



**INSERCIÓN AL MERCADO LABORAL DE LOS PROFESIONISTAS  
DE LA UACJ: DESDE EL ENFOQUE DE LA POLÍTICA DE  
AMPLIACIÓN DE COBERTURA<sup>1</sup>**

**Tesis para obtener el grado de Maestría en Gobierno y Asuntos  
Públicos presenta:**

**MARIO ENRIQUE SEGUNDO RAMÍREZ**

**México, D.F. Enero de 2009**

---

<sup>1</sup> Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología dado que los estudios de grado y la elaboración de esta tesis contaron con su patrocinio.

# **INSERCIÓN AL MERCADO LABORAL DE LOS PROFESIONISTAS DE LA UACJ: DESDE EL ENFOQUE DE LA POLÍTICA DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA**

**Tesis para obtener el grado de Maestría en Gobierno y  
Asuntos Públicos presenta:**

**MARIO ENRIQUE SEGUNDO RAMÍREZ**

**México, D.F. Enero de 2009**

# AGRADECIMIENTOS

Agradezco a CONACYT por la oportunidad de contar con una beca para la realización de mis estudios de posgrado.

Un agradecimiento especial para los profesores que forjaron mi camino en la Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales. Gracias Minerva por tus consejos y tu enorme paciencia.

Mi respeto y agradecimiento a mi director de tesis, el Dr. Gonzalo Varela Petito por haberme permitido trabajar con usted, por guiarme con mucho temple en momentos de desesperación, por sus valiosos consejos y su paciencia. De manera especial agradezco a mis coordinadores de seminario Mtra. Giovanna Valenti, Mtro. Martín de los Heros y Mtra. Gabriela Becerril por sus innumerables consejos y observaciones a lo largo del posgrado, por tener siempre un momento para guiarme en mi camino.

También mi agradecimiento a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional por colaboración en la obtención de las bases de egresados y además de recibirme un mes en sus instalaciones. Agradezco infinitamente, al Mtro. Manuel Loera de la Rora, Ing. Absalón Uruchurtu, Mtro. Ángel Gómez, Mtra. Ana Jurado y a todo el equipo de trabajo de la Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional.

Agradezco a los compañeros de la Maestría en Gobierno, cómplices de esta etapa de mi vida, doy gracias por su compañía, en especial a aquellos que hicieron este camino más fácil al brindarme su amistad: René, Gregorio, Miriam, Sergio, Francisco y Claudia.

Gracias a Rubén, eres un gran amigo y una excelente persona, gracias por ser mi confidente y hacerme los días más claros, sigue adelante.

Doy gracias a la persona que con su sonrisa ilumino mi vida, la que me brindó su hombro cuando el dolor era insoportable, aquella que estará siempre en mis pensamientos: Lorena.

No podría dejar de mencionar a aquellas personas a quienes les debo lo que soy: a mi madre, a Ignacio, a mis hermanas Mónica, Rosaura y Kenia, a mis sobrinos, gracias por ser mi soporte en todo momento, por confiar en mí y recordarme porque sigo adelante. Gracias a aquellos que me recibieron con los brazos abiertos en esta inmensa ciudad: Rosario, Consuelo, Guadalupe y familia. Mil gracias a la señora Cristina Fernández, por ser un gran apoyo en mi estancia en la ciudad.

Por ultimo, pero no menos importante, a quien me llevó en su espalda durante todo este camino, y ahora al final del recorrido volteo atrás y sólo veo sus huellas: Dios muchas gracias.

## DEDICATORIAS

*A Leoncio y Martín, donde quiera que estén  
mil gracias por su ejemplo*

*A mi familia, en especial a mi madre María  
Luisa Ramírez Zamora, por ser mi  
inspiración para amar, luchar y vivir.*

# CONTENIDO

<b>Índice de cuadros</b>	7
<b>Índice de gráficas</b>	8
<b>Siglas</b>	9
<b>Resumen</b>	10
<b>Introducción</b>	12

## **Capítulo 1. La inserción laboral de los universitarios. Problemas y retos**

1.1. Introducción.	19
1.2. El problema de la inserción laboral de los profesionistas.	19
1.3. La política de educación superior en México y la inserción laboral.	23
1.3.1. Periodo 1970-2006. La expansión de la matrícula de educación superior.	26
1.3.2. Periodo 1982-1994. La desaceleración del aumento de la oferta educativa.	30
1.3.3. Periodo 1994-2006. La evaluación de la educación.	32
1.4. Efectos de las políticas de ampliación de cobertura de la matrícula de educación superior: La concentración de la matrícula.	34
1.5. La política de ampliación y diversificación de la matrícula de licenciatura en la UACJ.	36
Conclusiones	43

## **Capítulo 2. Aspectos teóricos de la política pública y el mercado laboral**

2.1. Introducción.	45
2.2. Justificación teórica de la intervención pública en la educación.	48
2.3. La inserción laboral bajo el enfoque del modelo microeconómico neoclásico del mercado laboral.	50
2.3.1. Oferta laboral del individuo.	51
2.3.2. Demanda laboral.	54
2.4. Capital humano.	57

2.5. La incorporación al mercado laboral.	59
2.6. Factores que influyen en la búsqueda de empleo.	62
Conclusiones	63

### **Capítulo 3. Características del mercado laboral en Ciudad Juárez**

3.1. Introducción.	65
3.2 Estructura poblacional y de ocupacional de Ciudad Juárez.	65
3.3. La actividad económica en Ciudad Juárez.	69
Conclusiones	74

### **Capítulo 4. Los determinantes de inserción laboral. El modelo**

4.1. Introducción.	76
4.2. Metodología del levantamiento de los cuestionarios.	78
4.3. Características sociodemográficas de los egresados del UACJ 2003-2006.	80
4.4. Características laborales de los egresados de la UACJ 2003-2006.	84
4.5. El modelo econométrico.	88
4.6. Variables para el modelo de la inserción laboral.	92
4.7. Resultados del modelo de regresión de inserción laboral de los egresados.	94
4.8. Modelo econométrico de ingreso laboral.	102
4.9. Variables para el modelo de ingreso laboral.	102
4.10. Resultados del modelo de regresión de inserción laboral de los egresados.	105
4.11. Análisis de los efectos marginales.	115
Conclusiones	122

### **Capítulo 5, Conclusiones e implicaciones de política pública**

5.1. Conclusiones.	124
5.2. Implicaciones de política pública.	126
5.3. Limitaciones de la investigación.	127

5.4. Agenda futura de investigación.	128
5.5. Recomendaciones para la encuesta de egresados.	128
<b>Bibliografía</b>	130
Anexos	133
I. Concentración porcentual de los aspirantes por programa educativo y periodo de aplicación para el ingreso a la UACJ	
II. Relación nuevo ingreso/aspirantes de la UACJ periodo 199-2006	
III. Coeficientes de localización para la región de Ciudad Juárez periodo 1999-2004	
IV. Encuesta de Padrón de Egreso	
V. Encuesta de Seguimiento de Egresados	

# ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Matrícula por áreas en el Sistema Mexicano de Educación Superior.....	35
Cuadro 1.2. Distribución de la matrícula por áreas de concentración de la UACJ.....	39
Cuadro 1.3. Distribución de los estudiantes de nuevo ingreso y aspirantes por área de concentración.....	41
Cuadro 1.4. Distribución de los aspirantes y relación entre nuevo ingreso y aspirantes.....	42
Cuadro 3.1. Distribución del personal ocupado por actividad económica de Ciudad Juárez periodo 1999-2004.....	71
Cuadro 3.2. Especialización de la economía de Ciudad Juárez por sector económico.....	73
Cuadro 3.3. Ramas de actividad económica de mayor concentración durante el periodo 1988-1999. Estructura de empleo en Ciudad Juárez 1988-1999.....	74
Cuadro 4.1. Distribución de los egresados por periodo, edad y sexo.....	82
Cuadro 4.2. Distribución de los egresados por sexo, edad y autosuficiencia económica .....	84
Cuadro 4.3. Distribución de los egresados por estado laboral, sexo y periodo.....	85
Cuadro 4.4. Distribución de los egresados por características laborales .....	87
Cuadro 4.5. Variables incluidas en el modelo de inserción laboral de los egresados de la UACJ.....	94
Cuadro 4.6. Regresión logística binomial determinantes de la incorporación al mercado laboral (para los egresados de la UACJ).....	96
Cuadro 4.7. Regresión logística binomial sobre la variable dependiente incorporación al mercado laboral por año de levantamiento del cuestionario.....	99
Cuadro 4.8. Regresión logística binomial sobre la variable dependiente incorporación al mercado laboral por año sexo.....	101
Cuadro 4.9. Variables incluidas en el modelo de ingreso laboral de los egresados de la UACJ.....	104
Cuadro 4.10. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ.....	108
Cuadro 4.11. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ por año	111
Cuadro 4.12. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ por sexo.....	112
Cuadro 4.13. Efectos marginales de la regresión inserción al mercado laboral, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando ya trabajaba al egresar (inserción no tradicional).....	116
Cuadro 4.14. Efectos marginales de la regresión inserción al mercado laboral por sexo, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando ya trabajaba al egresar (inserción no tradicional).....	117
Cuadro 4.15. Efectos marginales del modelo de regresión de ingreso laboral, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando cuenta con un ingreso superior a los 6 s.m.m después de dos años de egreso.....	120
Cuadro 4.16. Efectos marginales del modelo de regresión de ingreso laboral por sexo, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando cuenta con un ingreso superior a los 6 s.m.m después de dos años de egreso.....	121

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafica 1.1.. México: Matrícula de la licenciatura, en el periodo 1970-2006. ....	29
Grafica 1.2. <b>México: Tasa media anual de la matricula de estudiantes de licenciatura de las IES públicas y privadas, por décadas, 1971- 200.</b> .....	30
Gráfica 2.1. Maximización de utilidad del individuo (ocio-ingreso).....	52
Grafica 2.2.Salario de reserva del estudiante .....	53
Grafica 2.3. Oferta de trabajo individual .....	54
Gráfica 2.4. Ley de rendimientos decrecientes.....	56
Gráfica 2.5. Determinantes de la oferta y demanda de trabajo.....	56
Gráfica 3.1. Pirámide poblacional de Ciudad Juárez 1995.....	67
Gráfica 3.2. Pirámide poblacional de Ciudad Juárez 2005.....	67
Gráfica 3.3. Población económicamente activa de Ciudad Juárez 1995-2003: total y por género.....	68.
Grafica 3.4. Población económicamente inactiva por tipo de inactividad.....	69
Gráfica 3.5. Distribución de la población urbana ocupada por sector de actividad.....	70
Gráfica 3.6. Dinámica de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2006.....	72
Gráfica 4.1. Distribución de los casos por periodo de aplicación del cuestionario.....	79
Gráfica 4.2. Distribución de los casos por periodo y área de concentración.....	80
Gráfica 4.3. Distribución porcentual de los egresados por sexo y año de levantamiento de seguimiento de egresados.....	81
Gráfica 4.4a y 4.4b. Distribución porcentual de los egresados por área de concentración y sexo.....	81
Gráfica 4.5. Distribución porcentual de los egresados por estado civil, encuesta y sexo.....	83

# SIGLAS

<b>ANUIES</b>	<b>Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior</b>
<b>CENEVAL</b>	<b>Centro Nacional de Evaluación</b>
<b>CEPAL</b>	<b>Comisión Económica para América Latina y el Caribe</b>
<b>CIEES</b>	<b>Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior</b>
<b>CONAPO</b>	<b>Consejo Nacional de Población</b>
<b>DGPDI</b>	<b>Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional</b>
<b>ENEU</b>	<b>Encuesta Nacional de Empleo Urbano</b>
<b>IES</b>	<b>Institución de Educación Superior</b>
<b>IME</b>	<b>Industria Maquiladora de Exportación</b>
<b>INEGI</b>	<b>Instituto Nacional de Estadística y Geografía</b>
<b>LQ</b>	<b>Location Quotients (Coeficiente de Localización)</b>
<b>OIT</b>	<b>Organización Internacional del Trabajo</b>
<b>PEA</b>	<b>Población Económicamente Activa</b>
<b>PEAO</b>	<b>Población Económicamente Activa Ocupada</b>
<b>PIDE</b>	<b>Programa Institucional de Desarrollo</b>
<b>PIF</b>	<b>Programa Industrial Fronterizo</b>
<b>PNE</b>	<b>Programa Nacional de Educación</b>
<b>SEDI</b>	<b>Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional</b>
<b>SEP</b>	<b>Secretaría de Educación Pública</b>
<b>UACJ</b>	<b>Universidad Autónoma de Ciudad Juárez</b>
<b>UAM</b>	<b>Universidad Autónoma Metropolitana</b>
<b>UANL</b>	<b>Universidad Autónoma de Nuevo León</b>
<b>UAV</b>	<b>Universidad Autónoma Veracruzana</b>
<b>UNAM</b>	<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b>
<b>UNESCO</b>	<b>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura</b>

## RESUMEN

La presente tesis trata de evaluar los efectos de una política educativa e institucional de ampliación y diversificación de cobertura en la inserción laboral de los egresados de la UACJ. Para medir la inserción laboral se toman en cuenta dos indicadores: el tiempo de hallar empleo y los ingresos. Se analizan los determinantes de la inserción laboral de los egresados de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), bajo la lógica de la política pública de ampliación y diversificación de cobertura de la matrícula de educación superior como detonante de cambios en dicha inserción. Uno de los objetivos de la política pública de educación es ampliar el acceso a las personas interesadas en llevar a cabo estudios de nivel superior, sin embargo, este crecimiento de matrícula debe ir de la mano con una diversificación de los programas educativos, lo anterior es capturado en el programa sectorial de educación superior 2000-2006. Una de las pretensiones del trabajo es encontrar de qué manera la política de diversificación que con éxito ha llevado a cabo la UACJ ha repercutido en el tiempo que tardan sus estudiantes en encontrar empleo al término de sus estudios de nivel licenciatura, así, como el ingreso que ellos perciben en su empleo, después de dos años de egreso. Para este cometido se usó la información del Seguimiento de Egresados que ha realizado año con año la UACJ a los egresados en el periodo 2001-2004 y que fueron encuestados en los periodos 2003-2006, usando los modelos estadísticos logísticos para medir dichos efectos, controlando por características individuales.

El estudio tomó elementos analíticos de la teoría neoclásica del mercado laboral, del análisis de política pública, basado sobre todo en el proceso de las políticas públicas.

Entre los principales hallazgos se encuentran: La ampliación de la matrícula por parte de la UACJ en carreras que por tradición cuentan con baja concentración de demanda estudiantil no ha afectado el tiempo que tardan sus egresados en encontrar empleo, lo que nos indica que la diversificación de la matrícula no ha generado un efecto negativo en la incorporación de los egresados de la UACJ a la vida laboral. Por el contrario, cuando los egresados pertenecen a una carrera de baja concentración, tiene una menor probabilidad de contar con un ingreso mensual de más de 6 salarios mínimos, esto

genera un efecto negativo en el bienestar del individuo, así como desigualdad entre individuos con los mismos años académicos. De esta manera el desempeño de la política pública ha sido parcial, ha generado un mayor número de egresados, sin aumentar el tiempo de la transición escuela-trabajo, sin embargo ha generado una mayor dispersión salarial entre los individuos con el mismo grado de escolaridad. En lo que respecta al diseño de los estudios de egresados, éste nos ayuda a medir ciertos determinantes de la inserción laboral, pero no permite medir el desempleo y la calidad del empleo con mayor precisión, lo que sería útil para una mejor toma de decisiones.

# INTRODUCCIÓN

En México un fenómeno que ha adquirido fuerza a partir de la década de los setenta y que se ha fortalecido en la década de los noventa es el aumento de la preocupación que tienen actualmente las universidades, el gobierno en sus tres vertientes (federal, estatal y municipal)<sup>1</sup>, especialistas, etc., en la pertinencia<sup>2</sup>, buena calidad<sup>3</sup> y equidad de la educación superior. Dicho fenómeno se ha visto presionado por varios factores como son: la internacionalización de la educación (programas de movilidad académica y estudiantil y de constitución de redes), la expansión de la demanda de servicios de educación superior, la transparencia, la rendición de cuentas y la diversificación de la oferta educativa de nivel superior (UNESCO: 2006) (Gibbons: 1998), además de un cambio en el mercado laboral debido al proceso de globalización y mejoramiento tecnológico y organizacional (Ghiara y Zepeda: 2004).

La política pública de educación superior en México bajo el anterior escenario, ha seguido la premisa de expansión de la oferta educativa a través de tres instrumentos: 1) la diversificación de la educación superior por región, dado que unas pocas ciudades absorben una gran cantidad de la matrícula a nivel nacional; 2) la diversificación de los programas educativos ofertados, ya que existe aún una concentración de la matrícula en pocos programas educativos; 3) la ampliación de la matrícula a través del aprovechamiento de las tecnologías.

---

<sup>1</sup> Un problema al que se enfrenta la educación superior es la falta de diversificación de la oferta educativa como lo menciona el subprograma sectorial para la educación pública donde menciona que: en las entidades federativas existen incongruencias entre la composición de la matrícula por áreas del conocimiento y la participación de los diferentes sectores económicos. Prevalece una concentración de la matrícula de licenciatura en pocas carreras con destinos laborales saturados. (PNE: 2001-2006, 189)

<sup>2</sup> Se refiere al grado de correspondencia que debe existir entre las necesidades sociales e individuales que se pretende satisfacer con la educación superior y lo que realmente se llega a alcanzar (Martuscelli y Leyva: 2000)

<sup>3</sup> Entendido un sistema de buena calidad como aquel que: está orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país; es promotor de innovaciones y se encuentra abierto al cambio en entornos institucionales caracterizados por la argumentación racional rigurosa, la responsabilidad, la tolerancia, la creatividad y la libertad; cuenta con una cobertura suficiente y una oferta amplia y diversificada que atiende a la demanda educativa con equidad, con solidez académica, y eficiencia en la organización y utilización de sus recursos. (Programa Nacional de Educación: 2001-2006)

Este trabajo se enfocará sólo en la diversificación de la matrícula por programa educativo, por dos razones: se pretende que este trabajo tenga una perspectiva dirigida a lo regional –en contraposición a lo nacional- y por otro lado, la visión de política pública promueve la toma de decisión por parte del sector público de manera racional y con evidencia que sustente sus acciones. Por lo tanto, la expansión y diversificación que lleven a cabo las universidades debe tomar en cuenta los estudios de mercado laboral que provean la información para la creación de nueva oferta educativa, así, como de la adecuación de la existente. De tal forma que los estudios de mercado laboral que se llevan a cabo deben servir como una herramienta que apoye a la política pública de expansión y diversificación de la matrícula.

En los estudios de mercado laboral de los profesionistas se analiza la relación entre el mercado de trabajo y las Instituciones de Educación Superior (IES), ya que éstas actúan como intermediarias catalizadoras de los deseos de demandantes y oferentes de oportunidades laborales del nivel profesional (Mungaray: 2001, Navarro: 1998). Estos estudios permiten conocer aspectos como la aceptación de los profesionistas de cada una de la IES en el mercado laboral, las áreas de conocimiento a nivel profesional con mayor demanda, las características valoradas por las empresas, las relaciones utilizadas para la contratación de los profesionistas, y demás aspectos que se abordaran posteriormente. En los estudios de egresados se busca conocer el grado de satisfacción de los individuos con la educación que recibieron en la institución.

Dentro del espectro de estudios de mercado laboral se encuentran los estudios de egresados y empleadores que realizan las instituciones de educación superior, los cuáles buscan generar información que contribuya a mejorar la pertinencia de los planes de estudio de los programas educativos y ayude a mejorar la inserción laboral de los egresados, además de construir mejores condiciones para la inserción laboral de sus egresados; proporcionando conocimientos, habilidades y destrezas, formando valores y demás herramientas que permitan impactar positivamente en la comunidad. Los estudios también arrojan las expectativas de los empleadores sobre su crecimiento

y el plazo en el cual se llevará a cabo. Además permite conocer la existencia de prácticas contractuales, la vinculación con alguna institución educativa en particular y/o el desarrollo de redes entre los profesionistas de una misma institución.

Para los estudiantes y sus familias, la importancia de la educación radica en el hecho de que estudiar es una inversión de capital humano, por lo tanto, conocer en que carrera pueden tener una mayor retribución es relevante a la hora de decidir que programa educativo estudiar. Como el estudiante invertirá dinero, tiempo y esfuerzo, tiene que cuestionarse qué tipo de inversión realizar, qué carrera estudiar, en qué institución hacerlo, qué tipo de profesionistas requiere el mercado laboral, con qué características, habilidades y conocimientos, el salario, cómo se llevan a cabo las relaciones contractuales, y cómo ven las empresas a los egresados de la UACJ en su desempeño laboral. En este caso sería oportuno preguntarse si la universidad tiene una presencia importante en la comunidad, y ésta debe basarse en diversos elementos como: la aceptación de sus profesionistas en el mercado laboral y el papel que juega en el desarrollo de la región a un nivel integral (educativo, social, económico, cultural, tecnológico).

Las universidades como tales, son formadoras de capital humano entendiendo éste como el valor que puede generar la capacidad de los individuos. Dentro de esta categoría se incluye la formación (transmisión de valores), la experiencia, la inteligencia, la capacidad de juzgar y decidir e incluso las relaciones que las personas poseen (Becker: 1964). En la actualidad los sistemas educativos han estado sufriendo presiones, resultado del desarrollo económico y tecnológico a nivel mundial. La importancia que se le otorga al capital humano (en todos sus aspectos) en un mundo globalizado como el actual, ha crecido y se ve reflejado entre otras cosas en los estudios que este tema genera.

Por lo tanto, este estudio se encuentra dentro del enfoque de mercado laboral de los profesionistas, sin embargo, éste viene delineado de manera transversal por el enfoque de políticas pública. El objeto de estudio de este trabajo es el análisis de los efectos

sobre la inserción laboral de los egresados de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el marco de la política de ampliación y diversificación de la cobertura de la educación superior. Este trabajo está enmarcado en el conocimiento del proceso de la política<sup>4</sup> (*Knowledge in*) al explorar los posibles efectos que han tenido las políticas educativas de expansión y diversificación de la matrícula en la inserción laboral de los egresados de la UACJ. Se revisará la inserción laboral a través de algunos indicadores –más adelante se señalan cuales serán utilizados- de los recién egresados de las instituciones de educación superior en Ciudad Juárez a partir del estudio de caso de la principal universidad de esta localidad: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, está delimitado para el periodo 2003-2006, con ayuda del instrumento de estudio de egresados. La UACJ cuenta con cerca del 50% de la matrícula de ciudad. Este acercamiento se hará a partir de dos ejes analíticos: la teoría económica del mercado laboral a nivel macro y la teoría del capital humano para analizar los determinantes de la inserción laboral a nivel micro. Sin embargo, de manera transversal será guiado por el análisis de las políticas públicas.

El trabajo está guiado por la pregunta central Cuáles han sido los efectos de esta política en la inserción laboral de los egresados de licenciatura en Ciudad Juárez?, ¿Además de la pregunta central el trabajo será orientado por las siguientes preguntas: a) Tendrá efectos negativos en la inserción laboral de los egresados de la Universidad de Ciudad Juárez la política institucional de ampliación y diversificación de cobertura? partiendo de una política de aumento de la cobertura de la educación superior ¿b) ¿El crecimiento de la cobertura de educación superior es un fenómeno homogéneo a todas las áreas de conocimiento? c) ¿Qué peso tienen las características individuales en la inserción laboral de los egresados de la UACJ y d) ¿Qué características de la localidad afectan la inserción laboral de los profesionistas de la UACJ?

El principal objetivo de esta investigación es aportar evidencia empírica que ayude a evaluar el efecto de una política expansiva de la cobertura acelerada y diversificación

---

<sup>4</sup> El cual se enmarca en la tarea de incorporar los datos y los teoremas de las ciencias de deliberación y decisión de la política, con el propósito de corregir y mejorar la decisión pública (Aguilar, 2003).

de la matrícula de nivel superior en la inserción laboral de los egresados de la Universidad de Ciudad Juárez.

Los objetivos específicos en la investigación son tres:

- Describir la dinámica de la oferta educativa de nivel licenciatura de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, y evidenciar la existencia de una expansión y diversificación de la matrícula en la universidad
- Medir las desigualdades de la inserción laboral a partir de las características económicas de la localidad.
- Evidenciar la heterogeneidad de la inserción laboral controlando las características económicas y no económicas de los individuos.

La hipótesis central de la investigación es que la inserción laboral de los egresados de la UACJ se ha visto afectada de manera negativa con el incremento de la cobertura y diversificación de la educación superior en la localidad.

Para validar la hipótesis se toma como centro del análisis a los egresados de nivel licenciatura de la UACJ. Los egresados son todos aquellos estudiantes que al finalizar cada semestre escolar concluyen el plan de estudios por el hecho de que aprobó o acreditó la totalidad de las asignaturas y actividades establecidas en éste. Se hace una distinción entre los egresados que salieron de diversos programas de estudio, los que egresaron de áreas de alta concentración y los que egresaron de programas de baja concentración –en el capítulo siguiente se explicará esta categorización.

Se supone que aquellos estudiantes que egresan de carreras de baja concentración se verán favorecidos en el mercado laboral por el reducido número de profesionistas que cuentan con conocimientos similares a los suyos y por lo tanto, la inserción laboral será más rápida que los que egresan de un área de alta concentración. Además se parte del supuesto que la diversificación de la matrícula que se ha llevado a cabo en la UACJ se realizó con base en estudios previos que sostiene que los programas nuevos son requeridos por la localidad.

Para efectos de este trabajo la medición del fenómeno se presenta de manera muy sucinta en su nivel nacional, pero éste se profundiza en su nivel institucional. Se examinan cuatro años, 2003-2006 lo que representan ocho generaciones de egresados, para estudiar los efectos en la inserción laboral.

La desigualdad en la inserción laboral entre las áreas de concentración es analizada mediante un modelo de regresión binomial. Se utiliza el modelo binomial por que es el que mejor se adecua al tipo de información obtenida de la UACJ.

La principal fuente de información fueron los datos proporcionados por la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional de la UACJ, específicamente los que conciernen a la “Encuesta de Padrón de Egreso”, “Encuesta de Seguimiento de Egresados”, los anuarios estadísticos y Los Planes Institucionales de Desarrollo (PIDE). Los encuestas se realizan de manera semestral y en el caso de la encuesta de padrón se lleva a cabo un censo de los egresados y en seguimiento se realiza un levantamiento del 75 % de los egresados después de dos años de terminar sus estudios.

El trabajo está estructurado en cinco capítulos donde el primero consiste en una introducción al problema de la inserción laboral de los profesionistas y sobre todo de los recién egresados de las Instituciones de Educación Superior. El problema de la inserción laboral se analiza sobre todo desde la política de educación superior en México. De esta manera el capítulo uno ayuda a observar el cambio de la política de educación superior con base en el cambio de la inserción laboral, la cual ha dejado de darse de manera automática y exitosa de las aulas a las organizaciones públicas y privadas.

Dentro de la política de educación superior, el capítulo uno asimismo expone la dinámica que ha mantenido la matrícula de nivel superior en México y el problema - definido así por el Estado mexicano en los programas de desarrollo educativos- de concentración en pocos programas educativos ofertados por las IES.

El capítulo dos se centra en los aspectos teóricos de la política pública como elemento relevante y necesario para una mayor pertinencia, equidad y calidad en la educación superior que permita un mayor desarrollo y crecimiento de una nación o región. De esta manera el capítulo dos aborda el modelo de mercado laboral neoclásico como base para el entendimiento de las características que influyen en la inserción laboral de los egresados de las IES para incorporar al mercado laboral.

Las características del mercado laboral al que se enfrentan los profesionistas egresados de la UACJ se describe de manera sucinta en el capítulo tres. Este capítulo da idea de los elementos que se podría esperar que afecte a los egresados en su incorporación al mercado laboral. Se analiza la especialización en la industria maquiladora de exportación que presenta la ciudad y se problematiza de qué manera esta especialización regional puede afectar la inserción laboral de los profesionistas.

El capítulo cuatro en su primera parte describe la población a estudiar, la muestra de la población y el cuestionario aplicado. En segundo lugar el capítulo cuatro desarrolla de manera detallada el modelo econométrico, el cual pretende conocer las características personales, socio-económicas y regionales que afectan el tiempo que tardan los egresados en incorporarse al mercado laboral y el salario que perciben después de dos años de egreso. En el último capítulo se realizan recomendaciones e implicaciones de política pública y acciones institucionales.

# CAPÍTULO 1. LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS UNIVERSITARIOS

## PROBLEMAS Y RETOS

### 1.1. Introducción

En el presente capítulo se presentan los problemas a los cuales se enfrentan los jóvenes al incorporarse al mercado laboral, en específico los jóvenes que recién egresan de sus estudios de nivel licenciatura y pretenden incorporarse al mercado laboral. En segundo lugar se presenta la dinámica de la matrícula de educación superior para el periodo 1970-2006 y también se hace una descripción de las políticas implementadas por el gobierno para lograr el objetivo de una mayor cobertura. En tercer lugar se analiza el problema de la concentración de la matrícula en pocos programas educativos, inmediatamente después se presentan el caso que en la investigación se aborda: la UACJ, donde se hace un análisis sobre la dinámica que ha tenido en la matrícula de licenciatura, además de ver la diversificación que esta institución ha llevado a cabo en los últimos años. Por último el capítulo muestra la dinámica económica con que cuenta la localidad de Ciudad Juárez, que es la localidad donde se encuentran mayormente laborando los egresados de la institución que estudia esta investigación.

### 1.2. El problema de la inserción laboral de los profesionistas

Los jóvenes<sup>5</sup> en la actualidad se ven afectados por mayores tasas de desempleo y una baja calidad del empleo en comparación con los adultos, esto se acentúa cuando los jóvenes pertenecen a países en desarrollo, como es el caso de México.

El constante escenario de desempleo juvenil y la exclusión de un gran número de jóvenes<sup>6</sup> del mercado laboral, tiene que ser motivo de una especial preocupación (Coloma y Vial, 2003:150). Dicha preocupación se fundamenta en que los jóvenes son

---

<sup>5</sup> La juventud entendida como el periodo biográfico de transición durante el que se finaliza la formación y dan comienzo las trayectorias laborales y familiares que podemos calificar de propias (Garrido y Requena 1997). Es una etapa fundamental en la vida del individuo, ya que define las trayectorias personales (Martínez, 2000)

<sup>6</sup> Para el caso de México, para el INEGI la edad con la cual a un individuo se le considera joven es de 15-29 años.

uno de los más grandes activos para el presente y el futuro, sin embargo, las oportunidades de empleo para los jóvenes son limitadas (OIT, 2004b:1).

Una de las consecuencias del creciente desempleo juvenil, característica en los últimos años, es la subsistencia de vulnerabilidades en la inserción laboral de los jóvenes, y más aún el aumento de la incertidumbre acerca del futuro (Schkolnik, 2006: 11).

Dentro del desempleo juvenil existe un grupo que también ha sido afectado por este escenario de desempleo: jóvenes egresados de educación superior, quienes también se encuentren en desempleo. Y esto puede apuntar a deficiencias en la formación o a una excesiva oferta de egresados de ciertos programas (SEP, 2001:191). Por ello una política de cobertura encaminada al incremento indiscriminado de la matrícula puede conducir a una reducción de la calidad y su consecuente fracaso de los egresados en el mercado laboral. El fracaso en el mercado laboral lo podemos entender como el desempleo, o la incorporación a empleos de baja calidad.

La incorporación de los egresados de las instituciones de educación superior al mercado laboral adquiere importancia debido a que ocurre en una etapa importante del ciclo de vida del individuo: la juventud. El concepto de juventud ha evolucionado, este periodo de la vida de los individuos se ha prolongado, debido en parte por la escasez de empleos de poca calificación y la ampliación del tiempo de formación. La educación superior se ha articulado como parte del camino que los individuos siguen para pasar a la independencia económica evento que define a la edad adulta. (Coleman y Husen, 1989: 131).

La transición de la escuela al trabajo que viven los estudiantes de educación superior dejó de ser automática desde hace décadas (Martínez, 2000: 66). En México, la crisis en la década de los ochenta generó una disminución de la burocracia estatal que afectó a los egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES).

En estudios realizados por Casal (1997, cit. en Martínez: 2000) se encontró que un efecto del aumento del número de egresados de educación superior, es el aumento de los recién egresados que se encuentran en trayectorias en precariedad<sup>7</sup> y bloqueo<sup>8</sup>, sobre todo en décadas recientes. Este aumento trae una ruptura con la transición exitosa que en décadas pasadas se presentaba de la escuela al trabajo, (Martínez. 2000: 73).

El efecto negativo que conlleva el desempleo de que los jóvenes recién egresados de alguna institución de educación superior es preocupante<sup>9</sup>. Por un lado, la incapacidad de encontrar un empleo genera una sensación de exclusión e inutilidad (OIT: 2004a). Por otro lado, se ha comprobado que la experiencia anterior de desempleo influye en las oportunidades futuras de los jóvenes (OIT: 2004a).

Otro de los efectos perversos<sup>10</sup> posibles de una inflación de los egresados frente a las oportunidades de empleo es la precarización<sup>11</sup> de los trabajos en los que cada egresado se va posicionando, condiciones que van ligadas a: cumplir horarios inadmisiblemente prolongados, inestabilidad y pocas prestaciones sociales y laborales, informalidad, y bajos salarios (OIT: 2004b).

---

<sup>7</sup> Para Martínez (2000) la precariedad laboral va más allá del contrato, se refiere a la ruptura del empleo con periodo de paro-empleo-paro que suponen cambios ocupacionales rápidos.

<sup>8</sup> Según la GRET (grup de recerca educació i treball) existen seis grandes modalidades de trayectorias: a) trayectoria de éxito precoz, la que consiste en altas expectativas de carrera profesional o de éxito. Por lo genera, conlleva una formación académica prolongada con resultados positivos; b) trayectoria obrera, las describen jóvenes hacia la cultura del trabajo manual y poco cualificado. c) trayectorias de adscripción familiar, las empresas o explotaciones familiares corresponden a estas trayectorias. d) trayectorias de aproximaciones sucesivas es una modalidad de transición basada en ensayo y error. Se caracteriza por transcurrir por multitud de situación donde el ajuste de expectativas laborales es continuo. e) trayectorias de precariedad. Corresponde a una inserción profesional precaria. Su paso por el mercado de trabajo está marcado por la ausencia de estabilidad y continuidad, y f) trayectorias de bloqueo. Esta modalidad de transición corresponde a trayectorias marcadas por paro crónico y entradas circunstanciales en el mercado de trabajo. (Martínez: 2000, 72).

<sup>9</sup> Aunque los jóvenes que no trabajan ni estudian el efecto de la marginación se refleja de manera más directa y evidente (Coloma y Vial, 2003: 150), para este trabajo sólo se considera a los jóvenes con educación superior que no cuentan con un empleo.

<sup>10</sup> Sin embargo, este efecto va ligado de manera estrecha también del desempeño económico de una región.

<sup>11</sup> Convertir algo, especialmente el empleo, en precario, inseguro o de poca calidad. [www.rae.es](http://www.rae.es)

Los efectos negativos económicos y sociales que traen consigo el desempleo y la mala calidad de la inserción de los jóvenes educados en nuestro país son: a) Inadecuado aprovechamiento del capital humano –subutilización- (Becerril: 2005), lo que limita el crecimiento económico. b) Una débil acumulación de experiencia laboral incide negativamente en los ingresos laborales futuros de los jóvenes, así como en su nivel de ingreso en tercera edad, época de retiro laboral (Weller: 2005). c) Disminución de las oportunidades para insertarse adecuadamente posteriormente. d) La imposibilidad de acumular experiencia laboral y formar hábitos de trabajo, todo lo cual redundará en una menor capacidad de generar ingresos futuros (Coloma y Vial: 2003: 150). Una precaria inserción de los jóvenes al mercado laboral dificulta y posterga la formación de hogares propios de los jóvenes, prolongando la dependencia de ellos con sus padres, lo cual implica una carga financiera para el hogar (Weller: 2005).

Está claro que el problema del desempleo de los egresados es preocupante, sin embargo, la disminución en la calidad del trabajo es más preocupante. Dentro del grupo de jóvenes, los que cuentan con educación superior, aunque cuentan con remuneraciones mayores en comparación con los que tienen niveles de educación menores (Meza: 1999), -pero también es cierto que la inversión que llevan a cabo para incrementar su capital humano es mayor-. La precariedad en el empleo ha alcanzado a los profesionistas –a los egresados de IES- (ANUIES: 2003a), agregando que los profesionistas cada vez se emplean en trabajos donde no parece ser necesaria la alta calificación que les otorga su título profesional (ANUIES: 2003a).

En el trabajo de Meza (2005) se resalta que la desigualdad salarial entre niveles educativos ha seguido una tendencia creciente, el premio por una mayor educación ha aumentando con respecto a los trabajadores con educación primaria. Para 1988, un trabajador con educación superior ganaba 3.82 veces más el salario de otro trabajador que sólo contaba con educación primaria. Esta relación aumentó a 4.5 veces para 1999, es decir mientras el trabajador con nivel primaria ganaba 4.87 por hora, el trabajador con educación superior ganaba 21.96 la hora (Meza, 2005:144). Sin embargo, las remuneraciones reales promedio en México han sufrido un descenso de

manera sistemática a una tasa anual de -1% (Hernández, 2006: 107). Asimismo, este deterioro ha sido heterogéneo en los diversos niveles escolares de los trabajadores, a menor escolaridad, mayor ha sido el deterioro en sus salarios, para el periodo 1990-2000 un trabajador sin educación alguna sufrió una disminución de 3.2% anual; con educación primaria fue de 2.8% anual; con educación secundaria 2.5% anual; con preparatoria -1.3% anual, y con estudios profesionales 0.1% anual (Hernández, 2005:107). .

Para Hernández (2006) el desempeño del mercado laboral en México durante la década de los noventa generó una saturación en las ocupaciones más tradicionales y en los sectores donde se requieren más las competencias y habilidades de los egresados universitarios. La concentración de la matrícula se da en las áreas de conocimiento económico-administrativo<sup>12</sup> en las cuales no parece proporcionar valor agregado a quienes las estudian, ni a quien los emplea (Mungaray: 2001)

### **1.3. La política de educación superior en México y la inserción laboral**

En los años recientes, el carácter trascendental de la educación es reconocida a nivel mundial por una multiplicidad actores -organismos internacionales, gobiernos, iniciativa privada, organismos de la sociedad civil, la sociedad en general- y se ha instalado entre los asuntos relevantes que atienden los programas de gobierno. *De esta manera el sistema nacional de educación constituye un elemento importante y fundamental de un país, siendo éste un proveedor de una parte sustancial de la inversión en capital humano<sup>13</sup> que se genera en una nación ayuda a satisfacer las necesidades sociales y de los individuos, como riqueza, bienestar, participación política, etc. Integrado al sistema nacional de educación, el sistema de educación superior constituye un medio clave de la dinámica, en torno al cual se sustenta una parte sustancial de la inversión de capital humano del país<sup>14</sup>.* (PNE: 2001-2006)

---

<sup>12</sup> Administración, contabilidad y economía.

<sup>13</sup> Entendido el capital humano del hombre como la capacidad para producir bienes y servicios (Thurrow: 1978, 27)

<sup>14</sup> La educación superior es descrita en el subprograma sectorial como: "un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura con las aportaciones de las humanidades, las artes, las ciencias y

Para Krotsch (2001: 93) las transformaciones históricas que han sufrido los sistemas de educación superior en las últimas cuatro décadas del XX, etapas como, la de la masificación y la planificación estatal de los años 1960-1970 y la crisis y movimiento hacia la rendición de cuentas en los años 1980-1990 han sido compartidas por distintos países. En el caso de México, desde el término de la Revolución el carácter de la educación es considerada como un derecho, una obligación y una garantía de la igualdad ciudadana. Sin embargo, como menciona Krotsch (2001; 95), la universidad estaba dirigida a las elites y el acceso a ésta era limitada para otras clases sociales.

Los factores que influenciaron en la política de aumento de la cobertura de la educación superior comenzaron a mediados de la década de los sesenta. Por un lado, se reconoció la importancia de la educación superior dentro de las economías nacionales como un factor clave para el desarrollo tecnológico y científico de las sociedades modernas (Krotsch, 2001: 97). En la década de los 60 con los trabajos de Becker<sup>15</sup> y Schultz<sup>16</sup> comenzó el análisis económico de la teoría del capital humano, donde subrayan que los aumentos de las habilidades, talento y conocimientos están asociados a aumentos del crecimiento económico<sup>17</sup> y la distribución equitativa del ingreso (Thurrow, 1978:12).

Como consecuencia el aumento del capital humano individual, sobre todo a través de la educación formal que ofrecen las universidades y demás institutos de formación, comúnmente es empleado como el método político para eliminar las barreras de la pobreza, y generar crecimiento económico de un país. El caso de la política de

---

las tecnologías; y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos en la economía basada en el conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia sociales, la consolidación de la democracia y de la identidad nacional basada en nuestra diversidad cultural, así como para mejorar la distribución del ingreso de la población” (Programa Nacional de Educación: 2001-2006, 183)

<sup>15</sup> Becker, Gary S. Human Capital, 1964.

<sup>16</sup> Schultz, Theodore W. Capital Formation by Education, 1961.

<sup>17</sup> Las nuevas teorías del crecimiento económico conceden un papel fundamental al capital humano como factor clave en la función de producción. Desde los primeros trabajos de Solow (A Contribution to the Theory of Economic Growth: 1956) y Denison (The contribution of capital to economic growth: 1964). Guisán y Neira (2001: 1).

educación superior mexicana no ha sido la excepción, como lo muestra el PNE de 2001-2006, donde el capital humano se ha señalado como un factor que impulsa el crecimiento del producto nacional

Otra influencia importante en generar una política expansiva de la educación superior, derivada de las nuevas condiciones culturales de los años setenta, se trata de las poderosas protestas y revueltas estudiantiles que clamaban por una política educativa inclusiva. Para el caso de México es el movimiento del 68 el que reivindica el papel que le corresponde en la interacción entre el Estado, universidad y sociedad (Comboni, 1994: 95). Siguiendo a Comboni (1994: 95) el movimiento del 68 generó un reacomodo de clases sociales, se aceptó a la tecnocracia como un nuevo actor de la burguesía. Se amplió a las clases menos favorecidas el acceso a la educación superior, de esta manera la educación superior se convirtió en el medio reconocido para el ascenso social. Lo anterior implicó una redefinición de la relación del Estado y la educación superior: la de igualdad de oportunidades y la del crecimiento económico. Por lo tanto, a mediados de los sesenta hasta fines de los setenta la política de educación superior se caracterizó por la masividad en el acceso a ésta, así como el papel directivo del estado en el crecimiento de ésta (Krotsch, 2001: 97).

La política de expansión de la educación superior tiene su base -aunque sólo de forma discursiva- en la premisa, la educación puede generar un mayor desarrollo económico e igualdad<sup>18</sup>. De ésta manera el sistema educativo de nivel superior actual, tiene sus cimientos en la década de los 70, cuando comenzó la ampliación de la cobertura de manera vertiginosa. La educación en México en este periodo se encontró en un periodo de masificación<sup>19</sup>. Se incorporan a la matrícula universitaria personas de la clase obrera, campesina y se observa una participación creciente de la mujer (ANUIES, 2003a: 27).

---

<sup>18</sup> Para Varela (1994: 34-35) las principales dimensiones donde las políticas que estimulaban la educación superior esperan un avance en: educación-desarrollo político, educación-desarrollo económico, educación-movilidad social y educación-igualdad.

<sup>19</sup> Entendido masificación de la educación como el hecho de llevar la educación a las masas, a la gente popular. Por el contrario, partiríamos de que antes de la década de los 70, la educación era provista de manera elitista.

La educación superior mexicana se encuentra en una encrucijada en la que se conjugan los factores de presión antes mencionados y la crítica sobre la falta de congruencia entre los procesos educativos, las necesidades sociales y los requerimientos del mercado laboral, muchas veces dichas críticas sin fundamentos y otras veces con evidencia sólida (Fresán: 2003).

Desde la década de los setenta las dimensiones de la política educativa se centran en: cobertura, calidad y evaluación. Sin embargo, el énfasis en cada una de estas dimensiones va cambiando a través de los programas de educación superior sexenales. Estudiar la política educativa en su conjunto a nivel superior no es el propósito de este trabajo, dado que sería insuficiente el tiempo y el espacio con que cuenta esta investigación, pero si es necesario dar un bosquejo de su dinámica en las últimas décadas.

En las últimas décadas del XX la expansión de la educación en el país se ha incrementado, esto ha impactado en el grado de escolaridad de la población económicamente activa. En el caso de México se incrementaron los años promedios de escolaridad de 1990 a 2000; pasando de 9.5 a 10.6 del total de la población mayor de 18 años (ANUIES, 2003<sup>a</sup>: 27). La educación superior no ha sido la excepción, aunque la educación superior existe hace siglos, es en la década de los setenta con la expansión de la matrícula donde se consolidó el sistema de educación superior existente en la actualidad (ANUIES, 2003<sup>a</sup>: 27).

### **1.3.1. Periodo 1970-2006. La expansión de la matrícula de educación superior**

El programa nacional de educación superior son lineamientos que se orientan a dar realización plena a los principios y mandatos contenidos en el Artículo Tercero Constitucional<sup>20</sup>. Igualmente estos programas especifican los objetivos y las estrategias

---

<sup>20</sup> **Artículo 3.-** Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -Federación, estados, Distrito Federal y municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

que de manera general se manifiestan en los diversos Planes Nacionales de Desarrollo. A continuación se hace una descripción de la política educativa de nivel superior a través de los programas sectoriales de educación superior para el periodo 1970-2006.

La política de educación superior ha experimentado tres etapas a partir de la década de los setenta hasta la actualidad (Valenti y Del Castillo: 2000). La etapa de expansión comenzó a partir de la década setenta hasta mediados de la década de los ochenta, ésta se caracterizó por un predominio del sistema público, con tasas de crecimiento del 12% y una desconcentración regional que trajo consigo el aumento de las instituciones (Klein y Sampaio: 1996).

En el periodo de 1970-1982 la política educativa de educación superior se enfocó principalmente a la ampliación de la cobertura de la matrícula. En el sexenio de Luís Echeverría<sup>21</sup>, así como en el de López Portillo<sup>22</sup> la política de educación superior se

---

V.- Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación inicial y a la educación superior- necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.

<sup>21</sup> Durante el sexenio de Luís Echeverría Álvarez (1970-1976), se publicó la Ley Federal de Educación (1973), la cual sustituyó a la publicada en 1941. Esta nueva ley buscaba sentar las bases para una educación más universal, que atendiera a todas las clases sociales y ante los nuevos retos de la economía<sup>21</sup> buscaba flexibilidad en la promoción de la educación. En este sexenio se hizo énfasis a la educación como un medio por el cual los individuos podrían ser mejores ciudadanos. Entre las finalidades se encuentran: 1) *un desarrollo armónico de la personalidad*, 2) *crear y fortalecer la conciencia de la nacionalidad y el sentido de la convivencia*, 3) *un idioma común para todos los mexicanos*, 4) *fomentar el conocimiento y el respeto a las instituciones nacionales* 5) *promover las condiciones que lleven a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales, dentro de un régimen de libertad*, 6) *enaltecer los derechos individuales y sociales y postular la paz universal, basada en el reconocimiento de los derechos económicos, políticos y sociales de las naciones* (Ley Federal de Educación: 1973, art. 5º) entre otras.

<sup>22</sup> Para el sexenio de 1976-1982, los objetivos de la educación superior se plasmaron en el programa de metas del sector educativo. Como parte de dicho programa se retomaron las tres dimensiones, aunque cambió la percepción de la educación. Durante este periodo, la educación superior no sólo era entendida como un medio para alcanzar una sociedad más justa y homogénea, sino que además se le consideró como un instrumento que puede ayudar a elevar el crecimiento económico. Pero el logro de tales resultados implica que se tiene que vincular la educación con el sistema productivo de bienes y servicios (SEP: 1979).

En este sexenio se retomó el discurso de la mejora en la calidad en los programas educativos, *el objetivo de mejorar la atmósfera cultural*. Un aspecto que aparecía de manera tenue en los programas anteriores y que en este programa se le otorgó mayor énfasis, es la descentralización de los servicios educativos. Esta arista es relevante ya que atraviesa las tres dimensiones de la educación superior, la política

enfocó en la expansión cuantitativa de la matrícula, -en este sexenio se creó de manera palpable el sistema nacional de educación superior- éste fenómeno se llevó a cabo mediante el aumento de alumnos en las universidades públicas ya existentes y además fue acompañado de la apertura de muchos centros de estudios. Este crecimiento no fue exclusivo de sector público ya que el sector privado también tuvo un crecimiento sólido. Al mismo tiempo, la matrícula en diferentes regiones del país también aumentó (ANUIES; 2003a: 76).

En lo referente a la cobertura, el programa enfatizó que se tiene que implementar de tal manera que el crecimiento vaya dirigido en impulsar la educación técnica, la diversificación de la matrícula de educación superior en las áreas de humanidades e ingenierías y se fomente el crecimiento de la matrícula universitaria de manera que se pueda dar una diversificación por zonas geográficas, debido a que ésta se encuentra concentrada en unas pocas urbes. (SEP: 1979). La política educativa de ampliación de cobertura de 1970-1982 tuvo dos fenómenos que afectaron de manera positiva en su accionar: un auge en el crecimiento económico nacional y un sector público extenso. De esta manera los dos fenómenos anteriores ayudaron a que la inserción laboral de los egresados de educación superior fuera considerado un paso automático a la vida laboral y sobre todo a un empleo bien remunerados.

La gráfica 1.1 muestra que crecimiento de la matrícula a nivel licenciatura se ha mantenido, en 1970 la matrícula era de 252,236, pasando a 811,281 en 1980 lo que significó un crecimiento del 221.6%. Para la década de los ochenta las instituciones de educación superior (IES) del sector público acaparaban más del 80% de los alumnos de educación superior, donde las universidades absorbían el 68% y los institutos tecnológicos el 15%. (Klein y Sampaio, 1996). Para la expansión de la cobertura de la educación superior en el país fue primordial el financiamiento por parte del Estado las

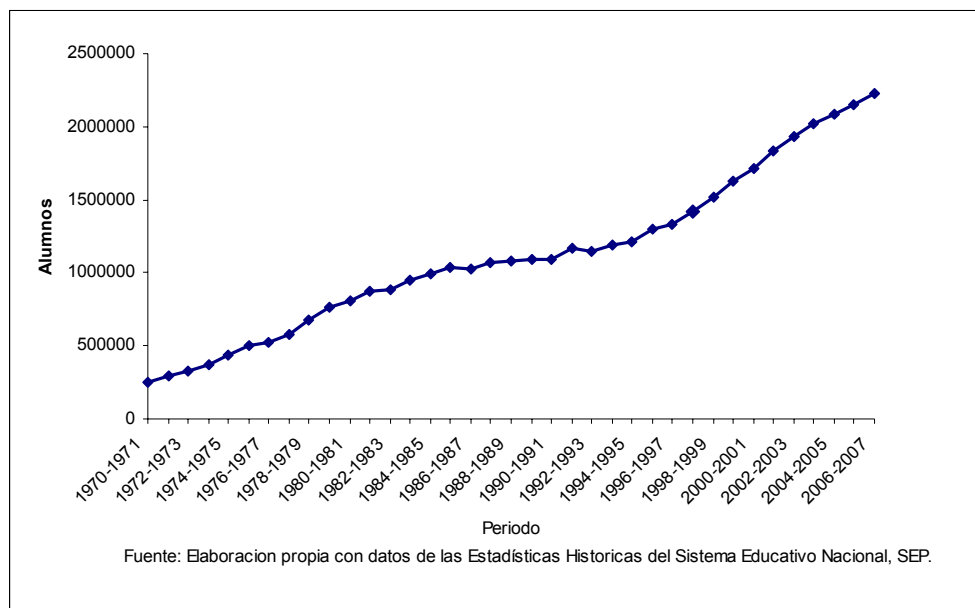
---

educativa reconoce que para cumplir con los objetivos de calidad, cobertura y evaluación un aspecto necesario aunque no suficiente es la descentralización de los servicios educativos.

universidades. La cobertura medida como la tasa de absorción<sup>23</sup> pasó de 5.2% a 11.8% para la educación superior (Valenti y Del Castillo, 2000). La expansión tuvo como sustento la incorporación de los jóvenes de ingresos bajos, la incorporación de una porción de la sociedad a la educación superior. Esto se ve reflejado en la gráfica 1.2 de la página anterior.

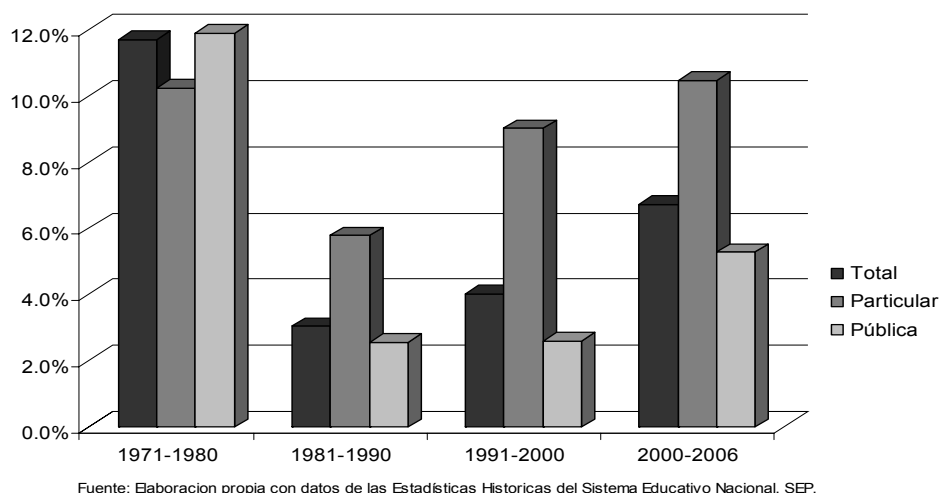
Para 1990 la matrícula llegó a la cifra de 1,097,141 con un incremento del 35%. Para el año 2000 el número de matriculados a nivel licenciatura alcanzó la cantidad de 1,629,158, lo que significa un crecimiento de 48% con referencia a 1990. El crecimiento de la educación superior se ha sostenido por el crecimiento de la educación superior privada, ya que para el periodo 1990-2000, represento el 45% del aumento de la matrícula de alumnos a nivel licenciatura,

**Grafica 1.1. México: Matrícula de la licenciatura, en el periodo 1970-2006.**



<sup>23</sup> Esta tasa muestra el índice de transición de los alumnos de un nivel educativo a otro. Es decir indica el porcentaje de alumnos que se inscriben en un nivel educativo, con respecto al número de alumnos que egresaron del nivel educativo inmediato anterior, cuyo ciclo recién terminó. Para este caso nos indica el porcentaje de alumnos de educación media superior que ingresaron a la educación superior.

**Grafica 1.2. México: Tasa media anual de la matricula de estudiantes de licenciatura de las IES públicas y privadas, por décadas, 1971-2006**



### **1.3.2. Periodo 1982-1994. La desaceleración del aumento de la oferta educativa.**

La etapa de desaceleración de la expansión se dio a partir de la crisis fiscal del Estado que se inició en 1982 y que afectó los ingresos percibidos por parte del gobierno –son los sexenios de Miguel de la Madrid y Carlos Salinas de Gortari quienes estarían en esta etapa principalmente-. En el caso de las IES el presupuesto aportado en ese momento por la federación era de alrededor del 90% del presupuesto total de las IES (Klein y Sampaio: 1996). Un efecto que comenzó con esta desaceleración del crecimiento de las IES públicas y que hasta la fecha persiste, es el crecimiento de la participación de la iniciativa privada en el sector de la educación. Para esta década el crecimiento de la matrícula fue alrededor de 5.4% para las instituciones privadas y de 3% las instituciones públicas (Kent: 1993).

Es el sexenio de Miguel de la Madrid es cuando surge la crisis de los 80 –también llamada la década perdida-, esta circunstancia conlleva a que parte de la política educativa tenga como eje central el uso eficiente de los recursos públicos. Bajo este línea se plantea que el crecimiento de la matrícula universitaria se tiene que llevar a

cabo por medio del uso eficaz de la infraestructura ya instalada (Programa Nacional de Educación: 1984-1988).

El tema de la calidad educativa se plantean los posibles factores de la baja calidad: la deficiencia en la preparación de los maestros universitarios, el aumento acelerado de la demanda de educación superior y la rigidez en el cambio de la metodología de la enseñanza y el cambio reciente de los planes y programas de estudios (SEP: 1984).

Se plantea que la vinculación entre el sector educativo y el productivo es primordial para que exista un crecimiento en el país<sup>24</sup>. El crecimiento de la matrícula no es suficiente, sino que se debe mantener una relación con el entorno productivo, esto no significa una relación de subordinación, sino de cooperación. La regionalización de la educación superior tiene que servir como un elemento que ayude a una mayor vinculación con el sector productivo (SEP: 1984).

Dentro de la dimensión de cobertura de la matrícula la equidad asume un aspecto primordial, ya que el crecimiento en la matrícula tiene que ir de la mano con la integración de los estratos de ingresos más bajos. Se plantea por parte del gobierno la importancia de la diversificación de la matrícula, debido a la concentración de ésta en pocas carreras, y en pocas áreas urbanas (SEP: 1984).

Para el sexenio de Carlos Salinas de Gortari la política educativa principalmente se desarrolló en torno a la calidad educativa de los programas, así como de la pertinencia de éstos mismos para el desarrollo nacional y regional del país. Además se reconoció que existe un desequilibrio preocupante en la distribución de la matrícula a nivel licenciatura. Este desequilibrio se ve reflejado sobre todo en la relación con el sector productivo, lo que implicó que un objetivo de la política estuviera enfocado a dar impulso relevante al aumento de la educación tecnológica.

---

<sup>24</sup> A partir de este sexenio el Programa de Educación Nacional relaciona el desempeño económico y la educación superior.

Para Brunner (1996) en esta etapa la percepción de la ciudadanía sobre el gasto público en la educación superior cambia; de considerarse como una inversión en capital humano pasó a ser percibida como mero subsidio. Según Klein y Sampaio (1996) va más allá, junto a la crisis fiscal del Estado el acelerado incremento de la matrícula de las universidades públicas en la etapa pasada tuvo como consecuencia el deterioro en la calidad de los servicios educativos. En esta etapa además de la baja calidad se vio acentuada la falta de adecuación al sector productivo, rigidez curricular y escaso financiamiento (Valenti y Del Castillo: 2000; Klein y Sampaio: 1996). La inserción laboral dejó de ser automática (Martínez: 2000), se empezaron a tener dificultades para que los profesionistas se incorporaran a trabajos que requieran su calificación. Se comienza a hablar cada vez más de subutilización de los profesionistas —en este caso Becerril (2005) encuentra que este problema se está dando en los profesionistas en la década de los noventa.

### **1.3.3. Periodo 1994-2006. La evaluación de la educación.**

En la actualidad, los problemas que se suscitaron en la década de los ochenta se vieron con preocupación por parte de la sociedad y el gobierno, visto desde la perspectiva de política pública: la baja calidad de la educación, la débil vinculación de las Instituciones de Educación Superior (IES) con el sector productivo. Este problema público que para Bazúa (2005), se refiere a “un estado de cosas en la vida social, en la unidad jurídico-política o territorial de que se trate que es o puede ser considerado indeseable por el público ciudadano de dicha entidad o territorio”, debe generar cursos de acción por parte del gobierno.

Gran parte del esfuerzo de la política pública se ha enfocado al aumento de la matrícula escolar a nivel superior, pasando de 1,097,141 en 1990 a 2,150,562 para el periodo escolar 2005-2006 (SEP: 2006). El aumento de la matrícula se reflejó en el porcentaje de la tasa de cobertura bruta<sup>25</sup> la cual cambió de 16.8% en el periodo escolar de 1997-

---

<sup>25</sup> Es el porcentaje que representan los estudiantes inscritos en programas escolarizados de TSU, licenciatura universitaria y tecnológica, y educación normal, es decir la matrícula escolarizada total, con relación a la población entre 19 y 23 años de edad. (ANUIES, 2003)

1998, a 17.7 para 1999, mientras que esta cifra se incrementó a 24.1% para el periodo 2006-2007 (ANUIES: 2008)

Como curso de acción, la educación superior comienza a ser evaluada a partir de una lógica que se aproxima al mercado (Klein y Sampaio, 1996), esto desde la perspectiva de la planeación. En el caso de México dicha evaluación tiene dos sentidos: como instrumento correctivo de fallas, carencias y desvíos más graves en el financiamiento de las instituciones. El otro sentido es un instrumento selectivo, a través del cual es posible identificar los factores de eficiencia y el potencial de productividad académica de las instituciones. (Klein y Sampaio: 1996). La evaluación para México ha sido el mecanismo privilegiado de la política en educación superior y el eje de la planeación (Valenti y Del Castillo: 2000). La evaluación observa dos nuevos cursos de orientadores:

- a) Introducción de procesos voluntarios de evaluación de las IES.
- b) Opinión pública crecientemente crítica del grado de eficiencia y eficacia, que exigen la rendición de cuentas por parte de las IES.

Entre las herramientas de evaluación se genera una a partir de la opinión de los egresados de las instituciones de educación superior, esta herramienta puede proveer información importante para aprovechar plenamente la creación y consolidación de nuevas formas de educar, nos ofrece un diagnóstico sobre las fortalezas y debilidades de las IES para evitar la toma de decisiones carente de información (ANUIES: 2003b).

Los principios que dan lineamiento a la política educativa a lo largo de las ultimas tres décadas han sido los mismos, cobertura, calidad y equidad, sin embargo, el énfasis que a cada uno en los sexenios ha sido diferente. En los setenta la cobertura fue el principio que dominó, y como ya se mencionó con anterioridad fue en este periodo cuando se comenzó a construir un sistema nacional de educación superior. En éste periodo la equidad se basaba sobre todo en las clases sociales, traducida a una igualdad de oportunidades para acceder a los servicios de educación superior. En la década de los ochenta fue donde el principio de calidad tomó relevancia, debido en parte a que los

recursos eran cada vez más limitados, la equidad en este periodo retoma las clases sociales, pero además también el papel de la mujer comenzó a tener mucha importancia. Es en los noventa cuando resurge el principio de cobertura, sin embargo, a diferencia que la década de los setenta, el principio de calidad y equidad en los noventa eran indispensables para que el de cobertura se diera.

La ampliación de la matrícula de nivel superior se tenía que llevar a cabo con base en programas de calidad y además tenía que incluir a los sectores más desfavorecidos, las mujeres y los indígenas. Otro elemento relevante y que es retomado a partir del año 2000 con más fuerza es la ampliación de la matrícula escolarizada y abierta con apoyo de las tecnologías de la información. Las estadísticas anteriores confirman el aumento de la cobertura de la matrícula de nivel superior en términos absolutos y relativos, pero también reflejan que aunque la participación de las instituciones públicas ha perdido terreno con la iniciativa privada, sistema público de educación superior sigue siendo el principal proveedor de éste tipo de educación en el país, por lo tanto, las políticas públicas tienen que dirigirse en dos vertientes: consolidar el sistema público actual a través de los lineamientos de calidad, equidad, rendición de cuenta, transparencia y pertinencia.

#### **1.4. Efectos de las políticas de ampliación de cobertura de la matrícula de educación superior: La concentración de la matrícula de educación superior**

El problema de la concentración de la matrícula de educación superior no es un problema nuevo en la agenda pública, en el programa educativo de 1979-1982, se propuso que se diversificara la matrícula en carreras tecnológicas y de humanidades. Se menciona que existe una saturación en carreras como derecho, medicina, arquitectura. En el programa 1984-1988 se enuncia que la educación superior tiene que ampliarse preferentemente en carreras tecnológicas para que faciliten la generación, difusión y adaptación de la tecnología moderna. Se impulsa la creación de carreras alternativas a las de corte tradicional y que éstas sean conforme a la región.

Una de las acciones que el gobierno apunta en los programas nacionales de educación desde el sexenio de Echeverría hasta Fox es la de orientar la demanda de educación superior a carreras no tradicionales, con el objetivo de resolver la concentración de las carreras altamente demandadas, así, como una descentralización de regional de la educación superior, dado que en las principales urbes (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey) eran las que acaparaban gran parte de la matrícula educativa, además de la investigación. En el programa del sexenio de López Portillo ya se enunciaba que las carreras de medicina, contabilidad, derecho y administración pública capturaban el 50% de la matrícula de la educación superior.

En el cuadro 1.1<sup>26</sup> se presenta la distribución de la matrícula por áreas de conocimiento, donde las ciencias sociales y administrativas -para los periodos escolares 1980-81 y 1986-87 tienen un porcentaje alto de participación en la matrícula, sin embargo, en lugar darse una disminución van aumentando su proporción de participación en detrimento de las ciencias de la salud por ejemplo. Las ingenierías muestran también muestra un crecimiento, aunque este más bajo que el de CSyA, las áreas de EyH y CNyE se mantienen constantes en estos cinco años. Las ciencias de la salud y las agropecuarias muestran un decremento en su participación de la matrícula total.

**Cuadro 1.1. Matrícula por áreas en el Sistema Mexicano de Educación Superior**

	1980-81		1986-87	
	Absolutos	Relativos %	Absolutos	Relativos %
C:S. y A.	305,334	38.8	448,599	45.3
I. y T.	205,254	26.1	290,851	29.4
C. S.	155,100	19.7	115,437	11.7
C. A.	75,905	9.6	77,524	7.8
E. y H.	22,518	2.9	28,965	2.9
C.N. y E.	23,308	3.0	28,038	2.8
	787,419	100	989,414	100

Fuente: Anuarios de ANUIES

<sup>26</sup> Cuadro de Martínez Rizo, Felipe. La distribución de la matrícula en las Instituciones Mexicanas de Educación Superior. [http://www.anui.es.mx/servicios/p\\_anui.es/publicaciones/revsup/res066/txt8.htm](http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res066/txt8.htm), consultada el día 15- de septiembre del 2008. Donde: Ciencias sociales y administrativas (CSyA), Ingenierías y tecnologías (IyT), Ciencias de la salud (CS), Ciencias agropecuarias (CA), Educación y humanidades (EyH), Ciencias naturales y exactas (CNyE).

En las décadas más recientes la concentración de la oferta de egresados en un número pequeño de carreras es un fenómeno que se ha mantenido en el sistema de educación superior nacional, tanto en las instituciones públicas como en privadas (ANUIES, 2003a: 109).

En el análisis del mercado laboral que lleva a cabo la ANUIES (2003a), encuentran que las diez primeras carreras concentran el 61% de la oferta del sector público y el 63% del privado. Las carreras que absorben dicho porcentaje en el sector público son: contaduría, derecho, administración, ingeniería en computación y sistemas, ingeniería mecánica e industrial, medicina, ingeniería eléctrica y electrónica, pedagogía y ciencias de la educación y arquitectura, en el caso de las instituciones privadas cuentan con ocho similares a las públicas a excepción de medicina y arquitectura, y agregando mercadotecnia y ciencias política y administración pública.

La desconcentración de la matrícula por región geográfica en la década de los noventa generó que el coeficiente de Gini<sup>27</sup> pasara de 0.2773 en 1991 a 0.1375 en el 2000 (Martínez: 2008), lo que nos indica una mayor igualdad, esto quiere decir que sólo tres estados de la república de la matrícula educativa aún esta presente, empero, las tasas de crecimiento de estos tres estados han sido inferiores al promedio registrado en el país. En el apartado siguiente se presenta el caso de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, debido en parte porque esta institución presenta dos características: un aumento considerable de su matrícula escolar y además comienza a presentar una diversificación de su matrícula de licenciatura.

### **1.5. La política de ampliación y de diversificación de la cobertura de nivel de licenciatura en la UACJ.**

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez tiene su origen en la Universidad Femenina de Ciudad Juárez, fundada en 1968 con las carreras subprofesionales –por ser sólo a nivel técnico- de trabajo social, decoración, secretaria medico bilingüe y

---

<sup>27</sup> El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la igualdad y 1 se corresponde con la desigualdad.

técnico en publicidad. Posteriormente fueron incorporadas las carreras profesionales de Derecho y Ciencias Diplomáticas. Para el año siguiente la universidad se escinde y una parte de ésta toma el nombre de Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, la cual acepta varones y ofrece las carreras de Derecho, Arquitectura, Medicina y Economía. Además cuenta con carrera a nivel técnico de Trabajo Social, Secretaria Médico Bilingüe, Decoración de Interiores y Técnico en Publicidad. En enero de 1973 el presidente Luís Echeverría Álvarez coloca la primera piedra de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, que para octubre de este mismo año fue el Congreso del Estado aprueba la Ley Orgánica de la Universidad.

La UACJ nace a partir de la política de ampliación de la matrícula de la educación de nivel superior, es cuando se dio inicio a la creación de un sistema nacional de educación superior y donde el crecimiento de la cobertura de manera cuantitativa era el principio que dominaba. Sin embargo, al iniciar sus funciones la universidad sólo contaba con 460 estudiantes a nivel licenciatura. Para mediados de la década de los ochenta la matrícula de nivel licenciatura —excluye a los programas a nivel técnico— llegó 4,591 estudiantes. A partir de la 1986 la matrícula de la UACJ ha experimentado una tasa de crecimiento media anual desde 1986 de 6.7%, lo que significa que en 20 años se ha triplicado la matrícula que atiende la universidad, pasó de 4,591 en 1986 a 17,090 para el 2006.

Las políticas institucionales sobre oferta educativa de la UACJ para el periodo 1994-2000 van dirigidas hacia los objetivos de aumento, diversificación, pertinencia y calidad de la matrícula. Sus directrices generales están orientadas por la política federal: 1) calidad académica, 2) pertinencia social de la Institución, 3) ampliación y diversificación de la oferta y cobertura educativa, y 4) modernización académica (PIDE: 1994-2000). Las acciones institucionales van dirigidas hacia ampliar la cobertura, así como diversifica la oferta educativa con carreras nuevas que vayan dirigidas al aprovechamiento de espacios no atendidos por otras instituciones (PIDE, 1994-2000).

Para el periodo 2001-2006 los objetivos de la política institucional van dirigidos a la consolidación y la diversificación de la oferta educativa. Este documento parte de los lineamientos de la política federal y además reconoce los avances de la anterior

administración universitaria dado que parte de que se cumplió el objetivo de la expansión de la matrícula. El PIDE 2001-2006 toma en consideración dos factores que afectan a la ampliación de la matrícula: la calidad y la tecnología. El aseguramiento de la calidad de los programas educativos se llevara a través de mecanismos como son: la evaluación y actualización curricular; el seguimiento e inserción de las recomendaciones de los CIEES, el análisis de los resultados de las recomendaciones de los exámenes aplicados por el CENEVAL y la retroalimentación de los egresados, empleadores y entidades especializadas (PIDE: 2001-2006). El aprovechamiento de la tecnología como medio para potencializar la ampliación de la matrícula a través de la educación a distancia ha sido uno de las acciones institucionales que se presente aplicar. A continuación se presenta una descripción de la expansión y diversificación de la matrícula de inscritos de la UACJ

En el cuadro 1.2 se puede observar la distribución que ha tenido la matrícula a través de del tiempo. Se evidencia una desconcentración de la matrícula que permitió que pasara del 80.10% del alumnos inscritos en carreras de alta concentración en 1986 al 60.56% en el 2005, aunque dicho esfuerzo ha sido insuficiente, pues otras universidades públicas como la UAM, UNAM, UANL y UAV ya registran a partir de mediados de los noventa una concentración inferior al 33% (Martínez Rizo: 2000).

El criterio con el cual se clasifica en este estudio –no significa que este criterio sea utilizado por la UACJ- se basa en el estudio de la ANUIES (2003a y 2003b) “*Mercado Laboral de Profesionistas en México, Diagnóstico (1990-2000)*” donde detectan que existe una alta concentración en la matrícula de nivel superior en carreras como: derecho, ingeniería industrial, administración de empresas, contabilidad, administración pública, medicina, odontología, odontología, arquitectura, ingeniería civil, psicología, ingeniería en sistemas computacionales, ingeniería en sistemas digitales. En el caso de la categoría baja concentración, están agrupados los demás programas educativos ofrecidos por las Instituciones de educación superior.

Para el asunto específico de la UACJ utilizaré la misma categorización que detecta la ANUIES: la alta concentración<sup>28</sup> y baja concentración<sup>29</sup>. En el anexo 1 se muestra el grado de concentración en el número de aspirantes por programa educativo. Como por ejemplo: arquitectura y diseño gráfico acaparaban el 85.6% de los aspirantes a las carreras del IADA; cirujano dentista y médico cirujano hasta el 2002 mantenían al 66% de los aspirantes de nuevo ingreso. En el caso de ICSA, cuatro programas educativos – derecho, administración de empresas, psicología y contabilidad- para el 2006 cuentan con el 61.3% de los aspirantes a nuevo ingreso. En el IIT es donde se encuentra la menor concentración cuatro carreras –ingeniería en sistemas computacionales, ingeniería en sistemas digitales, ingeniería civil e ingeniería industrial y de sistemas’ captan al 56.1% de los egresados, lo que resalta en este instituto es la creciente demanda de los estudiantes por ingresar a los programas de mecatrónica. Dentro del área de baja concentración los programas más dinámicos<sup>30</sup> son: por IADA, diseño industrial y diseño de interiores; por ICB, nutrición y enfermería; en el caso de ICSA, sólo el programa de educación a mostrado un crecimiento en la captación de aspirantes de nuevo ingreso, contando con un 16.8% de participación para el 2006. Como ya se mencionó unas líneas atrás mecatrónica es el programa más dinámico del IIT al capturar al 26.2% de los aspirantes de nuevo ingreso. Aunque las carreras dentro del área de alta concentración han tenido una disminución en su participación ninguna ha bajado más allá del 10% de participación.

---

<sup>28</sup> Se considera alta concentración a las carreras de arquitectura, diseño gráfico, cirujano dentista, medicina, administración, contaduría, derecho, psicología, ingeniería civil, ingeniería industrial, ingeniería en sistemas computacionales, ingeniería en sistemas digitales. Estas carreras según ANUIES (2003a) absorbe un alto porcentaje de la matrícula a nivel licenciatura. El total de las carreras que ofrece la UACJ al 2006 son 34.

<sup>29</sup> Dentro de la categoría de baja concentración se encuentran los programas educativos: diseño de interiores, diseño industrial, artes visuales, música, médico veterinario, optometría, nutrición, química, biología, entrenamiento deportivo, enfermería, economía, turismo, sociología, trabajo social, literatura hispanomexicana, historia de México, educación, eléctrica, matemáticas, manufactura, física y mecatrónica.

<sup>30</sup> Cuentan con un 10% de participación en el total de aspirantes de sus institutos

**Cuadro 1.2. Distribución de la matrícula<sup>31</sup> por áreas de concentración de la UACJ**

Periodo	Total	Áreas de concentración (%)		Tasa anual de la matrícula total
		Alta	Baja	
1973	460	93.70	6.30	.
1986	4591	80.18	19.82	.
1995	5299	79.32	20.68	.
1996	7397	80.17	19.83	39.59
1997	7483	78.29	21.71	1.16
1998	7953	77.76	22.24	6.29
1999	9041	76.92	23.08	13.68
2000	10290	76.59	23.41	13.81
2001	11501	76.34	23.66	11.77
2002	12483	74.54	25.46	8.54
2003	13880	71.00	29.00	11.19
2004	15049	67.86	32.14	8.42
2005	16211	63.96	36.04	7.73
2006	17096	60.56	39.44	5.46
TCMA 1986-2006	6.79	-1.39	3.50	

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGPD<sup>32</sup> de la UACJ

Algo que cabe resaltar es que los programas que se encuentran dentro de la categoría de alta concentración tienen dos características, 1) su apertura como programa fue antes del 2000 y 2) cuenta al menos--'desde antes del 2000- con un 10% de participación en los aspirantes de nuevo ingreso del total que desean ingresar al instituto al que pertenece.

Si llevamos un análisis por áreas de concentración se encuentra que el porcentaje de matrícula de alumnos inscritos en carreras de baja concentración ha tenido un crecimiento medio anual de 3.5% para el periodo de 1986-2006, lo que permitió que la proporción se duplicara en 20 años pasando de 19.82 a 39.44. Un tercio de las carreras acapara en el 2006 poco menos de dos tercios de la matrícula. El aumento de la participación de programas de baja concentración en el total de alumnos inscritos en

<sup>31</sup> La matrícula anual se cálculo a partir de los dos semestres con el cuenta el ciclo escolar y fue el promedio de ambos.

<sup>32</sup> Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

la universidad se debe en gran medida a la diversificación de la oferta educativa de la UACJ, por ejemplo, en 1996 la concentración en estos programas era de 19.83%, para el 2005 este porcentaje ascendió al 36.04%. A medida que se ha aumentado el número de carreras la concentración en unos pocos programas educativos va disminuyendo.

Otra de las razones por las cuales se da la desconcentración de la matrícula, ha sido posible por el hecho de que también se ha diversificado el porcentaje de aspirantes a los programas educativos, como se puede observar en el cuadro 1.3 donde el porcentaje de nuevo ingreso en las carreras de baja concentración va en aumento pasando a ser 2.3 veces mayor en 13 años, por el contrario las carreras que por tradición tienen mayor demanda bajaron de 78.02 a 47.90 en éste mismo periodo. Esto viene dado a que el número de aspirantes ha optado a demandar carreras menos tradicionales y a que además la universidad ha ampliado el número de carreras que ofrece, para 1995 sólo contaba con 18 carreras de las cuales la mitad se encontraban en la categoría de carreras de alta concentración, en cambio para el 2006 el número total de programas llegó a 34 programas, de los cuales un tercio se ubica en carreras de alta concentración.

Como ya se mencionó con anterioridad el crecimiento de la universidad ha sido dinámico, una explicación es que la relación estudiantes de nuevo ingreso entre aspirantes se ha mantenido a partir de 1995 sobre el 50% (con excepción del año 1998). En el 2003 el porcentaje de nuevo ingreso llegó a representar el 60% del total de aspirantes, como lo muestra el cuadro 1.3.

El aumento de matrícula en carreras no tradicionales, se debería a dos factores: a) un aumento en los aspirantes a ingresar y en los estudiantes de nuevo ingreso en programas de baja concentración, así como un aumento en su representación porcentual en el total de nuevo ingreso y aspirantes a la UACJ, y b) una mayor tasa de incorporación (nuevo ingreso/aspirantes) en las carreras de baja concentración. En el cuadro 1.4 se muestra la relación nuevo ingreso/aspirantes y como se puede ver hay un

mayor porcentaje de incorporación de aspirantes en las carreras de menor concentración.

**Cuadro 1.3. Distribución de los estudiantes de nuevo ingreso y aspirantes por área de concentración**

	Nuevo ingreso			Aspirantes			
Periodo	Total	Áreas de concentración (%)		Total	Áreas de concentración (%)		Relación de estudiantes de nuevo ingreso/aspirantes
		Alta	Baja		Alta	Baja	
1993	1010	78.02	21.98	2484	81.96	18.04	40.66
1994	1530	76.14	23.86	3991	83.84	16.16	38.34
1995	1609	74.39	25.61	3922	84.40	15.60	41.02
1996	2356	76.19	23.81	3704	81.59	18.41	63.61
1997	2670	73.37	26.63	5011	82.82	17.18	53.28
1998	2600	73.69	26.31	5645	83.29	16.71	46.06
1999	3111	72.71	27.29	5891	82.09	17.91	52.81
2000	3565	72.12	27.88	5956	80.46	19.54	59.86
2001	3582	71.47	28.53	6066	80.66	19.34	59.05
2002	3440	66.72	33.28	5766	78.79	21.21	59.66
2003	3930	59.49	40.51	6490	68.83	31.17	60.55
2004	3964	55.90	44.10	7214	65.59	34.41	54.95
2005	4372	50.05	49.95	8149	61.26	38.74	53.65
2006	4551	47.90	52.10	8566	57.95	42.05	53.13

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGPDJ de la UACJ.

Para todos los años el porcentaje de aceptación es mayor en las carreras de poca demanda, aunque esta primero sufre un ascenso sostenido para el periodo 1993-2002 y después de este año comienza a descender. En el caso de las carreras de alta demanda el porcentaje más alto no supera el 60% y para el 2006 sólo es del 43.92%, o sea que de cada 100 aspirantes sólo ingresarán 44 de éstos. Para las carreras de menor demanda en el 2002 se alcanzó su mayor porcentaje de aceptación, de cada 100 aspirantes ingresaban 94, lo que explica la razón del crecimiento de la matrícula en carreras poco demandadas.

En términos generales la UACJ llevo a cabo con éxito la política de educación superior al cumplir con los objetivos de ampliación de la matrícula de nivel licenciatura, así como

el objetivo de diversificación de la matrícula<sup>33</sup>. Por consiguiente la matrícula tuvo un crecimiento sostenido y además ésta sufrió una diversificación ya que la concentración en sólo

<b>Cuadro 1.4. Distribución de los aspirantes y relación entre nuevo ingreso y aspirantes</b>				
Periodo	Aspirantes por área de concentración		Relación de estudiantes de nuevo ingreso/aspirantes por área de concentración	
	Alta	Baja	Alta	Baja
1993	2036	448	38.70	49.55
1994	3346	645	34.82	56.59
1995	3310	612	36.16	67.32
1996	3022	682	59.40	82.26
1997	4150	861	47.20	82.58
1998	4702	943	40.75	72.53
1999	4836	1055	46.77	80.47
2000	4792	1164	53.65	85.40
2001	4893	1173	52.32	87.13
2002	4543	1223	50.52	93.62
2003	4467	2023	52.34	78.70
2004	4732	2482	46.83	70.43
2005	4992	3157	43.83	69.18
2006	4964	3602	43.92	65.82

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGPDJ de la UACJ.

## Conclusiones

En el capítulo se pudo apreciar que son los jóvenes uno de los grupos más vulnerables a la situación de desempleo y precariedad en el trabajo, dentro de este grupo los egresados de las instituciones de educación superior también presentan problemas en su incorporación al mercado laboral. En muchos casos estos jóvenes universitarios pueden presentar trayectorias laborales de baja calidad, como consecuencia de dos aspectos: el bajo crecimiento de la económica, así, como la presencia de una alta concentración en pocos programas educativos.

<sup>33</sup> En el capítulo 3 se muestra que también cumplió con el objetivo de equidad de género ya que más de la mitad de los encuestados son del sexo femenino. En el caso de la calidad para el año 2005 la institución tenía ya acreditados 25 programas (como lo muestra la figura 2) en nivel 1 de Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior y en la actualidad cuenta con un 100 % alto de alumnos en programas acreditados.

Las políticas de ampliación de cobertura en la década de los setenta y principios de los ochenta fueron dirigidas a un amplio crecimiento de la matrícula, gran parte de su éxito es que la transición escuela-trabajo se consideraba que era automática. A partir de la crisis de los ochenta –sobre todo el fenómeno de adelgazamiento del Estado mexicano– la incorporación de los egresados dejó de ser automática, además la concentración de la matrícula de educación superior se ha mantenido hasta 2006 en pocos programas educativos.

La política de expansión de matrícula a partir de la década de los setenta ha mantenido un crecimiento sostenido, sin embargo, en la actualidad el aumento de la matrícula tiene que ir acompañado de aspectos como calidad, equidad y pertinencia. Aunque estos tres conceptos han sido plasmados en los diversos programas de educación superior, es realmente a partir de la década de los noventa cuando los estudios de egresados, acreditaciones de programas educativos y muchos más elementos de evaluación toman notoriedad en las universidades.

Para el caso de la UACJ –creada en la etapa de expansión– fue hasta mediados de la década de los noventa cuando comienza un crecimiento sostenido y significativo de su matrícula de licenciatura, sin embargo, en éste primer periodo de crecimiento la concentración de la matrícula en pocos programas educativos fue una constante. Es hasta principios de este siglo que comienza una diversificación de su matrícula, donde esta política responde al problema de concentración de la matrícula. La diversificación en la UACJ parte de dos acciones específicas: en primer lugar la apertura de nuevos programas educativos a nivel licenciatura lo que amplió la gama de selección de las carreras que los egresados de nivel medio superior pueden seleccionar. Dado lo anterior las acciones institucionales que realiza la universidad para una mayor diversificación de la matrícula se tiene que evaluar para conocer los efectos que tendrán en el tiempo en que los egresados de las nuevas carreras tardan en conseguir empleo y las remuneraciones percibidas. Se tendría que esperar que por lo menos los nuevos egresados se no estén en desventaja con los egresados de las carreras tradicionales o ya ofrecidas.

## CAPÍTULO 2. ASPECTOS TEÓRICOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y EL MERCADO LABORAL.

### 2.1. Introducción

El análisis de una política pública comienza con el reconocimiento de un problema público, que como mencionó Bazúa (2000) esto se “refiere a un estado de cosas en la vida social, en la unidad jurídico-política o territorial de que se trate que es o puede ser considerado indeseable por el público ciudadano de dicha entidad o territorio”.

El análisis de la intervención en los problemas públicos tiene dos grandes lineamientos: el análisis del proceso de las políticas públicas y el análisis en y para el proceso de las políticas públicas. El primero se enfoca a como se definen los problemas y las agendas, cómo se formulan las políticas públicas, cómo se toman las decisiones y cómo se evalúan e implementan las políticas públicas. El segundo tipo de análisis consiste, en comprender el uso de técnicas de análisis, investigación y propugnación de la definición de los problemas, la toma de decisiones, la evaluación y la implementación (Parsons, 2007: 32).

En este sentido el análisis de políticas públicas constituyen un subcampo aplicado cuyos contenidos que no están delimitados por fronteras disciplinarias, (Wildavsky, 1979: 15)<sup>34</sup> ya que el análisis de políticas públicas se caracteriza por ser interdisciplinario. El análisis de políticas públicas busca influir en la formulación de éstas a través de la investigación y argumentación a través de una exploración a profundidad del problema, así, como de las soluciones (opciones públicas), busca introducir racionalidad a la elección del gobierno para resolver las demandas de la ciudadanía.

La génesis de la política pública es el reconocimiento del problema, el cual debe ser definido, estructurado y colocado dentro de ciertos límites (Parsons: 2007), sin embargo, la definición del problema en sí mismo es parte del problema, ya que dicha

---

<sup>34</sup> Citado por Parsons, 2007.

definición estará afectada por diversos actores de la sociedad que ven una oportunidad de tener beneficios de las acciones del gobierno.

El presente trabajo se localiza principalmente en el análisis en y para el proceso de las políticas públicas, dado que busca ver de qué manera se ha visto afectada el ingreso laboral y la inserción de los profesionistas de UACJ, en el marco de la política ampliación de cobertura de la educación superior y diversificación de los programas educativos ofertados.

La crisis de los ochenta para México, fue un parte aguas en la forma de ver la intervención del gobierno, -como para muchos países latinoamericanos- la exigencia de una mayor democratización (libertades política) y la necesidad de un redimensionamiento (libertades económicas) de estado fueron dos de las demandas sociales que removieron los cimientos del estado mexicano (Aguilar, 2003: 16).

La falta de solvencia para cumplir con los pagos de la deuda del estado mexicano, fue un elemento que colaboró con el colapso de la economía nacional, lo que mostró a un estado patológicamente intervencionista, que no llegó a imaginarse los límites del poder, recursos y de la intervención estatal. Sin embargo, con la escasez de los recursos, fue descubierto un estado limitado, las decisiones de éste, sean buenas o malas consumen recursos políticos y fiscales (Aguilar, 2003: 16- 17)

Si a los efectos de la crisis se le agrega que el proceso de mundialización orgánica de la economía internacional a globalizado la competencia y la relevancia de los mercados ha hecho imperantes la promoción de un proceso de metamorfosis de la práctica estatal<sup>35</sup> que pueda garantizar, a corto plazo un equilibrio fiscal, y a mediano plazo, liberar recursos para contrarrestar el atraso social, además de políticas correctivas de ineficiencias de mercado (Bazúa: 1997).

---

<sup>35</sup> Entendida esta como la configuración institucional jurídico-política y políticas gubernamentales (Bazúa, 1997)

Para Aguilar (2003) el reconocimiento de libertades económicas (redimensión) por parte del estado generó que parte de las funciones del estado se privatizaran, desincorporaran, desregularan, liberalizaran, éstas acciones para el autor deben de ser vistas no como un proceso para dismantelar y extinguir el estado, sino para devolverlo a sus funciones originales, a su razón de ser. En la tradición liberal para fines de garantía, regulación y promoción de libertades (Aguilar: 2003) o como indica Buchanan<sup>36</sup>(1981) al regreso del contrato constitucional y postconstitucional básicos.

Siguiendo a Aguilar (2003) la expansión de las libertades políticas y económicas, en conjunto con los problemas de atraso ya existente en Latinoamérica, planteo grandes incógnitas, ¿Cómo realizar las funciones del estado, en particular sus funciones económicas y sociales, en el nuevo contexto existente? Con una sociedad más autónoma, compleja y controversial, aunado a la acelerada expansión de las innovaciones tecnológicas, es más complejo armar un proyecto nacional unitario. Uno de los retos del gobierno es que necesita romper con viejos patrones con los cuales tenia a unificar los problemas y por ende homologar las políticas para resolverlos (Aguilar, 2003: 30).

Debido a lo anterior el gobierno se enfrenta aun enorme reto cuando gobierna en un contexto político plural y autónomo, y como en el caso de México y América Latina con una carga de atrasos en el cumplimiento a las demandas sociales, el gobernar por políticas y gobernar con sentido público<sup>37</sup>, gobernar por políticas públicas, gobernar incorporando la opinión, la participación, la corresponsabilidad, el dinero de los ciudadanos, que dejan de ser pasivos y unánimes, por ser actores políticos autónomos o contribuyentes fiscales (Aguilar, 2003: 30). Aguilar (2003) realiza una pregunta muy interesante ¿Qué puede ofrecer el análisis de políticas públicas al nuevo y quizá obligado estilo de conducción gubernamental? Más adelante el atinadamente responde

---

<sup>36</sup> Buchanan, J. *Los límites de la libertad: entre la Anarquía y el Leviatán*, Premio editora, México, 1981.

<sup>37</sup> Aguilar (2003) entiendo lo público en tres sentidos, en un primero, se entiende lo que los privados, a través de su muchos canales individuales y/o colectivos de opinión, acción, comunicación, debate, concertación, proyectan de manera unánime y normalmente mayoritaria como asuntos de interés general. En segundo sentido, lo público se refiere al carácter manifiesto, al principio del libre acceso, a transparencia y apertura. En tercer sentido, público hace referencia a los recursos públicos y las recaudaciones fiscales.

que éste tipo de análisis nos ayudará a (re)describir del componente costos - oportunidad como de operación- de la decisión pública, la restauración de la naturaleza pública de las políticas del gobierno y un acceso franco a la decisión de gobierno.

## **2.2. Justificación teórica de la intervención pública en la educación superior**

Hace menos de tres décadas, la educación superior en México podría abordarse sin tener que hacer la distinción entre la provista por el estado y por la iniciativa privada. La educación superior residía en su mayoría por la aquella que el Estado a través de las instituciones públicas otorgaba a habitantes (Levy: 1995)

La delimitación entre lo privado y lo público es contingente y cambia con relativa facilidad. Hasta hace algunas décadas nadie en América Latina el paradigma del estado como rector de la economía era bien recibido, en la actualidad este paradigma se ha ido extinguiendo facilitando la cabida al nuevo paradigma del mercado como rector de la economía. Empero, la consideración *a priori* del mercado como superior en a asignación de los recursos y la intervención del estado justificada sólo como corrector puntual de los resultados privados, presenta importantes limitaciones en el análisis del sector educativo, pero nos sirve como un primer paso para comprender la importancia del sector público en la educación superior (Calero y Bonal, 1999: 17).

De esta manera la intervención educativa pública desde la concepción económica neoclásica, es residual por el hecho de que se encapsula en la idea de que el sector público sólo debe intervenir en aquellas zonas en las que el mercado ha demostrado su fracaso o fallas (Calero y Bonal, 1999: 17). Donde el gobierno debe de ser capaz de proveer a los mercados las condiciones idóneas para que puedan estos operar, como certeza jurídica, derechos de propiedad. La intervención del gobierno en la economía neoclásica debe de ser justificada por la existencia de la falla de mercado, y entre estas fallas se encuentran el bien público, las externalidades, información asimétrica e imperfecta y competencia imperfecta. La justificación de la intervención del gobierno en la educación superior se puede esquematizar con los siguientes argumentos (Bazúa, 1997: 51-54):

1. Puede considerarse a la educación superior un elemento estratégico de desarrollo nacional futuro en cualquier país contemporáneo. Se esperaría que a la educación recibida –si tiene cierto nivel de calidad- aumenta la productividad individual futura de los que adquieren dicho bien y así como también las remuneraciones por su mano de obra. La teoría de capital humano se basan en la educación como una inversión y no como un gasto (Becker: 1964). De esta manera si muchos individuos adquieren educación y si esta tiene calidad –esperaríamos un aumento de la productividad- se esperaría un incremento en la capacidad de producir de la sociedad. De hay la importancia de la calidad de la educación, ya que ésta genera una externalidad positiva en el bien. Entendiendo externalidad a la situación cuando una persona o una empresa emprende una acción que produce un efecto en otra persona o en otra empresa por él que esta última no paga ni es pagada (Varian: 1999) .

2. La educación como bien se considera un bien indispensable para el individuo y si el mercado es el único que la ofrece se puede correr el riesgo de excluir a hijos de familias con capacidades mínimas necesarias, la producción de la educación seria por debajo de lo socialmente aceptable.

3. La falta de información de la calidad de la educación no puede ser observada al momento de la adquisición, las características del bien no pueden ser vistas a corto plazo. Por tal, la educación es considerada un bien post experiencial. De esta manera el estudiante que es consumidor de la educación, por más información que adquiera siempre desconocerá información relevante que le será ocultado por el productor. De esta manera los productores tenderían a bajar la calidad de sus servicios ya que es difícil que el consumidor se de cuenta de ello antes de consumirlo.

4. Otro elemento para considerar la producción de la educación superior por parte del gobierno por causa de la falla de mercado son los constantes desequilibrios de la oferta de capital humano y la demanda de éste.

### **2.3. La inserción laboral bajo el enfoque del modelo microeconómico neoclásico del mercado laboral**

Para Martínez (2000) la inserción socio-profesional es visto como un proceso de transición del individuo en dos dimensiones: social y laboral. En la dimensión social se da un tránsito hacia la vida adulta, en su dimensión laboral se da un traslado del individuo a su vida activa laboralmente. Para términos de este trabajo sólo se aborda la dimensión laboral de los individuos, por lo tanto, partimos dos situaciones laborales de los individuos: la inserción o no inserción. La no inserción supone la ausencia de acceso al trabajo, lo que supone la inactividad o desempleo (Martínez, 2000:86). La inactividad consiste en no contar con un empleo de manera voluntaria, por el contrario, el desempleo para el individuo supone que no contar con un empleo es una acción involuntario.

La inserción laboral supone el acceso a un empleo por parte del individuo, para contar con un empleo se tuvo que emplear tiempo de búsqueda. El presente estudio va dirigido a conocer la inserción laboral de los egresados universitarios. La inserción laboral de éstos supone una transición de la vida estudiantil hacia un lugar de trabajo. En ese sentido la investigación utilizará el enfoque microeconómico para analizar los determinantes que influyen en la incorporación de los egresados en el mercado laboral.

Desde la perspectiva de la económica neoclásica el mercado laboral puede abordarse desde dos enfoques: cuando el mercado es perfectamente competitivo, concentrando nuestra atención en la determinación de los salarios y el empleo, además de la eficiencia en la asignación y la contratación de la empresa de capital y trabajo. El otro enfoque es la del mercado no competitivo, donde se analiza la influencia de los actores (monopolio o monopsonio) en la conducta de contratación de la empresa y en la eficiencia en la asignación (McConnell y Brue, 1997: 171).

El mercado competitivo teóricamente supone que ningún actor (empresas-individuos) no puede influir en el precio de mercado, independientemente de su propio nivel de producción. Los actores sólo se tienen que preocupar por la cantidad que desea

producir o comprar<sup>38</sup>. En éste análisis se supone la existencia de mercado competitivo, el precio de la mano de obra se fija por la interacción de la oferta y la demanda. En el mercado neoclásico semejante a otros tipos de mercados, existe un precio que asegura que el mercado se vacía, que existe un equilibrio, el salario es el precio por el cual el mercado de trabajo llega a un equilibrio general walrasiano<sup>39</sup>.

El desempleo en el modelo neoclásico se concibe como voluntario, una persona se encuentra en éste estado cuando posee un salario de reserva superior al de mercado y preferirá dedicar más tiempo al ocio que al trabajo. Los neoclásicos prestaban suma importancia al desempleo friccional, éste se genera por la rotación o búsqueda de los individuos y éste existía aún cuando el mercado estuviera en equilibrio.

El análisis del mercado laboral desde el enfoque macroeconómico se divide en el análisis de la oferta, y la demanda por separado, para después llevar un análisis de su interacción entre éstas dos. En éste estudio se analizará de manera más exhaustiva la parte de oferta de trabajo, y sobre todo la que se vincula con las políticas de educación superior.

### **2.3.1. Oferta laboral del individuo**

En el modelo básico del mercado laboral, la oferta laboral es la suma de la oferta individual de mano de obra. Los individuos cuentan con un nivel de estudios y experiencia, además disponen de una cantidad fija de tiempo. El individuo tiene que elegir entre repartir su tiempo entre el trabajo (actividad en el mercado de trabajo) y el ocio (actividad fuera del mercado de trabajo) (McConnell y Brue, 1997: 16).

La distribución óptima del tiempo entre trabajo y ocio del individuo se da con base a dos tipos de información: las preferencias entre trabajo y ocio (información subjetiva) y la restricción presupuestaria (información objetiva). La curva de indiferencia muestra las

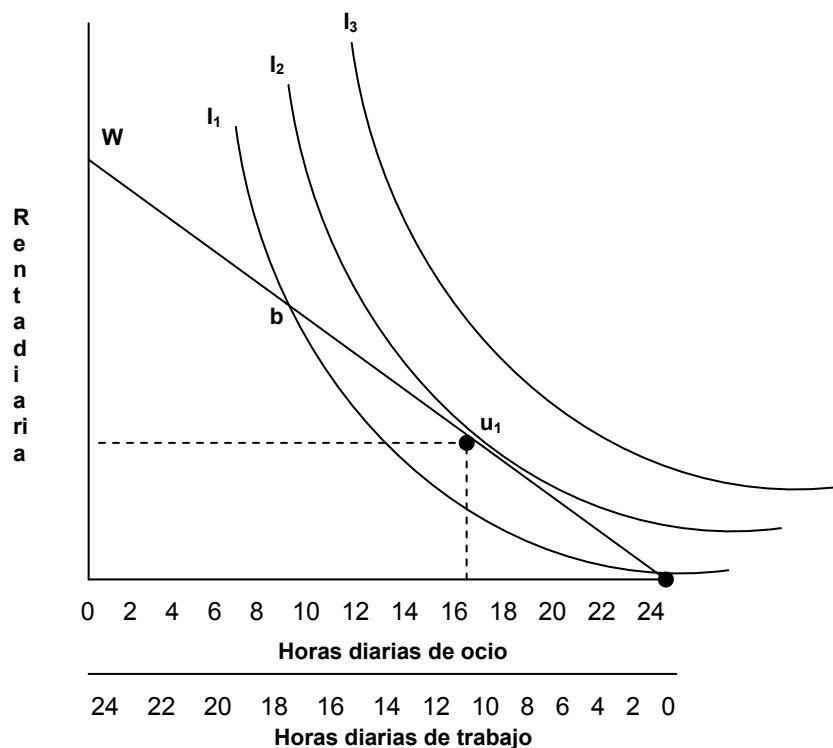
---

<sup>38</sup> Para suponer un mercado perfectamente competitivo se tiene como supuestos: la existencia de información perfecta, no existen costos de transacción, gran número de compradores y vendedores, producto homogéneo no existen barreras de entrada o salida y no existen externalidades. (McConnell y Brue, 1997: 171).

<sup>39</sup> Modelo desarrollado por Walras en el siglo XIX, (Samuelson: 2000)

combinaciones entre el trabajo y el ocio que el individuo puede elegir y que le generan el mismo nivel de utilidad. La restricción presupuestaria muestra las combinaciones de renta y ocio a las que podría acceder un trabajador, dado el salario. La optimización se alcanza cuando se reúne las preferencias subjetivas y la información objetiva del mercado<sup>40</sup>. Esto se puede ver en la grafica 2.1 donde el individuo maximiza su utilidad en  $u_1$  con 16 horas de trabajo y una ganancia de 16 pesos (1 pesos la hora), la maximización se da cuando la pendiente de la curva de indiferencia ocio-trabajo es igual a la recta presupuestaria cuando el salario es de 1 pesos la hora.

**Gráfica 2.1. Maximización de utilidad del individuo (ocio-ingreso)**

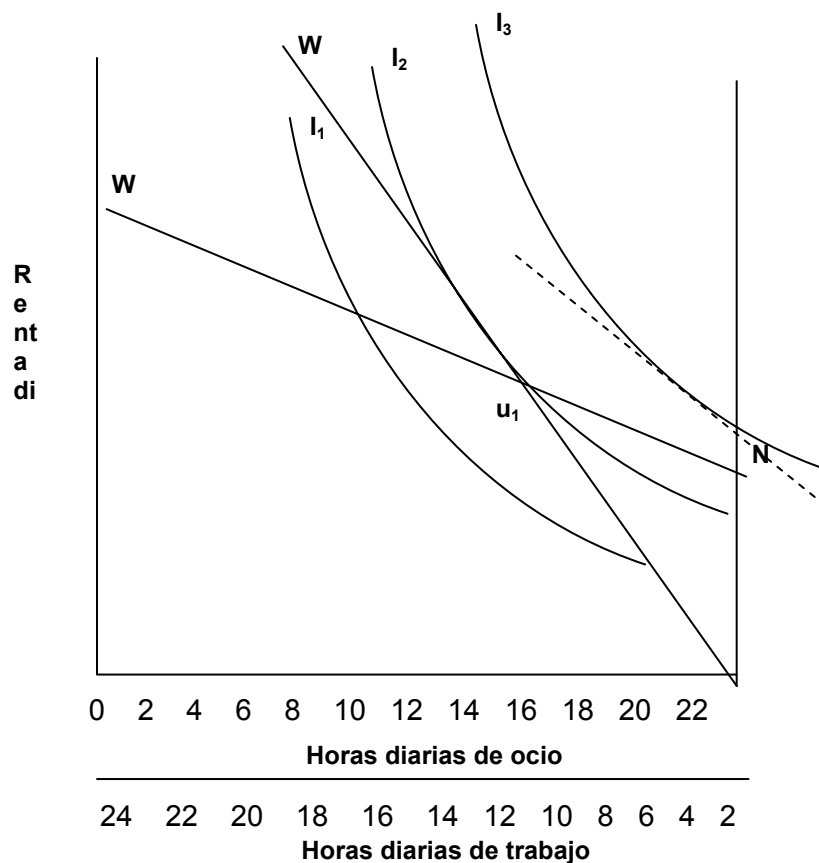


El problema del individuo consiste en distribuir el tiempo disponible, eligiendo la combinación de ocio-trabajo que maximice sus necesidades individuales. Como por ejemplo: la grafica 2.2 muestra la curva de indiferencia de un estudiante, donde se

<sup>40</sup> La posición óptima de trabajo y ocio se alcanza en el punto en el que la RMS  $L,Y$  (la pendiente de la curva de indiferencia) es igual al salario (la pendiente de la recta presupuestaria). Por definición, estas pendientes sólo son iguales en el punto de tangencia (McConnell y Brue, 1997: 22).

puede observar que la restricción presupuestaria del estudiante tiene una pendiente mayor, lo que significa que el individuo está muy dispuesto a renunciar a renta real por horas de ocio o tiempo fuera de mercado. Éste tiempo que el estudiante compra (coste de oportunidad) lo emplea en el aumento de sus habilidades para un futuro, o sea invierte en sus habilidades, conocimientos y talentos productivos. Para que el estudiante entre al mercado de trabajo tiene que percibir un salario más alto que la persona con una restricción presupuestaria más inclinada, de esta el salario de reserva<sup>41</sup> es diferente en estas dos personas.

**Grafica 2.2. Salario de reserva del estudiante**

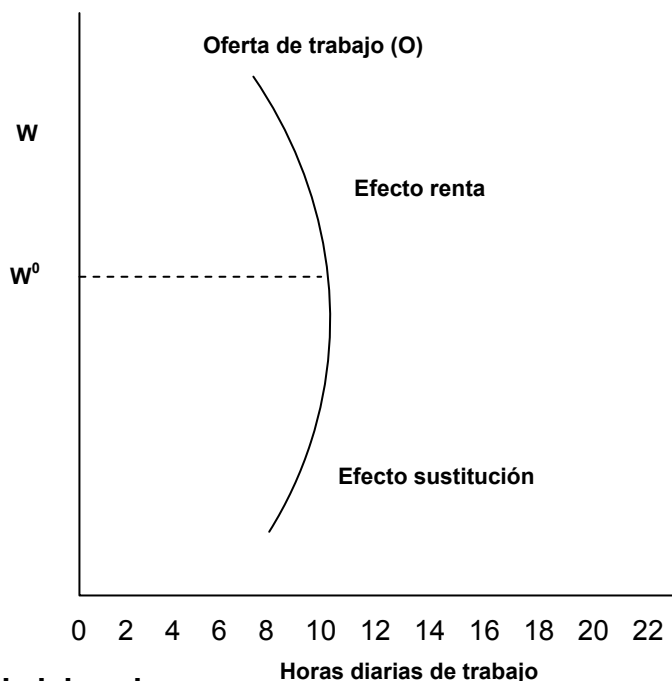


En la elección del individuo de ocio-trabajo, conlleva la elección de ocio-renta, lo que genera en la teoría neoclásica lo conocido como efecto renta y efecto sustitución. El

<sup>41</sup> Según McConnell y Brue (1997), el salario de reserva es el salario más alto al que una persona decide no trabajar o, si prefiere, el salario más bajo al que decidiría trabajar.

efecto renta se genera cuando un salario más alto genera a una oferta de trabajo determinada una mayor renta del individuo, y de ésta manera el individuo podrá comprar más horas de ocio o lo que es lo mismo ofertará menos horas de trabajo dado que requerirá menos horas para obtener una cierta renta. El segundo consiste en que un aumento de renta obtenida por una unidad adicional de trabajo, provocaría un aumento en el número de horas de trabajo ofrecidas por el individuo<sup>42</sup> (Alujas, 2002: 11-12). En la grafica 2.3 se puede ver los dos efectos que genera el cambio en el salario de los trabajadores. La oferta de trabajo de mercado se obtiene de la suma de la oferta de cada individuo, la curva de oferta de trabajo tiene pendiente positiva, aún cuando la curva de oferta de los individuos se vuelva hacia atrás, de ésta manera a mayor salario mayor oferta de trabajo.

**Grafica 2.3. Oferta de trabajo individual**



### 2.3.2. Demanda laboral

La demanda de trabajo no se diferencia de la demanda de los factores de producción, es una demanda derivada, dado que depende de la demanda del producto o servicio

<sup>42</sup> De una manera más formalizada, la ecuación de Slutsky expresa mediante derivadas, el cambio de la oferta de mano de obra, cuando cambia el salario, donde el primer termino de lado derecho es el efecto sustitución y el segundo es el efecto renta (Varian, 1999: 158)

$$\frac{\partial x_1^s(p_1, p_2, x_1, x_2,)}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s(p_1, p_2, x_1, x_2,)}{\partial p_1} - \frac{\partial x_1(p_1, p_2, m)}{\partial m}$$

que contribuye a producir o suministrar (McConnell y Brue, 1997: 131). En el modelo neoclásico, el empresario al igual que el trabajador elige entre ocio-trabajo, tiene que optar por una combinación entre trabajo y capital que maximicen sus ganancias. El producto se enfrenta a una función de producción, la cual es una relación entre las cantidades de factores y la producción correspondiente (McConnell y Brue, 1997: 132).

La elección de la cantidad óptima de trabajo que la empresa va a adquirir en el mercado es aquella donde el valor del producto marginal del trabajo es igual al salario que se le paga. Lo que significa que el salario del trabajador tiene que ser igual al valor de la última unidad añadida por una hora más de trabajo.

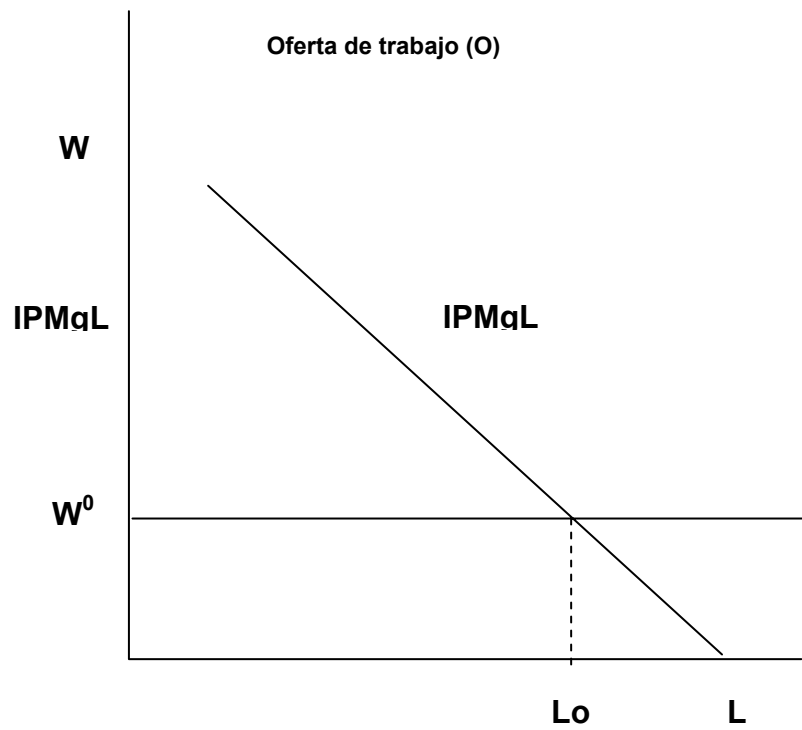
La productividad marginal del trabajo (PMgL) en el modelo neoclásico tiene rendimientos marginales decrecientes, esto debido a que se considera que existe capital fijo<sup>43</sup>, lo que genera que primero el PML en un comienzo aumenta, para después disminuir. Al multiplicar PML por el precio de mercado del producto elaborado se obtiene el ingreso del producto marginal del trabajo (IPMgL). La pendiente es negativa con base en la ley de rendimientos decrecientes como se puede observar en la grafica 2.4, y que además representa la curva de demanda de mano de obra de la empresa. De manera semejante que los trabajadores, la demanda agregada de trabajo se compone de la suma de las demandas individuales de las empresas.

El equilibrio de mercado al igual que el cualquier otro, es cuando la oferta es igual que la demanda y lo que nos da un precio y una cantidad de óptima. En la cuadro 2.5 se exponen los principales determinantes de la oferta y demanda de trabajo

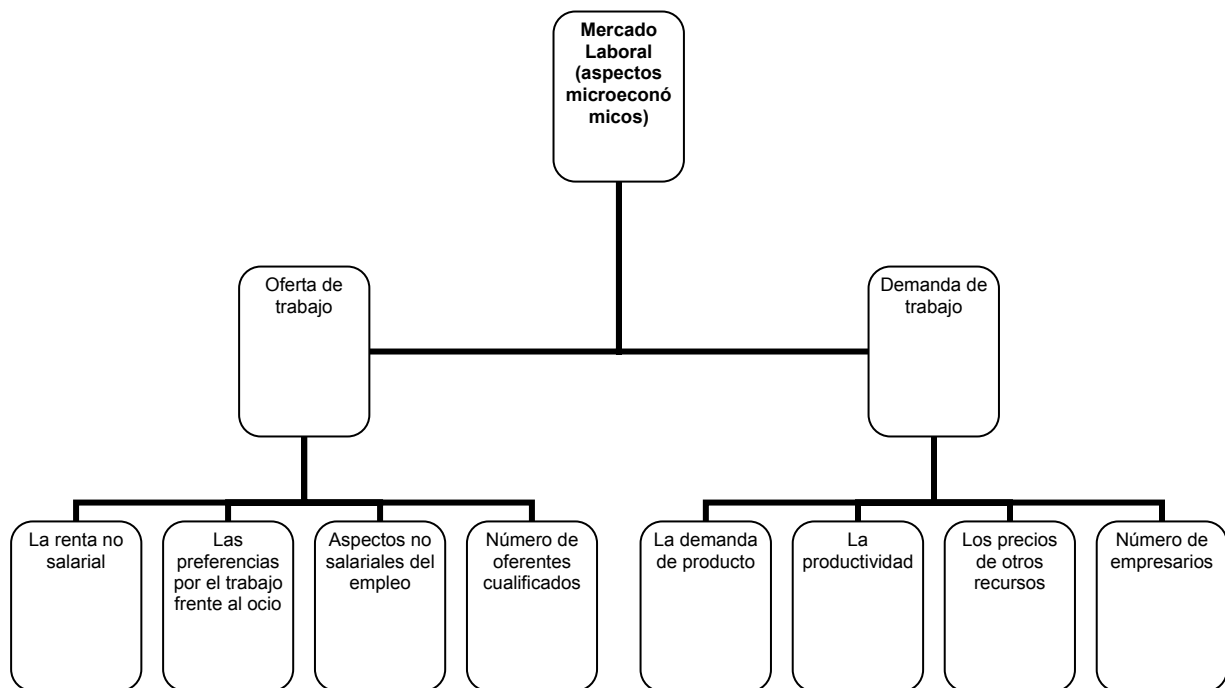
---

<sup>43</sup> Al considerar que existe capital fijo se supone que el análisis es a corto plazo, debido a que a largo plazo los factores de producción se consideran variables todos.

**Gráfica 2.4. Ley de rendimientos decrecientes**



**Cuadro 2.5. Determinantes de la oferta y demanda de trabajo**



En el modelo neoclásico considera que los recursos humanos en un mercado de competencia perfecta dependen de la interacción entre oferta y la demanda, de donde se obtiene el nivel de empleo y salario de equilibrio. La demanda de trabajo depende de la productividad marginal multiplicada por el precio del producto. La oferta viene determinada por la elección que hace el trabajador entre ocio y renta que recibe por trabajar (Martínez, 2005: 74).

## **2.4. El capital humano<sup>44</sup>**

En el modelo de ocio-trabajo del individuo, él elige entre estas dos opción manteniendo constante sus conocimiento<sup>45</sup>, talentos y habilidades, sin embargo, el individuo puede elegir entre incorporarse al mercado laboral o adquirir ciertas habilidades que aumente su nivel productivo, puede invertir en su capital humano. Para introducir el concepto de capital humano el supuesto de mano de obra homogénea se flexibiliza, sin por eso desechar el modelo anterior.

El capital humano del hombre es su capacidad para producir bienes y servicios (Thurrow: 1978, 27). Al considerar que el capital humano es productivo, éste es considerado un factor más en la función de producción. Su valor es simplemente la productividad marginal que como factor genera.

La inversión tiene como característica que se incurre en gastos o costes actuales con la expectativa de que el aumento de los ingresos futuros o rendimientos compense con creces los costos, incluido el costo de oportunidad<sup>46</sup>. La gráfica 2.5 muestra la idea de la inversión en el capital humano, los costes monetarios se dividen en directos e indirectos; los primeros se refieren a los gastos en colegiatura, libros y todo lo relacionado con el costo de estudiar, los segundos costos (también llamado de oportunidad) se refieren a las ganancias a las que el individuo renuncia por no entrar al

---

<sup>44</sup> Para Thurrow (1978) los precursores del capital humano son Jacob Mincer (1957, 1958, 1962 y 1974), Theodore Schultz (1960 y 1961) y Gary Becker (1962, 1964)

<sup>45</sup> Para Schultz (1960, 1961) los conocimientos adquiridos no pueden ser cualquier tipo de conocimiento. Tienen que ser sino aquel que supuestamente el que refuerza la capacidad productiva de la fuerza de trabajo. Además es importante que los individuos cuenten con empleos, sino se convertirán en una reserva de trabajadores con alta calificación, pero no serán productivos.

<sup>46</sup> Costo de la mejor alternativa posible.

mercado laboral, estas ganancias evaluadas al último nivel educativo cursado, y todo esto estimado a valor presente. En la siguiente ecuación (2.1) se puede ver la formula del valor futuro

$$V_1 = V_0(1 + i) \quad (2.1)$$

Donde  $V_0$  = valor actual o presente de un peso por ejemplo

$V_1$  = valor en un periodo futuro de un peso

$i$  = al tipo de interés

Esta formula nos indica el valor que tendrá de un peso en el futuro a cierta tasa de interés. Sin embargo, lo que a nosotros nos interesa es el valor de un los ganancias recibidas en el futuro con respecto al presente. La ecuación 2.2 muestra la formula de descuenta la cual nos indica el valor presente de flujos de gastos o ganancias en el futuro, lo que nos indica cual es el valor de un peso recibido en el futuro en la actualidad.

$$V_0 = \frac{V_1}{(1 + i)} \quad (2.2)$$

Esta tasa de descuento es sólo para un periodo, para un más de un periodo la ecuación es la siguiente, donde  $G$  es la diferencia entre gasto e ingreso para el periodo  $i$  y el valor presente es la suma de estos flujos dividido entre la tasa de descuento.

$$V_0 = G_0 + \frac{G_1}{(1 + i)} + \frac{G_2}{(1 + i)} + \frac{G_3}{(1 + i)} + \dots + \frac{G_n}{(1 + i)} \quad (2.3)$$

De una manera más simplificada la ecuación 2.3 se resume en:

$$V_0 = \sum_{t=0}^n \frac{V_t}{(1 + i)^t} \quad (2.4)$$

La regla que es relevante para la toma de decisión del individuo de realizar la inversión o no, es la siguiente: el individuo debe de realizar la inversión si el valor actual neto superior a cero. Otro criterio con el cual se puede tomar la decisión de invertir o no es la tasa interna de retorno. La ecuación es la misma 2.4, sin embargo, en lugar de calcular  $V_0$ , se calcula  $i$ , y esta tasa de retorno es la tasa de descuento a la cual el valor actual neto de una inversión en capital humano es cero. Si  $i$  es superior a la tasa de interés del mercado la inversión se debe de llevar a cabo, si es menor no.

La teoría del capital humano establece una correlación positiva entre el nivel educativo<sup>47</sup> y el acceso a los niveles de la pirámide ocupacional. Una relación entre los ingresos económicos diferenciales para un individuo y las diferencias de titulaciones con otros individuos. Significa una relación directa entre el nivel educativo y la productividad, aunada a una elevada capacidad adaptación al constante cambio de la económica y la tecnología. Es el estudio de Becker (1983) donde enuncia que diferentes formas de capital humano (educación, formación en el trabajo, salud) generan un aumento en las ganancias del individuo en su futuro,

Sobre la tasa de retorno privada<sup>48</sup> de la educación en México Psacharopoulos (1981) llevo a cabo un estudio donde compara a diversos países con datos obtenidos de un trabajo de Carnoy, estas estimaciones se lleva a cabo con la ecuación minceriana y por niveles de educación: primaria, secundaria y superior (Barceinas, 2001: 335).

En los últimos años la brecha salarial entre los más y menos escolarizados ha aumentado, encontrándose además, un aumento en la demanda de trabajadores con mayor escolaridad (Meza,1999; Ramírez 2004).

## **2.5. La incorporación al mercado laboral**

La incorporación de los egresados de las instituciones de educación superior al mercado laboral adquiere una importancia debido a que esto ocurre en una etapa importante del ciclo de vida del individuo: la juventud. El concepto de juventud ha evolucionado, este periodo de la vida de los individuos se ha prolongado, esto en parte por la escasez de empleos de poca calificación y la ampliación del tiempo de formación. La educación superior se ha articulado como parte del camino que los individuos siguen para pasar a la independencia económica parte de la edad adulta. (Coleman y Husen, 1986: 131).

---

<sup>47</sup> No solamente la educación formal cuenta como capital humano, sin embargo, para el propósito de este trabajo sólo se considerara ésta.

<sup>48</sup> Aparte de la tasa de retorno privada, la educación genera la tasa social de retorno, la cual es una externalidad positiva, la cual es una de las principales causas de intervención del gobierno.

La transición de los estudiantes de educación superior de la escuela al trabajo dejó de ser automática, desde hace décadas (Martínez: 2000, 66). En México con la crisis en la década de los ochenta que generó una disminución de la burocracia estatal, esta afectó a los egresados de las IES.

La transición de los estudiantes al mercado de trabajo, implica un proceso de cambio en la vida del individuo, la incorporación de éste a la vida activa está íntimamente relacionada con la transición a la vida adulta (Martínez, 2000: 67).

Figuera<sup>49</sup> (1996) establece tres tipologías básicas de estudiantes universitarios, ésta nos ayuda a explicar los procesos de inserción socio-profesional. En primer lugar se encuentra el proceso en el cual la principal actividad del estudiante son los estudios y la relación que éste tiene con el mercado laboral no existe o se da de forma esporádica, éste proceso es denominado tipo duro, ya que es el más clásico de los universitarios. Si retomamos la ecuación 2.3, los flujos  $G$  serían negativos hasta que el estudiante egrese de la universidad y consiga empleo. Por ejemplo, si el estudiante tarda 4 años en terminar la carrera hasta este periodo sus flujos serían negativos y a partir del quinto si consigue empleo serían positivos, como lo muestra la ecuación 2.5, donde  $G$  en los cuatro años de estudio es ingreso que percibiría el estudiante si trabajara (costo de oportunidad).

$$V_0 = -G_0 - \frac{G_1}{(1+i)} - \frac{G_2}{(1+i)} - \frac{G_3}{(1+i)} - \frac{G_4}{(1+i)} + \frac{G_5}{(1+i)} \dots + \frac{G_n}{(1+i)} \quad (2.5)$$

La segunda tipología es una modalidad mixta donde el individuo trabaja y estudia, donde el estudiante tiene que armonizar sus estudios y el trabajo, empero, los estudios son la actividad principal del individuo, al trabajo dedica un tiempo parcial, en esta modalidad se ajustarían aquellos estudiantes que comienzan a trabajar a finales de la carrera o aquellos que trabajan para pagar sus estudios. En esta modalidad los flujos pueden ser negativos, el flujo depende de los ingresos de su trabajo de medio tiempo menos la suma del costo de oportunidad del ingreso de tener un trabajo de

---

<sup>49</sup> Citado en Martínez, 2005: 70

tiempo completo más los gastos en educación realizados en la ecuación 2.6 se muestra la composición del flujo de estudiante-trabajador. Consideramos que los estudios tienen una duración de 4 años, de esta manera a partir de  $t=5$  el flujo sólo estará compuesto de su ingreso por su trabajo.

$$V_0 = -Go - \frac{G_1}{(1+i)} - \frac{G_2}{(1+i)} - \frac{G_3}{(1+i)} - \frac{G_4}{(1+i)} + \frac{G_5}{(1+i)} \dots + \frac{G_n}{(1+i)} \quad (2.5)$$

$$G_{1-4} = ITM - (Co + E) \quad (2.6)$$

$G_{1-4}$  = El flujo de beneficios durante sus estudios universitarios

CoTM = Ingreso de tener un empleo de tiempo completo

E = Gasto en la educación

En tercer lugar se encuentran aquellos individuos cuya actividad principal es trabajar, e ingresan a estudiar como formación complementaria, dado que esperan que al adquirir dicha formación mejore su posición dentro de su trayectoria laboral. Estos individuos son trabajadores que estudian y son el tipo puro profesional. En la ecuación 2.7 se representa el valor presente al cual se enfrenta un trabajador que estudia, a diferencia del que es totalmente estudiante, este tiene un flujo positivo de ingresos a lo largo de sus estudios. En éste caso esperamos que  $G_n$  sea mayor que todos los flujos que tuvo durante sus estudios, que sea premiado la culminación de sus estudios.

$$V_0 = Go + \frac{G_1}{(1+i)} + \frac{G_2}{(1+i)} + \frac{G_3}{(1+i)} + \frac{G_4}{(1+i)} + \frac{G_5}{(1+i)} \dots + \frac{G_n}{(1+i)} \quad (2.7)$$

En este tipo de inserción laboral se espera que el salario al egresar de sus estudios sea superior que la persona que trabajo parcialmente o que no lo hizo a lo largo de sus estudios. En primer lugar porque el individuo va acumulando experiencia, como que no lo hace el estudiante, o que lo hace en menor proporción el estudiante mixto, en segundo lugar el trabajador-estudiante ya cuenta con un ingreso, por lo tanto, si piensa cambiar de trabajo no esperar recibir un salario más bajo que el que percibe en su actual empleo.

## **2. 6. Factores que influyen en la búsqueda de empleo.**

Los factores que inciden en la búsqueda del primer empleo según Mortensen (1970)<sup>50</sup> operan en un mercado imperfecto que tiene como característica incertidumbre, de esta manera los egresados de las universidades tiene que elegir un salario de reserva, el cual es comparado con las ofertas salariales que ofrece el mercado de trabajo, aceptan todas aquellas opciones donde el salario que ofrece el mercado superen el salario de reserva del egresado (a). De esta manera se tiene que tener en cuenta las variable que afectan la probabilidad de conseguir un empleo (escolaridad, carrera, sexo), así como las que repercuten en la oferta de trabajo (independencia económica, personas que dependen económicamente de la persona)( Aguilar y Navarro, 2000).

Dentro de las variables que afectan la probabilidad se encuentran aquellas que aproximan a los empresas y todos aquellos que requieran empleados, a la productividad esperada por éstos, más claramente la hipótesis de señalización (Arrow, 1973; Spence, 1973; Stiglitz, 1975)<sup>51</sup> establece que la educación tiene el objetivo básico de servir de instrumento informativo para los empleadores con sustituto de otro tipo de información de las características del trabajador (Barceinas y Raymond, 2003) y además puede afectar a la intensidad de la búsqueda de trabajo, como el capital humano acumulado, el sexo, la edad, etc., así como por las propias condiciones de la demanda de trabajo (Aguilar y Navarro, 2000)

Las variables que nos ayudan a explicar la duración del la búsqueda de empleo son: a) características personales y familiares, b) características de la búsqueda del primer empleo y c) variables de entorno. (Aguilar y Navarro, 2000). Dentro de las características familiares y personales e encuentran el sexo, la edad, la inversión en capital humano (educación formal y no formal). En la segunda categoría se encuentran su historial laboral anterior, si ha trabajo antes de egresar y que tipo de trabajo. En las variables del entorno se encuentran la dinámica económica como social de la región (es) analizadas (Aguilar y Navarro, 2000) o como menciona Layard (1991)<sup>52</sup> donde es

---

<sup>50</sup> Citado por Aguilar y Navarro 2004.

<sup>51</sup> Citados por Barceinas y Raymond, 2003

<sup>52</sup> Citado por Garro y Rodríguez, 2002

importante señalar el papel que desempeña el desarrollo local como uno de los determinantes del desempleo. Las diferencias de empleo entre regiones pueden deberse a cierto desequilibrio transitorio.

Dentro de los hallazgos empíricos, Layard, Nickell y Jackman (1991) encuentran que para el caso de países desarrollados, las diferencias importantes en la probabilidad de contar con un empleo o no tenerlo se localiza entre grupos de edades, los jóvenes tiene una mayor probabilidad de estar desempleado. Otro factor que afecta la probabilidad de estar desempleado es el grado de escolaridad. La escolaridad entendida como parte de la inversión de capital humano por parte del individuo, y como ya se menciono dicho análisis comenzó en la década de los sesenta y setenta Becker (1964). También un factor que determina la probabilidad de contar con un empleo o no, es el género, el cual tiene una estrecha relación con problemas de discriminación salarial y con la segregación ocupacional, Becker (1964) define, en general, la discriminación como el hecho de que dos sujetos igualmente calificados son tratados de manera diferente sólo por el género (sexo, raza, discapacitación, etc.) al que pertenecen.

Barron y Norris (1976)<sup>53</sup> sugieren que la segmentación laboral se presenta porque la mano de obra de las mujeres está muy concentrada en el sector secundario o periférico, en tanto hombres como mujeres, tienden a estar empleados en diferentes sectores y ocupaciones.

## **Conclusiones**

El presente trabajo se encuentra dentro del enfoque de análisis de políticas públicas, el cual se caracteriza por ser interdisciplinario. Dentro de los estudios de políticas públicas esta investigación se ubica en el análisis en y para el proceso de éstas. Este tipo de estudios comienzan a adquirir una importancia en México a partir de la crisis de los ochenta, donde el adelgazamiento del Estado se dio de manera acelerada.

---

<sup>53</sup> Citado por Garro y Rodríguez, 2002

La falta de solvencia del estado mexicano para pagar su deuda fue un elemento que mostró a un intervención estatal ineficiente y excesiva. El estado mexicano se enfrentó a un enorme reto, gobernar bajo una redimensión de las libertades económicas y políticas, gobernar con sentido público. La intervención pública en el sector de educación superior no ha sido la excepción, la justificación de dicha intervención no solamente se debe a un elemento de justicia social, sino que retoma a la educación como un elemento estratégico para el crecimiento y desarrollo de un país. Sin embargo, la educación tiene que tener ciertas características, tiene que tener ciertas características: ser de calidad y pertinente. La equidad y la ampliación siguen siendo elementos de justicia social dentro de la política de educación superior a nivel nacional.

Por lo tanto, el análisis de política pública tiene que evaluar los programas federales y acciones llevadas a cabo por las IES –delineadas por las anteriores- para alcanzar una educación de calidad e incluyente que permita generar un crecimiento y desarrollo regional y nacional.

Teniendo en consideración que el análisis de política pública es interdisciplinario, esta investigación tiene como marco teórico el modelo neoclásico de mercado laboral que nos ayuda a conocer que características individuales, económicas y regionales inciden en la inserción laboral de los egresados de educación superior.

## CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO ABORAL EN CIUDAD JUÁREZ

### 3.1. Introducción

El mercado de trabajo se ha visto de manera histórica afectado por el crecimiento demográfico, en la actualidad éste crecimiento ha ejercido una presión sobre el mercado de trabajo como consecuencia de la incorporación de cohortes etarias cada vez más grandes en búsqueda de empleo (Weller, 2005: 9).

Además del crecimiento demográfico, el aumento de la tasa de participación (porcentaje de la población en edad de trabajar inserta en el mercado de trabajo) es un elemento que incide en el aumento de la oferta laboral. Las tendencias que sido determinantes para las variaciones de la tasa de participación son: a) un marcado incremento de la tasa participación de las mujeres, b) un incremento de la permanencia de los varones en el sistema educativo, los jóvenes elevaron sus niveles de educación, sin embargo su tasa de participación no se redujo, y c) el incremento de grupo etario de personas mayores de 65 se ha incrementado, esto tiende a detener el aumento de la participación laboral (Weller, 2003).

### 3.2. Estructura poblacional y ocupacional de Ciudad Juárez

Un fenómeno que afecta y muy probablemente afectará en el futuro es la demanda por servicios educativos de nivel superior en la localidad, este fenómeno tiene como determinante importante el crecimiento poblacional de Ciudad Juárez, el municipio ha tenido una dinámica mayor que la del estado de Chihuahua e incluso que la media nacional. La tasa de crecimiento en Juárez para la década de lo 90's fue de 4.43, casi el doble que la del estado que alcanzó 2.26, y más que el doble en comparación con el crecimiento nacional que para éste periodo fue de 1.84. La población de la localidad paso 797,679 habitantes en el año 1990 a 1,218,817 en el año 2000, esto significa un crecimiento de un poco más del 52% en tan sólo 10 años (CONAPO, 1994, INEGI,

2000). Para el 2005 el crecimiento de la población no fue tan dinámico, en 5 años el crecimiento fue de 7.8%, la población de la localidad paso a ser 1,313,338<sup>54</sup> habitantes. La población de Juárez para el año 2000 representaba el 39.9% de la población del estado (3,052,907), para el 2005 este porcentaje tuvo un pequeño incremento, se ubico en 40.5%, la población del estado de Chihuahua aumento a 3,241,444 habitantes (INEGI, 2000).

La tasa de crecimiento anual del municipio en los últimos 15 años ha sido superior a la tasa media nacional, para el periodo 1990-2000 ésta tasas en Ciudad Juárez fue de 4.34 *versus* 1.84 de la tasa media nacional, para el periodo de 2000-2005 la tasa es del orden del 3.43%, se espera que la tasa para el periodo de 2005-2010 sea 2.59% y que disminuya a 2.27 para el periodo de 2010-2015 (CONAPO: 1994).

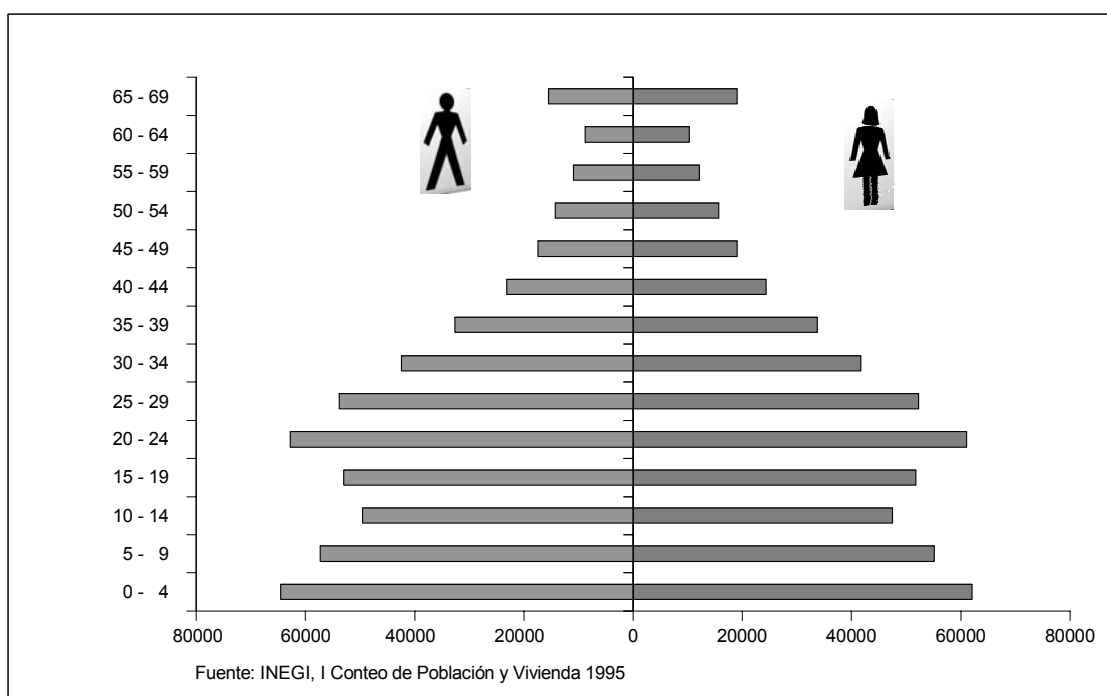
En la grafica 3.1 se muestra la población de Ciudad Juárez para el periodo de 1995, la población de 20-24 años tenia una gran representación al igual que el grupo etario de 5-9. La relevancia de la alta concentración en los grupos etario de 0-4 y de 5-9 es que estos representarán la demanda de servicios educativos de educación superior a partir 2005. Se puede apreciar en la gráfica que ambos grupos representan a cerca de 240,000 individuos potenciales.

Para el año 2005 la dinámica poblacional sufre un cambio, el grupo etario de 20-24 disminuye en términos absolutos pasando de 123, 858 en 1995 a 112,637 en 2005. Los individuos que cuentan con menos de 20 años aumentó en un 15.4% en el lapso de 10 años, pasando de 440,895 en el 1995 a más de medio millón de personas en el 2005, esto representa más del 40% de la población total de la localidad (INEGI: 1995 y 2005).

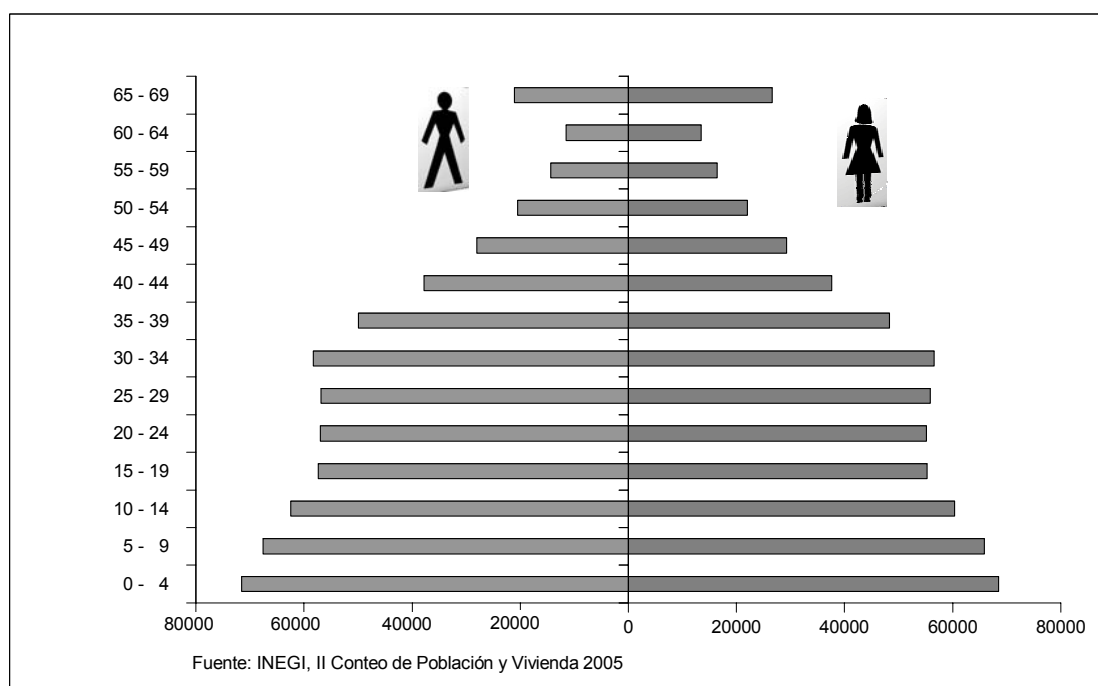
---

<sup>54</sup> INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005

**Gráfica 3.1. Pirámide poblacional de Ciudad Juárez 1995**



**Gráfica 3.2. Pirámide poblacional de Ciudad Juárez 2005**

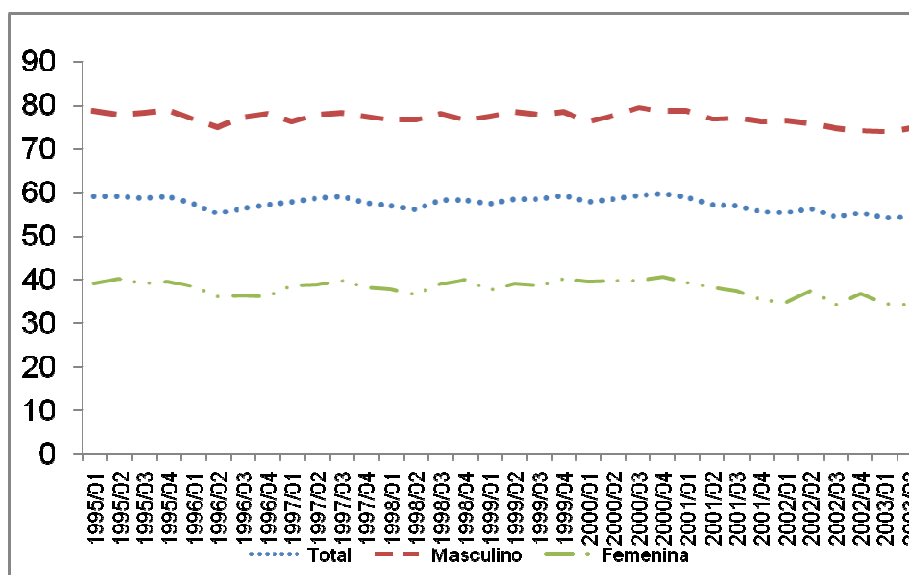


En el intervalo de 0 a 30 el grupo etario que tuvo en el periodo de 1995 a 2005 un mayor incremento fue el compuesto por los individuos que cuentan 10 a 14 de edad

teniendo un crecimiento de mas del 26%, seguido por el grupo etario de 5-9 años con un 18.5%, con un 10.6 % de crecimiento sigue el grupo de 0 a 4 años de edad. Los grupos etarios con menor crecimiento fueron los de 15-19 y 25-29 con un incremento de 7.5% y 6.3% respectivamente, el grupo que tuvo un decremento fue el conformado por el rango de 20-24 años, con un disminución del 9.6%.

Para el 2000 la población económicamente activa (PEA<sup>55</sup>) de Juárez representaba el 58.4% de la población que cuenta con 12 años y más y el 39.6% de la población total. A nivel estado la PEA de Juárez representa el 42.79% de la PEA de Chihuahua. La población económicamente activa ocupada (PEAO) de Juárez representa el 42.92% del estado. El comportamiento de la población económicamente activa desde 1995 al 2003 se ha mantenido, en el caso de la PEA total se mantiene entre el 54% y 60%, La PEA por género muestra que los hombres tienen un mayor porcentaje de estar activo que en el caso de las mujeres. La participación de los hombres se encuentra entre el 74% y 80%, por el contrario, las mujeres alcanzan apenas el 40%.

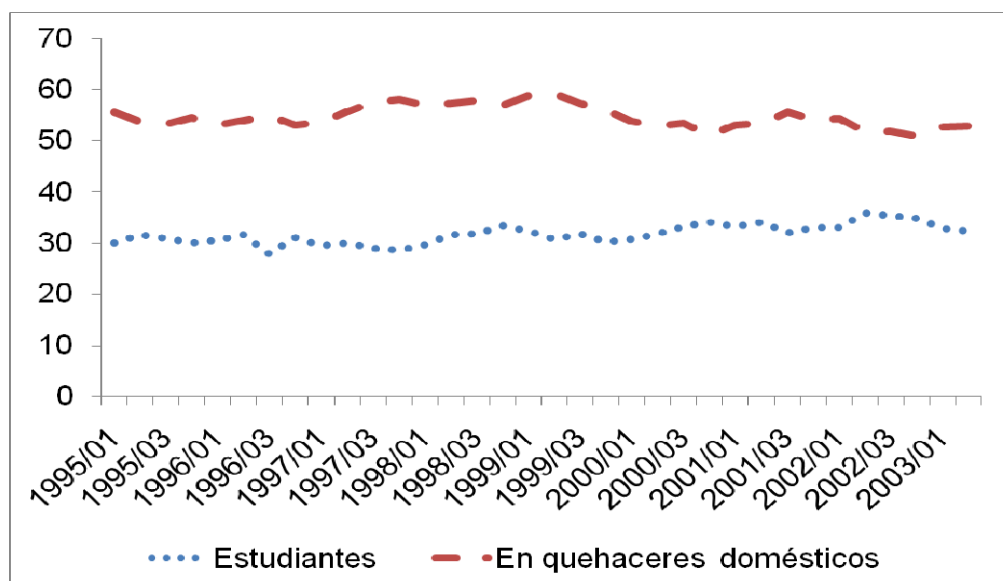
**Gráfica 3.3. Población económicamente activa de Ciudad Juárez 1995-2003: total y por género.**



Elaboración propia con datos Banco de Información Estadística-INEGI

<sup>55</sup> Porcentaje con respecto a la población de 12 años y más que realizaron algún tipo de actividad económica (población ocupada), o que buscaron activamente hacerlo (población desocupada abierta) en los dos meses previos a la semana de referencia. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo Urbano

**Grafica 3.4. Población económicamente inactiva por tipo de inactividad**



Elaboración propia con datos Banco de Información Estadística-INEGI

### 3.3. La actividad económica en Ciudad Juárez.

La estructura económica de Ciudad Juárez ha sufrido importantes cambios en la década de los 90 y éstos han afectado al mercado laboral de la localidad. La actividad de la industria maquiladora de exportación (IME) que tiene desde la década de los 60's una importante presencia en la localidad a partir del Programa de industrialización Fronterizo (PIF)<sup>56</sup>, se había especializado en la utilización de mano de obra de baja

<sup>56</sup> El programa de industrialización fronteriza (PIF) se inicia en mayo de 1966, ante la terminación del Programa Bracero que incremento el desempleo en las ciudades fronterizas a tasas superiores a las ya existentes, el PIF. Sobre el PIF Fernández (2000) menciona que este programa, es una política, ya que no se contaba con metas específicas a nivel ramas, además debe incorporarse instrumentos para lograr lo objetivos.

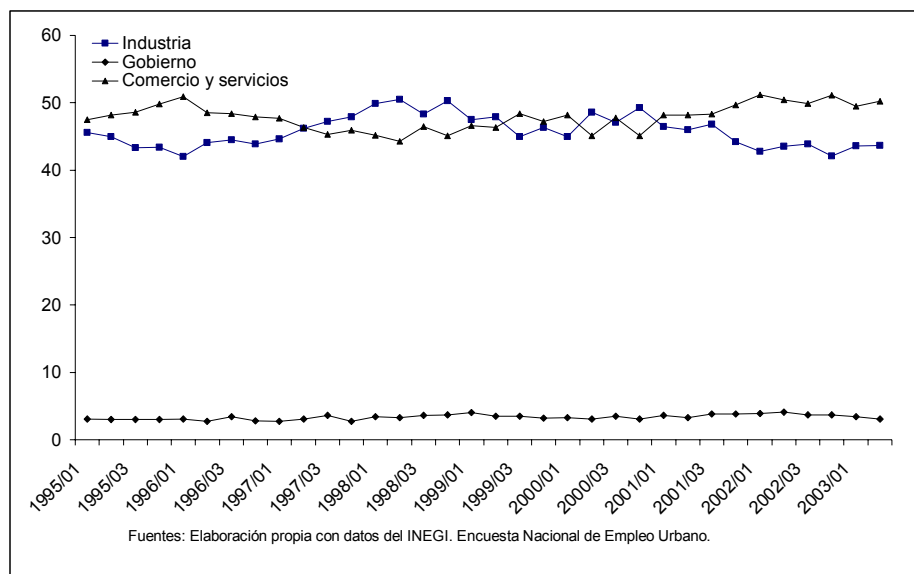
Evolución de los objetivos del PIF. Periodo 1966-1971: a) Crear más empleo y mejores niveles de vida para la población fronteriza, b) Incrementar el grado de utilización de materias primas nacionales y c) Reducir el déficit comercial. Periodo 1971-1978: Se mantiene los objetivos del programa anterior y se hace mayor énfasis en el correspondiente a la integración del sector de plantas maquiladoras a la industria nacional. En el te caso no que da claro si lo que se pretende es abastecer a la maquiladora desde el interior del país, o bien lograr una integración vertical de estas plantas en la propia frontera.

Periodo 1978-1982: En este periodo, el acento dentro de los objetivos parece estar puesto en la integración de la maquiladora al aparato nacional en la descentralización regional de esta industria. El Plan Nacional de Desarrollo Industrial establece metas de crecimiento de exportación anuales para las distintas ramas de la industria maquiladora. Las únicas metas cubiertas hasta ahora han sido las referentes a objetivos que le son inherentes al sector de plantas maquiladoras; es decir, el incremento en el empleo y la generación de divisas. (Fernández, 2000)

calificación, así como un uso intensivo de mano de obra femenina. El índice de masculinidad de trabajadores ocupados en la IME cambio de manera rápida, para 1985 era de 48.6, pasando a 82.2 en 1990, el cambio para 1995 no fue tan amplio (85.7), pero para el año 2000, el índice ya superaba el 100<sup>57</sup>. Una de las explicaciones para dicho cambio, es que la IME tuvo una evolución en la tecnificación de sus procesos de producción, que la hicieron demandante de mano de obra calificada (Ampudia: 2000)

La actividad económica en Ciudad Juárez ha tenido a lo largo de las últimas cuatro décadas como motor principal de crecimiento y desarrollo al sector industrial, la participación de este sector a sido preponderante en la dinámica local tanto económica, como social. En la gráfica 3.5 se muestra la importancia del sector industrial en la generación de empleos en la localidad, donde capta más del 40% de las personas ocupadas, este porcentaje se mantiene desde mediados de la década de los 90's hasta el 2003. La industria maquiladora representa más del 85% del empleo generado en el sector industrial lo que nos muestra la gran relevancia de éste sector en la actividad económica local.

**Gráfica 3.5. Distribución de la población urbana ocupada por sector de actividad**



<sup>57</sup> INEGI: Estadísticas de la industria de exportación, 2000.

La importancia de la industrial en la economía local esta presente en la actualidad, en el cuadro 3.1 se puede notar que la economía se ha diversificado, sin embargo, todavía la industria aún ocupa un lugar preponderante en la economía. La industria concentraba en 1999 al 65.47% del personal ocupado, más del doble que a nivel nacional y aunque para el 2004 disminuyó la concentración del empleo en la industria siguió siendo más del doble que el personal ocupado a nivel nacional. El comercio al por menor ha sufrido un aumento de 3.7% en la distribución del empleo, en la rama de información en medios masivos es el doble en Ciudad Juárez que a nivel nacional, sin embargo, éste sólo representa un 2.71%.

**Cuadro 3.1. Distribución del personal ocupado por actividad económica de Ciudad Juárez periodo 1999-2004**

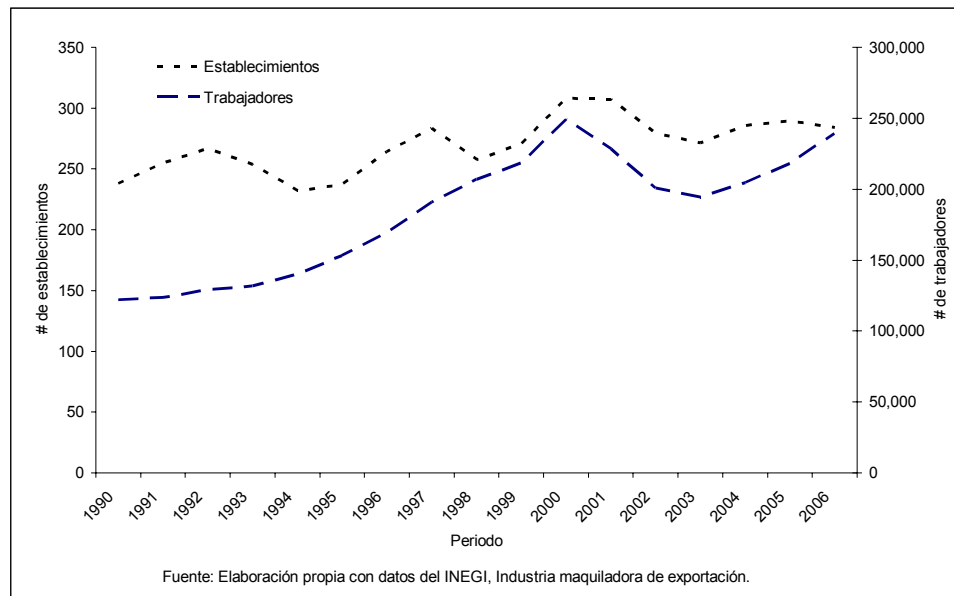
Rama de Actividad	Personal ocupado (porcentual)					
	1999			2004		
	Nacional	Chihuahua	Juárez	Nacional	Chihuahua	Juárez
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1.32%	0.49%	0.07%	1.26%	0.08%	0.00%
Minería	0.86%	0.79%	0.05%	0.79%	0.40%	0.08%
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1.44%	0.85%	0.42%	1.42%	0.92%	0.53%
Construcción	4.92%	2.95%	1.56%	4.18%	3.64%	3.32%
Industrias manufactureras	31.56%	54.42%	65.47%	26.91%	51.33%	59.08%
Comercio al por mayor	6.44%	4.20%	3.09%	6.17%	3.98%	2.52%
Comercio al por menor	22.23%	15.83%	12.05%	25.86%	19.24%	15.75%
Información en medios masivos	1.47%	2.06%	2.71%	1.57%	1.75%	2.64%
Servicios financieros y de seguros	1.83%	0.19%	0.14%	1.77%	0.30%	0.22%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles	0.86%	0.64%	0.58%	1.15%	0.75%	0.67%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.86%	1.70%	1.38%	3.03%	1.74%	1.08%
Dirección de corporativos y empresas	0.39%	0.01%	0.00%	0.33%	0.01%	0.01%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	4.62%	2.48%	1.89%	5.23%	2.90%	2.89%
Servicios educativos	2.74%	1.15%	0.76%	3.32%	1.45%	1.06%
Servicios de salud y de asistencia social	2.16%	2.20%	1.36%	2.28%	1.80%	1.43%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	0.81%	0.53%	0.43%	0.92%	0.58%	0.60%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos	7.11%	5.18%	4.90%	7.81%	5.08%	4.96%
Otros servicios excepto actividades del Gobierno	6.40%	4.33%	3.14%	6.04%	4.03%	3.16%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI Censos Económicos Industrial, Comercio y Servicios para los años 1999 y 2004

La dinámica de la IME se puede ver más clara en la gráfica 3.6, donde este sector presenta un crecimiento sostenido en la generación de empleo a lo largo de la década de los 90's, Durante ese lapso el empleo ofrecido por ésta rama de actividad se duplicó pasando de 122,231 en 1990 a 249,380 para el año 2000 (ENEU: 2006). Aunque el

empleo de la IME disminuyó después del 2000, a partir del 2004 se genera una mejoría –aunque no recupera el nivel que tuvo en el 2000- y para el 2006 el empleo que genera ésta industria se fijó en 239,166.

**Gráfica 3.6. Dinámica de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2006**



Para Ampudia (2000) la estructura económica local, basada en el análisis del empleo nos permite dar un panorama de las vocaciones y dinámica económica que nos da un esbozo del nivel de aglomeración económica orientada hacia una especialización o una diversificación de la mano de obra requerida. Esto según Ampudia (2000) nos ayuda a reconocer qué actividades generan el empleo, el tipo de ocupaciones que demandan los sectores productivos de la localidad. Para Domínguez la economía local ha transitado en los últimos años de una economía especializada hacia una estructura económica con mayor diversidad, lo que da entrada a requerimientos de capital humano diversos.

La economía juarense pasó de una economía con una alta concentración de empleos en la industria maquiladora de exportación, específicamente en las ramas de fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos y de equipo electrónico de radio, televisión y comunicaciones, así como la fabricación de aparatos y

accesorios de tipo doméstico, y de la industria automotriz; hacia una economía que diversifico su crecimiento en un mayor número de ramas económicas dentro del mismo sector de las manufacturas, además también dicho fenómeno se expandió a las actividades económicas de los servicios y el comercio, es decir, por la diversificación de las actividades económicas locales (Ampudia: 2000).

Para el análisis mas detallado del significado de la IME en la localidad, a continuación se utilizará un índice de localización industrial del empleo (LQE por sus siglas en ingles). El LQE nos ayuda a determinar la composición y el grado de especialización de una región. El índice de localización se aplica al empleo manufacturero y representa el porcentaje de empleo regional en una industria particular comparado con el porcentaje de un área delimitada (Blair: 1995). El índice nos indica que si éste es mayor a (1) existe una especialización, y si es menor a (1) nos indica una no especialización. Mediante la construcción de los coeficientes de localización-especialización se analizará los cambios en las actividades económicas de la localidad. Como ya se mostró con antelación la IME tiene una participación muy significativa en la economía local.

**Cuadro 3.2. Especialización de la economía de Ciudad Juárez por sector económico**

Nivel de especialización por sector económico (Resultados (%) de LQ > 1)			
Sector	1988	1994	1999
Industria	13%	17.2%	21.5%
Comercio	3.2%	6.4%	3.2%
Servicios	13%	8.6%	10.8%
Total	29.2%	32.2%	35.5%

Fuente: INEGI Censos Económicos Industrial, Comercio y Servicios para los años 1988, 1994 y 1999.

El sector industrial a través del tiempo ha aumentado su especialización en la frontera de Ciudad Juárez, como lo muestra el cuadro 3.2, lo que confirma que se está dando una diversificación dentro del sector industrial. La economía en general también ha incrementado sus ramas de especialización, lo que paradójicamente indica que se da una diversificación en la economía local.

**Cuadro 3.3. Ramas de actividad económica de mayor concentración durante el periodo 1988-1999. Estructura de empleo en Ciudad Juárez 1988-1999<sup>58</sup>**

Código	Rama de actividad	LQ de personal ocupado		
		1988	1994	1999
3240	Industria del calzado, excluye hule y/o plástico	1.56	1.35	1.16
3550	Industria del hule	1.28	1.4	1.29
3822	Fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para usos generales con o sin motor eléctrico integrado incluye armamento	1.48	1.11	1.13
3831	Fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos incluye para la generación	1.3	1.07	1.06
3833	Fabricación y/o ensamble de aparatos y accesorios de uso doméstico excluye los electrónicos	1.43	1.4	1.31
3850	Fabricación, reparación y/o ensamble de instrumentos y equipo de precisión, incluye instrumental, excluye los electrónicos	1.34	1.35	1.4
Fuente: INEGI Censos Económicos Industriales De Comercio y de Servicios (1988, 1994 y 1999)				

En el cuadro 3.3 se puede observar más a detalle los coeficientes de localización del sector industrial; donde resalta la especialización de la localidad en las ramas industriales calzado, hule, y en la fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para usos generales con o sin motor eléctrico integrado incluye armamento, la fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos, ensamble de aparatos y accesorios de uso doméstico, de instrumentos y equipo de precisión.

## Conclusiones

La estructura poblacional de Ciudad Juárez muestra que a corto plazo la demanda de educación superior tendrá un aumento considerado, lo que ayudará que la ampliación de la matrícula se realice de manera exitosa, sin embargo, a largo plazo el grupo etario de los jóvenes en edad de asistir a la educación superior sufrirá una disminución en términos relativos, como en términos absolutos.

<sup>58</sup> Para 1988-1994 los datos son de Orozco, Víctor (coord.) Ampudia Rueda, Lourdes. "Características del empleo en el sector industrial" en *Chihuahua Hoy*. Para 1999 los datos son de elaboración propia con los Censos Económicos 1999 INEGI.

Con referencia a la estructura ocupacional que caracteriza a Ciudad Juárez, es el sector de la industria maquiladora de exportación el que tiene una gran presencia en la localidad. La localidad presenta una especialización en el empleo en la IME, pero el sector terciario también tiene una gran presencia. Los LQ muestran que se comienza a dar una mayor diversificación en la estructura ocupacional.

## CAPÍTULO 4. LOS DETERMINANTES DE INSERCIÓN LABORAL. EL MODELO

### 4.1. Introducción

En este capítulo se hace una descripción del universo de estudio que se investiga, son los egresados de nivel licenciatura de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, que tienen entre 16 ó 17 años de escolaridad. Se busca detallar las características sociodemográficas y laborales de estos nuevos profesionistas de acuerdo a el sexo, año de levantamiento y por área de concentración de su carrera.

Los datos que se utilizaran para conocer las características laborales y socio demográficas de los recién profesionistas de varias generaciones son: el cuestionario aplicado al padrón de egresados para las generaciones del 2001-2004 y la encuesta de seguimiento de egresados para el periodo 2003-2006<sup>59</sup> -datos actualizados de las anteriores generaciones-. Los cuestionarios de ambas encuestas fueron aplicados por la Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional (SEDI) de la UACJ.

El padrón de egreso (ver anexo IV) consiste en la aplicación de un cuestionario a los estudiantes próximos o recién egresar, a estos estudiantes se les considera egresados<sup>60</sup>. El cuestionario esta compuesto por los siguientes apartados: i) datos generales, ii) trayectoria académica, iii) trayectoria laboral y iv) valoración de la educación recibida. En el primer apartado se pregunta sobre el sexo, estado civil, edad, lugar de origen y otras preguntas referentes a la persona a quien se le aplica el cuestionario y además también contiene datos referentes a los padres del encuestado, como por ejemplo: escolaridad, trabajo, etc.

---

<sup>59</sup> Sólo para el caso de medicina se utiliza el periodo de 2000-2003 para la encuesta de padrón y para la encuesta de seguimiento es el mismo periodo que los otros programas. Esto debido a que en el caso de medicina se levanta tres años después de haber egresados la encuesta de seguimiento y para los demás se levanta dos años después de egresar

<sup>60</sup> Estudiantes que al finalizar cada semestre escolar concluye el plan de estudios debido a que aprobó y acreditó la totalidad de las asignaturas y actividades establecidas en éste.

El segundo apartado posee información sobre el desempeño académico del egresado antes<sup>61</sup> y durante el desarrollo de su educación superior, agregado a lo anterior el apartado cuenta con información sobre la valoración de egresado sobre el la carrera cursada, así como de la universidad. La trayectoria laboral se localiza en el tercer apartado del cuestionario y esta trata de capturar las características del trabajo con el que cuentan los egresados, así como la incorporación de éste al mercado laboral en el momento en que aún es estudiante.

En el último apartado del cuestionario se desea saber si el egresado quisiera tener una vinculación con la universidad, y además comentarios adicionales que el encuestado quiere hacer. La encuesta de padrón no se lleva a cabo exclusivamente para conocer el desempeño de los egresados en el mercado laboral, sin embargo, cuenta con información suficiente para que nos podamos hacer una idea de éste. Este cuestionario es aplicado por medio electrónico y además por medio de encuestadores que le aplican el cuestionario personalmente al egresado.

El objetivo de la encuesta de seguimiento de egresados (ver anexo V) es conocer la trayectoria laboral de los egresados a dos años de haberse graduado de la UACJ (con excepción de medicina que se levanta tres años después). Esta encuesta consta de cinco apartados: el primer apartado consiste en los datos generales del egresado al momento de la aplicación del cuestionario, el segundo apartado contiene la información sobre el proceso de titulación del egresado; tiempo, forma de llevarlo a cabo, los datos sobre estudios de posgrado se encuentran en el tercer apartado, los datos sobre la trayectoria laboral se ubican en el cuarto apartado, y en comparación con la encuesta de padrón de egresado, la encuesta de seguimiento tiene una mayor cantidad de preguntas sobre las características del empleo de los egresados, es más su aplicación es principalmente para conocer esta información. Por ultimo el quinto apartado se refiere a la valoración del egresado con respecto a la formación que recibió en la universidad, y esta información sirve para una comparación con la valoración que se

---

<sup>61</sup> Sólo se tiene datos sobre el nivel medio superior.

llevo a cabo cuando el estudiante egreso. La aplicación del cuestionario se lleva a cabo vía telefónica.

#### **4.2. Metodología del levantamiento de los cuestionarios**

En el caso de padrón de egresados su levantamiento se puede considerar un censo, debido a que se aplica el cuestionario al 95% de los egresados de cada programa académico de nivel licenciatura. La encuesta<sup>62</sup> de seguimiento de egresados levanta un 75%<sup>63</sup> por programa educativo, este porcentaje nos asegura una muestra representativa de una generación de cada programa educativo. El anterior porcentaje tiene como base el número de cuestionarios levantados en padrón de egreso. Aunque la muestra no se determina con una técnica estadística, el levantar más de  $\frac{3}{4}$  del padrón de egreso por programa educativo como mínimo nos asegura que los resultados sean representativos de la población de estudio.

Para la presente investigación se toman en cuenta a los egresados que cuentan con información para los dos periodos de levantamiento: padrón y seguimiento. El criterio de selección de casos se debe a que necesitamos los datos laborales en dos periodos de tiempo para ver si el más reciente se ve afectado por el más antiguo. Los casos que cumplen con el criterio son un total de 2826, los cuales tienen información en ambas encuestas como lo muestra la gráfica 4.1.

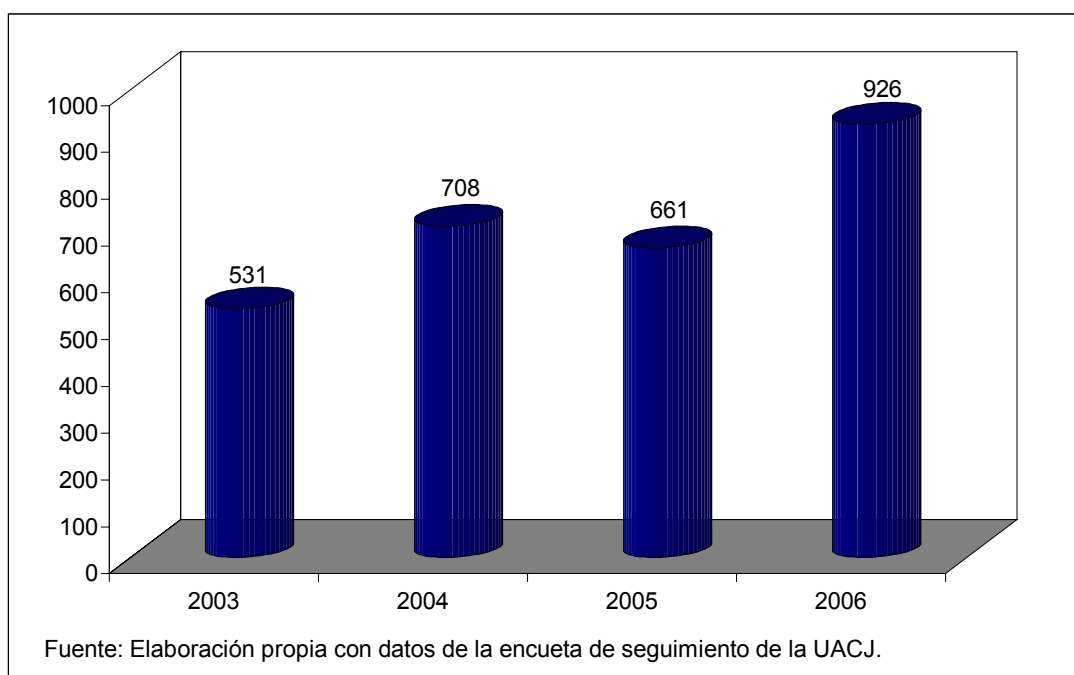
El aumento en el número de egresados de la UACJ a través del tiempo se aprecia en la gráfica anterior, para el 2006 el número de casos con respecto al 2003 tuvo un incremento del 74%. El incremento del número de casos a través del tiempo es de esperarse debido al incremento de la matrícula escolar de la UACJ, esto se mostró en el capítulo uno.

---

<sup>62</sup> Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa, para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho.

<sup>63</sup> El 75% es como nivel mínimo para todos los programas educativos, con excepción del programa de medicina que levanta el 70% como mínimo.

**Gráfica 4.1. Distribución de los casos por periodo de aplicación del cuestionario**

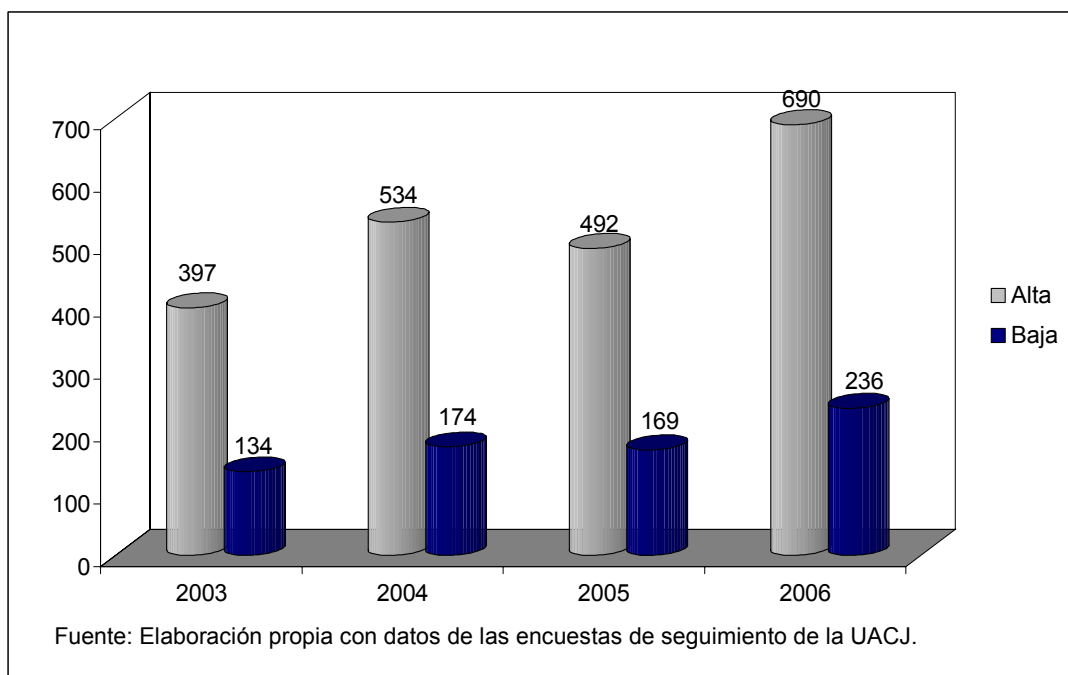


La distribución por área de concentración<sup>64</sup> de los casos que se utilizan en el análisis se pueden observar en la gráfica 4.2, donde se puede apreciar que aunque como ya se vio en el capítulo 1 que la matrícula se ha diversificado, en el caso de los egresados aún no se ha reflejado en los porcentajes. El porcentaje de egresados que pertenecen que se agrupan en el área de baja concentración se ha incrementado de forma absoluta, empero, de forma relativa se ha mantenido en el 25% de total de los casos de la encuesta. Sin embargo, se espera que el porcentaje de los egresados de esta área aumenten en los periodos subsiguientes por su aumento en la participación en la matrícula total.

Como se escribió con anterioridad la información que nos proporcionan el padrón de egreso y la encuesta de egresados son instrumentos válidos para conocer y analizar las características sociodemográficas y laborales de los egresados de la UACJ, el primero por ser un censo de los egresados y el segundo porque es una muestra representativa de los egresados.

<sup>64</sup> Esta se divide en alta y baja concentración y su justificación se dio en el capítulo 1.

**Gráfica 4.2. Distribución de los casos por periodo y área de concentración**



#### **4.3. Características sociodemográficas de los egresados del UACJ 2003-2006**

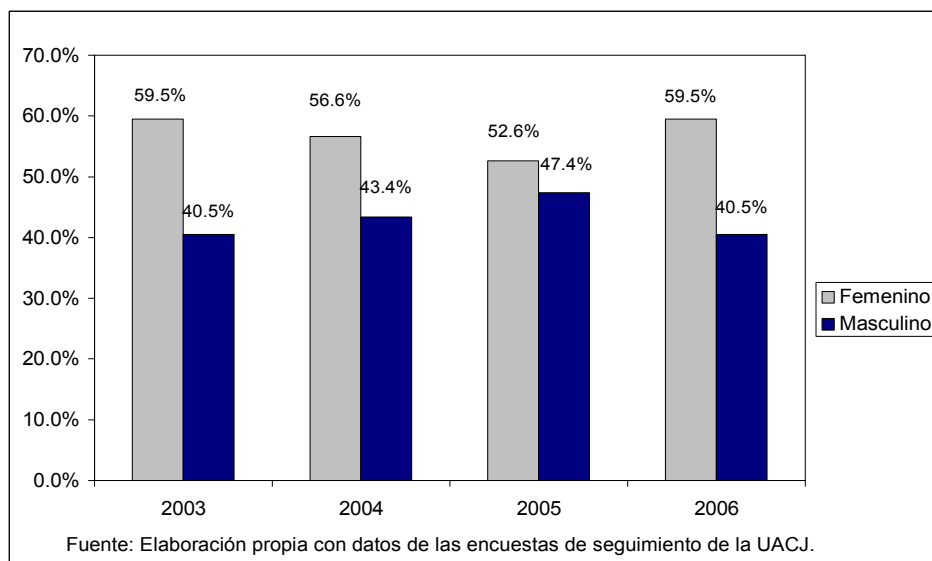
A continuación se hace un análisis descriptivo de las características con que cuentan los egresados de la universidad durante el periodo 2003-2006. La información proviene de la encuesta de seguimiento de egresados, se utiliza este instrumento porque son los que nos proveen la información más actualizada.

La distribución de los casos analizados por sexo a través del tiempo correspondiente a la encuesta de seguimiento (dos años después de egreso) se observa en la gráfica 4.3. Como se puede ver para en todos los años el porcentaje de mujeres es mayor que el de los hombres, la participación de las mujeres no ha sido menor al 50% y ha tendido mantener a través del tiempo. Aunque el periodo 2005 disminuyó al 52.6%, para el 2006 se incrementó a 59.5%. Esto muestra que en lo referente a la política de igualdad de acceso a la educación con lo referente al sexo se está logrando, además se espera una reducción en la diferencia educacional de los hombres y mujeres.

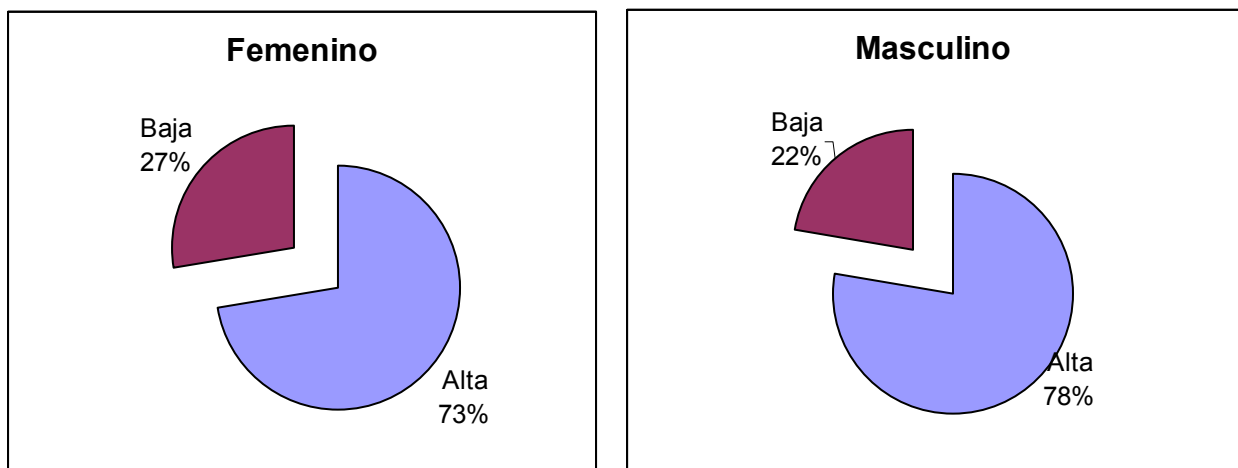
En las graficas 4.4a y 4.4b se presenta la distribución de los egresados por sexo y área de concentración, en la grafica se puede identificar que la incorporación de ambos

sexos es parecida en ambas áreas de concentración. Dicha identificación es pertinente, dado que como el objetivo es ver si la incorporación de los egresados en el mercado laboral se diferencia por diversas características, entre ellas el sexo, la diferencia entre sexo no se podría atribuir a que se incorporan en diferente medida a las áreas de concentración ya que esto no se da, sin embargo, cabe la posibilidad que se de una diferencia interna entre las mujeres y hombres que se incorporan a una carrera de alta concentración con respecto a quienes no lo llevan a cabo.

**Gráfica 3.3. Distribución porcentual de los egresados por sexo y año de levantamiento de seguimiento de egresados**



**Gráfica 3.4a y 3.4b. Distribución porcentual de los egresados por área de concentración y sexo.**



En el caso de la edad (Cuadro 4.1) de los egresados se puede entrever que las mujeres en todos los años se gradúan a una edad menor que la de los hombres, en el caso de los egresados que cuentan con menos de 24 años, el porcentaje de mujeres con esta edad al momento de la aplicación del cuestionario, es: para de 33.5%, 35.9%, 26.1% y 29.9% para el 2003, 2004, 2005 y 2006 respectivamente. Para el caso de los hombres este porcentaje no alcanza para el mismo periodo ni el 20% (15.4%, 14.3%, 13.7% y 17.3%). Para el grupo etario de 25-29 los porcentajes son más homogéneos (Cuadro 4.1), empero en el caso de los egresados de 30 y mas años de edad los hombres tienen porcentajes más altos que el de las mujeres. Una edad menor al egresar por parte de las mujeres podría influir en su inserción al mercado laboral, se esperaría que a menor edad el salario percibido sea menor, esto se analizará más a profundidad en el apartado del modelo econométrico.

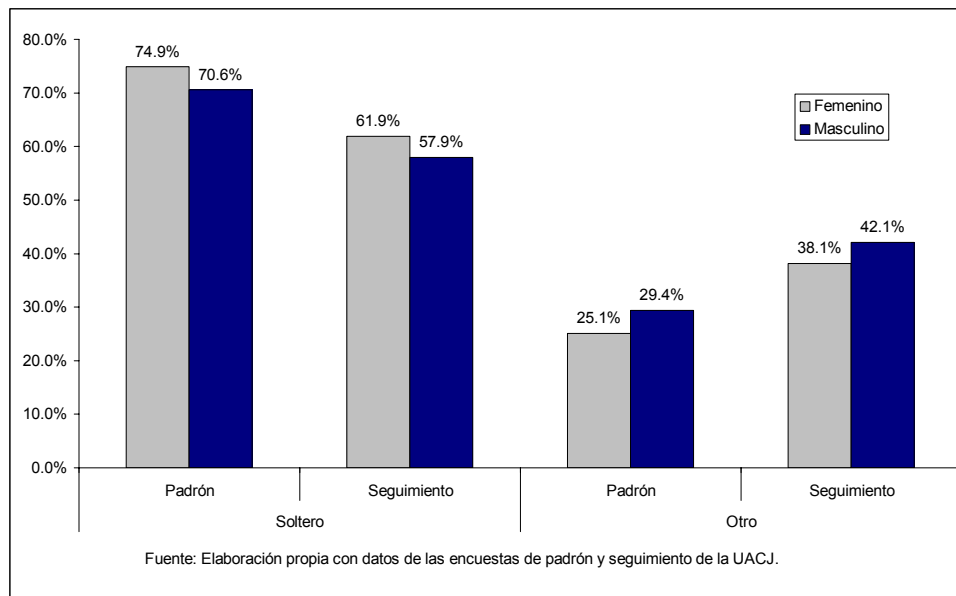
<b>Cuadro 4.1. Distribución de los egresados por periodo, edad y sexo</b>			
<b>Periodo</b>	<b>Grupo etario</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
<b>2003</b>	<b>20-24</b>	33.5%	15.4%
	<b>25-29</b>	51.6%	55.6%
	<b>30 y más</b>	14.9%	29.0%
<b>2004</b>	<b>20-24</b>	35.9%	14.3%
	<b>25-29</b>	44.4%	55.4%
	<b>30 y más</b>	19.7%	30.3%
<b>2005</b>	<b>20-24</b>	26.1%	13.7%
	<b>25-29</b>	56.3%	56.5%
	<b>30 y más</b>	17.5%	29.7%
<b>2006</b>	<b>20-24</b>	29.9%	17.3%
	<b>25-29</b>	55.0%	60.8%
	<b>30 y más</b>	15.1%	21.9%

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de seguimiento de la UACJ

La distribución de los egresados por estado civil se puede apreciar en la gráfica 4.5, en la gráfica que contiene el estado civil de los estudiantes al egresar y además de dos años después. La diferencia (es de poco menos del 4.5%) entre las mujeres y los hombres sobre el estado civil se mantiene a lo largo de dos años, ya que es mayor el porcentaje de mujeres que se identifican en la categoría de soltera con respecto a los

hombres en ésta misma categoría, esto se da tanto al egresar como en la encuesta levantada dos años después.

**Gráfica 4.5. Distribución porcentual de los egresados por estado civil<sup>65</sup>, encuesta y sexo**



Para conocer como los egresados se sostienen económicamente se realiza una pregunta en la encuesta de padrón de egresos, esto es importante porque nos da un panorama sobre quienes tienen una mayor propensión a trabajar, quienes son autosuficiente tendrán más necesidad de trabajar dado que de lo contrario no podrían estudiar o pagar su gastos personales.

El cuadro 4.2 muestra un porcentaje más alto de autosuficiencia<sup>66</sup> económica<sup>67</sup> en los hombres que en las mujeres, esto se da en los tres grupos etarios. En las mujeres el grupo etario con mayor porcentaje de autosuficiente económica es el que cuenta con más de 30 años de edad que llega casi al 60%, seguida por el grupo etario de 25 - 29 años que tiene un 37.7%. Los hombres de 30 y mas de edad tiene una autosuficiencia

<sup>65</sup> Para el caso de la categoría de soltero se contabilizaron a todos aquellos que mencionaron que eran solteros, además a las madres solteras y padres solteros. En el caso de otro, se contabiliza a los que mencionaron que eran casados (as), divorciados (as), separados (as) o viudo (as).

<sup>66</sup> Estado o condición de quien se basta a sí mismo. [www.rae.es](http://www.rae.es).

<sup>67</sup> La pregunta es la ¿Cómo se sostiene económicamente? Y las categorías las clasifico de la siguiente manera, autosuficiente: por mi mismo y entre mi cónyuge y yo. En el caso de no autosuficiente las categorías son: mis padres, mis padres y yo, mi cónyuge y otro tipo

económica del 86.2%, seguidos por los que cuentan entre 25-29 años de edad. Tanto en el caso de hombres y mujeres a mayor edad la autosuficiencia económica va en aumento, aunque en el caso de los hombres es mayor.

**Cuadro 4.2. Distribución de los egresados por sexo, edad y autosuficiencia económica**

Sexo	Edad	Autosuficiente		No autosuficiente		Total	
		Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%
Femenino	20-24	182	17.5%	859	82.5%	1041	100.0%
	25-29	154	37.7%	255	62.3%	409	100.0%
	30 y más	99	59.6%	67	40.4%	166	100.0%
	Total	435	26.9%	1181	73.1%	1616	100.0%
Masculino	20-24	155	31.2%	342	68.8%	497	100.0%
	25-29	285	57.6%	210	42.4%	495	100.0%
	30 y más	187	86.2%	30	13.8%	217	100.0%
	Total	627	51.9%	582	48.1%	1209	100.0%

#### 4.4. Características laborales de los egresados de la UACJ 2003-2006

Para saber el estado laboral de los egresados al momento de ser aplicado el cuestionario, tanto en el momento de egreso, como después de dos años, se les pregunta a los egresados si trabajan, a los que contestan que sí, se les considera empleados, a las que contestan que no, se les pregunta el motivo por el cual en ese momento no se encuentra trabajando, se le considera desempleo a los que se encuentran en las categorías: no ha encontrado trabajo afín y los trabajos son muy bajos, las demás categorías se les considera inactivos

Al prestar atención en el cuadro 4.3 el desempleo a aumentado del 2003 al 2006 en un 1.2%, pasando de 4.3 por ciento a 5.7. El menor desempleo se da en el 2004 con sólo un 3.4%. El desempleo de las mujeres es como promedio 2 veces que el de los hombres para el periodo 2003-2007.

En el caso de los egresados inactivos el porcentaje en todos los años es mayor al 10%, el más alto se da en el 2005 con un 13.6%. El porcentaje de las mujeres en estado laboral de inactivas es de más de 3 veces que el de los hombres, en parte esto puede

ser explicado por el hecho de que las mujeres egresadas tienen un porcentaje mayor en la edad de 20 a 24 años, como ya se señaló anteriormente.

**Cuadro 4.3. Distribución de los egresados por estado laboral, sexo y periodo**

Estado ocupacional	Género	2003	2004	2005	2006
<b>Desempleado</b>	<b>Femenino</b>	5.7%	4.2%	4.9%	6.9%
	<b>Masculino</b>	2.3%	2.3%	2.6%	3.5%
	<b>Total</b>	4.3%	3.4%	3.8%	5.5%
<b>Empleado</b>	<b>Femenino</b>	80.1%	78.1%	74.1%	77.7%
	<b>Masculino</b>	93.0%	92.2%	92.0%	91.2%
	<b>Total</b>	85.3%	84.2%	82.6%	83.2%
<b>Inactivo</b>	<b>Femenino</b>	14.2%	17.7%	21.0%	15.4%
	<b>Masculino</b>	4.7%	5.5%	5.4%	5.3%
	<b>Total</b>	10.4%	12.4%	13.6%	11.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de seguimiento de la UACJ

Las características del empleo en el cual se encuentran los egresados de la UACJ, después de dos años de que terminaron su carrera se aprecia en el cuadro 4.4, estas características están ordenadas por periodo. El tiempo que tardaron los egresados en encontrar empleo después de egresar de la universidad se ha incrementado a lo largo del tiempo, esto tanto para los que tardan menos de seis meses, así como los que tardan más de seis meses. El porcentaje de personas que cuando egresan ya se encuentran laborando es de 58.8% para el periodo 2003-2006, lo que nos indica que un alto porcentaje de los estudiantes de la universidad tiene una inserción laboral no tradicional ya que no esperan a egresar para laboral.

En lo referente si los egresados que laboran cuentan con más de un trabajo, este se ha incrementado, dado que paso de 12.9% en 2003 a un 18.1% en 2006. En general el porcentaje es del 15.7%, de los que cuentan con más de un empleo. El porcentaje de los egresados que laboran en un empleo de tiempo completo se mantuvo a lo largo del periodo analizado y a nivel general el porcentaje se encuentra a un 79.7%.

Algo interesante que nos muestra el cuadro es que el salario recibido por los egresados de la universidad se ha incrementado en el tiempo, las personas que ganas más de 10

salarios mínimos mensuales aumento de 22.2% en el 2003 a 36.9% en el 2006, en el caso de los que ganan de entre 6 y 10 salarios mínimos disminuyó de 36.4% al 31.2% en 2003 y 2006 respectivamente, para el rango de entre 3 y 6 salarios mínimos de igual manera disminuyó. El porcentaje de 1 y 3 salarios mínimos decreció en el periodo analizado. Si se hace el análisis por año la participación de los que ganan de más de 10 salarios mínimos mensuales se incremento en detrimento de los demás rangos, sin embargo, a nivel general el rango de entre 6 y 10 salarios mínimos mensuales es el que cuenta con un mayor porcentaje 33.4%.

La distribución por sector al que pertenece los empleos con que cuentan los egresados se da de la siguiente manera: en el sector público labora el 30.5% de los encuestados en el periodo 2003-2005, en el sector privado labora el 69.5% para el mismo periodo, de esta manera por cada persona que labora en el sector público hay 2.28 en el sector privado.

Los egresados de la UACJ laboran en su mayoría en empresas de tamaño gigante alcanzando de manera general una tercera parte de los egresados en este tipo de empresa. Los egresados que trabajan en empresas pequeñas y medianas tienen cada una un porcentaje de cerca del 25%, lo que indica que entre los acaparan el 50% de los profesionistas. En lo que respecta a la rama en donde laboran los egresados son los servicios (31.6) los que cuentan con un mayor número de egresados, seguido por la industria con un porcentaje del 26.5%. Sin embargo, de profesionistas que mencionan laborar en la industria poco más del 80% laboran en empresas gigantes. Las características anteriores de la industria gigante concuerda con la especialización con que cuenta la ciudad, generado en gran medida por el sector maquilador y que se expuso en el capítulo 3.

Analizando el nivel jerárquico que ocupan los profesionistas recién egresados de la UACJ, estos se concentra sobre todo en los puestos intermedios con el 61% general, seguido por el nivel alto con un 17.9%. Los profesionistas que se encuentran en nivel bajo llega al 14.3% aunque este tiene un ligero comportamiento a la baja.

**Cuadro 4.4. Distribución de los egresados por características laborales**

Variable	Categoría	Unidad					Porcentaje				
		2003	2004	2005	2006	Total	2003	2004	2005	2006	Total
<b>Tiempo que tardó en encontrar empleo</b>	<b>Ya trabajaba<sup>68</sup></b>	279	356	309	431	1375	62.4	60.2	57.4	56.5	58.8
	<b>Menos de 6 meses</b>	122	164	170	235	691	27.3	27.7	31.6	30.8	29.5
	<b>Más de 6 meses</b>	46	71	59	97	273	10.3	12.0	11.0	12.7	11.7
	<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>591</b>	<b>538</b>	<b>763</b>	<b>2339</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Si trabaja, tiene más de un empleo</b>	<b>Si</b>	58	92	83	139	372	12.9	15.4	15.2	18.1	15.7
	<b>No</b>	393	505	463	631	1992	87.1	84.6	84.8	81.9	84.3
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2364</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de contratación o dedicación</b>	<b>Tiempo completo</b>	365	466	436	617	1884	80.9	78.1	79.9	80.1	79.7
	<b>Otro</b>	86	131	110	153	480	19.1	21.9	20.1	19.9	20.3
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2364</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Ingreso promedio mensual (S.M. 1,500.00 M.N)</b>	<b>Entre 1 y 3</b>	40	51	49	49	189	8.9	8.5	9.0	6.4	8.0
	<b>Entre 3 y 6</b>	147	166	161	197	671	32.6	27.8	29.5	25.6	28.4
	<b>Entre 6 y 10</b>	164	219	166	240	789	36.4	36.7	30.5	31.2	33.4
	<b>Más de 10</b>	100	161	169	284	714	22.2	27.0	31.0	36.9	30.2
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>545</b>	<b>770</b>	<b>2363</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Sector</b>	<b>Público</b>	143	179	137	262	721	31.8	30.0	25.1	34.0	30.5
	<b>Privado</b>	307	418	408	508	1641	68.2	70.0	74.9	66.0	69.5
	<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>597</b>	<b>545</b>	<b>770</b>	<b>2362</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	<b>Gigante</b>	135	216	197	234	782	29.9	36.2	36.1	30.4	33.1
	<b>Grande</b>	78	82	65	129	354	17.3	13.7	11.9	16.8	15.0
	<b>Mediana</b>	119	141	130	220	610	26.4	23.6	23.8	28.6	25.8
	<b>Pequeña</b>	119	158	154	187	618	26.4	26.5	28.2	24.3	26.1
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2364</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Rama</b>	<b>Agricultura y otros</b>	13	16	11	26	66	2.9	2.7	2.0	3.4	2.8
	<b>Industria</b>	104	164	151	208	627	23.1	27.5	27.7	27.0	26.5
	<b>Salud (privado y público)</b>	61	99	130	151	441	13.5	16.6	23.8	19.6	18.7
	<b>Servicios</b>	185	192	151	218	746	41.0	32.2	27.7	28.3	31.6
	<b>Educación</b>	53	55	61	87	256	11.8	9.2	11.2	11.3	10.8
	<b>Gobierno</b>	35	71	42	80	228	7.8	11.9	7.7	10.4	9.6
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2364</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Nivel jerárquico del puesto donde labora</b>	<b>Mando o Gerencia</b>	72	105	114	132	423	16.0	17.6	20.9	17.1	17.9
	<b>Intermedio</b>	310	351	314	470	1445	68.7	58.8	57.5	61.0	61.1
	<b>Operativo</b>	48	97	86	107	338	10.6	16.2	15.8	13.9	14.3
	<b>Trabajo independiente</b>	21	44	32	61	158	4.7	7.4	5.9	7.9	6.7
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2364</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Relación del empleo con sus estudios</b>	<b>Mucho</b>	306	399	400	547	1652	67.8	66.8	73.4	71.0	69.9
	<b>Parcialmente</b>	103	132	100	159	494	22.8	22.1	18.3	20.6	20.9
	<b>Nada</b>	42	66	45	64	217	9.3	11.1	8.3	8.3	9.2
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>597</b>	<b>545</b>	<b>770</b>	<b>2363</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Grado de satisfacción en su actual empleo</b>	<b>Mucha</b>	295	390	361	513	1559	65.6	65.4	66.1	66.6	66.0
	<b>Regular</b>	137	181	154	227	699	30.4	30.4	28.2	29.5	29.6
	<b>Poca</b>	18	25	31	30	104	4.0	4.2	5.7	3.9	4.4
	<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>596</b>	<b>546</b>	<b>770</b>	<b>2362</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de seguimiento de la UACJ

<sup>68</sup> Esta opción nos indica a los estudiantes que tuvieron una inserción no tradicional, la cual consiste en que al egresar ya se encuentra trabajando, la tradicional la componen las otras dos opciones.

Un aspecto que a nivel de política pública es importante es la pertinencia de la educación con el mundo del trabajo, para saber en parte esta relación se les pregunta a los profesionistas sobre la relación de sus estudios con el empleo con que cuentan, el 70% de los egresados mencionan es mucho la forma en que se relacionan, el 20.9% menciona que esta relación es parcial y sólo el 9.2% considera que es poca dicha relación. El grado de satisfacción que presenta los egresados con el empleo con cuentan a dos años de egreso es: mucha en 66.0%, regular con 29.6% y sólo e 4,4% con poca,

Una de las preocupaciones que actualmente tiene los actores principales<sup>69</sup> que participan en la educación superior, es que ciertas carreras se enfrentan a un problema de saturación, debido a la alta concentración de estudiantes y de esta manera futuros profesionistas en sólo unas pocas carreras tradicionales (Vries, 2000; I).

#### **4.5. El modelo econométrico.**

Para determinar si el aumento de los egresados en áreas que cuentan con una alta concentración de matrícula ha afectado la inserción laboral de los profesionistas al graduarse de la educación superior se abordan dos preguntas: En primer lugar se considera que si existe una alta concentración de los egresados en pocas áreas de conocimiento esto afectará la inserción al mercado laboral de éstos egresados ocasionando que su incorporación se diferencie de las áreas de poca concentración de la matrícula. En segundo lugar, se explora la relación de la inserción laboral de los egresados y el sexo al que pertenecen.

Para analizar los factores relevantes de la inserción laboral de los estudiantes al momento de egresar el análisis econométrico se basa en un modelo logístico<sup>70</sup>. El modelo que se utiliza para el análisis se basa en una función probabilística que

---

<sup>69</sup> Se puede reconocer como principales actores a las Universidad y el Gobierno, pero en la actualidad la iniciativa privada y la sociedad en general han tomado un rol activo.

<sup>70</sup> La razón principal para que el modelo fuera logístico es la forma en que la información de la encuesta se encuentra concentrada.

determina la probabilidad de encontrarse empleado al graduarse de la universidad con respecto a las características del egresado.

En un modelo logístico por definición la respuesta de la variable dependiente es polítoma o variable de múltiples categorías (Gujarati, 1997: 530), en muchos casos se utiliza uno con dos categorías, el modelo binomial. Éste modelo toma este nombre porque la variable dependiente se distribuye de forma binomial. La distribución de probabilidad binomial de una variable se comporta de la siguiente manera:

$$Pr oba(y) = \binom{n}{y} p^y (1-p)^{n-y} \quad (4.1)$$

Donde  $p$  es la probabilidad del éxito de un suceso,  $(1-p)$  es la probabilidad de fracaso de éste mismo suceso,  $n$  es el número de experimentos y  $y$  el número de éxitos<sup>71</sup>. (Mendenhall, 1986: 81). Tomando como referencia la distribución de probabilidad binomial, el modelo de regresión logística se expresa de la siguiente manera:

$$P_i = E(Y = 1 / X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + X_i \beta_i)}} \quad (4.2)$$

Donde  $X_i$  es un vector de las variables independientes que afectan a la inserción laboral de los egresados, y  $Y$  es la variable dependiente. De esta manera la ecuación 4.2 expresa la probabilidad contar con una característica dado las variables independientes. Este modelo  $X_i$  tiene dos características (1) a medida que  $X_i$  aumenta,  $P_i = E(Y=1|X)$  aumenta pero nunca se sale del intervalo de  $[0,1]$  y (2) la relación  $P_i$  y  $X_i$

<sup>71</sup> Se puede obtener la distribución de probabilidad binomial  $p(y)$  aplicando la técnica de los puntos muestrales para encontrar la probabilidad de que el experimento tenga  $y$  éxitos. Cada punto muestral en el espacio muestral se puede denotar mediante una  $n$ -ad, utilizando las letras E y F, correspondientes a un éxito o un fracaso. Un punto muestral típico aparecería entonces como:

EEFEFFFSFS.....FS

en donde la letra en la  $i$ -ésima posición (contado de izquierda a la derecha) indica el resultado de la  $i$ -ésima prueba.

Considérese ahora un típico punto muestral con  $y$  éxitos y por lo tanto incluido en el evento numérico  $Y = y$ . Este punto muestral,

EEEE...EEE FFF...FFF

$y$

$n - y$

Es la intersección de  $n$  pruebas independientes,  $y$  éxitos y  $(n-y)$  fracasos, y por lo tanto su probabilidad es

pppppp.....pppqqqqq....qqqqq=  $p^y (1-p)^{n-y}$  (Mendenhall y otros, 1986: 80).

es no lineal, es decir se acerca a cero a tasas cada vez más lentas a medida que  $X_i$  se hace muy grande (Gujarati, 1997: 542).

Reduciendo (4.2) para una más fácil exposición, ésta se reescribe de la siguiente manera<sup>72</sup>:

$$P_i = \frac{1}{1 - e^{-Z_i}} \quad (4.3)$$

Donde  $Z_i = \beta_0 + X_i \beta_i$ .

Sin embargo, en la ecuación 4.2 se puede ver que los parámetros y las  $X_i$  son no lineales, lo que genera es que no se pueda estimar bajo el método de mínimos cuadrados. Para que se cumpla con la linealidad en los parámetros para poder estimarlos por el método de mínimos cuadrados se divide  $P_i$  entre  $(1-P_i)$ , el segundo término se expresa en la ecuación 4.4.

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (4.4)$$

Si se divide 4.3 entre 4.4 y nos da lo siguiente:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (4.5)$$

Donde  $P_i/(1-P_i)$  es la razón de probabilidad, sin embargo los parámetros son no lineales y para transformarlos en lineales se le aplica logaritmo a ambas partes de la ecuación y se reescribe de la siguiente manera (Christensen, 1997: 55):

$$\log(p_i) \equiv \log\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + X_i \beta_i \quad (4.6)$$

Efecto de la alta concentración en la matrícula en pocos programas educativos sobre la forma de inserción laboral de los egresados de nivel pregrado de la UACJ.

Sea  $t_h$  es la variable discreta que determina si el egresado  $h$  de la universidad se incorpora al mercado laboral de manera no tradicional y toma un valor de (1) y en caso de que si lo haga de manera tradicional toma un valor de (0). La ecuación para 4.7 y 4.8 son parecidas con excepción de que en una se considera a los años y en la otra se lleva a cabo una regresión para cada año del estudio. En el caso de la ecuación 4.9 se realiza una regresión para el sexo masculino y otra para el sexo femenino. Para la

---

<sup>72</sup> La ecuación 3.3 se le conoce como la función de distribución logística acumulativa.

ecuación 4.7 se utilizó los datos agrupados y para las otras dos ecuaciones se usa un estimado por año (4.8) y sexo (4.9) y se escriben a continuación:

$$t_h = \beta_0 + \beta_1 Area + \beta_2 AÑO + X_i \beta_i + \varepsilon_h \quad (4.7)$$

$$t_h = \alpha_0 + \alpha_1 Area + X_i \alpha_i + \mu_h \quad (4.8)$$

$$t_h = \alpha_0 + \alpha_1 Area + \alpha_2 AÑO + X_i \alpha_i + \mu_h \quad (4.9)$$

donde área toma valor de 1 para los egresados que se gradúan de programas educativos con una alta concentración de la matrícula y 0 para aquellos egresados que pertenecen a programas de baja concentración. La ecuación 1.a corresponde a los datos agrupados, por lo que genera resultados globales, la variable AÑO corresponde al periodo en que fue levantado el cuestionario.  $X_h$  es un vector de características del individuo, así como de la escolaridad de los padres. Estas características afectan la inserción laboral de los egresados en el mercado laboral, las que se incorporan al modelo son las siguientes: experiencia, sexo, edad, estado civil, escolaridad de los padres, ingreso en el empleo, autosuficiencia, su estado laboral mientras estudiaba, y la forma en que consiguió el trabajo. Por último  $\varepsilon_h$  es el término de error, que se supone que se distribuye de manera normal.

Los coeficientes de interés son  $\beta_1$  que es el efecto de egresar de una carrera de alta concentración que es generada por la política de educación superior de expansión de la matrícula. Para la ecuaciones 4.8 estimadas por año los coeficientes de interés es  $\alpha_1$  que nos muestran si existe diferencia a través de los periodos de el efecto de egresar de una carrera de alta concentración. Si los coeficientes fueran diferentes de cero sugieren una diferencia entre la inserción laboral de los egresados, sin embargo si son cero no existe diferencia entre las carreras de alta concentración y baja concentración. Cuando el coeficiente es negativo<sup>73</sup> se espera que la razón de probabilidad sea menor a uno y cuando es positivo la razón es mayor a uno.

---

<sup>73</sup> El coeficiente  $\beta$  y  $\alpha$  para todas las regresiones no se puede interpretar como se hace en una normal, sin embargo los signos de los  $\beta$  y  $\alpha$  nos dan una idea de cómo se comporta el exponente de éstos.

#### **4.6. Variables para el modelo de la inserción laboral**

Como su puede ver en la ecuación 4.7, 4.8 y 4.9 el modelo econométrico tiene incluidas características del individuo que contiene datos personales, laborales y además de la educación de los padres de éste. En el cuadro 4.5 se detalla con mayor amplitud las variables que el modelo de inserción laboral contiene; dentro de las características personales se encuentra el sexo del egresado, ésta variable esperaríamos que su coeficiente tuviera signo positivo (tomando como base la categoría femenino) lo que nos indicaría que los hombres tiene una mayor probabilidad de estar laborando al egresar. La edad se mide en años cumplidos y el signo que esperamos que tenga su coeficiente de regresión es positivo, lo que nos señala que a mayor edad una mayor probabilidad de estar trabajando, esto en parte a que a medida que las personas tienen mayor edad tiene que ser responsables de su economía personal y en ocasiones familiar. Siguiendo con la responsabilidad de los egresados en la economía personal o familiar, si éstos no son solteros esperaríamos que su coeficiente fuera positivo teniendo como categoría base los solteros. La variable área de concentración de la carrera que curso el egresado es una característica del individuo pero esta se trata de manera independiente a éstas, ésta variable se trata más como una variable que deriva de una política de expansión de la política pública, algo que ya se puntualizo con anterioridad.

En las características de los padres se incluye la escolaridad de ambos, esta variable es dicotómica y se divide entre quienes tienen más de 9 años de escolaridad y los que cuentan con 9 y menos de estos años, serian la comparación entre quienes más de la educación básica y con los que sólo cuenta con ésta terminada o menos. En ésta variable puede darse que el signo fuera positivo o negativo. Si es negativo lo que nos indicaría que la probabilidad que los hijos de personas con mayor educación estén trabajando al egresar es menor debido a que no lo necesitan tan urgentemente como los hijos de las personas con menor educación, sin embargo, podría darse el caso que los hijos de personas con mayor educación tenga una posibilidad de tener un empleo más rápido debido a las relaciones personales de sus padres que generan una inserción más apresurada.

La experiencia es importante para la incorporación al mercado laboral, se espera que el coeficiente de regresión sea positivo, a mayor años de experiencia<sup>74</sup> mayor la probabilidad de tener empleo al egresar. Dentro de las características laborales del egresado se encuentra si éste se mantuvo económicamente activo a lo largo de su carrera profesional, se espera que quienes trabajaron mientras estudiaban incrementen la probabilidad de tener un empleo al egresar por dos razones: la primera porque pueden mantener el mismo empleo al pasar de ser estudiantes a ser egresados y en segundo lugar el haber trabajado les proporciona referencias para futuros trabajos, aspecto con el que no cuentan los que son económicamente inactivos en el periodo de sus estudios.

En el caso de la variable ingreso se puede dar una correlación en ambos sentidos, empero, nos interesa ver si una persona que no ingresa al mercado laboral automáticamente podría ser porque espera una oferta de empleo con un ingreso mas alto. Si esto es correcto se esperaría un signo negativo en el coeficiente de regresión.

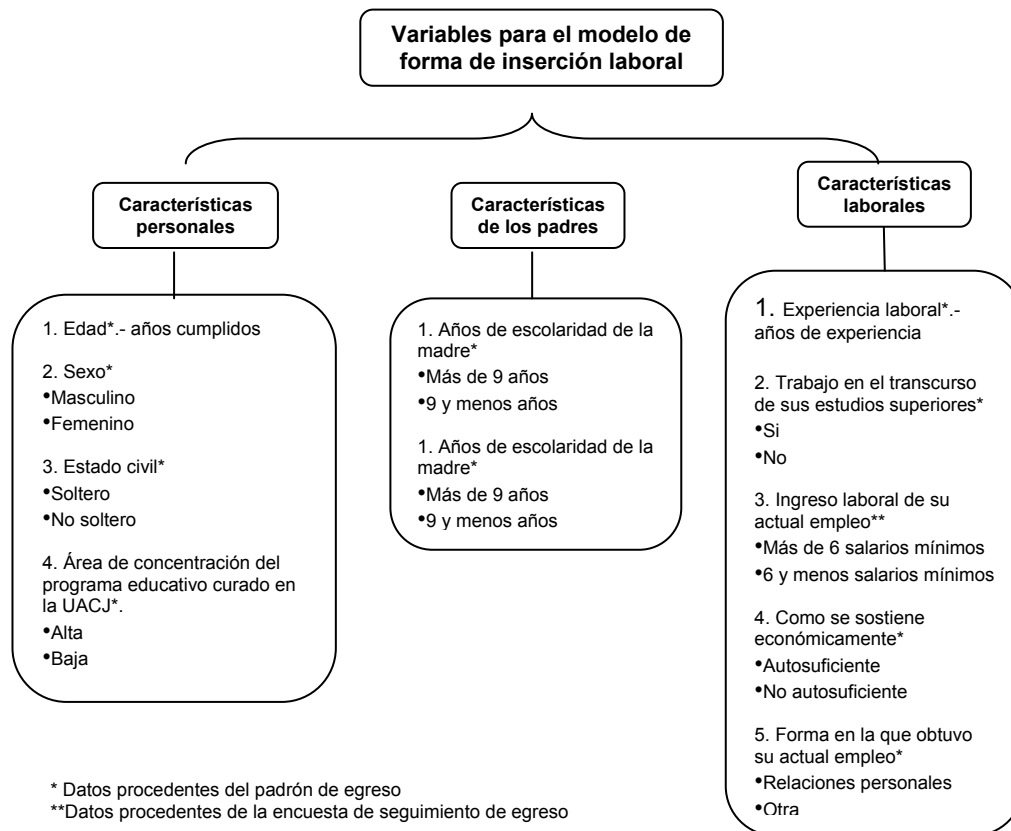
El coeficiente de regresión de la variable como se sostiene económicamente se espera que sea positivo, si la persona es autosuficiente tendría una mayor probabilidad de tener empleo debido a que no tiene el apoyo de sus padres para su manutención, por lo tanto, es una prioridad estar laborando para el egresado porque no tiene otra fuente de ingresos. Con lo referente a la variable que captura el medio por el cual el egresado consigue un puesto de trabajo, se espera que los que se incorpora con base en sus

---

<sup>74</sup> La experiencia es una aproximación debido a que la pregunta de cuanto año de experiencia no viene especificada en ambos cuestionarios (padrón y seguimiento). Para determinar la experiencia se llevo a cabo el siguiente procedimiento. Se cálculo los años que el estudiante estuvo en la universidad mediante la pregunta ¿en cuántos semestres cursó su carrera? y el número de semestres se divido entre dos. Después se codifica la pregunta ¿a partir de cuando comenzó a laboral? si menciona que a principio el resultado los años en que termino los estudios se multiplica por uno, si la respuesta es a la mitad de los estudios se multiplica por  $\frac{1}{2}$  y si menciona que la final de la carrera su experiencia seria de un año. Hasta se tendría un aproximado de la experiencia, sin embargo, lo que utilice sería como una especie de experiencia significativa, dado que multiplique la experiencia calculada anteriormente por 1 si el estudiante mencionaba que el hecho de trabajar y estudiar le había beneficiado y 0 si el mencionaba que lo había perjudicado.

relaciones personales<sup>75</sup> tengan una mayor probabilidad de laboral al egresar en comparación con lo que se incorporan mediante otro medio, el signo se espera positivo en su coeficiente de regresión.

**Cuadro 4.5. Variables incluidas en el modelo de inserción laboral de los egresados de la UACJ**



#### 4.7 Resultados del modelo de regresión de inserción laboral de los egresados

El cuadro 4.6 contiene los resultados de la estimación de un modelo logit. La variable dependiente toma el valor de uno si la persona al egresar cuenta con trabajo y cero si no cuenta con uno. La primera columna nos presenta los valores de  $\beta$  del modelo global, el que cuenta con los datos agrupados, en la segunda columna se encuentra la

<sup>75</sup> Incluye a los que menciona que consiguieron su empleo por invitación, recomendación y trabaja en empresa familiar. La categoría de otra incluye lo obtuvo por anuncio en medios de comunicación, lo solicitó, por bolsa de trabajo de su carrera y que trabaja por cuenta propia.

significancia de cada estimados y enseguida el error estándar de éste. La última columna nos presenta el valor exponencial del  $\beta$ <sup>76</sup>. El impacto de la expansión de la matrícula en las áreas de alta concentración no es significativa lo que indica que no existe diferencia en la forma de incorporarse al mercado laboral de los egresados de éstas dos áreas, de esta manera el modelo nos señala que no existe evidencia que nos permita sostener que existe diferencia en la inserción laboral de los egresados por áreas de concentración.

Bajo el modelo se puede ver que los egresados de sexo masculino cuentan con mayor probabilidad de egresar y contar con empleo, el mayor la probabilidad de una inserción no tradicional al mercado laboral que las mujeres. En el caso de la edad del egresado la probabilidad de una inserción laboral a medida que aumenta la edad es de 1.039, siguiendo con las categorías individuales del egresado, el estado civil no hay diferencias entre soltero y no soltero. Con respecto a la experiencia laboral existe un aumento de la probabilidad de tener una inserción laboral no tradicional a medida que aumenta un año de experiencia. Los años de escolaridad de los padres afecta sólo en el caso del padre, a mayor número de años de escolaridad de éste mayor la probabilidad de contar con una inserción no tradicional, en el caso de la escolaridad de la madre, no es significativa.

En el caso de las características laborales del individuo el hecho de que éste haya trabajado a lo largo de su carrera implica que tiene más del doble de probabilidad de tener una inserción no tradicional. Los individuos que cuenta con un ingreso de más 6 salarios mínimos al mes tiene una mayor probabilidad de tener una inserción laboral no tradicional. La manera en la que el individuo se sostiene económicamente impacta de manera importante en la forma en la que éste se inserta al mercado laboral, si éste tiene que mantener económicamente la probabilidad de entrar al mercado de manera no tradicional es mayor (3.002 veces) que si su manutención es compartida o depende de alguien (no autosuficiente).

---

<sup>76</sup> En el modelo logit el exponencial de  $\beta$  se interpreta como la razón de probabilidad de tener la característica entre no tenerla.

**Cuadro 4.6. Regresión logística binomial determinantes de la  
incorporación al mercado laboral (para los egresados de la UACJ)**

	Global		
	B	E.T.	Exp( $\beta$ )
<b>Constante</b>	<b>-2.449</b>	0.389 ***	<b>0.086</b>
<b>Características personales</b>			
<b>Edad</b>	<b>0.038</b>	0.013 ***	<b>1.039</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	<b>0.465</b>	0.099 ***	<b>1.592</b>
Femenino (ref)			
<b>Estado civil</b>			
No soltero	<b>-0.019</b>	0.106	<b>0.981</b>
Soltero (ref)			
<b>Área de estudio con concentración</b>			
Alta	<b>-0.017</b>	0.113	<b>0.983</b>
Baja			
<b>Características de los padre</b>			
<b>Años de escolaridad de la madre</b>			
Más de 9 años	<b>-0.084</b>	0.115	<b>0.919</b>
9 y menos años (ref)			
<b>Años de escolaridad del padre</b>			
Más de 9 años	<b>0.189</b>	0.109 **	<b>1.208</b>
9 y menos años (ref)			
<b>Características del empleo</b>			
<b>Experiencia Laboral</b>	<b>0.105</b>	0.025 ***	<b>1.110</b>
<b>Trabajo mientras estudiaba</b>			
Sí	<b>0.973</b>	0.123 ***	<b>2.645</b>
No (ref)			
<b>Ingreso laborales en salarios mínimos mensual</b>			
Más de 6	<b>0.173</b>	0.102 *	<b>1.189</b>
Menos de 6 (ref)			
<b>Como se sostiene económicamente</b>			
Autosuficiente	<b>1.099</b>	0.115 ***	<b>3.002</b>
No autosuficiente			
<b>Como obtuvo el empleo</b>			
Relaciones personales	<b>0.341</b>	0.095 ***	<b>1.407</b>
Otro (ref)			
<b>Año de levantamiento</b>			
2006	<b>-0.014</b>	0.138	<b>0.986</b>
2005	<b>-0.213</b>	0.148	<b>0.808</b>
2004	<b>-0.102</b>	0.145	<b>0.903</b>
2003			
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>			
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>	<b>Seudo R<sup>2</sup> Nargelkerke = 0.258</b>		
	<b>% correcto = 70.4</b>		
	<b>N= 2319</b>		
	<b>Log verosimilitud = 2652.535</b>		
	<b>Chi-cuadrado=492.591***</b>		

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

La variable dependiente toma el valor de 1 cuando al egresar cuenta con empleo y 0 cuando no tiene.

---

Cuando la persona obtiene el empleo por sus relaciones personales, tiene una mayor probabilidad de cuando lo hace por otros medios, lo que nos sugiere que las personas próximas a egresar solicitan el empleo por medio de alguna relación personal tiene una mayor probabilidad de encontrarlo al egresar que las que lo solicitan por otro medio.

En el cuadro 4.7 se muestran los resultados de la ecuación 4.8, éstos están presentados en forma anual, esta separación por año nos sirve para conocer si existen entre los periodos estudiados. El área de concentración para todos los años es no significativa, de esta manera no existe diferencia en la probabilidad entre las áreas de alta y baja concentración, ésta variable no afecta al tipo de inserción laboral de los egresados. La política de diversificación de la matrícula no ha afectado en la incorporación laboral. Para las variables de que contiene las características personales de egresado el comportamiento se da de la siguiente manera: la edad sólo es significativa para el 2005 y 2006 teniendo en cuenta que a mayor edad es mayor la probabilidad de tener una inserción no tradicional. El sexo del egresado es significativa en 3 de los 4 periodos analizados, con la excepción del 2004 para los demás periodos es diferente de cero, la mayor relación de probabilidad se da en el 2005 con cerca del doble de probabilidad cuando es del sexo masculino con respecto al femenino. La experiencia laboral del egresado sólo es un factor que influye en la inserción laboral para los periodos 2004 y 2005, teniendo un efecto positivo, a mayor número de años, mayor es la probabilidad de tener trabajo al momento del egreso. La escolaridad de los padres no es una variable que influya en la inserción laboral, sólo para el año 2005 es significativa la escolaridad de la madre y para el 2004 la escolaridad del padre, ambas con signo positivo lo que indica que a mayor escolaridad de los padres es mayor la probabilidad de egresar y tener trabajo.

Con respecto a las características laborales, los estudiantes que trabajaron en el curso de sus estudios superiores tienen mayor probabilidad de contar con un trabajo al egresar, para todos los años es significativo y positivo su coeficiente de correlación. La probabilidad de tener empleo es de 2 a tres veces más si el estudiante trabajó antes de

egresar, es de esperarse debido a que estos pueden conservar su trabajo. En el 2006 se presenta el coeficiente más alto (1.202) y para el 2005 el menor (0.648), sin embargo, no se observa una tendencia de crecimiento o decremento en los coeficientes. La variable de ingresos laborales sólo es significativa para los periodos 2003y 2004, el signo que esperábamos no se presenta, lo que indica las personas tienen mayor probabilidad de tener trabajo al egresar, si el empleo con el que cuenta tiene mayor salario. Para la variable de autosuficiencia económica se confirma el signo que se esperaba, positivo, para todos los periodos los coeficiente son significativos teniendo su nivel más alto en el 2004.

En ese sentido las personas que sólo dependen económicamente de si mismas tiene una mayor probabilidad de estar trabajando al egresar<sup>77</sup>. La influencia de las relación personales en la incorporación al mercado laboral de los egresados sólo es significativa para los periodos 2004 y 2006, tiene mayor probabilidad de estar empleos las personas que consiguen el empleo por medio de relaciones personales que las que lo consiguen por otro medio.

Las estimaciones por sexo del modelo de inserción laboral se encuentran en el cuadro 4.8 donde se presentan los resultados en los cuales la alta concentración no es significativa para ninguna de las dos categorías, o cual indica que no existen diferencias en la inserción laboral por área de concentración, lo que hace cuestionar la premisa de que existen carreras ya saturadas en el mercado y que es necesaria una diversificación de la matrícula, ya que no existe evidencia suficiente que al menos soporte que los egresados de carreras saturadas no se incorporan de de manera automática al mercado<sup>78</sup>.

---

<sup>77</sup> El sentido de la relación entre la variable dependiente y su autosuficiencia económica se puede dar de manera reciproca, puede que sea autosuficiente porque tiene trabajo, o trabaja porque nadie lo ayuda a su manutención económica, aquí sólo se considera la segunda relación.

<sup>78</sup> Sin embargo, es necesario que el análisis de incorporación al mercado laboral cuente también con información sobre la calidad de los empleos, la falta de información más detallada no permite dicho análisis, en el modelo de ingreso que se detalla más adelante nos acercaremos un poco, pero el ingreso por si solo no es suficiente para analizar la calidad del trabajo.

**Cuadro 4.7. Regresión logística binomial sobre la variable dependiente incorporación al mercado laboral<sup>79</sup> por año de levantamiento del cuestionario**

	2003			2004			2005			2006		
	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	B	E.T.	Exp( $\beta$ )	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	B	E.T.	Exp( $\beta$ )
Constante	1.223	0.757 *	0.294	-3.344	0.913 ***	0.035	-3.497	0.843 ***	0.030	-2.368	0.625 ***	0.094
<b>Características personales</b>												
Edad	0.007	0.027	1.007	0.035	0.031	1.036	0.080	0.029 ***	1.084	0.037	0.021 *	1.038
Sexo												
Masculino	0.380	0.231 *	1.462	0.126	0.223	1.135	0.649	0.208 ***	1.913	0.541	0.166 ***	1.718
Femenino (ref)												
Estado civil												
No soltero	0.167	0.248	1.182	-0.033	0.245	0.968	-0.327	0.219	0.721	0.045	0.177	1.046
Soltero (ref)												
Área de estudio con concentración												
Alta	0.161	0.258	0.852	0.025	0.262	1.025	0.167	0.236	1.182	0.056	0.191	1.058
Baja												
<b>Características de los padre</b>												
Años de escolaridad de la madre												
Más de 9	0.241	0.254	0.785	-0.290	0.259	0.749	0.414	0.244 *	1.513	-0.206	0.200	0.814
9 y menos (ref)												
Años de escolaridad del padre												
Más de 9	0.185	0.239	1.204	0.446	0.245 *	1.562	-0.156	0.237	0.856	0.184	0.188	1.202
9 y menos (ref)												
<b>Características laborales</b>												
Experiencia laboral	0.076	0.059	1.079	0.268	0.060 ***	1.308	0.115	0.050 **	1.122	0.016	0.043	1.016
Trabajo mientras estudiaba												
Sí	0.850	0.311 ***	2.340	1.141	0.302 ***	3.131	0.648	0.264 **	1.911	1.202	0.192 ***	3.328
No (ref)												
Ingreso laborales en salarios mínimos mensual												
Más de 6	0.399	0.226 *	1.490	0.411	0.224 *	1.509	0.016	0.213	1.016	0.010	0.178	1.010
Menos de 6 (ref)												
Es autosuficiente económicamente												
Sí	0.864	0.257 ***	2.373	1.867	0.267 ***	6.468	1.188	0.240 ***	3.279	0.683	0.193 ***	1.979
No (ref)												
Su empleo lo obtuvo por relaciones personales												
Sí	0.070	0.215	1.072	0.748	0.217 ***	2.113	0.072	0.199	1.075	0.421	0.162 ***	1.523
No (ref)												
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>												
	Seudo R <sup>2</sup> Nargelkerke =0.195			Seudo R <sup>2</sup> Nargelkerke =0.441			R <sup>2</sup> =0.278			R <sup>2</sup> =0.206		
	% correcto = 69.9			% de predicción correcta = 76.1			% correcto = 71.4			% correcto = 68.2		
	N= 442			N= 582			N= 532			N= 763		
	Log verosimilitud = 517.952			Log verosimilitud = 553.981			Log verosimilitud = 602.471			Log verosimilitud = 917.383		
	Chi-cuadrado=68.132***			Chi-cuadrado=229.566***			Chi-cuadrado=123.561***			Chi-cuadrado=127.478***		

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

La variable dependiente toma el valor de 1 cuando al egresar cuenta con empleo y 0 cuando no tiene.

Dentro de las características personales sólo la variable edad es significativa en el caso de los hombres, teniendo una relación positiva, donde a mayor número de años se espera una mayor probabilidad de estar trabajando al egresar. Las demás variables de las características son no significativas.

<sup>79</sup> Esta dividida en dos rangos, no tradicional y tradicional (tomando de referencia el segundo)

Con respecto a la educación de los padres sólo la escolaridad del padre es diferente de cero, esto revela que a mayor educación del padre es más probable que su hijo se encuentre laborando al término de sus estudios este aumento en la probabilidad es de 29.6% para la mujer y un 10.3% para el hombre. El signo del coeficiente de regresión de esta variable es interesante, en gran parte por que se podría esperar que se diera una relación inversa, si lo padres tienen una menor escolaridad<sup>80</sup> tendría una mayor incentivo para contar con un empleo, en éste modelo no se presenta este fenómeno.

La experiencia dentro de las características laborales es significativa para hombres y mujeres, teniendo una relación positiva, tener experiencia implica un aumento en la probabilidad de estar empleo en un 8.9% para las mujeres y un 13.4% en los hombres. Si la persona trabajo en el transcurso de sus estudios se incrementa a más del doble la probabilidad de egresar laborando, para la mujer en 2.58 y para el hombre 2.86 veces.

El ingreso laboral es no significativo para ambos modelos, empero, la autosuficiencia económica aumenta la probabilidad de egresar con empleo, para el caso de las mujeres es alta este aumento, 3.58 veces en comparación con una mujer que no es autosuficiente. Los hombres autosuficientes tienen más del doble (2.37) de probabilidad de egresar y tener un empleo, en comparación con los hombres no autosuficientes.

Con respecto a las relaciones personales para ambos modelos es significativo, pero en el caso de la mujer es mayor la probabilidad de tener un empleo por relaciones personales que los hombres, para la mujer implica un aumento del 48.8% y para el hombres es de 29.4%. Para averiguar si se ha manifestado un cambio a través de los periodos de levantamiento de la probabilidad de estar empleo se incluyó en los modelos la variable año de levantamiento, los resultados arrojados indican que no existe diferencia en el tiempo con excepción del modelo de las mujeres para el año 2005.

---

<sup>80</sup> Con base en la teoría del capital humano se esperaría que mayor escolaridad mayor ingreso.

**Cuadro 4.8. Regresión logística binomial sobre la variable dependiente incorporación al mercado laboral<sup>81</sup> por año sexo**

	Femenino			Masculino		
	$\beta$	<i>E.T.</i>	Exp( $\beta$ )	B	<i>E.T.</i>	Exp( $\beta$ )
<b>Constante</b>	<b>-1.898</b>	<b>0.478 ***</b>	<b>0.150</b>	<b>-3.039</b>	<b>0.696 ***</b>	<b>0.048</b>
<b>Características personales</b>						
<b>Edad</b>	<b>0.014</b>	<b>0.016</b>	<b>1.014</b>	<b>0.081</b>	<b>0.023 ***</b>	<b>1.085</b>
<b>Estado civil</b>						
<b>No soltero</b>	<b>-0.085</b>	<b>0.141</b>	<b>0.918</b>	<b>0.017</b>	<b>0.165</b>	<b>1.017</b>
<b>Soltero (ref)</b>						
<b>Área de estudio con concentración</b>						
<b>Alta</b>	<b>0.143</b>	<b>0.147</b>	<b>1.154</b>	<b>-0.225</b>	<b>0.184</b>	<b>0.799</b>
<b>Baja</b>						
<b>Características de los padre</b>						
<b>Años de escolaridad de la madre</b>						
<b>Más de 9</b>	<b>-0.090</b>	<b>0.153</b>	<b>0.914</b>	<b>-0.070</b>	<b>0.177</b>	<b>0.933</b>
<b>9 y menos (ref)</b>						
<b>Años de escolaridad del padre</b>						
<b>Más de 9</b>	<b>0.260</b>	<b>0.144 *</b>	<b>1.296</b>	<b>0.098</b>	<b>0.169 *</b>	<b>1.103</b>
<b>9 y menos (ref)</b>						
<b>Características laborales</b>						
<b>Experiencia Laboral</b>	<b>0.086</b>	<b>0.036 **</b>	<b>1.089</b>	<b>0.126</b>	<b>0.037 ***</b>	<b>1.134</b>
<b>Trabajo mientras estudiaba</b>						
<b>Sí</b>	<b>0.949</b>	<b>0.159 ***</b>	<b>2.582</b>	<b>1.051</b>	<b>0.197 ***</b>	<b>2.860</b>
<b>No (ref)</b>						
<b>Ingreso laborales en salarios mínimos mensual</b>						
<b>Más de 6</b>	<b>0.113</b>	<b>0.131</b>	<b>1.120</b>	<b>0.236</b>	<b>0.164</b>	<b>1.266</b>
<b>Menos de 6 (ref)</b>						
<b>Es autosuficiente económicamente</b>						
<b>Sí</b>	<b>1.276</b>	<b>0.159 ***</b>	<b>3.583</b>	<b>0.865</b>	<b>0.167 ***</b>	<b>2.374</b>
<b>No (ref)</b>						
<b>Su empleo lo obtuvo por relaciones personales</b>						
<b>Sí</b>	<b>0.397</b>	<b>0.126 ***</b>	<b>1.488</b>	<b>0.258</b>	<b>0.146 *</b>	<b>1.294</b>
<b>No (ref)</b>						
<b>Año de levantamiento</b>						
<b>2006</b>	<b>-0.054</b>	<b>0.176</b>	<b>0.948</b>	<b>0.084</b>	<b>0.223</b>	<b>1.087</b>
<b>2005</b>	<b>-0.347</b>	<b>0.196 *</b>	<b>0.707</b>	<b>-0.069</b>	<b>0.231</b>	<b>0.934</b>
<b>2004</b>	<b>-0.081</b>	<b>0.187</b>	<b>0.922</b>	<b>-0.122</b>	<b>0.230</b>	<b>0.885</b>
<b>2003 (ref)</b>						
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>						
	<b>R<sup>2</sup> =0.216</b>			<b>R<sup>2</sup> =0.235</b>		
	<b>% correcto = 68.2</b>			<b>% correcto = 74.6</b>		
	<b>N= 1229</b>			<b>N= 1090</b>		
	<b>Log verosimilitud = 1486.407</b>			<b>Log verosimilitud = 1150.818</b>		
	<b>Chi-cuadrado=217.211</b>			<b>Chi-cuadrado=198.981</b>		

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

La variable dependiente toma el valor de 1 cuando al egresar cuenta con empleo y 0 cuando no tiene.

<sup>81</sup> Esta dividida en dos rangos, no tradicional (ya trabaja al egresar) y tradicional (no trabaja al egresar), tomando de referencia la segunda categoría. .

---

#### 4.8. Modelo econométrico de ingreso laboral

Para determinar si la política de ampliación de la matrícula de educación ha incidido en los ingresos percibidos por los recién egresados de la UACJ se consideran dos preguntas: En primer lugar se considera la relación entre la ampliación de cobertura y la alta concentración de la matrícula en unas pocas carreras ocasionado a la poca diversificación de la matrícula de nivel superior, y segundo, se explora la relación entre la alta concentración de la matrícula y el monto del ingreso que perciben los recién egresados de la UACJ.

Sea  $y_h$  es la variable discreta que determina si el egresado  $h$  de la UACJ cuenta con un ingreso laboral de más de 6 salarios mínimos mensuales, para este caso toma el valor de (1), si percibe 6 y menos salarios mínimos mensuales la variable dependiente toma un valor de (0). La ecuación para 4.10 y 4.11 son similares con excepción de que en una se considera a los años y en la otra se lleva a cabo una regresión para cada año del estudio. La ecuación 4.12 implica una regresión para el sexo masculino y otra para el sexo femenino. Para la ecuación 4.10 se utilizó los datos agrupados y para las otras dos ecuaciones se uso un estimado por año (4.11) y sexo (4.12).

$$y_h = \beta_0 + \beta_1 Area + \beta_2 AÑO + X_i \beta_i + \varepsilon_h \quad (4.10)$$

$$y_h = \alpha_0 + \alpha_1 Area + X_i \alpha_i + \mu_h \quad (4.11)$$

$$y_h = \alpha_0 + \alpha_1 Area + \alpha_2 AÑO + X_i \alpha_i + \mu_h \quad (4.12)$$

#### 4.9. Variables para el modelo de ingreso laboral

Al igual que el modelo de inserción laboral, el modelo de ingreso laboral tiene incluidas la características personales y laborales del egresado, así como la educación de sus padres, el cuadro 4.9 se muestra más detalladamente la composición de las variable incluidas en los modelos.

La variable dependiente es el ingreso laboral mensual que perciben los egresados de UACJ en el periodo 2003-2006, el ingreso esta medido en salarios mínimos mensuales

y corresponden al empleo en el cual laboran a dos años de egreso. El ingreso está categorizado en los que ganan más de seis salarios mínimos y seis y menos salarios mínimos, se utilizan estas categorías por que los cuestionarios no capturan el monto del ingreso en términos continuos.

La variable de mayor interés en los modelos de ingreso es el área de concentración de la carrera a la cual pertenece el egresado de UACJ. Ésta variable captura parte de la política educativa de expansión ya que como se menciona en el capítulo uno, el fenómeno de concentración de la matrícula en pocas carreras y esto puede afectar su ingreso laboral. Se esperaría que la alta concentración de la matrícula se traslade al mercado laboral y genere que las carreras que absorben un porcentaje alto de la matrícula tengan un ingreso menor en comparación con las que se encuentran fuera de este grupo.

Dentro de las características personales se encuentran el sexo, estado civil, y área de concentración de la carrera que cursó a nivel licenciatura. En la variable sexo se espera que la probabilidad de tener un ingreso mayor a 6 s.m.m.<sup>82</sup> sea mayor para los hombres que para mujeres, teniendo femenino como categoría de referencia se espera que el coeficiente de regresión sea positivo. El coeficiente de regresión de la variable estado civil tendría que ser positivo, esperando que los no solteros tengan una mayor probabilidad de tener un salario de más de 6 s.m.m. La relación del salario del egresado con respecto a la educación de sus padres se espera que sea positiva, a medida que aumente la escolaridad de los padres la probabilidad de tener un mayor salario debe aumentar.

En las características laborales se encuentran aquellas que se relacionan con su empleo actual como al ingreso que percibía al egresar. La experiencia<sup>83</sup> es una variable continua que se espera que afecte de manera positiva al nivel de ingreso, a mayores años de experiencia mayor probabilidad de contar con un empleo de más de 6 s.m.m.

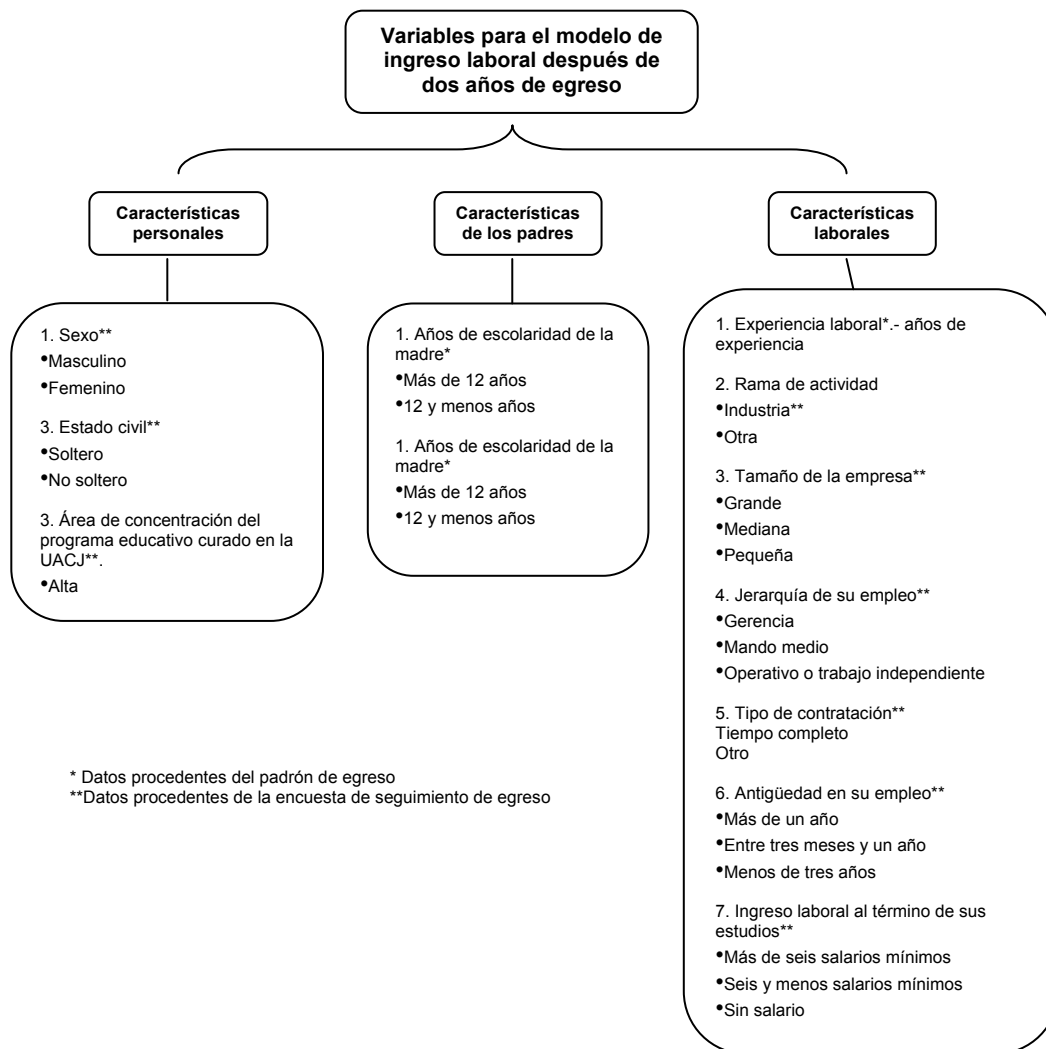
---

<sup>82</sup> Salarios mínimos mensuales.

<sup>83</sup> Es la misma variable que se utilizó en el modelo de inserción laboral.

La rama de actividad<sup>84</sup> se relaciona con la especialización que se desarrollo en el capitulo uno, sobre todo con la industria maquiladora de exportación, con anterioridad se menciona que ésta industria tiene una alta especialización en la localidad, de ésta manera para poder contar con los servicios de profesionistas tiene que ofrecer salarios superiores a los de otras ramas, se espera que si el egresado pertenece a la industria tenga una mayor probabilidad de contar con un salario de más de 6 s.m.m. Dentro de la variable jerarquía es de esperar que a mayor sea ésta, mayor va se el salario del egresado, se espera una relación positiva.

**Cuadro 4.9. Variables incluidas en el modelo de ingreso laboral de los egresados de la UACJ**



<sup>84</sup> Esta variable esta compuesta por las categorías industria la cual contiene a la industria manufacturera nacional, industria maquiladora de exportación e industria de la construcción. La opción otra esta compuestas por todas las demás ramas de actividad.

En la variable tipo de contrato, la persona que labora por tiempo completo tendría una mayor probabilidad de contar con un salario de más de 6 s.m.m, esperamos que la relación sea positiva. La antigüedad en el trabajo tiene que afectar de manera directa a la probabilidad de tener un salario por arriba de 6 s.m.m., a mayor antigüedad mayor salario. Una variable importante en el modelo es el salario con el cual contaba el egresado al terminar sus estudios, ésta nos va a servir para observar si el salario a futuro (después de dos años de egreso) se ve afectado por el salario con el que cuenta el egresado al terminar sus estudios, una relación positiva sería lo esperado.

#### **4.10. Resultados del modelo de regresión de inserción laboral de los egresados**

En el cuadro 4.10 se presentan los resultados de la estimación de un modelo logit de la ecuación 4.10. Como ya se menciono anteriormente la variable dependiente toma el valor de uno si la persona cuenta con un ingreso mayor a los seis salarios mínimos mensuales y cero si cuenta con menos. En la primera columna de el cuadro se presentan los valores de  $\beta$  del modelo global, el que cuenta con los datos totales, en la segunda columna se encuentra la significancia de cada estimados y enseguida el error estándar de éste. La última columna nos presenta el valor exponencial del  $\beta$ <sup>85</sup>.

El impacto de concentración de la matrícula en pocas carreras a nivel superior es significativa lo que indica existe diferencia en el salario que perciben tanto los egresados, Sin embargo, lo que encontramos en el modelo nos dice que son quienes pertenecen a una carrera de alta concentración los que cuentan una mayor probabilidad de tener un ingreso laboral de mas de 6 s.m.m., que es lo contrario a lo que esperábamos. Los que pertenecen al área de alta concentración tiene un 57.8% más probabilidad de tener un salario de 6 s.m.m. que uno que pertenece a una carrera dentro de la área baja de concentración.

---

<sup>85</sup> En el modelo logit el exponencial de  $\beta$  se interpreta como la razón de probabilidad de tener la característica entre no tenerla.

Esto nos hace cuestionar la diversificación de la matrícula que como lineamiento de la política pública esta llevando a cabo la UACJ, quienes tiene mayor probabilidad de contar con un empleo mejor remunerado son aquellas carreras que cuentan con una alta concentración. Son las carreras de administración, derecho, ingeniería industrial, medicina y todas aquellas en las de alta concentración son las que cuentan con una mayor probabilidad de tener un salario más alto que las carreras como nutrición, economía, sociología y todas aquellas en el área de baja concentración. Entonces porque la UACJ esta fomentando las que cuentan con menor probabilidad de ingreso laborales y no las de alta concentración, ya que estas últimas tienen una mayor probabilidad de ingreso.

La respuesta se puede dar en por dos aristas, desde el punto de vista institucional la saturación del mercado no es la única justificación por la cual se diversifique los programas académicos ofrecidos, sino que puede deberse a que la saturación se esta dando en la misma institución, las carreras de alta concentración tienen una alta demanda<sup>86</sup> y la institución ya no tiene la capacidad de aceptar a un mayor número de estudiantes en estos programas.

Por otro lado, desde el punto de vista de la lógica de la política educativa, ésta se enfoca a que la educación es un motor de desarrollo de la economía, por lo tanto, asume los costos sobre los programas educativos que tienen externalidades positivas y que el mercado no quiere proveer<sup>87</sup> y deja que el mercado provea los programas educativos con más demanda.

Por lo tanto, aunque la UACJ esta aumentando el número de egresados de programas que tienen una menor probabilidad de contar con empleos con remuneración de seis y menos salarios mínimos, aquí es donde se encuentran los limites de esta investigación, el nivel de ingreso no es suficiente para determinar el aumento o disminución de la oferta educativa a nivel superior.

---

<sup>86</sup> En parte la mayor demanda por estos programas proviene a que cuentan con mayor probabilidad de tener un mayor ingreso que los demás programas, una premisa que el modelo presentado corrobora.

<sup>87</sup> Sobre todo en los programas que se relaciona mayormente con la investigación.

El cuadro 4.10 además presenta que otras características afectan el ingreso laboral percibido por los egresados de la UACJ. El sexo del egresado tiene una influencia considerable en la probabilidad de contar con un salario mayor a 6 salarios mínimos, el sexo masculino tiene 1.87 veces más probabilidad de contar con un empleo con éste rango de remuneración que el sexo femenino. Dentro de las características personales el ser no soltero cuenta con un 36.3% más de probabilidad de tener una mayor salario que el ser soltero. Un año de experiencia laboral aumenta en 8.2% la probabilidad de contar con un salario mayor. Dentro de las características escolares de los padres, es la del padre la que más influencia siendo un 57% mayor tener un salario de más de 6 s.m.m cuando el padre tiene más que la educación básica, este fenómeno también se da en el caso de la madre pero el aumento en la probabilidad es menor (28%).

La rama de actividad es la variable que más influye dentro de las características laborales del egresado, si una persona labora en la industria tiene 2.5 veces mayor probabilidad de tener un empleo mejor remunerado que si trabaja en otra rama de actividad. El tamaño de la empresa donde labora influye sólo en el caso de que ésta sea grande, se tiene 68% más probabilidad de contar con un empleo de más de 6 s.m.m. con respecto a las empresas pequeñas, y no existe diferencia entre las empresas pequeñas y las medianas. Si la persona se encuentra en un puesto gerencial cuenta con una mayor probabilidad de tener un salario mayor a los 6 s.m.m.

Si el egresado cuenta con un puesto de mando medio tiene una mayor probabilidad de tener un mayor salario con respecto a los individuos que se encuentran en un puesto operativo o de trabajo independiente. El coeficiente de regresión de la variable tipo de contratación es significativo, si una persona cuenta con un empleo de tiempo completo tiene 2.485 veces más probabilidad de contar con una remuneración alta que los que tiene un empleo de medio tiempo o por obra. La antigüedad también tiene un efecto positivo en la probabilidad de tener un empleo alto, a mayor antigüedad aumenta la posibilidad de contar con un salario de mayor a 6 s.m.m.

**Cuadro 4.10. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ**

			$\beta$	E.T	Sig	Exp( $\beta$ )
Constante			-3.119	0.272	***	0.044
Características personales	Sexo	Masculino	0.626	0.102	***	1.870
		Femenino (ref)				
	Estado civil	No soltero	0.310	0.104	***	1.363
		Soltero (ref)				
	Experiencia Laboral		0.079	0.026	***	1.082
	Área de estudio	Alta concentración	0.456	0.113	***	1.578
Baja concentración						
Características de los padre	Años de escolaridad de la madre	Más de 9 años	0.247	0.120	**	1.280
		9 y menos años				
	Años de escolaridad del padre	Más de 9 años	0.451	0.111	***	1.570
		9 y menos años (ref)				
Características del empleo	Rama de actividad	Industria	0.927	0.139	***	2.527
		Otro (ref)				
	Tamaño de la empresa	Grande	0.522	0.128	***	1.685
		Mediana	0.208	0.133		1.231
		Pequeña (ref)				
	Jerarquía de su empleo	Gerencia	0.794	0.160	***	2.212
		Mando medio	0.308	0.122	**	1.361
		Operativo (ref)				
	Tipo de contratación	Tiempo completo	0.910	0.120	***	2.485
		Otro (ref)				
	Antigüedad en el trabajo	Más de un año	0.514	0.154	***	1.672
		Entre 3 y 12 meses	0.412	0.169	**	1.509
		Menos de 3 meses (ref)				
	Salario mensual cuando termino sus estudios	Más de 6 salarios	0.867	0.157	***	2.380
		6 y menos salarios	-0.039	0.117		0.962
		Sin ingresos laborales				
	Se relaciona su trabajo con sus estudios de lic.	Mucha	0.237	0.109	**	1.268
		Otra (ref)				
Año de levantamiento de seguimiento de egresados	2006		0.605	0.140	***	1.832
	2005		0.121	0.149		
	2004		0.266	0.148	*	1.304
	2003 (ref)					
			R <sup>2</sup> = 0.285			
			% correcto = 72.1			
			N= 2348			
			Chi-cuadrado = 548.356			
			Log verosimilitud = 2531.107			
Estadístico de bondad de ajuste						

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

L a variable dependiente toma valor de 1 cuando el egresado cuenta con un ingreso mayor a 6 smm. y 0 cuando es inferior.

Para la variable ingreso mensual al egresar de la UACJ, los que cuenta con ingresos altos, tienen a conservarlos, ya que es mayor la probabilidad de que tiene tenían ingresos mayores a 6 s.m.m, los sigan conservando con respecto a los que no tenían ingresos al egresar, pare el caso de los que cuentan con inferiores a los 6 salarios mínimos y los que no cuentan con ingresos no existe diferencia ya que el coeficiente no es significativo. La relación entre los estudios a nivel superior y el trabajo con el que cuenta se relaciona de manera positiva, si la relación es mucha (según el egresado) tiene un 26.8% mayor probabilidad de contar con un empleo que remunere más de 6 s.m.m.

Por último se introdujo una variable dummy que captura el año de levantamiento del cuestionario, existen diferencias con respecto al 2003 para los años 2004 y 2006, en ambos caso la probabilidad aumenta. Cabe resaltar el 2006 donde el aumento de la probabilidad de contar con un salario alto es de 83.2% con respecto al 2003, esto muestra un aumento en las remuneraciones de los egresados a través del tiempo.

A continuación se muestran los resultados de la regresión 4.11 donde se corre una regresión por año de levantamiento, el cuadro 4.11 muestra los coeficientes de regresión para cada año. Para el caso de la variable de área de estudio, el coeficiente de regresión es significativo para los periodos 2003 y 2006, en estos dos casos existe diferencia en la percepción de los salarios entre las dos áreas de concentración. En ambos periodos la probabilidad de contar con más de 6 s.m.m es casi el doble para el área de alta concentración que para la de baja concentración.

Los coeficientes de regresión la variable sexo son significativamente diferentes de cero para todos los periodos analizados, el mayor coeficiente se encuentra en el 2005 y el menor en el 2006, no se muestra alguna tendencia. El estado civil sólo es significativo para el 2005, en los otros periodos el coeficiente de regresión no es diferente de cero.

En las características de los padres, la escolaridad del padre tiene una mayor influencia que el de la madre. El coeficiente de regresión para la escolaridad del padre es

significativo para el 2003, 2005 y 2006, la escolaridad de la madre sólo es significativa para el 2004. Para todos los casos la relación es positiva, a mayor escolaridad mayor la probabilidad del egresado de contar con un salario mayor.

La experiencia laboral es significativamente diferente de cero sólo en el periodo 2006, la relación es positiva a medida que aumenta la experiencia aumentan las posibilidades de tener un salario superior al os 6 salarios mínimos mensuales. El regresor de la variable rama de actividad es diferente de cero para todos los periodos estudiados, es de esperarse que los que laboran en la industria tengan mayor probabilidad de tener un empleo con salario alto, debido a la especialización de la región. Aunque no muestra una tendencia, para todos los periodos la probabilidad de contar con un salario alto es más del doble cuando labora el egresado en la industria que en cualquier otra rama. Dentro de las característica laborales el tamaño de la empresa es significativa sólo si esta es grande, éste coeficiente es significativo para los periodos 2004, 2005 y 2006 y muestra una tendencia a la alza. Las empresas medianas y pequeñas no muestran diferencia alguna en la probabilidad del ingreso. El nivel jerárquico es significativo para la categoría gerencia en los periodos 2004-2006, la relación es positiva como se esperaba, para la categoría de mando medio su coeficiente de regresión es significativo para el 2006, mostrando una relación directa con respecto al nivel operativo.

Tener más de 12 meses de antigüedad en el trabajo sólo es significativa para el 2003 y 2004, siendo su relación positiva con el ingreso, para la categoría 3 y 12 meses de antigüedad en el trabajo sus coeficientes de regresión son validos para el 2003 y 2004. En ambas categorías se espera un incremento de la probabilidad de tener un empleo alto con base a tener menos de 3 meses de antigüedad en el trabajo, esto nos indica la importancia de la antigüedad en un trabajo para la determinación del salario que percibe el egresado. Las personas que al egresar contaban con un ingreso superior a los 6 s.m.m tienen una mayor probabilidad que dentro de dos años de egreso cuenten con más de seis salarios de ingreso mensual. Aunque esta relación ha venido disminuyendo a través del tiempo. El regresor de la relación que tiene su empleo actual y sus estudios es significativo sólo para el 2005 y su relación es positiva.

**Cuadro 4.11. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ por año**

	2003			2004			2005			2006		
	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	B	E.T.	Exp( $\beta$ )
Constante	-3.343	0.627 ***	0.035	3.225	0.536 ***	0.040	3.075	0.518 ***	0.046	2.434	0.420 ***	0.088
<b>Características personales</b>												
<b>Sexo</b>												
Masculino	0.640	0.235 ***	1.897	0.817	0.212 ***	2.264	0.876	0.214 ***	2.402	0.316	0.183 *	1.371
Femenino (ref)												
<b>Estado civil</b>												
No soltero	0.300	0.238	1.350	0.235	0.215	1.266	0.524	0.215 **	1.690	0.252	0.188	1.286
Soltero (ref)												
<b>Área de estudio con concentración</b>												
Alta	0.746	0.263 ***	2.109	0.334	0.237	1.397	0.048	0.243	1.049	0.666	0.198 ***	1.947
Baja												
<b>Características de los padre</b>												
<b>Años de escolaridad de la madre</b>												
Más de 9 años	0.082	0.274	1.085	0.461	0.252 *	1.586	0.135	0.250	1.144	0.197	0.225	1.218
9 y menos años (ref)												
<b>Años de escolaridad del padre</b>												
Más de 9 años	0.594	0.250 **	1.812	0.373	0.227	1.451	0.554	0.243 **	1.741	0.443	0.203 **	1.558
9 y menos años (ref)												
<b>Características laborales</b>												
Experiencia Laboral	0.043	0.060	1.044	0.039	0.052	1.039	0.054	0.053	1.055	0.143	0.049 ***	1.153
<b>Rama de actividad</b>												
Industria	1.300	0.322 ***	3.671	0.693	0.296 **	2.000	0.875	0.285 ***	2.399	0.969	0.256 ***	2.636
Otro (ref)												
<b>Tamaño de la empresa</b>												
Grande	0.080	0.299	1.083	0.442	0.266 *	1.556	0.662	0.266 **	1.939	0.769	0.235 ***	2.158
Mediana	0.231	0.305	1.260	0.001	0.280	0.999	0.198	0.275	1.219	0.364	0.235	1.439
Pequeña (ref)												
<b>Jerarquía de su empleo</b>												
Gerencia	0.661	0.408	1.938	0.891	0.331 ***	2.438	0.550	0.316 *	1.732	1.025	0.295 ***	2.788
Mando medio	0.331	0.316	1.392	0.391	0.244	1.478	0.036	0.257	0.965	0.510	0.211 **	1.665
Operativo (ref)												
<b>Tipo de contratación</b>												
Tiempo completo	0.736	0.285 ***	2.088	1.015	0.241 ***	2.759	1.091	0.257 ***	2.978	0.875	0.218 ***	2.400
Otro (ref)												
<b>Antigüedad en el trabajo (en meses)</b>												
Más de 12	0.715	0.407 **	2.044	0.886	0.310 ***	2.425	0.288	0.316	1.333	0.325	0.270	1.384
Entre 3 y 12	0.769	0.453 **	2.157	0.630	0.343 **	1.878	0.458	0.345	1.581	0.018	0.294	1.019
Menos de 3 (ref)												
<b>Ingreso laborales en salarios mínimos mensual al egresar de la UACJ</b>												
Más de 6	1.280	0.349 ***	3.596	1.247	0.334 ***	3.481	0.728	0.336 **	2.072	0.636	0.293 **	1.890
6 y menos	0.381	0.280	1.464	0.262	0.264	1.300	0.120	0.250	1.128	0.435	0.203 **	0.647
Sin ingresos laborales (ref)												
<b>Se relaciona su trabajo con sus estudios de licenciatura</b>												
Mucho	-0.067	0.245	0.936	0.085	0.221	1.089	0.713	0.237 ***	2.040	0.239	0.198	1.270
Otro (ref)												
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>												
Estadístico de bondad de ajuste	R <sup>2</sup> =0.311			R <sup>2</sup> =0.336			R <sup>2</sup> =0.296			R <sup>2</sup> =0.271		
	% correcto = 72.8			% correcto = 72.5			% correcto = 71.2			% correcto = 74.9		
	N= 448			N= 589			N= 541			N= 770		
	Log verosimilitud = 490.439			Log verosimilitud = 608.202			Log verosimilitud = 587.047			Log verosimilitud = 798.794		
	Chi-cuadrado=117.666			Chi-cuadrado=165.966			Chi-cuadrado=132.845			Chi-cuadrado=165.981		

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

L a variable dependiente toma valor de 1 cuando el egresado cuenta con un ingreso mayor a 6 smm. y 0 cuando es inferior. .

Por último se presenta los resultados de la regresión 4.12 que contiene las estimaciones de los coeficientes de regresión del ingreso laboral por sexo, de igual manera se presentan el coeficiente de regresión, su error estándar, la significancia y el exponente del coeficiente.

Con lo referente a las características personales de las egresadas de la universidad, el ser soltera y egresar de una carrera del área de baja concentración influye de manera negativa, las mujeres que cuentan con estudios dentro del área de concentración alta tienen una mayor probabilidad de tener un mayor salario, algo que no se da en el caso de los hombres, para ellos no existen diferencias en la probabilidad de tener un salario mayor. El estado civil no es relevante para los hombres en la probabilidad de tener un empleo mayor a 6 s.m.m., para las mujeres si existe diferencia siendo las mujeres no solteras la que cuentan con una probabilidad de tener un mayor salario.

La escolaridad de la madre es significativa sólo para el caso de las mujeres, a mayor educación de la madre, la egresada tiene una mayor probabilidad de tener un mayor salario, la escolaridad del padre es significativa para ambos casos y afecta de manera positiva. Para el modelo de regresión en los hombres la escolaridad de padre tiene un mayor impacto que la escolaridad de la madre.

La experiencia laboral es significativa para ambos sexos, la relación positiva a mayor experiencia mayor probabilidad de tener un mayor salario, para los varones es un poco mayor la influencia de la experiencia.

**Cuadro 4.12. Modelo de regresión binomial sobre el ingreso salarial mensual de los egresados de UACJ por sexo**

	Femenino			Masculino		
	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )	$\beta$	E.T.	Exp( $\beta$ )
<b>Constante</b>	<b>-3.351</b>	<b>0.354 ***</b>	<b>0.035</b>	<b>-2.299</b>	<b>0.439 ***</b>	<b>0.100</b>
<b>Características personales</b>						
Estado civil						
No soltero	0.360	0.139 ***	1.433	0.265	0.161	1.304
Soltero (ref)						
Área de estudio con concentración						
Alta	0.692	0.149 ***	1.998	0.075	0.188	1.078
Baja						
<b>Características de los padre</b>						
Años de escolaridad de la madre						
Más de 12 años	0.282	0.157 *	1.326	0.200	0.194	1.222
12 y menos años (ref)						
Años de escolaridad del padre						
Más de 12 años	0.327	0.145 **	1.387	0.616	0.179 ***	1.852
12 y menos años (ref)						
<b>Características del empleo</b>						
Experiencia Laboral	0.062	0.037 *	1.064	0.085	0.037 **	1.089
Rama de actividad						
Industria	0.786	0.189 ***	2.195	1.102	0.213 ***	3.011
Otro (ref)						
Tamaño de la empresa						
Grande	0.496	0.174 ***	1.643	0.688	0.199 ***	1.989
Mediana	0.165	0.177	1.179	0.374	0.210 *	1.453
Pequeña (ref)						
Jerarquía de su empleo						
Gerencia	0.965	0.228 ***	2.626	0.612	0.236 ***	1.844
Mando medio	0.607	0.162 ***	1.835	-0.132	0.197	0.876
Operativo (ref)						
Tipo de contratación						
Tiempo completo	0.936	0.160 ***	2.550	0.932	0.188 ***	2.541
Otro (ref)						
Antigüedad en el trabajo (en meses)						
Más de 12	0.387	0.200 **	1.472	0.726	0.245 ***	2.067
Entre 3y 12	0.326	0.216	1.386	0.565	0.276 **	1.759
Menos de 3 (ref)						
Ingreso laborales en salarios mínimos mensual al egresar de la UACJ						
Más de 6	1.047	0.217 ***	2.850	0.696	0.241 ***	2.007
Menos de 6	-0.003	0.149	0.997	-0.089	0.197	0.914
Sin ingresos laborales (ref)						
Se relaciona su trabajo con sus estudios de licenciatura						
Mucho	0.161	0.141	1.174	0.425	0.176 **	1.530
Otro (ref)						
<b>Año de levantamiento</b>						
2006	0.796	0.181 ***	2.216	0.312	0.227	1.366
2005	0.026	0.198	1.026	0.167	0.237	1.182
2004	0.217	0.191	1.243	0.284	0.241	1.328
2003 (ref)						
<b>Estadístico de bondad de ajuste</b>						
Estadístico de bondad de ajuste	$R^2=0.264$			$R^2=0.238$		
	% correcto = 68.6			% correcto = 77.2		
	N= 1247			N= 1101		
	Log verosimilitud = 1446.882			Log verosimilitud = 1055.127		
	Chi-cuadrado=274.274			Chi-cuadrado=193.463		

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

L a variable dependiente toma valor de 1 cuando el egresado cuenta con un ingreso mayor a 6 smm. y 0 cuando es inferior.

La rama de actividad afecta tanto a hombres como mujeres, lo que nos indica que trabajar en la industria es una variable que afecta de manera positiva a la probabilidad de tener un mayor salario. Para los hombres el trabajar en la industria la probabilidad aumenta en 3.011 veces de tener un salario superior a los 6 s.m.m. En el caso de las mujeres el aumento de la probabilidad es de dos veces más para las que laboran en la industria. El tamaño de la empresa afecta de manera positiva, si laboran en una empresa grande aumentan las probabilidades de contar con un empleo con un salario superior a los 6 s.m.m, para el caso de los hombres la probabilidad aumenta en cerca del doble, para las mujeres aumenta en 1.643. Con referente a la jerarquía del empleo, en los hombres sólo se da una diferencia en las probabilidades a nivel gerencial, a nivel medio no existe diferencia con referencia al nivel operativo o trabajo independiente. Para las mujeres si se da una estructura más jerárquica, existen diferencia tanto a nivel gerencial como a nivel mando medio, en ambos casos aumenta la probabilidad de contar con un empleo con salario más alto que cuando se encuentran en el nivel operativo o trabajo independiente. El tipo de contrato es significativo para ambos caso y además tiene un efecto muy parecido, si la persona cuenta con un empleo de tiempo completo aumentan las posibilidades de tener un salario superior a los 6 s.m.m. la antigüedad en el trabajo es significativo tanto para el modelo de los hombres como el de las mujeres, el coeficiente de regresión es positivo en ambos casos, para los hombres es significativo tener más de 3 meses de antigüedad y para las mujeres sólo si tiene más de un año en la empresa es significativo el coeficiente de regresión. De las personas que contaban con un ingreso de más de 6 s.m.m al egresar, tienen una mayor probabilidad de tener el mismo ingreso después de dos años de egreso, para ambos sexos se da éste fenómeno, para los hombres el coeficiente de regresión es mayor que para el modelo de las mujeres. Sin embargo, no existe diferencia en la probabilidad de tener un ingreso alto entre los que contaban con ingresos menores a 6 s.m.m., y los que no tenían ingresos al terminar sus estudios. El coeficiente de regresión de la variable relación entre los estudios y sus estudios de licenciatura sólo es significativa para el modelo de regresión de los hombres, aumenta la posibilidad de tener un ingreso alto si el trabajo con el que cuenta tiene una alta relación trabajo-estudios.

#### **4.11. Análisis de los efectos marginales<sup>88</sup>**

A continuación se presente los efectos marginales de los modelos que se presentaron con anterioridad, sólo se presentan los resultados para los modelos de las ecuaciones 4.7, 4.9, 4.10 y 4.12, que son los modelo globales (4.7 y 4.10) y los modelos por sexo (4.9 y 4.12).

Dado que el modelo logit no es lineal, los coeficientes de regresión no se pueden interpretar como los efectos marginales. En el caso de las variables dependientes discretas el efecto marginal es el cambio en la probabilidad de poseer una característica o no tenerla, de contar con un valor de cero (ausencia) y de uno (presencia). En el cuadro 4.13 se presentan los efectos marginales de la ecuación 4.7 que es el modelo de regresión de la inserción laboral con los datos agrupados, la variable que tiene un mayor efecto en la inserción laboral del egresado, es que éste sea autosuficiente ya que aumenta la probabilidad de estar empleado al egresar en 25.1%, seguido de la variable trabajo a lo largo de sus estudios dado que aumenta la probabilidad de estar empleado en 23.7% si trabajo en sus estudios. Si la persona que egresa es del sexo masculino la posibilidad que cuente con una inserción no tradicional es del 11%, y a medida que aumenta la edad del egresado la probabilidad de estar empleado al egresar aumenta en 9%. El estado civil y la escolaridad de la madre no es significativa, empero, la escolaridad del padre aumenta la probabilidad de tener una inserción no tradicional en 4.5%, la experiencia laboral aumenta esta misma probabilidad den 2.5%. Un aspecto interesante es que si la persona que busca empleo mediante relaciones personales aumenta su probabilidad en 8.1% de tener empleo al egresar, además no existe diferencia a través del tiempo en la inserción laboral de los egresos

---

<sup>88</sup> Para el cálculo de los efectos marginales se utilizó el programa STATA versión 9.1.

**Cuadro 4.13. Efectos marginales de la regresión inserción al mercado laboral, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando ya trabajaba al egresar (inserción no tradicional)**

		Global		
		dy/dx	E.T.	Sig.
Características personales	Edad	0.009	0.003	***
	Sexo			
	Masculino	0.110	0.023	***
	Estado civil			
	No soltero	-0.005	0.025	
	Área de estudio con concentración Alta	-0.004	0.027	
Características de los padre	Años de escolaridad de la madre			
	Más de 9 años	-0.020	0.028	
	Años de escolaridad del padre			
Características del empleo	Más de 9 años	0.045	0.026	*
	Experiencia Laboral	0.025	0.006	***
	Trabajo mientras estudiaba			
	Sí	0.237	0.029	***
	Ingreso laborales en salarios mínimos mensual			
	Más de 6	0.042	0.024	*
	Como se sostiene económicamente			
	Autosuficiente	0.251	0.024	***
	Como obtuvo el empleo			
	Relaciones personales	0.081	0.023	***
Año de levantamiento	2006	-0.003	0.033	
	2005	-0.051	0.036	
	2004	-0.025	0.035	

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

La variable de área de concentración que es la que se relaciona con la política pública de expansión de la matrícula de educación superior no cuenta con efecto marginal diferente de cero, lo que nos provee que no existe diferencia entre la inserción laboral de los egresados que egresados de las carreras que se consideran saturadas en el mercado.

Los efectos marginales de la regresión de inserción al mercado laboral por sexo se muestran en el cuadro 4.14, donde en el modelo femenino los efectos marginales de las características personales no son diferentes de cero, si el padre cuenta con una escolaridad mayor a 9 años la probabilidad de estar empleado de una mujer aumenta

en 6.5%. Cada año de experiencia laboral con que cuente una egresada aumentan las posibilidades de tener una inserción no tradicional aumenta en 2.3, para el caso de que las estudiantes trabajaron en el periodo de sus carrera superior aumenta la probabilidad de tener empleo cuando egrese en un 23%. La variable que influye en mayor porcentaje es cuando el egresado es autosuficiente, al tener que sostenerse a si mismo, la probabilidad de estar laborando al egresar aumenta en un 30.4%. Si la egresada solicita su trabajo por medio de de sus relaciones personales tienen un 9.9% mayor probabilidad de estar empleado al egresar. A través del tiempo existe diferencia sólo en el 2005 con respecto al 2003, donde el 2005 existe una disminución del 8.6% en la probabilidad de estar empleado al egresar.

**Cuadro 4.14. Efectos marginales de la regresión inserción al mercado laboral por sexo, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando ya trabajaba al egresar (inserción no tradicional)**

		Femenino			Masculino		
		dy/dx	E:T.	Sig.	dy/dx	E:T.	Sig.
Características personales	Edad	0.004	0.004		0.016	0.005	***
	Estado civil						
	No soltero	-0.021	0.035		0.003	0.033	
	Área de estudio con concentración						
	Alta	0.036	0.037		-0.044	0.034	
Características de los padre	Años de escolaridad de la madre						
	Más de 9 años	-0.023	0.038		-0.014	0.036	
	Años de escolaridad del padre						
	Más de 9 años	0.065	0.036	*	0.019	0.034	
Características del empleo	Experiencia Laboral	0.021	0.009	**	0.025	0.007	***
	Trabajo mientras estudiaba						
	Sí	0.230	0.036	***	0.235	0.047	***
	Ingreso laborales en salarios mínimos mensual						
	Más de 6	0.028	0.033		0.048	0.034	
	Como se sostiene económicamente						
	Autosuficiente	0.304	0.034	***	0.174	0.033	***
	Como obtuvo el empleo						
	Relaciones personales	0.099	0.031	***	0.051	0.029	*
Año de levantamiento	2006	-0.013	0.044		0.017	0.044	
	2005	-0.086	0.048	*	-0.014	0.047	
	2004	-0.020	0.047		-0.025	0.047	

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

En el modelo de regresión para los varones la característica que más influye es si durante sus estudios tuvo algún trabajo, ésta aumenta la posibilidad de tener empleo en un 23.5%, y si el egresado se sostiene económicamente a si mismo la probabilidad de contar con una inserción no tradicional aumenta en 17.4%, si el egresado solicita su empleo por medio de sus relaciones personales el aumento de la probabilidad de contar con un empleo al egresar aumenta en 5.1%. Un año de experiencia laboral aumenta la probabilidad de trabajar en un 2.5%, y si su edad aumenta en un años el aumento es del 1.6% en las posibilidad de tener un empleo.

A continuación se presentan los cálculos de los efectos marginales de los modelos expresados en las ecuaciones 4.10 y 4.12, en el cuadro 4.15 se presentan los efectos marginales del modelo global de ingreso laboral de los egresados de la UACJ, éste ingreso como ya se mencionó es después de dos años de terminados sus estudios y la variable dependiente es binaria, tomando valor de 1 cuando su ingreso es superior a los seis salarios mínimos mensuales y cero cuando su salario es inferior.

La variable área de estudio donde se espera que las carreras que tiene alta concentración cuenten con un salario inferior no se cumple, dado que si un egresado pertenece a esta área tiene un aumento en la probabilidad de 10.3% en comparación con los egresados de baja concentración. Hay que recordar que las carreras en el área de baja concentración en los últimos años han contado con un incremento en la matrícula total y también en su participación en la matrícula total, por lo tanto, se esperaría que el porcentaje de egresados que cuenten con un salario menor a 6 salarios mínimos mensuales se ira incrementando. De esta manera la política de diversificación de la matrícula al menos en los egresados de la UACJ, ha afectado de manera negativa en el ingreso de éstos. La pregunta que surge de éste hallazgo es que si la política de diversificación debe dejarse a un lado, la respuesta es no, como ya se mencionó anteriormente uno de los limites de la investigación es que sólo se ve el ingreso monetario percibido, pero no toma en cuenta las prestaciones y la satisfacción del individuo en su trabajo.

De las características personales la que más influye es que el egresado sea hombre, tener ésta característica aumenta la probabilidad en 13.5% de tener un salario mayor a 6 s.m.m. Si el individuo es no soltero las posibilidades de contar con un empleo que le remunere por encima de los seis s.m.m aumentan en 6.7%.

La escolaridad de los padres afecta de manera positiva de tener un empleo con un salario alto, si la madre tiene una escolaridad superior a la básica la posibilidad de un ingreso mayor de su hijo aumenta en 5.3%, en el caso de la escolaridad del padre, si éste cuenta con una educación mayor a los 9 años la probabilidad de tener un salario superior a 6 salarios mínimos mensuales aumenta en 9.8%.

En las categorías laborales la variables que influye en la probabilidad e contar con un salario superior a los 6 s.m.m es que el egresado cuente con un empleo de tiempo completo éste aumenta la probabilidad en 21.2%, después la variable que mas influye es que el egresado labore en una empresa que pertenezca a la industria, este característica aumenta la probabilidad en 18.4%. La jerarquía del trabajo con que cuentan los egresados aumenta la probabilidad de tener un salario alto, si cuenta con un puesto gerencial el aumento es de 11.3%, si se encuentra dentro de los mando medios el aumento es del 6.8%. La antigüedad en el trabajo tiene una relación positiva con el salario, si cuenta con más de una año laborando en la empresa aumenta la probabilidad de tener un empleo bien remunerado en 11.5%, y si cuenta con más de 3 y menos de una año en la empresa el aumento es de 8.6%. Otro aspecto es que a medida que aumenta en un año la experiencia laboral del egresado, las posibilidades de contar con en empleo con más de 6 s.m.m aumentan el 1.7% por año agregado. Si el egresado trabaja en una empresa de tamaño grande, el aumento en la probabilidad de tener una mejor remuneración es del 11.3%, y para el caso de las empresas medianas y pequeñas no existe diferencia alguna. Un aspecto que las universidades tienen con importante consideración es la preocupación de la relación entre los estudios y el mercado laboral, en este aspecto el modelo menciona que si dicha relación es alta (según el egresado) la probabilidad de tener un mayor salario aumenta en 5.3%.

**Cuadro 4.15. Efectos marginales del modelo de regresión de ingreso laboral, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando cuenta con un ingreso superior a los 6 s.m.m después de dos años de egreso**

		dy/dx	E.T.	Sig.
Características personales	Sexo			
	Masculino	0.135	0.022	***
	Estado civil			
	No soltero	0.067	0.022	***
	Área de estudio			
	Alta concentración	0.103	0.026	***
Características de los padre	Años de escolaridad de la madre			
	Más de 9 años	0.053	0.025	**
	Años de escolaridad del padre			
	Más de 9 años	0.098	0.024	***
Características del empleo	Experiencia laboral	0.017	0.006	***
	Rama de actividad			
	Industria	0.184	0.024	***
	Tamaño de la empresa			
	Grande	0.113	0.028	***
	Mediana	0.045	0.028	
	Jerarquía de su empleo			
	Gerencia	0.156	0.028	***
	Mando medio	0.068	0.027	**
	Tipo de contratación			
	Tiempo completo	0.212	0.029	***
	Antigüedad en el trabajo			
	Más de un año	0.115	0.035	***
	Entre 3 y 12 meses	0.086	0.034	**
	Salario mensual cuando termino sus estudios			
	Más de 6 salarios	0.173	0.028	***
	6 y menos salarios	-0.008	0.026	
	Se relaciona su trabajo con sus estudios de lic.			
	Mucha	0.053	0.024	**
Año de levantamiento	2006	0.127	0.028	***
	2005	0.026	0.032	
	2004	0.057	0.031	*

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

En el cuadro 4.16 se presentan los efectos marginales del modelo de regresión de la ecuación 4.12 presentados en páginas anteriores, la variable dependiente es el ingreso percibido por el egresado, para cada sexo se calcula los efectos marginales, esto nos ayudará a comparar que características afectan a cada sexo y cual impacta más a la

probabilidad de tener empleo. La variable estado civil afecta a ambos sexos de manera positiva, si el egresado es no soltero aumenta la probabilidad de un mayor salario, sin embargo en las mujeres el efecto es mayor con un 8.8% y un 4.3% para los hombres.

**Cuadro 4.16. Efectos marginales del modelo de regresión de ingreso laboral por sexo, donde la variable dependiente toma valor de 1 cuando cuenta con un ingreso superior a los 6 s.m.m después de dos años de egreso**

		Femenino		Masculino		
		dy/dx	Sig.	dy/dx	E:T.	Sig.
Características personales	Estado civil					
	No soltero	0.088	0.034 ***	0.043	0.026 *	
	Área de estudio					
	Alta concentración	0.171	0.036 ***	0.012	0.031	
Características de los padre	Años de escolaridad de la madre					
	Más de 9 años	0.069	0.038 *	0.032	0.030	
	Años de escolaridad del padre					
	Más de 9 años	0.081	0.036 **	0.099	0.028 ***	
Características del empleo	Experiencia laboral	0.015	0.009 *	0.014	0.006 **	
	Rama de actividad					
	Industria	0.185	0.041 ***	0.162	0.027 ***	
	Tamaño de la empresa					
	Grande	0.122	0.042 ***	0.113	0.033 ***	
	Mediana	0.041	0.043	0.057	0.030 *	
	Jerarquía de su empleo					
	Gerencia	0.220	0.046 ***	0.090	0.031 ***	
	Mando medio	0.150	0.040 ***	-0.021	0.032	
	Tipo de contratación					
	Tiempo completo	0.230	0.038 ***	0.178	0.040 ***	
	Antigüedad en el trabajo					
	Más de un año	0.096	0.049 *	0.128	0.046 ***	
	Entre 3 y 12 meses	0.080	0.052	0.084	0.037 **	
	Salario mensual cuando termino sus estudios					
	Más de 6 salarios	0.238	0.043 ***	0.107	0.034 ***	
	6 y menos salarios	-0.001	0.037	-0.015	0.032	
	Se relaciona su trabajo con sus estudios de lic.					
	Mucha	0.040	0.035	0.073	0.032 **	
Año de levantamiento	2006	0.191	0.042 ***	0.049	0.035	
	2005	0.006	0.049	0.027	0.037	
	2004	0.053	0.046	0.044	0.036	

Niveles de significación: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%.

## **Conclusiones**

La expansión de la matrícula que ha efectuado la UACJ ha cumplido con los lineamientos de la política pública de equidad, calidad y diversificación de la oferta académica. En lo concerniente al género, las mujeres representan más de la mitad de los egresados en el periodo de estudio. También sigue existiendo una concentración de la matrícula en pocas carreras y sobre todo en las tradicionales.

En las características laborales, el desempleo que presentan los egresados en el periodo de estudio es bajo, teniendo una ocupación importante en la industria maquiladora de exportación. Lo anterior ayuda a explicar porque razón que los egresados de UACJ trabajan empresas con más de 500 empleados en un alto porcentaje.

En los resultados del modelo econométrico la variable de área de concentración de los estudios de nivel licenciatura sólo es significativa en el modelo de ingresos laborales, en el modelo de inserción laboral no es significativa. Lo anterior señala que a pesar de que las carreras tradicionales tienen un alto egreso, el salario que perciben es superior a las carreras que no cuentan con una alta demanda por parte de los individuos.

En el caso del modelo de inserción laboral la variable de área de concentración es no significativa, por lo señala que no existe diferencia entre la forma tradicional y no tradicional de incorporación al mercado laboral. En consecuencia se podría afirmar que no existe diferencias entre la forma de insertarse al mercado laboral por parte de los egresados, empero, si existe una diferencia salarial.

La diferencia salarial viene explicada entre los programas educativos esta explicado en gran medida por la especialización de la región en la IME. En el análisis de efectos marginales es la rama de actividad un elemento importante para la explicación de la diferencia salarial. Un aspecto que viene de la mano con la rama es el tamaño de la

empresa, donde existe una relación directa con el salario recibido por los egresados de la UACJ.

## CAPITULO 5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

### 5.1. Conclusiones.

En el siguiente apartado se presentan de manera más precisa las conclusiones que se obtuvieron a lo largo de la investigación e inmediatamente se realizan algunas sugerencias sobre las implicaciones de política pública que se resultan del análisis llevado a cabo en la investigación. Además se realizan algunas propuestas para complementar y mejorar el cuestionario de los estudios de egresados realizados por la UACJ.

1. Los jóvenes han pasado a ser un grupo de suma importancia en gran medida por ser un factor que puede potencializar el crecimiento y desarrollo económico y social a nivel nacional, regional y local, en gran parte por la cada vez mayor cobertura de la matrícula de educación superior. Sin embargo, en materia de política pública es aún un desafío el aumento de la matrícula educativa.
2. La incorporación de los egresados de educación superior ha dejado de darse de manera automática, lo cual puede afectar el desempeño futuro de los egresados en el mercado laboral, así, como el bienestar del profesionista a futuro. De esta manera la política de ampliación de cobertura de la educación superior tiene que cumplir con ciertos principios para un adecuado desempeño.
3. La ampliación de la matrícula de nivel superior tiene que ir de la mano de los principios de equidad, calidad y pertinencia. De esta manera los estudios de egresados pueden servir como un instrumento para conocer e cumplimiento de los anteriores principios.

4. La demanda de educación superior en Ciudad Juárez tendrá en los próximos años un aumento significativo debido al cambio demográfico por el cual esta pasando la localidad, el cual generó un aumento del grupo etario de 15 a 29 años. Lo anterior presionará a los servicios de educación superior de Ciudad Juárez.
5. La UACJ ha implementado de manera exitosa la política de ampliación de cobertura al tener un crecimiento sostenido a partir de los mediados de los noventa, además, ha implementado acciones que permitan la diversificación de la matrícula educativa: en primer lugar a través de la creación de nuevos programas educativos y en segundo lugar con un nivel de aceptación superior en las carreras de baja concentración.
6. La descripción del mercado laboral de Ciudad Juárez nos ha permitido determinar que la existencia de disparidad salarial es explicada por la composición de la demanda de trabajo
7. La localidad de Ciudad Juárez muestra una especialización en el sector industrial, sobre todo en lo referente a la industria maquiladora de exportación, lo cual también se ve reflejado en la incorporación de los egresados de la UACJ, donde los egresados presentan una clara inclinación a incorporarse a este tipo de industria.
8. La incorporación de los egresados de las carreras pertenecientes al área de baja concentración no muestra una desventaja en su incorporación al mercado laboral. No existe evidencia suficiente para suponer que la diversificación de la oferta educativa haya generado una desventaja en la situación laboral después de dos años del término de sus estudios.
9. Existe evidencia de una diferencia salarial entre las carreras de baja concentración con respecto a las de alta concentración de la UACJ. Las

segundas cuentan con una mayor probabilidad de tener un salario superior a los 6 salarios mínimos. Sin embargo, existen otros factores que explican en mayor medida la diferencia salarial como: el tipo de contrato, la rama de actividad de la empresa donde labora.

10. La diferencia salarial se explica sobre todo por la pertinencia del programa educativo con la localidad, como el caso de las ingenierías y la industria maquiladora de exportación, además la diferencia también se ve afectada por la formalidad del empleo que el egresado encuentra.

11. Con la información de la encuesta de egresados de padrón y seguimiento se evidencia la diferencia en la incorporación laboral y la diferencia salarial entre los programas educativos. Lo anterior nos da una perspectiva de la diferencia en el grupo de individuos que cuentan con educación superior.

## **5.2. Implicaciones de Política Pública.**

En el campo de acción de la política pública en materia de inserción laboral de los egresados de las instituciones de educación superior, el reto se encuentra en que no es suficiente la ampliación de cobertura de la matrícula de educación superior sino que se tiene que complementar con una política laboral que permita una mejor incorporación al mercado laboral de los recién egresados. A nivel institucional cabe el siguiente cuestionamiento.

En breve se trazan en forma puntual recomendaciones e implicaciones de políticas públicas.

Tiene que reconocerse que la ampliación de la cobertura de la educación superior es una condición necesaria pero no suficiente para un crecimiento y desarrollo económico y social. Se tiene que incorporar a los egresados de educación superior en empleos que potencialicen los conocimientos, las capacidades y competencias adquiridas de manera

formal en sus estudios licenciatura. Sin embargo, es sin duda que las acciones implementadas tienen que tener un espectro amplio donde no sólo participe la universidad, sino que también tiene que intervenir las escuelas de educación media superior, el sector económico y la sociedad en general.

En México aunque no se carece de una política de incorporación –el programa del primer empleo- de los recién egresados de las instituciones de educación superior, ésta ha sido insuficiente para combatir la baja calidad de incorporación de los profesionistas. Es necesario diseñar políticas regionales e institucionales que fomenten los estudios que ayuden a un diagnóstico del mercado laboral, así como reconocer que los egresados de las IES – en caso particular la UACJ- son un grupo prioritario que debe ser tratado de esta manera en la agenda de las políticas. El problema que se presenta detrás de lo anterior, es la eficiencia, es lograr el mayor impacto posible en el bienestar de los individuos y a la sociedad con los recursos limitados con que cuenta el sector público.

La existencia de una diferencia salarial entre programas de alta saturación y baja saturación –donde los primeros cuanta con mayor probabilidad de obtener un mayor ingreso- no implica que la política de diversificación este fallando, sino todo lo contrario, el tiempo de incorporación no es diferente entre las áreas de alta y baja concentración, y aunque el salario entre estas dos áreas si es diferente, la disparidad salarial esta determinada en parte por la especialización de la región y la IME. Esto indica que la diversificación de la matrícula es una política que debe seguir funcionando, pero debe basarse en estudios de mercado laboral prospectivos, para adecuar las políticas institucionales a futuro. .

### **5.3. Limitaciones de la investigación**

1. No se cuenta con información –o es muy poca- sobre el desempeño laboral de los egresados en el transcurso de su carrera sino sólo se le pregunta ya al término.

2. Las implicaciones y recomendaciones de política están sólo enmarcadas en el estudio de caso de la investigación, por lo tanto los campos de acción sólo son válidos para el caso de la UCJ.
3. Existe limitaciones sobre el análisis salarial debido a la forma en que es obtenido el ingreso salarial de los egresados. El salario sólo se encuentra en rango de salarios mínimos y no de manera bruta.
4. El análisis no tiene información sobre otras instituciones de educación superior de la localidad, por lo tanto, si se analiza a los recién egresados, pero sólo a los de la UACJ, dejando fuera a las demás instituciones de educación superior.

#### **5.4. Agenda futura de investigación**

1. Una manera de tener una mayor perspectiva de la incorporación de los egresados de IES públicas, es repetir y compara el ejercicio realizado para la UACJ a otras instituciones de educación superior.
2. En el análisis se utilizaron dos periodos determinados de información del egresado, en un futuro sería interesante utilizar la información del egresado a cinco años, la cual ha tenido su primer levantamiento en el 2008.
3. Otro estudio que seria interesante llevar a cabo, es operacionalizar un concepto de calidad del trabajo y mediarlo con la información que generan los estudios de egresados.
4. Si se tuviera la información del ingreso en términos continuos se podría utilizar metodologías para conocer las diferencias salariales de manera más precisa.

#### **5.5. Recomendaciones para la encuesta de egresados.**

1. La situación laboral de empleo-desempleo-inactividad no queda muy bien definida debido a que la pregunta para poder hacer la clasificación es ambigua.

2. El monto del ingreso tendría que solicitarse al egresado en forma continua y no en rango salarial, esto para un mejor análisis de las diferencias salariales.
3. Que la aplicación de la encuesta se llevara de forma anual y no semestral, y que además se hiciera una muestra y no el levantamiento censal, sobre todo en el caso de las encuestas de dos y cinco años después de egresar.
4. Que se retome de manera más amplia el Esquema Básico para el Seguimiento de Egresados que expone la ANUIES. Sobre todo en la operacionalización de variables como la clase social y la calidad en el trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Villanueva, Luis F (2003) “Estudio Introductorio”, en Aguilar Villanueva Luis F. *El Estudio de las Políticas Públicas*, ED. Porrúa, México, pp. 15-78.

Alujas Ruiz, Joan Antoni. (2002) *Políticas activas de mercado de trabajo en España 1985-2000, tesis doctoral para optar al título de doctor en ciencias económicas y administrativas*. Universidad de Barcelona, España.

Ampudia Rueda, Lourdes. (2000) *Desarrollo local basado en la formación de capital humano y la inserción laboral en Ciudad Juárez: Análisis del mercado laboral de los profesionistas UACJ*, DGPD de la UACJ, México.

ANUIES (2003<sup>a</sup>). *Mercado Laboral de Profesionistas en México, Diagnóstico (1990-2000) Primera parte*. ANUIES, México.

ANUIES (2003<sup>b</sup>). *Mercado Laboral de Profesionistas en México, Escenarios de prospectiva 2000-2006-2010 Segunda parte*. ANUIES, México.

Barceinas Paredes, Fernando. “Rendimientos privados y sociales de la educación en México”, en *Economía Mexicana*, vol XI, núm. 2, segundo semestre, México, pp. 333-390.

Bazúa, Fernando. (1997) “Estado, mercado e interés público”, en Mungaray, Alejandro y Giovanna Valenti (coord.). *Políticas Públicas y educación superior*. ANUIES, México, pp. 25-88.

Bazúa, Fernando. (2005) *Definiendo los problemas públicos y los problemas de política*, FLACSO, México (dossier)

Becerril, Gabriela (2005)

Becker, Gary. (1964) *Human Capital: A theoretical and empirical analysis*, Columbia University Press, Estados Unidos.

Blair, J.P. (1995) *Urban and Regional Economic*. Ed. Irwin, Estados Unidos.

Buchanan, J. (1981) *Los límites de la libertad: entre la Anarquía y el Leviatán*, Premia editora, México.

Christensen, Ronald. (1997). *Log-Linear Models and Logistic Regression*, 2<sup>a</sup> edición, Ed. Springer, USA.

Coleman, J y T Husen. (1989) *Inserción laboral de los jóvenes en una sociedad de cambio*, Narcea, Madrid.

Coloma, Fernando y Bernardita Vial. (2003) “Desempleo e inactividad Juvenil en Chile” en *Cuadernos de Economía*, abril, año 40, núm. 119, Chile, pp. 149-171.

Comboni Salinas, Sonia. (1994) “Universidad, sociedad y cambio tecnológico”, en Rodríguez y Casanova (coord.). *Universidad contemporánea: racionalidad política y vinculación social*. Ed. Porrúa y Centro de Estudios sobre la Universidad, México, pp. 87-109.

CONAPO (1994), La población de los municipios de México, 1950-1990, México.

De Vries Wietse, (2005) Alberto Cabrera y Jaime Vázquez. (2000) *Los estudios de egresados y su impacto en la Planeación y Evaluación Educativa en las Instituciones de Educación Superior. Carreras saturadas: mitos y realidades*, BUAP, México (dossier).

Domínguez, Lisbeily. (1998) “Disparidades económicas en el estado de Chihuahua: un análisis regional”. *Economía y Sociedad*. Documento de trabajo Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

Fernández, Santiesteban. 2000 “Un análisis de la política de industrialización en el periodo 1965-1979”. en *Estudios Fronterizos*, ANUIES, México.

Fresan Orozco, Magdalena. (2003) “Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las instituciones”, en *Esquema básico para los Estudios de Egresados*, ANUIES, México, pp. 19.31.

Ghiara, Ranjeeta y Eduardo Zepeda. (2004) “México, las crecientes diferencias salariales por tipo de industria”, en *Comercio Exterior*, México, vol. 54, núm. 1, enero, pp. 48-60.

Gibbons, Michael (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*, UNESCO, París.

Gujarati, Damodar N. (1997) *Econometría*, 3ª edición, McGrawHill, Colombia.

Hernández Laos Enrique. (2006) *Panorama del mercado laboral profesionistas en México*. 10 de julio del 2006.

<http://www.ejournal.unam.mx/ecunam/ecunam2/ecunam0208.pdf>

INEGI. (2000) *Los jóvenes en México*, México

INEGI, (1995) I Conteo de Población y Vivienda 1995, México.

INEGI. (2000) XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, México,

INEGI, (2005) II Censo de Población y Vivienda 2005, México.

INEGI. (1995-2003) Encuesta Nacional de Empleo Urbano, México. .

Kent, Rollin (comp). (1996) *Los temas críticos de la educación superior en América Latina I, vol. 1. Estudios comparativos*, México: FCE, FLACSO, UAA.

Klein, Lucia y Helena Sampaio. (1996) “Actores, arenas y temas básicos”, en *Los temas críticos de la educación superior en América Latina I, vol. 1. Estudios comparativos*, Kent, Rollin (comp.) México: FCE, FLACSO, UAA. pp 31-105

Krotsch, Pedro (2001). *Educación superior y reformas comparadas*. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

Levy, Daniel. (1995). La educación superior y el estado en Latinoamérica: desafíos privados al predominio público. Porrúa-FLACSO, México.

Ley Federal de Educación, México, (1973),

Martínez Martín, Rafael. (2000) “Aproximaciones teóricas a los procesos de inserción laboral” en *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, núm. 25. Madrid.

Martínez Rizo, Felipe (2008). *La distribución de la matrícula en las Instituciones Mexicanas de Educación Superior*, consultada el día 15- de septiembre del 2008 [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res066/txt8.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res066/txt8.htm),

Martuscelli y Leyva, Problemas de la pertinencia de la educación superior en el mercado laboral, Mesa de trabajo, México, 2000.

McConnell, Campbell R. y Stanley L. Brue. (1997) *Economía Laboral Contemporánea*, McGrawHill, España.

Mendenhall, William y otros. (1986) *Estadística Matemática con Aplicaciones*, 3ª edición, Ed. Iberoamérica, México.

Meza González, Liliana. (1999) “Cambios en la estructura salarial de México en el periodo 1988-1993 y el aumento en el rendimiento de la educación superior”, en *El Trimestre Económico*, abril-junio, vol. LXVI, núm. 262, México, pp. 189-226.

Mungaray Lagarda Alejandro. (2001) “La educación superior y el mercado de trabajo profesional” en *Revista electrónica de investigación educativa*, Vol. 3, No1, México, pp.54-66. <http://redie.ens.uabc.mx/vol3no1/contenido-mungaray.html>

Muñoz Izquierdo Carlos, *Diferenciación Institucional de la Educación Superior y Mercados de Trabajo*, ANUIES, 1996.

- OIT. (2004a) *Tendencia Mundiales del Empleo*, Enero, Ginebra.
- OIT. (2004b) *Tendencias Mundiales del Empleo Juvenil*. Agosto, Ginebra.
- Samuelson, Paul. (2000) *Economía*, McGrawHill. España.
- Schkolnik, Mariana. (2005) *Caracterización de la inserción laboral de los jóvenes*, CEPAL, Chile.
- Secretaría de Educación Pública. (2006) *Estadísticas Históricas de la Educación en México*. [www.seg.gob.mx](http://www.seg.gob.mx)
- Secretaría de Educación Pública. (1979) *Programa y metas del sector educativo 1979-1982*.
- Secretaría de Educación Pública. (1984) *Programa Nacional de Educación 1984-1988*.
- Secretaría de Educación Pública, *Programa para la Modernización Educativa 1989-1994*.
- Secretaría de Educación Pública. (2001) *Programa y Metas del Sector Educativo 2001-2006*.
- Thurow, Lester C. (1978) *Inversión en capital humano*, Editorial Trillas, México.
- UNESCO. (2006) *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*. Caracas.
- Valenti, Giovanna y Gloria Del Castillo. (1997) "Interés público y educación superior", en Mungaray, Alejandro y Giovanna Valenti (coord.). *Políticas Públicas y educación superior*. ANUIES, México, pp. 89-117.
- Valenti, Giovanna y Gloria Del Castillo. (2000) "Mapa actual de la educación superior en México de cara al siglo XXI" en *México 2010. Pensar y decidir la próxima década*, tomo I, Ed. Noriega, IPN, México, pp. 646-682.
- Varian, Hal, (1999). *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*, Bosh, España.
- Weimer, David y Aidan R. Vining (2004). *Policy Analysis: Concepts and Practice*, Prentice Hall, E.U.
- Weller, Jüngen. (2005) *Problemas de empleo, tendencias y políticas para mejorar la inserción laboral*, CEPAL, Chile.
- Weller, Jüngen. (2003) *La problemática inserción laboral de los y las jóvenes*. CEPAL, Chile.

# ANEXOS

## Anexo I. Concentración porcentual de los aspirantes por programa educativo y periodo de aplicación para el ingreso a la UACJ.

Programas	Participación porcentual de los programas educativos en el total de aspirantes por instituto perteneciente a la UACJ.										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lic. Arquitectura*	50,7%	45,9%	30,8%	25,5%	28,1%	24,2%	25,7%	29,9%	31,1%	34,3%	28,1%
Lic. Diseño Gráfico*	49,3%	54,1%	69,2%	65,5%	57,5%	56,8%	50,8%	46,9%	42,6%	39,9%	31,1%
Lic. Diseño de Interiores**	0,0%	0,0%	0,0%	9,0%	9,0%	7,2%	7,5%	10,0%	10,4%	12,6%	13,8%
Lic. Diseño Industrial**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,5%	11,9%	10,5%	8,7%	9,0%	10,4%	11,7%
Lic. Artes Visuales**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,5%	4,5%	6,9%	2,7%	3,2%
Lic. Música**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,2%
Subtotal IADA:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Lic. Médico Cirujano*	69,7%	55,8%	55,8%	52,2%	50,1%	50,1%	49,6%	41,4%	47,1%	41,4%	37,2%
Lic. Cirujano Dentista*	18,2%	13,6%	14,1%	14,9%	14,1%	14,1%	16,6%	16,0%	15,4%	15,5%	17,5%
Lic. Médico Veterinario Zootecnista**	6,7%	5,9%	6,4%	5,7%	4,5%	6,5%	5,2%	5,8%	5,5%	5,7%	6,6%
Lic. Optometría**	5,5%	6,9%	4,7%	4,3%	2,7%	1,5%	3,2%	3,3%	0,9%	2,0%	2,0%
Lic. Nutrición**	0,0%	12,8%	11,0%	7,7%	10,2%	10,6%	12,0%	12,2%	10,8%	12,6%	13,3%
Lic. Química**	0,0%	5,0%	8,0%	6,9%	4,3%	5,3%	5,1%	4,9%	3,7%	3,4%	2,7%
Lic. Biología**	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	4,6%	4,9%	3,4%	5,4%	1,7%	2,6%	2,2%
Lic. Entrenamiento Deportivo**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,3%	7,1%	5,0%	6,0%	5,8%	6,2%	6,1%
Lic. Enfermería**	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	2,1%	0,0%	0,0%	5,2%	9,1%	10,6%	12,3%
Subtotal ICB:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Lic. Derecho*	38,2%	25,4%	20,0%	20,8%	19,6%	18,9%	22,8%	23,5%	20,9%	18,9%	16,8%
Lic. Economía**	7,5%	3,4%	2,9%	3,3%	3,6%	1,9%	2,4%	3,2%	2,6%	3,9%	3,9%
Lic. Turismo**	10,0%	5,0%	4,9%	4,7%	5,8%	4,1%	6,7%	6,0%	5,3%	7,4%	7,9%
Lic. Sociología**	3,9%	3,2%	1,6%	0,8%	1,2%	1,5%	1,5%	0,8%	1,1%	1,6%	1,3%
Lic. Administración de Empresas*	35,2%	28,6%	32,0%	33,1%	34,1%	35,5%	30,4%	21,5%	21,9%	20,5%	20,6%
Lic. Trabajo Social**	5,4%	4,9%	5,0%	5,7%	5,6%	6,6%	4,7%	4,1%	3,6%	5,5%	6,6%
Lic. Psicología*	0,0%	13,6%	16,4%	15,1%	13,2%	15,3%	16,7%	14,6%	14,7%	13,6%	14,1%
Lic. Literatura Hispanomexicana**	0,0%	0,9%	1,0%	0,2%	0,5%	0,3%	0,7%	0,8%	0,6%	0,8%	1,0%
Lic. Contaduría*	0,0%	15,1%	16,2%	15,7%	16,0%	15,5%	13,5%	12,1%	10,6%	10,6%	9,8%
Lic. Historia de México**	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	0,4%	0,5%	1,3%	0,8%	0,7%	1,1%
Lic. Educación**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,1%	17,9%	16,5%	16,8%
Subtotal ICESA:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Lic. en Ing. Civil*	8,8%	5,5%	6,1%	4,0%	4,6%	5,7%	7,8%	8,1%	7,4%	7,9%	7,6%
Lic. en Ing. Eléctrica**	16,0%	9,5%	9,7%	10,2%	9,8%	9,5%	9,3%	7,0%	5,2%	5,8%	9,4%
Lic. en Ing. Industrial y de Sistemas*	36,9%	35,3%	39,5%	37,9%	36,6%	34,6%	27,7%	19,9%	18,0%	20,7%	22,4%
Lic. en Ing. Sistemas Computacionales*	24,2%	31,2%	24,7%	28,2%	27,8%	28,0%	30,8%	27,3%	23,6%	18,1%	18,6%
Lic. en Ing. Sistemas Dig. y Com.*	13,0%	13,9%	13,6%	13,2%	15,1%	14,8%	16,6%	15,6%	10,7%	8,6%	7,5%
Lic. en Matemáticas**	1,2%	1,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,8%	1,2%	3,8%	2,3%	1,9%	1,2%
Lic. en Ing. Manufactura**	0,0%	3,2%	2,7%	4,4%	4,5%	5,9%	6,1%	4,4%	4,0%	4,8%	6,0%
Lic. en Ing. Física**	0,0%	0,0%	3,1%	1,6%	1,0%	0,6%	0,5%	1,5%	1,1%	1,8%	1,2%
Lic. en Ing. Mecatrónica**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	27,8%	30,5%	26,2%
Subtotal IIT:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

\* Programas educativos de alta concentración de aspirantes

\*\*Programas educativos de baja concentración de aspirantes

## Anexo II. Relación nuevo ingreso/aspirantes de la UACJ periodo 199-2006

Programas	Ciclo escolar													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lic. Arquitectura	0.46	0.41	0.49	0.77	0.82	0.69	0.80	0.82	0.72	0.72	0.63	0.47	0.42	0.38
Lic. Diseño Gráfico	0.60	0.37	0.17	0.48	0.54	0.44	0.48	0.58	0.51	0.32	0.33	0.35	0.30	0.29
Lic. Diseño de Interiores							1.08	0.98	0.88	0.91	0.76	0.80	0.65	0.52
Lic. Diseño Industrial								1.36	1.14	1.10	0.92	0.95	0.78	0.62
Lic. Artes Visuales										1.03	0.85	0.67	0.86	0.63
Lic. Música														0.66
<b>Total de IADA:</b>	0.52	0.40	0.35	0.62	0.67	0.52	0.62	0.73	0.66	0.59	0.54	0.51	0.45	0.44
Lic. Médico Cirujano	0.38	0.32	0.25	0.43	0.31	0.30	0.40	0.39	0.34	0.27	0.34	0.25	0.19	0.16
Lic. Cirujano Dentista	0.63	0.62	0.68	0.88	0.89	0.92	0.92	0.88	0.78	0.76	0.74	0.68	0.51	0.35
Lic. Médico Veterinario Zootecnista	0.71	0.73	0.79	0.94	0.88	0.96	1.00	0.96	0.92	0.92	0.95	0.96	0.93	0.85
Lic. Optometría	1.00	0.76	0.93	0.82	0.68	1.03	0.87	1.74	1.60	1.21	1.04	1.13	0.98	0.85
Lic. Nutrición					0.84	0.85	1.01	0.91	0.88	0.93	0.82	0.63	0.55	0.49
Lic. Química					1.05	0.94	0.98	1.00	0.90	1.11	0.91	0.79	1.04	0.95
Lic. Biología							1.06	1.06	1.23	1.46	0.94	1.00	1.00	0.98
Lic. Entrenamiento Deportivo								0.78	1.01	1.03	0.84	0.91	0.98	0.88
Lic. Enfermería											1.18	0.87	0.86	0.56
<b>Total de ICB:</b>	0.48	0.42	0.40	0.57	0.55	0.58	0.64	0.65	0.64	0.62	0.65	0.53	0.51	0.43
Lic. Derecho	0.22	0.30	0.28	0.58	0.49	0.53	0.61	0.81	0.71	0.65	0.54	0.45	0.43	0.58
Lic. Economía	0.38	0.47	0.60	0.89	0.91	0.93	0.96	1.01	1.60	1.13	0.89	1.00	0.92	0.92
Lic. Turismo	0.42	0.58	0.75	0.80	0.92	0.76	0.96	1.01	1.18	0.90	0.92	0.89	0.92	0.96
Lic. Sociología	0.41	0.88	1.00	0.90	0.81	0.87	1.00	1.07	0.86	0.94	0.86	0.94	0.90	1.00
Lic. Administración de Empresas	0.37	0.28	0.32	0.56	0.47	0.42	0.45	0.50	0.50	0.54	0.52	0.40	0.39	0.42
Lic. Trabajo Social				0.82	0.78	0.52	0.86	1.12	0.75	1.02	0.89	0.99	0.88	0.93
Lic. Psicología					0.33	0.34	0.47	0.67	0.58	0.57	0.54	0.52	0.51	0.59
Lic. Literatura Hispanomexicana					0.95	1.00	1.00	0.67	0.88	0.88	0.86	0.88	0.91	0.77
Lic. Contaduría					0.37	0.29	0.32	0.44	0.55	0.62	0.62	0.62	0.63	0.77
Lic. Historia de México							0.80	1.00	1.40	1.09	0.40	0.95	1.09	0.97
Lic. Educación											0.57	0.49	0.42	0.46
<b>Total de ICSA:</b>	0.32	0.35	0.38	0.64	0.51	0.45	0.54	0.67	0.64	0.66	0.60	0.54	0.55	0.62
Lic. en Ing. Civil	0.42	0.45	0.71	0.95	0.82	0.56	0.77	0.60	0.49	0.63	0.70	0.74	0.86	0.83

Lic. en Ing. Eléctrica	0.58	0.48	0.51	0.73	0.67	0.45	0.46	0.37	0.43	0.52	0.84	0.84	0.95	0.75
Lic. en Ing. Industrial y de Sistemas	0.41	0.39	0.41	0.63	0.42	0.32	0.37	0.42	0.45	0.39	0.59	0.61	0.49	0.47
Lic. en Ing. Sistemas Computacionales	0.45	0.38	0.41	0.61	0.49	0.40	0.41	0.44	0.46	0.40	0.49	0.50	0.55	0.47
Lic. en Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones				0.69	0.50	0.44	0.47	0.51	0.56	0.69	0.72	0.91	0.98	0.95
Lic. en Matemáticas	0.58	0.81	1.00	1.00	0.75	0.91	0.91	0.90	0.88	0.80	0.40	0.94	0.94	0.88
Lic. en Ing. Manufactura					1.00	0.62	0.64	0.51	0.61	0.83	0.94	0.97	0.94	0.96
Lic. en Ing. Física						0.68	0.85	0.86	0.67	0.88	0.86	0.88	0.91	0.83
Lic. en Ing. Mecatrónica											0.47	0.41	0.35	0.38
<b>Total de IIT:</b>	0.45	0.41	0.47	0.68	0.52	0.40	0.44	0.45	0.49	0.51	0.61	0.60	0.59	0.58
<b>Total</b>	<b>0.41</b>	<b>0.38</b>	<b>41.0</b>	<b>63.6</b>	<b>53.3</b>	<b>46.1</b>	<b>52.8</b>	<b>59.9</b>	<b>59.1</b>	<b>59.7</b>	<b>60.6</b>	<b>54.9</b>	<b>53.7</b>	<b>53.1</b>

### III. Coeficientes de localización para la región de Ciudad Juárez periodo 1999-2004

Coeficientes de localización para la región de Ciudad Juárez periodo 1999-2004

Código	Rama de Actividad	1999 Personal ocupado			2004 Personal ocupado			1999		2004	
		Nacional	Chihuahua	Juárez	Nacional	Chihuahua	Juárez	LQ estatal	LQ nacional	LQ estatal	LQ nacional
<b>11</b>	<b>Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca y acuicultura animal)</b>	<b>174127</b>	<b>3183</b>	<b>251</b>	<b>196481</b>	<b>559</b>	<b>2</b>				
112	Ganadería (sólo acuicultura animal)	8127	137	0	19558	269	0	0.000	0.000	0.000	0.000
114	Pesca, caza y captura (sólo pesca)	146252	371	1	176923	290	2	0.034	0.005	1.928	1.111
<b>21</b>	<b>Minería</b>	<b>113189</b>	<b>5125</b>	<b>187</b>	<b>122640</b>	<b>2766</b>	<b>276</b>				
211	Extracción de petróleo y gas	40779	0	0	46652	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000
212	Minería de minerales metálicos y no metálicos excepto petróleo y gas	68031	4821	185	65185	2649	276	1.052	1.646	1.044	1.881
213	Servicios relacionados con la minería	4379	304	2	10803	117	0	0.180	0.276	0.000	0.000
<b>22</b>	<b>Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final</b>	<b>190033</b>	<b>5514</b>	<b>1534</b>	<b>221335</b>	<b>6302</b>	<b>1828</b>				
221	Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica	107751	2508	0	118476	2819	25	0.000	0.000	0.031	0.026
222	Agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	82282	3006	1534	102859	3483	1803	1.834	2.310	1.785	2.122
<b>23</b>	<b>Construcción</b>	<b>651411</b>	<b>19032</b>	<b>5732</b>	<b>652387</b>	<b>25004</b>	<b>11535</b>				
236	Edificación	407698	10764	2993	393728	16551	9771	0.923	0.834	1.280	1.404
237	Construcción de obras de ingeniería civil u obra pesada	163572	4906	1213	213205	6781	1107	0.821	0.843	0.354	0.294
238	Trabajos especializados para la construcción	80141	3362	1526	45454	1672	657	1.507	2.164	0.852	0.817
<b>31</b>	<b>Industrias manufactureras</b>	<b>4175400</b>	<b>351223</b>	<b>239794</b>	<b>4198579</b>	<b>352191</b>	<b>205235</b>				
311	Industria alimentaria	639388	16333	5568	695523	17868	6285	0.499	0.152	0.604	0.185
312	Industria de las bebidas y del tabaco	147287	4712	1912	149528	4200	1927	0.594	0.226	0.787	0.264
313	Fabricación de insumos textiles	129861	1350	115	104162	1703	0	0.125	0.015	0.000	0.000
314	Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	56291	804	704	69668	1747	1670	1.283	0.218	1.640	0.490
315	Fabricación de prendas de vestir	502994	17284	6417	444020	8706	2057	0.544	0.222	0.405	0.095
316	Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	156186	3107	2573	118228	1778	1310	1.213	0.287	1.264	0.227
321	Industria de la madera	78434	7261	822	70686	6616	608	0.166	0.182	0.158	0.176

322	Industria del papel	178876	4333	1574	198357	4730	1406	0.532	0.153	0.510	0.145
324	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	47281	286	142	45485	297	126	0.727	0.052	0.728	0.057
325	Industria química	207829	1736	318	203274	1138	213	0.268	0.027	0.321	0.021
326	Industria del plástico y del hule	196604	8851	4078	211923	9750	5538	0.675	0.361	0.975	0.535
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	200643	9654	5129	187188	6311	2235	0.778	0.445	0.608	0.244
331	Industrias metálicas básicas	74894	1815	1419	67176	1376	734	1.145	0.330	0.915	0.224
332	Fabricación de productos metálicos	289907	15205	10692	282835	11143	6881	1.030	0.642	1.060	0.498
333	Fabricación de maquinaria y equipo	96968	5029	3095	103931	5019	3347	0.901	0.556	1.144	0.659
334	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	260574	63966	53252	262861	54665	45763	1.219	3.558	1.437	3.562
335	Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	177994	39803	33807	152311	28628	27165	1.244	3.307	1.628	3.649
336	Fabricación de equipo de transporte	434836	130986	96894	512335	161347	82246	1.083	3.880	0.875	3.284
337	Fabricación de muebles y productos relacionados	169082	9659	3172	146654	7171	2241	0.481	0.327	0.536	0.313
339	Otras industrias manufactureras	129471	9049	8111	172434	17998	13483	1.313	1.091	1.286	1.600
<b>43</b>	<b>Comercio al por mayor</b>	<b>851935</b>	<b>27107</b>	<b>11314</b>	<b>962143</b>	<b>27284</b>	<b>8758</b>				
431	Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	334390	12282	5694	400990	12508	4235	1.111	1.282	1.055	1.160
432	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	29888	455	141	30991	320	110	0.742	0.355	1.071	0.390
433	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos	69188	1295	489	80675	1575	552	0.905	0.532	1.092	0.752
434	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	295760	10280	3953	311552	9282	2805	0.921	1.006	0.941	0.989
435	Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	110210	2470	947	123262	3274	950	0.919	0.647	0.904	0.847
436	Comercio al por mayor de camiones	3072	119	35	7231	237	55	0.705	0.858	0.723	0.836
437	Intermediación y comercio al por mayor por medios masivos de comunicación y otros medios	9427	206	55	7442	88	51	0.640	0.439	1.805	0.753
<b>46</b>	<b>Comercio al por menor</b>	<b>2940531</b>	<b>102148</b>	<b>44121</b>	<b>4035223</b>	<b>132006</b>	<b>54734</b>				
461	Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	1177904	31305	12317	1466700	37701	15351	0.911	0.697	0.982	0.772
462	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	333970	20434	12012	531939	27157	13987	1.361	2.397	1.242	1.939

463	Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	327841	10619	3401	434947	11780	3279	0.741	0.691	0.671	0.556
464	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	131901	4511	2069	175812	5268	2468	1.062	1.045	1.130	1.035
465	Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	292874	7390	3183	439809	10889	4216	0.997	0.724	0.934	0.707
466	Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras y artículos para la decoración de interiores	198708	9851	5145	300032	11842	5419	1.209	1.726	1.104	1.332
467	Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	171853	6266	2088	251106	7812	2582	0.771	0.810	0.797	0.758
468	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	296429	11646	3857	427426	19355	7091	0.767	0.867	0.884	1.223
469	Intermediación y comercio al por menor por medios masivos de comunicación y otros medios	9051	126	49	7452	202	13	0.900	0.361	0.155	0.129
491	Servicios postales	26290	643	0	19547	535	0	0.000	0.000	0.000	0.000
492	Servicios de mensajería y paquetería	26246	561	116	32187	994	243	0.479	0.295	0.590	0.557
493	Servicios de almacenamiento	14962	653	39	14766	492	85	0.138	0.174	0.417	0.424
<b>51</b>	<b>Información en medios masivos</b>	<b>194116</b>	<b>13318</b>	<b>9933</b>	<b>244679</b>	<b>11997</b>	<b>9166</b>				
511	Edición de publicaciones y de software, excepto a través de Internet	50182	1452	791	45332	966	862	0.730	0.308	1.168	0.508
512	Industria filmica y del video, e industria del sonido	19224	307	184	28103	376	189	0.804	0.187	0.658	0.180
515	Radio y televisión, excepto a través de Internet	28375	0	0	29238	818	251	0.000	0.000	0.402	0.229
516	Creación y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet	73547	0	0	279	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000
517	Otras telecomunicaciones	22788	0	0	117810	1241	274	0.000	0.000	0.289	0.062
518	Proveedores de acceso a Internet, servicios de búsqueda en la red y servicios de procesamiento de información	0	0	0	21743	8554	7590	0.000	0.000	1.161	9.318
519	Otros servicios de información	0	0	0	2174	42	0	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>52</b>	<b>Servicios financieros y de seguros</b>	<b>241918</b>	<b>1219</b>	<b>506</b>	<b>275830</b>	<b>2042</b>	<b>776</b>				
521	Banca central	3295	0	0	2189	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000
522	Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	172231	252	26	175996	611	157	0.249	0.072	0.676	0.317
523	Actividades bursátiles cambiarias y de inversión financiera	16926	529	296	21616	763	368	1.348	8.361	1.269	6.051
524	Compañías de fianzas, seguros y pensiones	49466	438	184	76029	668	251	1.012	1.778	0.989	1.173

<b>53</b>	<b>Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles</b>	<b>113738</b>	<b>4107</b>	<b>2114</b>	<b>179146</b>	<b>5132</b>	<b>2327</b>				
531	Servicios inmobiliarios	60850	1960	947	100554	2825	1331	0.939	0.837	1.039	1.019
532	Servicios de alquiler de bienes muebles	52648	2136	1167	78198	2307	996	1.061	1.193	0.952	0.981
533	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	240	11	0	394	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>54</b>	<b>Servicios profesionales, científicos y técnicos</b>	<b>379021</b>	<b>10949</b>	<b>5042</b>	<b>472348</b>	<b>11945</b>	<b>3764</b>				
541	Servicios profesionales, científicos y técnicos	379021	10949	5042	472348	11945	3764	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>55</b>	<b>Dirección de corporativos y empresas</b>	<b>52010</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>51690</b>	<b>66</b>	<b>45</b>	<b>0.595</b>	<b>0.025</b>	<b>2.164</b>	<b>0.109</b>
551	Dirección de corporativos y empresas	52010	62	17	51690	66	45	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>56</b>	<b>Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación</b>	<b>611097</b>	<b>16017</b>	<b>6928</b>	<b>815388</b>	<b>19925</b>	<b>10052</b>				
561	Servicios de apoyo a los negocios	604709	15680	6874	803366	19493	9981	1.014	1.003	1.015	1.008
562	Manejo de desechos y servicios de remediación	6388	337	54	12022	432	71	0.370	0.746	0.326	0.479
<b>61</b>	<b>Servicios educativos</b>	<b>362015</b>	<b>7426</b>	<b>2768</b>	<b>517958</b>	<b>9941</b>	<b>3691</b>				
611	Servicios educativos	362015	7426	2768	517958	9941	3691	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>62</b>	<b>Servicios de salud y de asistencia social</b>	<b>285326</b>	<b>14184</b>	<b>4973</b>	<b>355169</b>	<b>12382</b>	<b>4954</b>				
621	Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	161427	6124	2419	191083	6068	2688	1.127	0.860	1.107	1.009
622	Hospitales	62984	5989	1765	77898	3907	1200	0.841	1.608	0.768	1.104
623	Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	9415	433	93	9414	360	134	0.613	0.567	0.930	1.020
624	Otros servicios de asistencia social	51500	1638	696	76774	2047	932	1.212	0.775	1.138	0.870
<b>71</b>	<b>Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos</b>	<b>107188</b>	<b>3449</b>	<b>1592</b>	<b>143589</b>	<b>4005</b>	<b>2079</b>				
711	Servicios artísticos y deportivos y otros servicios relacionados	24093	288	34	31993	294	53	0.256	0.095	0.347	0.114
712	Museos, sitios históricos, jardines botánicos y similares	83095	3161	1558	111596	3711	2026	1.068	1.262	1.052	1.254
713	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos										
<b>72</b>	<b>Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas</b>	<b>940894</b>	<b>33426</b>	<b>17949</b>	<b>1218262</b>	<b>34865</b>	<b>17223</b>				
721	Servicios de alojamiento temporal	178418	4618	1754	242464	5315	2247	0.707	0.515	0.856	0.656
722	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	762476	28808	16195	975798	29550	14976	1.047	1.113	1.026	1.086

81	Otros servicios excepto actividades del Gobierno	846303	27914	11513	941749	27676	10968				
811	Servicios de reparación y mantenimiento	559147	19912	8495	571670	17774	6853	1.034	1.117	0.973	1.029
812	Servicios personales	187916	5894	2564	272812	8100	3658	1.055	1.003	1.140	1.151
813	Asociaciones y organizaciones	98555	2108	454	97267	1802	457	0.522	0.339	0.640	0.403

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censos Económicos Industriales De Comercio y de Servicios (1999 y 2004)

Anexo IV. Encuesta de Padrón de Egreso  
*PROCEDIMIENTO*



---

ANEXO DOS  
Formato de la encuesta de Padrón de Egreso

**ENCUESTA DE  
PADRÓN  
DE EGRESO**

FO-DGPDI-201-01



**Dirección General de Planeación  
y Desarrollo Institucional**  
Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional  
Programa de Estudio de Egresados

Encuestado ☐ Codificado ☐ Revisado ☐ Capturado ☐

---

# PROCEDIMIENTO

ESTE CUESTIONARIO BUSCA CONOCER SU OPINIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE NUESTRA INSTITUCIÓN Y OBTENER DATOS QUE NOS PERMITAN MANTENER CONTACTO CON USTED PARA DAR SEGUIMIENTO A SU DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL.

INDICACIONES: Por favor, de respuesta a este cuestionario utilice solo una de cada una de las opciones de selección y el número de respuesta que mejor describa su situación.

1. Período de ingreso: _____	<input type="checkbox"/>	2. Programa de licenciatura: _____	<input type="checkbox"/>
3. Matrícula: _____	<input type="checkbox"/>	4. Trimestre: _____	<input type="checkbox"/>

## I. DATOS GENERALES

5. NOMBRE: \_\_\_\_\_

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre(s)
-----------------	------------------	-----------

6. SEXO: 1. ( ) Femenino <input type="checkbox"/>	7. ESTADO CIVIL: 1. ( ) Soltero	4. ( ) Separado, divorciado <input type="checkbox"/>	8. EDAD: _____ <input type="checkbox"/>
2. ( ) Masculino	2. ( ) Casado	5. ( ) Viudo	
	3. ( ) Unión libre	6. ( ) Madre soltera	
		7. ( ) Padre soltero	

9. LUGAR DE ORIGEN: \_\_\_\_\_

1. ( ) Ciudad Juárez	
2. ( ) Otra localidad del estado: (especifique) _____	<input type="checkbox"/>
3. ( ) Otro estado de la república: _____	
4. ( ) Otro país: _____	

10. DOMICILIO ACTUAL: \_\_\_\_\_

Calle(s)	Número	Colonia o Dirección completa
----------	--------	------------------------------

Localidad	Código Postal	Teléfono(s)
-----------	---------------	-------------

10. Correo electrónico: \_\_\_\_\_

11. SU RESIDENCIA ES: \_\_\_\_\_

1. ( ) Propia o pagada por _____	3. ( ) De mis padres	<input type="checkbox"/>
2. ( ) Rentada o prestada	4. ( ) Otro _____	

12. ¿SU VIVIENDA CUENTA CON LOS SIGUIENTES SERVICIOS Y ESPACIOS? \_\_\_\_\_ ☐

1. ( ) Servicios básicos (Electricidad, Agua Potable, Drenaje y Gas natural)
2. ( ) Todos los servicios (Jardines, lavadero, Baños y algunos como Teléfono, Cocina, TV cable, etc)

13. PARA SU USO PERSONAL POSEE: \_\_\_\_\_

Automóvil:	1. ( ) Si	2. ( ) No	<input type="checkbox"/>
Computadora:	1. ( ) Si	2. ( ) No	<input type="checkbox"/>

14. ¿CÓMO SE SOSTIENE ECONÓMICAMENTE? \_\_\_\_\_

1. ( ) Por sí mismo	3. ( ) De mis padres y yo	5. ( ) De mi cónyuge y yo	<input type="checkbox"/>
2. ( ) Mis padres	4. ( ) Mi cónyuge	6. ( ) Otro _____	<input type="checkbox"/>

15. ¿TIENE DEPENDIENTES ECONÓMICOS? \_\_\_\_\_

1. ( ) Padres	3. ( ) Hermanos	5. ( ) Cónyuge	<input type="checkbox"/>
2. ( ) Hijos (as)	4. ( ) Ninguno	6. ( ) Cónyuge e Hijos _____	
		7. ( ) Otro _____	

16. NOMBRE DEL PADRE O TUTOR (cuando está fallecido): \_\_\_\_\_

16a. Lugar de origen: \_\_\_\_\_

16b. Ocupación del padre:		<input type="checkbox"/>
1. ( ) Profesional/trabajo independiente	10. ( ) Servicios profesionales (arbitraje, etc)	
2. ( ) Técnica-especializado	11. ( ) Servicios domésticos (a domicilio)	
3. ( ) Educación	12. ( ) Constructores y ayudantes de carpintería	
4. ( ) Artes y deportes	13. ( ) Trabajador de protección y vigilancia	
5. ( ) Funcionario, administrativo o supervisor público	14. ( ) Agricultor ganadero	
6. ( ) Gerente, propietario del sector privado	15. ( ) Obrero y supervisor fabril	
7. ( ) Mando medio administrativo	16. ( ) Artesanos y trabajadores fabriles	
8. ( ) Comerciante o empleado de comercio	17. ( ) Operadores de maquinaria	
9. ( ) Vendedor o trabajador ambulante	18. ( ) Otro ocupación	
	19. ( ) Hogar	
	20. ( ) Desconoce la ocupación	

# PROCEDIMIENTO

## 17. LA EMPRESA DONDE TRABAJA EL PADRE O TUTOR ES:

1. ( ) Pública 3. ( ) Propia 5. ( ) Pensionado  
2. ( ) Privada 4. ( ) Hogar 6. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
7. ( ) Desconoce la empresa donde trabaja

☐

## 18. ¿CUÁL ES LA POSICIÓN JERÁRQUICA DEL PUESTO DE TRABAJO DEL PADRE O TUTOR?

1. ( ) Alto 3. ( ) Bajo 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
2. ( ) Medio 4. ( ) Independiente 6. ( ) Desconoce la posición jerárquica

☐

## 19. NOMBRE DE LA MADRE (aunque esté fallecida): \_\_\_\_\_

## 19. Lugar de origen: \_\_\_\_\_

### 19a. Ocupación de la madre:

1. ( ) Profesional/trabajo independiente 10. ( ) Servicios profesionales (estilista, etc)  
2. ( ) Técnico o especializado 11. ( ) Servicios domésticos (a domicilio)  
3. ( ) Educación 12. ( ) Conductores y ayudantes de maquinaria  
4. ( ) Artes y deportes 13. ( ) Trabajador de protección y vigilancia  
5. ( ) Funcionario, administrativo o supervisor público 14. ( ) Agricultor ganadero  
6. ( ) Gerente, propietario del sector privado 15. ( ) Jefe y supervisor fábricas  
7. ( ) Medio medio administrativo 16. ( ) Artesanos y trabajadores fábricas  
8. ( ) Camarero/a o empleado de comercio 17. ( ) Operadores de maquinaria  
9. ( ) Vendedor o trabajador ambulante 18. ( ) Otra ocupación  
19. ( ) Hogar  
20. ( ) Desconoce la ocupación

## 20. ESCOLARIDAD DE SUS PADRES:

### Padre o tutor:

1. ( ) Ninguna  
2. ( ) Primaria sin terminar  
3. ( ) Primaria terminada  
4. ( ) Secundaria o técnica  
5. ( ) Media Superior o Normal  
6. ( ) Profesional  
7. ( ) Posgrado  
8. ( ) Desconoce la escolaridad

☐

### Madre:

1. ( ) Ninguna  
2. ( ) Primaria sin terminar  
3. ( ) Primaria terminada  
4. ( ) Secundaria o técnica  
5. ( ) Media Superior o Normal  
6. ( ) Profesional  
7. ( ) Posgrado  
8. ( ) Desconoce la escolaridad

☐

## 21. DOMICILIO ACTUAL DEL PADRE O TUTOR:

Calle (a)		Número (a)
Colonia o Fraccionamiento		Localidad
Código postal		Teléfono (a)

## 22. DOMICILIO ACTUAL DE LA MADRE:

Calle (a)	Número (a)	Colonia o Fraccionamiento
Localidad	Código postal	Teléfono (a)

## 23. DOMICILIO PERMANENTE DE UN CONOCIDO:

Nombre		
Calle (a)	Número	Colonia o Fraccionamiento
Localidad	Código postal	Teléfono (a)

## 24. ¿EL CONOCIDO ES EGRESADO DE LA UACJ?

1. ( ) Si  
2. ( ) No

☐

## 25. PARTICIPA EN UN (A):

1. ( ) Grupo religioso 3. ( ) Asociación civil 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
2. ( ) Club social o deportivo 4. ( ) Partido político 6. ( ) Ninguno

☐

## II. TRAYECTORIA ACADÉMICA

16. PREPARATORIA O BACHILLERATO DE PROCEDENCIA:			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Preparatoria por cooperativa, el Chamizal, Alvarado	4. ( ) CONALEP	7. ( ) Técnico (Secundaria)	
2. ( ) Bachillerato (Caly 7)	5. ( ) Privada	8. ( ) Otra Institución del Estado	
3. ( ) CENIS	6. ( ) Abierta	9. ( ) Otra Institución de la República	
		10. ( ) Otra _____	
16. Promedio general obtenido: _____			
17. SE TRATA DE UNA INSTITUCIÓN:			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Pública: federal, estatal, por cooperativa	2. ( ) Privada	3. ( ) Otro _____	
18. MOTIVO POR EL CUAL ELIGIÓ LA CARRERA CURSADA:			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Por gusto, vocación o afinidad	3. ( ) Por su mercado de trabajo		
2. ( ) Por recomendación de familiares o amigos	4. ( ) Otro _____		
19. MOTIVO POR EL CUAL INGRESÓ A LA UACJ (Marque sólo uno)			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Porque otras instituciones de la localidad no ofrecen esta carrera	5. ( ) Porque mis amigos de preparatoria eligieron esta institución		
2. ( ) Por su buen nivel académico	6. ( ) Por la flexibilidad de los horarios		
3. ( ) Porque no puedo trasladarme a estudiar a otra ciudad	7. ( ) Para mejorar mis ingresos		
4. ( ) Por su costo	8. ( ) Otro _____		
20. ¿LOGRÓ INGRESAR A LA UACJ EN LA PRIMERA OCASIÓN QUE PARTICIPÓ EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Sí 2. ( ) No			
21. ¿CUÁNTO TIEMPO DESPUÉS DE SALIR DE LA PREPARATORIA, INGRESÓ A LA UACJ?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Inmediatamente 2. ( ) Un semestre 3. ( ) Año (s)			
22. ¿AL INGRESAR A ESTA CARRERA HABÍA ESTUDIADO ANTES OTRA CARRERA TÉCNICA O PROFESIONAL?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) No 2. ( ) Sí, parcialmente 3. ( ) Sí, totalmente			
23. En el transcurso de su carrera ¿Reprobó alguna(s) materia (s)?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Sí 2. ( ) No (en caso negativo pasar a la pregunta 34)			
23. a. Señale las causas:			
1. ( ) Personal			
2. ( ) Académica			
3. ( ) Organizativa			
4. ( ) Otra _____			
24. ¿EN QUÉ FECHA INICIÓ SUS ESTUDIOS EN LA UACJ? Semestre (Enero / Agosto) _____ Año _____			<input type="checkbox"/>
25. ¿SOLICITÓ EN ALGUNA OCASIÓN CAMBIO DE CARRERA DENTRO DE LA MISMA INSTITUCIÓN?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) Sí 2. ( ) No			
25. ¿Le autorizaron el cambio? 1. ( ) Sí 2. ( ) No			<input type="checkbox"/>
26. ¿INTERRUMPIÓ EN ALGÚN MOMENTO SUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN LA UACJ?			<input type="checkbox"/>
1. ( ) No, nunca	4. ( ) Por modificaciones en el horario de trabajo	7. ( ) Otro _____	
2. ( ) Por baja escolaridad	5. ( ) Por enfermedad	8. ( ) Por embarazo	
3. ( ) Por cambio de residencia	6. ( ) Por imposibilidad de costearla		
27. ¿EN CUÁNTOS SEMESTRES CURSÓ LA TOTALIDAD DE LA CARRERA? _____			<input type="checkbox"/>
27. ¿PROMEDIO OBTENIDO EN LA CARRERA? _____			<input type="checkbox"/>
28. ¿REALIZÓ SU SERVICIO SOCIAL? _____			<input type="checkbox"/>



53. Trámites administrativos						
58. Espacios y servicios de recreación, deportes y cultura						
59. Asesoría académica						
60. Asesoría académica						

## III. TRAYECTORIA LABORAL

61. ¿TRABAJÓ MIENTRAS ESTUDIABA? 1. ( ) Si 2. ( ) No ☐

61\*. ¿Qué efecto tuvo en usted trabajar y estudiar simultáneamente? ☐

1. ( ) Ninguno 3. ( ) Reforzó mi preparación 5. ( ) Me ayudó a acceder a mayor ritmo  
2. ( ) Amplió mi experiencia 4. ( ) Limitó mi preparación 6. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
7. ( ) Me provocó problemas de salud

62. EN CASO AFIRMATIVO, ¿EN QUÉ MOMENTO COMENZÓ A TRABAJAR? ☐

1. ( ) Desde antes de ingresar a la UACJ 3. ( ) A la mitad de la carrera  
2. ( ) En los primeros semestres de la carrera 4. ( ) En los últimos semestres

63. ¿TRABAJA ACTUALMENTE? 1. ( ) Si 2. ( ) No ☐

64. SI SU RESPUESTA ES NEGATIVA, ¿CUÁL ES EL MOTIVO? (favor de pasar a la pregunta 60)

1. ( ) No he buscado trabajo 4. ( ) Los salarios son bajos 7. ( ) Se prefirió a aprendices de otras instituciones  
2. ( ) No necesito trabajar 5. ( ) Estoy dedicado a mis estudios 8. ( ) Estoy dedicado(a) a mi hogar  
3. ( ) No he encontrado trabajo afín con mi profesión 6. ( ) Tengo beca para mi sostenimiento 9. ( ) Otro \_\_\_\_\_

65. EN CASO AFIRMATIVO, ¿CUÁL ES LA RAZÓN FUNDAMENTAL?

1. ( ) Indispensable para mi sostenimiento 4. ( ) Para obtener experiencia o poner en práctica lo que estoy estudiando  
2. ( ) Para contribuir a mi sostenimiento mientras realizo mis estudios 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
3. ( ) Para ocupar provechosamente mi tiempo libre

66. ¿CÓMO OBTUVO SU ACTUAL O ÚLTIMO EMPLEO?

1. ( ) Lo solicitó 3. ( ) Por invitación 6. ( ) Por bolsa de trabajo de mi carrera  
2. ( ) Por anuncio en medios de comunicación 4. ( ) Por recomendación 7. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
5. ( ) Por ser empresa de familia

67. ¿CUÁNTO TIEMPO TIENE O DURÓ EN SU ACTUAL O ÚLTIMO EMPLEO? 1. ( ) Menos de un año 2. ( ) Entre uno y tres años 3. ( ) Más de tres años ☐

68. ¿QUÉ TIPO DE CONTRATACIÓN O DEDICACIÓN TIENE EN SU EMPLEO ACTUAL? (o en su último empleo) ☐

1. ( ) Tiempo completo 3. ( ) Por obra o servicio 5. ( ) Otro  
2. ( ) Medio tiempo 4. ( ) Eventual o fines de semana

69. ¿CUÁL ES SU INGRESO PROMEDIO MENSUAL? (o el que recibió en su último empleo en salarios mínimos) ☐

1. ( ) Entre 1 y 3 2. ( ) Entre 3 y 5 3. ( ) Entre 6 y 10 4. ( ) Más de 10

70. ANOTE EL NOMBRE Y TELÉFONO DE LA EMPRESA DONDE TRABAJA O LA ÚLTIMA DONDE TRABAJÓ:

Nombre de la empresa	Calle(s)	Número	Colonia o Puesto Ind.
Localidad	Código postal	Teléfono (s)	

71. ¿A QUÉ SECTOR PERTENECE LA EMPRESA DONDE TRABAJA? ☐

1. ( ) Sector público 2. ( ) Sector privado 3. ( ) Economía informal 4. ( ) Trabajo independiente

### 72. ¿A QUÉ RAMO PERTENECE SU ACTIVIDAD LABORAL?

- |   |                                |                    |
|---|--------------------------------|--------------------|
| 1. ( ) Agrícola, ganadero               | 5. ( ) Sector salud (público)  | 9. ( ) Servicios   |
| 2. ( ) Industria manufacturera nacional | 6. ( ) Sector salud (privado)  | 10. ( ) Educación  |
| 3. ( ) Industria maquiladora            | 7. ( ) Servicios profesionales | 11. ( ) Gobierno   |
| 4. ( ) Industria de la construcción     | 8. ( ) Comercio                | 12. ( ) Otro _____ |

### 73. LA EMPRESA DONDE TRABAJA CUENTA CON:

- |                                     |                                    |                     |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1. ( ) Más de 300 trabajadores      | 3. ( ) Entre 10 y 100 trabajadores | 5. ( ) Trabajo solo |
| 2. ( ) Entre 100 y 500 trabajadores | 4. ( ) Menos de 10 trabajadores    |                     |

☐

### 74. ¿QUÉ PUESTO OCUPA?

- |  |  |
|--|--|
| 1. ( ) Profesional/trabajo independiente               | 10. ( ) Servicios profesionales (estilistas, etc.) |
| 2. ( ) Técnico o especialista                          | 11. ( ) Servicios domésticos (a domicilio)         |
| 3. ( ) Educación                                       | 12. ( ) Conductores y ayudantes de maquinaria      |
| 4. ( ) Artes y deportes                                | 13. ( ) Trabajador de protección y vigilancia      |
| 5. ( ) Funcionario administrativo o supervisor público | 14. ( ) Agrícola/ganadero                          |
| 6. ( ) Cliente, propietario del sector privado         | 15. ( ) Jefe y supervisión fábricas                |
| 7. ( ) Mando medio administrativo                      | 16. ( ) Artesano y trabajadores fábricas           |
| 8. ( ) Comerciante empleado de comercio                | 17. ( ) Operadores de maquinaria fija              |
| 9. ( ) Vendedor o trabajador ambulante                 | 18. ( ) Otra ocupación                             |
|  | 19. ( ) Hogar                                      |

☐
☐

### 75. ¿QUÉ NIVEL JERÁRQUICO TIENE SU PUESTO DE TRABAJO?

- |                         |                   |                  |                              |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|
| 1. ( ) Mando o gerencia | 2. ( ) Intermedio | 3. ( ) Operativo | 4. ( ) Trabajo independiente |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|

### 76. SU ACTUAL EMPLEO, ¿SE RELACIONA CON SU CARRERA?

- |              |                     |             |
|--------------|---------------------|-------------|
| 1. ( ) Mucho | 2. ( ) Parcialmente | 3. ( ) Nada |
|--------------|---------------------|-------------|

☐

### 77. PARA OBTENER UNA PROMOCIÓN O AUMENTO EN LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA, ¿QUÉ FACTORES SON LOS QUE MÁS INFLUYEN?

- |   |                                   |                           |
|---|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. ( ) Preparación académica                | 4. ( ) Conocimiento de la empresa | 7. ( ) Nivel de desempeño |
| 2. ( ) Cursos y seminarios de actualización | 5. ( ) Relaciones humanas         | 8. ( ) Otro _____         |
| 3. ( ) Experiencia                          | 6. ( ) Antigüedad                 |                           |

☐

### 78. ¿HA RECIBIDO O RECIBE CURSOS DE CAPACITACIÓN

- |           |
|-----------|
| 1. ( ) Sí |
| 2. ( ) No |

☐

### 79. ¿De qué tipo? (menciona máx. 3)

- |   |  |
|---|--|
| 1. ( ) Enseñanza del idioma inglés                                | 8. ( ) Actualización financiera, fiscal y/o contable             |
| 2. ( ) Promoción de conciencia cívica                             | 9. ( ) Desarrollo personal (motivación, liderazgo, etc.)         |
| 3. ( ) Habilidades para la comunicación oral y escrita            | 10. ( ) Certificación y/o medio ambiente                         |
| 4. ( ) Manejo y búsqueda de información digital y escrita         | 11. ( ) Nuevas tecnologías, procesos de su área y/o área técnica |
| 5. ( ) Humanidades y cultura                                      | 12. ( ) Talleres y/o cursos de actualización de su área          |
| 6. ( ) Pláticas y foros de discusión                              | 13. ( ) Diplomados, especialidad y/o maestrías de su área        |
| 7. ( ) Actualización y/o manejo de programas computacionales esp. | 14. ( ) Otro _____   |

☐
☐
☐

### 78. ¿DEJARÍA SU ACTUAL TRABAJO PARA BUSCAR UNO MÁS ACORDE A SU CARRERA?

- |                         |                              |                   |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|
| 1. ( ) Sí, de inmediato | 3. ( ) Aún no lo ha decidido | 5. ( ) Otro _____ |
| 2. ( ) Sí, después      | 4. ( ) No                    |                   |

☐

## IV. VALORACIÓN

### 80. ¿CÓMO CONSIDERA LA PREPARACIÓN PROFESIONAL QUE RECIBIÓ EN LA UACJ?

- |                  |                |                |                     |
|------------------|----------------|----------------|---------------------|
| 1. ( ) Excelente | 2. ( ) Adeuada | 3. ( ) Regular | 4. ( ) Insuficiente |
|------------------|----------------|----------------|---------------------|

☐

### 81. ¿QUÉ HA HECHO PARA SUPERAR LAS LIMITACIONES DE FORMACIÓN QUE OBTUVO DE LA UACJ?

(Selecciona sólo dos, las más importantes)

- |  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| 1. ( ) Nada                            | 3. ( ) Solicitar asesoría a profesores | 5. ( ) Planes-estudios por grado |
| 2. ( ) Solicitar asesoría a profesores | 4. ( ) Asistir a cursos y congresos    | 6. ( ) Estudiar por mi cuenta    |

☐
☐

### 82. SI TUVIERA OPORTUNIDAD DE ESCOGER, ¿VOLVERÍA A CURSAR LA MISMA CARRERA?

- |           |                |           |
|-----------|----------------|-----------|
| 1. ( ) Sí | 2. ( ) Tal vez | 3. ( ) No |
|-----------|----------------|-----------|

### 83. ¿VOLVERÍA A ESCOGER ESTA UNIVERSIDAD?

☐

# PROCEDIMIENTO



1. ( ) Sí, claro que sí      2. ( ) Tal vez      3. ( ) Sólo si no existe otra opción      4. ( ) No

84. CON EL OBJETO DE ELEVAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA UACJ, SEÑALE CUATRO ASPECTOS QUE RECOMIENDA QUE SE MEJOREN:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. ( ) Teoría                           | 6. ( ) Vinculación con las empresas  | 11. ( ) Habilidades y cultura                   |
| 2. ( ) Prácticas                        | 7. ( ) Desarrollo de habilidades para la comunicación oral y escrita       | 12. ( ) Desarrollo de habilidades emprendedoras |
| 3. ( ) Beneficiarios del ingreso        | 8. ( ) Manejo de programas de computación                                  | 13. ( ) Educación física y deportiva            |
| 4. ( ) Promoción de conciencia crítica  | 9. ( ) Desarrollo de habilidades para el aprendizaje                       | 14. ( ) Apoyo a estudiantes                     |
| 5. ( ) Área metodológica e instrumental | 10. ( ) Desarrollo de habilidades para la búsqueda y manejo de información | 15. ( ) Valores, hábitos y actitudes            |
|   |  | 16. ( ) Otros                                   |

☐  
☐  
☐

COMENTARIOS ADICIONALES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

FIRMA \_\_\_\_\_

REVISÓ \_\_\_\_\_

Responsable de la captura: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

En caso de interés en mantener comunicación con la UACJ por este contacto, favor de enviar su mensaje a la Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional: [asesora@uacj.mx](mailto:asesora@uacj.mx) y, [asesor@uacj.mx](mailto:asesor@uacj.mx). Tel. 688-31-32 Ext. 3431, 3531 y 3331 Fax. 3133.

## Anexo II. Encuesta de Seguimiento de Egresados

### PROCEDIMIENTO



**ANEXO DOS**  
**Formato de la Encuesta de Seguimiento de Egresados**  
**FO-DGPDI-202-01**

Matrícula: \_\_\_\_\_

Programa: \_\_\_\_\_

**ENCUESTA DE  
SEGUIMIENTO  
DE EGRESADOS**



**Dirección General de Planeación  
y Desarrollo Institucional**  
Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional  
Programa de Estudio de Egresados

Encuestado ☐

Codificado ☐

Revisado ☐

Captado ☐

# PROCEDIMIENTO

Este cuestionario busca conocer su opinión sobre la calidad de los servicios que ofrece nuestra institución y obtener datos que nos permitan mantener contacto con usted para dar seguimiento a su desarrollo personal y profesional.

**Instrucciones:** Por favor, de respuesta a este cuestionario utilizando letra de molde y marque con una cruz la alternativa que mejor caracterice su situación. **NOTA:** Favor de no utilizar los recuadros de la derecha.

1. Período de ingreso \_\_\_\_\_  
3. Matrícula \_\_\_\_\_

2. Programa de Licenciatura \_\_\_\_\_  
4. Instituto \_\_\_\_\_

## I. DATOS GENERALES

5. NOMBRE \_\_\_\_\_  
Primer apellido \_\_\_\_\_ Segundo apellido \_\_\_\_\_ Nombre (s) \_\_\_\_\_

6. SEXO: 1. ( ) Femenino ☐ 7. ESTADO CIVIL: 1. ( ) Soltero 4. ( ) Separado, divorciado ☐ 8. EDAD \_\_\_\_\_ ☐  
2. ( ) Masculino 2. ( ) Casado 5. ( ) Viudo  
3. ( ) Unión libre 6. ( ) Menor soltero  
7. ( ) Padre soltero

9. DOMICILIO ACTUAL: \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ Calle \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_ Colonia o Fracc. \_\_\_\_\_  
Código Postal \_\_\_\_\_ Teléfono(s) \_\_\_\_\_

9\*. Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

10. DOMICILIO PERMANENTE DE UN CONOCIDO: \_\_\_\_\_

Calle (s) \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Colonia o Fracc. \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ Teléfono (s) \_\_\_\_\_

11. ¿TIENE DEPENDIENTES ECONÓMICOS?

1. ( ) Padres 3. ( ) Hermanos 5. ( ) Cónyuge ☐  
2. ( ) Hijos (hija) \_\_\_\_\_ 4. ( ) Ninguno 6. ( ) Cónyuge e hijos \_\_\_\_\_ ☐  
7. ( ) Otro \_\_\_\_\_

12. PARTICIPA EN UN (A):

1. ( ) Grupo religioso 3. ( ) Asociación civil 5. ( ) Colegio o asociación profesional ☐  
2. ( ) Club social o deportivo 4. ( ) Partido político 6. ( ) Ninguna ☐

13. ¿CUAL ES SU NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS?

1. ( ) Pasante de licenciatura 6. ( ) Maestría ☐  
2. ( ) Licenciatura 7. ( ) Estudiante de doctorado  
3. ( ) Especialización 8. ( ) Candidato al grado de doctorado  
4. ( ) Estudiante de maestría 9. ( ) Doctorado ☐  
5. ( ) Candidato al grado de maestría

14. ¿ESTA TITULADO?

1. ( ) Sí (Pase a la pregunta # 15) ☐  
2. ( ) No ☐

14\*. EN CASO DE NO HABERSE TITULADO AÚN, ¿A QUÉ LO ATRIBUYE? (Pase a la pregunta # 19)

1. ( ) Porque la está cursando 6. ( ) Adverso de materias 11. ( ) Problemas económicos ☐  
2. ( ) No ha concluido la serie 7. ( ) Deficiente preparación 12. ( ) Faltó de orientado  
3. ( ) Problemas de organización 8. ( ) Falta de motivación 13. ( ) Falta de información  
4. ( ) Falta de asesoría 9. ( ) No lo requiere en su trabajo 14. ( ) No ha realizado su Servicio Social  
5. ( ) Falta de tiempo 10. ( ) Problemas personales 15. ( ) Otro \_\_\_\_\_

15. ¿CUÁNTO TIEMPO TRANSCURRIÓ DESDE QUE CONCLUYÓ LA CARRERA HASTA LA TRAMITACIÓN DE SU TÍTULO?

1. ( ) Inmediato al concluir la carrera 3. ( ) En el segundo año ☐  
2. ( ) En el primer año 4. ( ) Otro \_\_\_\_\_

16. ¿QUÉ PROCEDIMIENTO UTILIZÓ PARA OBTENER EL GRADO?

# PROCEDIMIENTO



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
CIUDAD JUÁREZ

1. ( ) Elaboración de tesis  
2. ( ) Titulación intersemestral  
3. ( ) Curso de posgrado  
4. ( ) Examen de calidad profesional (EQEP)  
5. ( ) Titulación automática  
6. ( ) Otro \_\_\_\_\_

17. ¿POR QUÉ RAZÓN OPTÓ POR ESTE PROCEDIMIENTO DE TITULACIÓN?

1. ( ) En el más fácil y sencillo  
2. ( ) Requiere menos tiempo  
3. ( ) En más económico  
4. ( ) En el más formativo  
5. ( ) No hubo otra opción  
6. ( ) En el procedimiento establecido  
7. ( ) Otro \_\_\_\_\_

18. ¿CUÁNTO TIEMPO ESTIMA QUE EMPLEÓ EN LA PREPARACIÓN DE SU EXAMEN PROFESIONAL O TESIS?

1. ( ) Un semestre  
2. ( ) Un año  
3. ( ) Más de un año  
4. ( ) Más de dos años  
5. ( ) Otro \_\_\_\_\_

19. ¿CUÁNTO TIEMPO EMPLEÓ EN EL PROCESO DE TRAMITACIÓN DE SU TÍTULO?

1. ( ) 1 a 6 meses  
2. ( ) 6 a 12 meses  
3. ( ) Más de 1 año  
4. ( ) Otro \_\_\_\_\_

19a. CUÁNTO TIEMPO TRANSCURRIÓ DESDE QUE CONCLUYÓ LA CARRERA HASTA SU TITULACIÓN

1. ( ) Inmediato al concluir la carrera  
2. ( ) En el primer año  
3. ( ) En el segundo año  
4. ( ) Otro \_\_\_\_\_

19b. ¿QUÉ TIPO DE DIFICULTADES SE LE PRESENTARON PARA OBTENER SU TÍTULO?

1. ( ) Problemas académicos  
2. ( ) Falta de Tiempo  
3. ( ) Problemas personales  
4. ( ) No lo requirieron en su trabajo  
5. ( ) Falta de información  
6. ( ) Exceso de trámites administrativos  
7. ( ) Centralización de trámites  
8. ( ) Demora de trámites  
9. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
10. ( ) Ninguna

## III. POSGRADO

19. ¿HA REALIZADO ESTUDIOS DE POSGRADO? (En caso negativo, pasar a la 20) 1. ( ) Si 2. ( ) No

19a. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles \_\_\_\_\_

19b. ¿En dónde los realizó? \_\_\_\_\_

20. ¿OBTUVO BECA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO? (En caso negativo, pasar a la 21)

1. ( ) Si 2. ( ) No

21. EN CASO AFIRMATIVO, ¿QUÉ TIPO DE BECA?

1. ( ) Contratada 2. ( ) Por grado 3. ( ) Socioeconómica 4. ( ) Otro \_\_\_\_\_

22. ¿QUÉN LE OTORGÓ LA BECA?

1. ( ) El trabajo 2. ( ) UACJ 3. ( ) Dependencia pública 4. ( ) En el extranjero 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_

23. ¿TRABAJÓ MIENTRAS ESTUDABA EL POSGRADO?

1. ( ) Si  
2. ( ) No

## IV. TRAYECTORIA LABORAL

24. ¿TRABAJA ACTUALMENTE?

1. ( ) Si (Pasar a la pregunta # 25)  
2. ( ) No

24a. SI SU RESPUESTA ES NEGATIVA, ¿CUÁL ES EL MOTIVO?

1. ( ) No he buscado trabajo  
2. ( ) No necesito trabajar  
3. ( ) No he encontrado trabajo aún  
4. ( ) Los salarios son bajos  
5. ( ) Estoy dedicado a mis estudios  
6. ( ) Tengo beca para mi sustentación  
7. ( ) Estaba buscando y ya no busco  
8. ( ) He postulado a egresados de otras instituciones  
9. ( ) Estoy dedicado a mi hogar  
10. ( ) Otro \_\_\_\_\_

24b. CUÁNTO TIEMPO TIENE SIN EMPLEO?

1. ( ) 6 meses  
2. ( ) Entre 6 a 12 meses  
3. ( ) Más de un año

25. EN CASO AFIRMATIVO, ¿CUÁNTO TIEMPO TARDO EN ENCONTRAR EMPLEO DESDE QUE EGRESÓ?

1. ( ) Ya trabajaba  
2. ( ) Menos de seis meses  
3. ( ) Entre 6 a 12 meses  
4. ( ) Más de 1 año  
5. ( ) Otro \_\_\_\_\_

25a. SI TARDO MÁS DE 6 MESES EN ENCONTRAR EMPLEO, ¿CUÁLES DIFICULTADES ENFRENTÓ PARA OBTENERLO?

1. ( ) No encontré trabajo aún a mi profesión  
2. ( ) Los salarios ofrecidos son muy bajos  
3. ( ) Tengo problemas físicos o de salud  
4. ( ) He postulado a egresados de otras instituciones  
5. ( ) Estaba dedicado (a) a mi hogar  
6. ( ) Otro \_\_\_\_\_

16. ¿SI TRABAJA, TIENE MÁS DE UN EMPLEO?

1. ( ) Sí 2. ( ) No

☐

17. ¿Cuántas horas a la semana dedica a su segundo empleo? \_\_\_\_\_

☐

17. ¿CÓMO OBTUVO EL EMPLEO?

- |  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| 1. ( ) Lo solicitó                           | 3. ( ) Por invitación             | 5. ( ) Por bolsa de trabajo de mi carrera |
| 2. ( ) Por asociación de madres de comunidad | 4. ( ) Por recomendación          | 6. ( ) Trabajo por mi cuenta              |
|  | 3. ( ) Por ser empresa de familia | 8. ( ) Otro _____                         |

☐

18. ¿CUÁNTO TIEMPO TIENE EN SU EMPLEO?

1. ( ) Menos de tres meses 2. ( ) Menos de un año 3. ( ) Entre uno y tres años 4. ( ) Más de tres años

19. ¿QUÉ TIPO DE CONTRATACIÓN O DEDICACIÓN TIENE EN SU EMPLEO ACTUAL?

1. ( ) Tiempo completo 3. ( ) Por obra o servicio 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
2. ( ) Medio tiempo 4. ( ) Eventual o fije de semana

☐

19. ¿CUAL ES SU INGRESO PROMEDIO MENSUAL?

1. ( ) Entre 1 y 3 2. ( ) Entre 3 y 6 3. ( ) Entre 6 y 10 4. ( ) Más de 10

☐

20. ANOTE EL NOMBRE Y TELÉFONO DE LA EMPRESA DONDE TRABAJA O LA ÚLTIMA DONDE TRABAJÓ:

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono (s) \_\_\_\_\_

21. ¿A QUÉ SECTOR PERTENECE LA EMPRESA DONDE TRABAJA?

1. ( ) Sector público 2. ( ) Sector privado 3. ( ) Economía informal 4. ( ) Trabajo independiente

☐

22. ¿A QUÉ RAMO PERTENECE SU ACTIVIDAD LABORAL?

- |   |                                |                    |
|---|--------------------------------|--------------------|
| 1. ( ) Agricultura, ganadero            | 5. ( ) Sector salud (público)  | 9. ( ) Servicios   |
| 2. ( ) Industria manufacturera nacional | 6. ( ) Sector salud (privado)  | 10. ( ) Educación  |
| 3. ( ) Industria maquiladora            | 7. ( ) Servicios profesionales | 11. ( ) Gobierno   |
| 4. ( ) Industria de la construcción     | 8. ( ) Comercio                | 12. ( ) Otro _____ |

☐

23. LA EMPRESA DONDE TRABAJA CUENTA CON:

1. ( ) Más de 500 trabajadores 3. ( ) Entre 10 y 100 trabajadores 5. ( ) Trabajo solo  
2. ( ) Entre 100 y 500 trabajadores 4. ( ) Menos de 10 trabajadores

☐

24. ¿QUÉ PUESTO OCUPA?

- |   |  |
|---|--|
| 1. ( ) Profesional/trabajo independiente                | 10. Servicios profesionales (estilista, etc) |
| 2. ( ) Técnico especializado                            | 11. Servicios domésticos (a domicilio)       |
| 3. ( ) Educación  | 12. Conductores y ayudantes de maquiladora   |
| 4. ( ) Artes y deportes                                 | 13. Trabajador de Protección y vigilancia    |
| 5. ( ) Funcionario, administrativo o supervisor público | 14. Agricultor ganadero                      |
| 6. ( ) Gerente, propietario del sector privado          | 15. Jefe y supervisores fabriles             |
| 7. ( ) Mando medio administrativo                       | 16. Artesanos y trabajadores fabriles        |
| 8. ( ) Comerciante o empleado de comercio               | 17. Operadores de maquiladora                |
| 9. ( ) Vendedor o trabajador ambulante                  | 18. Otra ocupación                           |
|   | 19. Ninguno                                  |

☐

25. ¿QUÉ NIVEL JERÁRQUICO TIENE SU PUESTO DE TRABAJO?

1. ( ) Mando o gerencia 2. ( ) Intermedio 3. ( ) Operativo 4. ( ) Trabajo independiente

☐

26. SU EMPLEO, ¿SE RELACIONA CON SUS ESTUDIOS REALIZADOS?

1. ( ) Mucho 2. ( ) Parcialmente 3. ( ) Nada

☐

27. EN CASO NEGATIVO, ¿A QUÉ ATRIBUYE LA POCA RELACIÓN DEL TRABAJO CON SUS ESTUDIOS?

1. ( ) No encuentro trabajo para lo que estudié 3. ( ) No le gusta lo que estudié 5. ( ) Exageradas condiciones de trabajo  
2. ( ) No se está capacitando en el área 4. ( ) Es una carrera nueva 6. ( ) Otro \_\_\_\_\_

☐

28. ¿DEJARÍA SU ACTUAL TRABAJO PARA BUSCAR UNO CON MAYORES OPORTUNIDADES?

1. ( ) Sí, de inmediato 3. ( ) Aún no lo ha decidido 5. ( ) Otro \_\_\_\_\_  
2. ( ) Sí, después 4. ( ) No

☐

29. EN CASO NEGATIVO, ¿A QUÉ ATRIBUYE LA POCA RELACIÓN DEL TRABAJO CON SUS ESTUDIOS?

☐

# PROCEDIMIENTO

1. ( ) No encontré trabajo para lo que estudié	3. ( ) No le gusta lo que estudié	5. ( ) Insuficientes condiciones de trabajo
2. ( ) No es mi área capacitado en el área	4. ( ) Es una carrera nueva	6. ( ) Otro _____

39. ¿DEJARÍA SU ACTUAL TRABAJO PARA BUSCAR UNO CON MAYORES OPORTUNIDADES?

1. ( ) Sí, de inmediato	3. ( ) Aún no lo ha decidido	5. ( ) Otro _____
2. ( ) Sí, después	4. ( ) No	

40. SEÑALE EL GRADO DE SATISFACCIÓN EN SU ACTUAL EMPLEO RESPECTO A SU DESEMPEÑO PROFESIONAL.

1. ( ) Muchísimo	3. ( ) Poco	<input type="checkbox"/>
2. ( ) Regular	4. ( ) Nada	

41. PARA OBTENER UNA PROMOCIÓN O AUMENTO EN LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA, ¿QUÉ ASPECTOS SON LOS QUE MÁS INFLUYEN? (seleccione dos)

1. ( ) Preparación académica	4. ( ) Conocimiento y manejo de la empresa	7. ( ) Nivel de desempeño
2. ( ) Cursos y seminarios de actualización	5. ( ) Relaciones humanas	8. ( ) Otro _____
	3. ( ) Experiencia	<input type="checkbox"/>
	6. ( ) Antigüedad	

42. ¿HA RECIBIDO O RECIBE CURSOS DE CAPACITACIÓN? (En caso negativo, pase a la 45)

1. ( ) Sí	<input type="checkbox"/>
2. ( ) No	

43. ¿DIBE QUÉ FUE SU CAPACITACIÓN O ACTUALIZACIÓN?

1. ( ) Aspectos administrativos	4. ( ) Actitudes y valores hacia el trabajo	7. ( ) Aspectos técnicos de su carrera
2. ( ) Manejo-Moneda (equipo)	5. ( ) Toma de decisiones	8. ( ) Otro _____
3. ( ) Manejo de personal	6. ( ) Conocimiento de su actividad	<input type="checkbox"/>

44. ¿CUÁNTOS CURSOS HA RECIBIDO DESDE QUE INGRESÓ DE LA UACJ?

1. ( ) De 1 a 3 semestres	3. ( ) De 7 a 10 semestres	<input type="checkbox"/>
2. ( ) De 4 a 6 semestres	4. ( ) Más de 10 semestres	

45. ¿EN QUÉ ÁREAS LE GUSTARÍA RECIBIR CURSOS DE CAPACITACIÓN O ACTUALIZACIÓN?

1. ( ) Conocimiento del área	3. ( ) Relaciones humanas	5. ( ) Otro _____
2. ( ) Manejo de programas de computación	4. ( ) Prácticas de la profesión	<input type="checkbox"/>

46. INDIQUE LAS PRINCIPALES LIMITACIONES QUE IMPIDIÓ O IMPIDE AL REALIZAR SUS LABORES: (marque sólo dos, las principales)

1. ( ) Falta de conocimientos actualizados	5. ( ) Inseguridad en la toma de decisiones	8. ( ) Falta de capacitación para resolver problemas prácticos
2. ( ) Dificultad para aplicar conocimientos teóricos	6. ( ) Falta de capacitación para resolver asuntos tecnológicos	9. ( ) Falta de formación en la elaboración de proyectos
3. ( ) Falta de habilidad en el manejo de personal	7. ( ) Falta de capacitación para resolver problemas técnicos	10. ( ) Ninguna
4. ( ) Impuntualidad, informalidad		<input type="checkbox"/>

47. ¿QUÉ FACTORES VALORAN MÁS LOS EMPLEADORES EN SU PROFESIÓN? (marque sólo dos, las principales)

1. ( ) La institución donde estudió	4. ( ) Apariencia física	7. ( ) Edad
2. ( ) Experiencia previa	5. ( ) Estado civil	8. ( ) Sexo
3. ( ) Manejo de programas computacionales	6. ( ) Dominio del inglés	9. ( ) Otro _____
		<input type="checkbox"/>

48. ¿QUÉ ACTIVIDAD REALIZA PREDOMINANTEMENTE EN SU ACTUAL EMPLEO? (marque sólo una, la principal)

1. ( ) Supervisión	7. ( ) Mantenimiento de sistemas	13. ( ) Dirección y coordinación	19. ( ) Asesoría y consultoría
2. ( ) Programación	8. ( ) Análisis documental	14. ( ) Inventarios	20. ( ) Docencia
3. ( ) Investigación	9. ( ) Actividades administrativas	15. ( ) Capacitación	21. ( ) Ingeniería
4. ( ) Planeación y control	10. ( ) Control de calidad	16. ( ) Congresos y reuniones	22. ( ) Comercialización
5. ( ) Medio ambiente	11. ( ) Análisis clínicos	17. ( ) Consultas	23. ( ) Construcción
6. ( ) Estrategia de mercado	12. ( ) Diseño y/o diseño	18. ( ) Instalación y mantenimiento de equipo	24. ( ) Otra ocupación
	(planes, publicidad, etc)		<input type="checkbox"/>

**V. VALORACIÓN**

49. ¿CONSIDERA SUFICIENTE Y ADECUADA LA PREPARACIÓN PROFESIONAL QUE HA RECIBIDO A NIVEL LICENCIATURA EN LA UACJ.

1. ( ) Sí	2. ( ) Más o menos	3. ( ) No	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------	-----------	--------------------------

50. EN CASO NEGATIVO, ¿QUÉ HA HECHO PARA SUPERAR LA FORMACIÓN QUE OBTUVO DE LA UACJ?

1. ( ) Nada	3. ( ) Solicitar asesoría a profesionales	5. ( ) Firmar estudios en pagado
2. ( ) Solicitar asesoría a profesores	4. ( ) Asistir a cursos y congresos	6. ( ) Estudiar por mi cuenta

¿QUÉ OPINA DE LA FORMACIÓN QUE RECIBIÓ EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? (marque sólo una opción)

ASPECTO:	1) Excelente	2) Adecuada o	3) Regular o	4) Mala o	5) Nada o

# PROCEDIMIENTO



	insuficiente	suficiente	aceptable	insuficiente	excelente	
31. Formación básica (teórica y práctica)						
32. Formación técnica (laboratorios, talleres, estadística)						
33. Formación metodológica (métodos de investigación)						
34. Formación humanística (filosofía, ética, historia)						
35. Formación en la teoría de la profesión						
36. Formación en las prácticas de la profesión						

37. ¿DESEARÍA ESTA UNIVERSIDAD PARA REALIZAR ESTUDIOS DE POSGRADO O ESPECIALIZACIÓN?

1. ( ) Sí, claro que sí      2. ( ) Tal vez      3. ( ) Sólo si no existe otra opción      4. ( ) No

☐

38. ¿QUÉ RECOMIENDA PARA ESTRECHAR LAS RELACIONES ENTRE UACJ Y EMPRESAS?

1. ( ) Tener acceso a su directorio      4. ( ) Cursos de actualización y capacitación de egresados  
2. ( ) Hacer reuniones anuales de egresados      5. ( ) Tener una lista de trabajo para todos los carreras  
3. ( ) Establecer comités con empresas      6. ( ) Otro: \_\_\_\_\_

☐

39. ¿DE QUÉ FORMA LE GUSTARÍA SEGUIR EN CONTACTO CON LA UACJ?

1. ( ) Mediante inscripciones a revistas de la UACJ      4. ( ) Coordinando a la vinculación universidad / sector productivo  
2. ( ) Mediante cursos periódicos de la UACJ      5. ( ) Otros: \_\_\_\_\_  
3. ( ) Fomentando encuentros y reuniones con egresados      6. ( ) Cursos electrónicos

☐

40. COMENTARIOS ADICIONALES (puede utilizar la contraparte de la encuesta):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

FIRMA: \_\_\_\_\_

REVISÓ: \_\_\_\_\_

Responsable de la captación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

En caso de intención de mantener comunicación con la UACJ por este conducto, favor de enviar su mensaje a Alejandra Orozco correo: [oroalco@uacj.mx](mailto:oroalco@uacj.mx), o Geni Jarama correo: [geni@uacj.mx](mailto:geni@uacj.mx). Teléfono: 688-3133 Ext. 3431, 2331 y 2332 Fax 688-3133.