2115.0
1.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	58.0	1517.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	66.0	1517.0
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	1977.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2523		0.0	5	6	48.0	1904.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2712		0.0	5	6	40.0	1904.0
1.0	53	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	1904.0
0.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	1669.0
0.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	3	16.0	1750.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	55.0	1750.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	1660.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	5	6	48.0	1814.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1814.0
1.0	69	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	1371.0
1.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	3	20.0	1769.0
1.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	3	20.0	1769.0
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	1991.0
1.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1991.0
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	48.0	1736.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1736.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	4	28.0	1736.0
0.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	3	18.0	1481.0
0.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	2	6	40.0	1822.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 2515		0.0	1	8	88.0	1822.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	2254.0
1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1638.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	51.0	1638.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	4	30.0	1415.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	1415.0
1.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5422		0.0	1	7	51.0	1415.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	6	40.0	1608.0
0.0	35	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0 7110	01	1.0	5	5	35.0	1663.0
0.0	28	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5712	00	0.0	6	6	40.0	1391.0
0.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	7	50.0	1391.0
1.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	1391.0
0.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	48.0	2019.0
1.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1583.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1583.0
0.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334	00	0.0	5	7	50.0	1708.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	57.0	1708.0
1.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	1708.0
0.0	15	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	49.0	1584.0
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 4330		0.0	5	8	70.0	1630.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	1482.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	1587.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	2435.0
1.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	2343.0
0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	48.0	1713.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	1713.0
1.0	28	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5341		0.0	5	6	45.0	1452.0
1.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	36.0	1452.0
0.0	54	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	2	9.0	1452.0
1.0	64	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	1452.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	6	45.0	1720.0
1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	3	16.0	1776.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	72.0	1510.0
0.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	1	6	47.0	1321.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	1706.0
0.0	59	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	4	6	48.0	1706.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	51.0	1706.0
0.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	1706.0
1.0	16	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	0.0	6	6	48.0	1706.0
0.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	4	32.0	1848.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	2	10.0	1961.0
0.0	16	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	4	25.0	1961.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	1961.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	1764.0
1.0	61	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	1764.0
0.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	3	20.0	1522.0
1.0	35	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5223		0.0	6	6	40.0	1637.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	51.0	1637.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	1523.0
1.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5332		0.0	5	5	36.0	1523.0
0.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	8	60.0	1776.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	88.0	1776.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	46.0	1683.0
1.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	1683.0
1.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	2757.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	88.0	2757.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	84.0	2757.0
1.0	58	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5334		0.0	5	4	30.0	2338.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5517		0.0	5	6	45.0	2489.0
0.0	39	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0 5111	03	3.0	5	6	40.0	1236.0
1.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	1715.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	4	27.0	1620.0
1.0	64	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	0.0	5	7	50.0	1665.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	6	40.0	1872.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	6	48.0	1698.0

1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	7	51.0	1698.0	
1.0	60	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	1698.0	
1.0	57	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	7	50.0	1712.0	
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	5	7	54.0	1712.0	
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	6	48.0	1491.0	
1.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	1	0.0	1996.0	
0.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5121	03	5	6	40.0	1663.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	8	60.0	1930.0	
0.0	61	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	06	5	2	5.0	1507.0
0.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2814	00	1	4	30.0	1507.0
0.0	59	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	2	3	20.0	1507.0
0.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	5	36.0	1507.0
1.0	26	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5334	0.0	6	5	36.0	1507.0
1.0	12	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	4	30.0	1907.0
1.0	42	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5532	0.0	5	7	55.0	1453.0
0.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2213	03	5	6	48.0	1300.0
0.0	22	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5211	00	6	2	1.0	1300.0
0.0	27	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5713	00	6	5	38.0	1457.0
1.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	8	61.0	1457.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	6	42.0	2243.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	7	50.0	1366.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	2633.0
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	5	4	30.0	2633.0
1.0	50	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	4	32.0	1648.0
1.0	53	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	5	37.0	1648.0
0.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	5	8	89.0	1648.0
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3	6	40.0	1638.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	8	75.0	1638.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	7	50.0	1713.0
1.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	42.0	2358.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	48.0	1447.0
1.0	68	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	40.0	1468.0
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	40.0	1468.0
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	1	8	73.0	1781.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	8	60.0	1686.0
1.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	4	32.0	1417.0
1.0	49	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	8	96.0	1591.0
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	46.0	1591.0
1.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5321	0.0	5	6	42.0	1421.0
0.0	42	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	5	2	8.0	1595.0
1.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	6	40.0	1621.0
0.0	20	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5335	00	6	3	18.0	2024.0
1.0	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	6	41.0	1839.0
1.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	7	54.0	1402.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	8	60.0	2058.0
1.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	8	66.0	2058.0
0.0	55	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5330	01	5	6	40.0	1538.0
1.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5321	0.0	6	8	70.0	1538.0
0.0	36	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	5	6	40.0	1603.0
0.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	8	72.0	1504.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	6	48.0	1504.0
1.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	7	56.0	1871.0
0.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	5	7	50.0	3076.0
1.0	69	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	1979.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	40.0	2102.0
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	6	7	54.0	2102.0
0.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	6	6	48.0	1531.0
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	40.0	1531.0
0.0	32	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5121	01	2	4	30.0	1764.0
1.0	72	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	44.0	1450.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	7	56.0	2074.0
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	6	7	54.0	2074.0
1.0	62	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	45.0	1438.0
1.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	7	55.0	1806.0
1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	7	56.0	1806.0
1.0	23	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5341	0.0	6	7	50.0	2394.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	48.0	1721.0
1.0	66	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	1427.0
0.0	25	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	6	42.0	2216.0
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	7	50.0	2216.0
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4	2	14.0	1442.0
1.0	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	8	60.0	1535.0
0.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	5	3	21.0	1535.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	48.0	1535.0
1.0	56	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	1242.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6	48.0	1872.0
1.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	7	55.0	1482.0
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	6	6	45.0	1465.0
1.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	7	54.0	1465.0
0.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	5	3	20.0	1465.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1	6	48.0	1518.0
0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	6	3	15.0	1518.0
0.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	6	6	45.0	465.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5712	00	6	7	50.0	465.0
0.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	6	7	50.0	448.0
1.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	46.0	448.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	4	30.0	369.0
1.0	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	4	28.0	369.0
0.0	50	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	5	6	48.0	446.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	2	12.0	446.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3	24.0	446.0
0.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	5	6	48.0	328.0
1.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	7	50.0	328.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	6	45.0	408.0
1.0	38	0.0	1.0												

0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	5	36.0	425.0	
0.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	2	6	48.0	249.0	
0.0	55	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	4	3	18.0	327.0	
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	327.0	
1.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	327.0	
0.0	58	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	4	2	3.0	413.0	
1.0	47	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	371.0	
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	66.0	452.0	
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	5	39.0	311.0	
1.0	44	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	70.0	457.0	
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2	6	48.0	457.0	
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	360.0	
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	45.0	466.0	
1.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	60.0	466.0	
0.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	6	48.0	358.0	
0.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	3	24.0	358.0	
0.0	50	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	02	2.0	3	35.0	358.0	
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	89.0	437.0	
0.0	49	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	05	5.0	5	8	60.0	437.0	
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	55.0	534.0	
0.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	45.0	534.0	
0.0	19	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	89.0	534.0	
1.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	369.0	
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	405.0	
0.0	32	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	3	24.0	375.0	
0.0	28	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	2	14.0	424.0	
1.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	70.0	450.0	
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	381.0	
1.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	88.0	396.0	
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	6	45.0	486.0	
0.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	40.0	486.0	
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	89.0	486.0	
0.0	52	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2814	04	4.0	5	40.0	384.0	
1.0	66	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	384.0	
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	384.0	
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	413.0	
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	398.0	
0.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712	03	3.0	1	5	35.0	398.0
0.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	2	4	30.0	368.0	
1.0	27	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5331	00	0.0	6	6	40.0	362.0
0.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	66.0	362.0	
1.0	59	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5341	00	0.0	5	6	40.0	353.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2515	00	0.0	1	6	48.0	353.0
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	54.0	365.0	
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	365.0	
1.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2213	00	0.0	5	6	40.0	421.0
1.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	45.0	229.0	
0.0	34	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712	03	3.0	4	3	24.0	380.0
1.0	48	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	3	16.0	513.0	
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	390.0	
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	5	35.0	390.0	
0.0	59	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	2	6.0	390.0	
0.0	52	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	3	20.0	385.0	
1.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	54.0	385.0	
1.0	64	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	558.0	
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	558.0	
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2441	02	2.0	5	6	48.0	505.0
1.0	30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	362.0	
0.0	64	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	3	1	0.0	362.0	
1.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	362.0	
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	55.0	362.0	
1.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	320.0	
0.0	71	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	4	30.0	355.0	
1.0	45	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	355.0	
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	3	18.0	251.0	
1.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	251.0	
1.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2712	00	0.0	1	6	48.0	449.0
0.0	40	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2334	02	2.0	1	7	50.0	449.0
0.0	49	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	2	8	80.0	447.0	
0.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	56.0	390.0	
0.0	23	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	50.0	390.0	
1.0	43	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5531	00	0.0	5	8	63.0	390.0
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	40.0	383.0	
1.0	19	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	383.0	
0.0	24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5111	00	0.0	6	5	35.0	328.0
1.0	47	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	476.0	
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	357.0	
0.0	23	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	48.0	392.0	
0.0	20	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	48.0	331.0	
1.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2	6	48.0	325.0	
1.0	46	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	348.0	
1.0	29	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	5	38.0	348.0	
0.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	07	7.0	5	3	24.0	435.0	
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	42.0	435.0	
0.0	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	2	6	48.0	455.0	
1.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	391.0	
1.0	22	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5511	00	0.0	5	6	48.0	384.0
1.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	63.0	384.0	
1.0	57	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	332.0	
0.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	7	54.0	384.0	
0.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	6	6	48.0	384.0	
0.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	6	45.0	476.0	
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	530.0	
0.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	7	50.0	354.0	
1.0	44	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	354.0	
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	45.0	360.0	
1.0	19	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	4	32.0	393.0	
0.0	67	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	6	3	21.0	402.0	
0.0	13	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	2	9.0	402.0	

0.0	49	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	4	28.0	393.0
1.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	393.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	80.0	355.0
1.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	355.0
1.0	36	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 4334		0.0	5	8	60.0	355.0
1.0	37	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5311		0.0	6	4	30.0	335.0
1.0	29	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	335.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	335.0
0.0	41	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	6	40.0	368.0
0.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	54.0	403.0
1.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	403.0
0.0	65	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		10.0	5	3	16.0	412.0
0.0	24	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	66.0	412.0
1.0	65	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	84.0	393.0
1.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	393.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5441		0.0	5	6	45.0	546.0
0.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	7	54.0	546.0
1.0	57	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	367.0
1.0	36	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5335		0.0	5	6	40.0	367.0
0.0	31	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2330	01	1.0	5	4	32.0	370.0
1.0	21	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	370.0
1.0	34	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	6	48.0	373.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	373.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	40.0	392.0
1.0	27	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	392.0
1.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	2	10.0	365.0
0.0	44	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	2	8.0	365.0
0.0	48	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	6	8	59.0	375.0
0.0	22	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	6	8	59.0	375.0
1.0	63	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	375.0
1.0	21	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	51.0	375.0
1.0	39	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	56.0	265.0
1.0	56	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	84.0	335.0
1.0	22	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5515		0.0	6	6	40.0	535.0
1.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	506.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	5	6	42.0	368.0
1.0	54	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	70.0	368.0
0.0	20	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	6	5	38.0	368.0
1.0	35	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5510		0.0	5	6	40.0	389.0
1.0	32	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	48.0	413.0
1.0	26	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	357.0
0.0	35	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	1	4	32.0	350.0
1.0	25	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5531		0.0	5	6	48.0	415.0
1.0	28	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	54.0	415.0
0.0	39	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	01	1.0	2	6	45.0	415.0
1.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	50.0	327.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	4	30.0	327.0
0.0	41	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	04	4.0	6	4	27.0	381.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5411	01	1.0	5	4	25.0	362.0
0.0	45	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	5	7	55.0	412.0
1.0	22	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	8	60.0	412.0
1.0	40	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	105.0	407.0
1.0	46	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	5	35.0	407.0
1.0	37	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	50.0	390.0
1.0	67	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	40.0	390.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	54.0	369.0
0.0	21	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5111	00	0.0	6	6	48.0	369.0
0.0	61	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5711	00	0.0	6	7	50.0	348.0
1.0	56	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5314		0.0	4	7	56.0	348.0
0.0	51	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5314	00	0.0	6	7	51.0	423.0
1.0	63	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5512		0.0	6	7	51.0	423.0
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	5	6	48.0	362.0
0.0	55	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	03	3.0	5	6	48.0	362.0
1.0	50	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	7	51.0	390.0
1.0	62	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	390.0
1.0	37	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	7	49.0	398.0
0.0	29	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0 5111	01	1.0	1	6	48.0	486.0
1.0	30	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	486.0
0.0	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	5	6	40.0	128.0
1.0	43	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	48.0	390.0
1.0	33	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	84.0	390.0
1.0	98	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	60.0	490.0
1.0	98	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	5	36.0	490.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	490.0
1.0	24	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	6	44.0	361.0
1.0	41	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	72.0	575.0
0.0	42	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	03	3.0	1	6	40.0	575.0
1.0	25	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	7	50.0	438.0
1.0	35	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	438.0
1.0	17	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	6	3	24.0	366.0
1.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	57.0	366.0
0.0	33	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	02	2.0	1	4	30.0	366.0
1.0	51	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1	8	60.0	371.0
1.0	31	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	371.0
1.0	38	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	8	72.0	475.0
1.0	18	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5	6	47.0	475.0
0.0	38	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	01	1.0	5	6	45.0	352.0
0.0	43	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0 2814	04	4.0	5	6	48.0	437.0

TABLA 1. ÁREAS BAJO LA CURVA

<i>z</i>	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.4	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.3	.0005	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.2	.0007	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.1	.0010	.0009	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.0	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.9	.0019	.0018	.0017	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
-2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0722	.0708	.0694	.0681
-1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
-1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
-0.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998