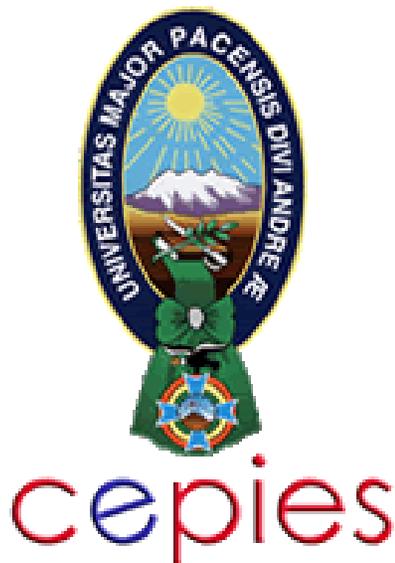


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
CENTRO PSICOPEDAGOGICO DE EDUCACION SUPERIOR



**“ESTUDIO DE LA OFERTA DE
PROFESIONALES GRADUADOS EN LA
UMSA EL AÑO 2006 Y LA DEMANDA DE
PROFESIONALES EL AÑO 2007
EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER
SCIENTARUM EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

POSTULANTE:

Fernando Ochoa Pérez

TUTOR:

Dr. Raúl Pereyra Delgadillo *Ph. D.*

LA PAZ – BOLIVIA

**“ESTUDIO DE LA OFERTA DE
PROFESIONALES GRADUADOS EN LA
UMSA EL AÑO 2006 Y LA DEMANDA DE
PROFESIONALES EN EL AÑO 2007
EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ”**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER
SCIENTIARUM EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

POSTULANTE:

Fernando Ochoa Pérez

TUTOR:

Dr. Raúl Pereyra Delgadillo *Ph. D*

LA PAZ – BOLIVIA

2009

Dedicatoria y agradecimientos

La presente investigación está dedicada a mi esposa, quien me impulsó y apoyo constantemente para la realización de la misma y a mi pequeña hija, gracias a ella recibí la inspiración para terminarla.

Van mis sinceros agradecimientos a mi Tutor, quien siempre me animó y tuvo la paciencia de guiarme para concretar este trabajo.

RESUMEN

La presente investigación es un trabajo de asociaciones, comparaciones y relaciones entre la Oferta del año 2006 y la Demanda del año 2007 de profesionales en el Mercado Laboral del departamento de La Paz. En primera instancia se determinó, la Oferta de Universidades en el departamento de La Paz, luego, la de Carreras profesionales o pregrado y para finalizar la el estudio de la Oferta se determino la Oferta de profesionales graduados el 2006 en la UMSA por Carreras, en base, a fuentes de ésta casa de estudios. También, se determino la cantidad de titulados u Oferta de las demás universidades del Sistema Universitario Boliviano (SUB) y las universidades privadas, determinando el porcentaje de Oferta de profesionales que tiene la UMSA , respecto a las demás universidades.

En segunda instancia, se determino la Demanda de profesionales en el Mercado Laboral paceño, en base a las publicaciones de demanda de profesionales de la Gaceta Oficial de Convocatorias de Bolivia, para la demanda estatal y en base a los avisos de requerimiento de personal de la prensa paceña, principalmente, el periódico, La Razón.

Por último se comparó la Oferta y Demanda de las diversas Carreras de la UMSA y otras demandadas. Al final se realizan sugerencias sobre la situación de algunas Carreras de la UMSA respecto a la Demanda y Oferta de profesionales.

ABSTRACT

The present investigation is a work of associations, comparisons and relationships among the Offer of the year 2006 and the Demand of the year 2007 of professionals in the Labor Market of the department of La Paz. In first instance it was determined, the Offer of Universities in the department of The Peace, then, that of professional Careers or pre-degree and to conclude the study of the Offer you determines the Offer of graduate professionals the 2006 in the UMSA for Careers, in base, to sources of that house of studies. Also, you determines the quantity of having titled or it Offers of the other universities of the Bolivian University System (SUB) and the private universities, determining the percentage of professionals' Offer that has the UMSA, regarding the other universities.

In second instance, you determines the Demand of professionals in the Market Labor of La Paz, based on the publications of professionals' of the Official Gazette demand of Convoking of Bolivia, for the state demand and based on the requirement warnings of personal of the press of La Paz mainly, the newspaper, La Razón.

Lastly it was compared the Offer and Demand of the diverse Careers of the UMSA and other defendants. At the end they are carried out suggestions on the situation of some Careers of the UMSA regarding the Demand and professionals' Offer.

ÍNDICE

Contenidos

Páginas

ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.....	13
-------------------	----

1. JUSTIFICACIÓN.....	14
-----------------------	----

1.2. PROBLEMA.....	16
--------------------	----

1.2.1. Reflexión sobre el problema de investigación.....	18
--	----

1.2.2. Delimitación del problema de investigación.....	20
--	----

1.2.3. Qué se investigó y la concretización del estudio.....	20
--	----

1.2.3.1. Universo de la Investigación.....	21
--	----

1.2.3.2. Qué aspectos se investigó de la Oferta y Demanda de profesionales.....	21
--	----

1.2.3.3. Dónde se realizó la investigación.....	25
---	----

1.2.3.4. Cuándo.....	28
----------------------	----

1.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
---	----

1.3.1. Hipótesis de investigación (Hi) y su comprobación a través de los resultados de la muestra.....	29
---	----

1.3.2. Determinación de variables.....	30
--	----

1.3.3. Conceptualización de variables.....	30
--	----

1.3.4. Objetivo General.....	32
------------------------------	----

1.3.5. Objetivos Específicos.....	32
-----------------------------------	----

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico.....	35
-----------------------	----

2.1. Niveles educativos en el sistema boliviano.....	35
--	----

2.2. Las universidades públicas y la Autonomía.....	37
---	----

2.3. Las universidades privadas.....	38
--------------------------------------	----

2.4. Algunos indicadores relacionados a la Oferta y Demanda de profesionales en Bolivia y en La Paz.....	39
---	----

3. Marco Conceptual.....	43
3.1. Conceptos relacionados a la Oferta, Demanda y Mercado Laboral, inmersos dentro de la Economía, la Economía de la Educación, las Ciencias de la Educación y otras disciplinas.....	43
3.1.1. La Oferta.....	43
3.1.2. La Demanda.....	44
3.1.3. El Mercado Laboral de Profesionales.....	45
4. Marco Histórico.....	46
4.1. Sobre la UMSA.....	46
4.2. Sobre las otras universidades del Sistema.....	48
4.3. Las universidades privadas de La Paz.....	49
4.4. Un poco de historia sobre la Oferta de Carreras en las universidades de La Paz.....	52
5. Marco Referencial.....	56
5.1. Sobre el estudio y otros relacionados.....	56
5.2. Sobre las teorías relacionadas a la Demanda de Profesionales y los ingresos.....	57
5.2.1. La teoría del Capital Humano.....	57
5.2.2. La teoría de los Credencialistas.....	59
5.2.3. Teoría de los Institucionalistas.....	60
5.2.4. Teoría de los Radicales.....	60
5.3. Los alumnos matriculados en el pregrado de la UMSA.....	61
5.4. Número de matriculados por Carreras en la UMSA en la gestión 2006.....	62
5.5. Número de titulados por Carreras en la UMSA durante la gestión 2006.....	63
5.6. Eficiencia de titulación en la UMSA para el 2006.....	66
5.7. La deserción, la repitencia y el Programa de Titulación de Alumnos Antiguos No Graduados (PETAANG) y el aumento de titulados en el Sistema Universitario Boliviano (SUB).....	69
5.8. La matrícula en la UMSA y en el SUB en el año 2006.....	70
5.9. La Oferta de profesionales graduados (titulados) en la gestión 2006.....	71

5.9.1. La Oferta de Carreras de la UMSA y de las Carreras del SUB en La Paz.....	73
5.9.2. La Oferta de Carreras de universidades Privadas del departamento de La Paz.....	74
5.9.3. La Oferta de universidades y carreras en el departamento de La Paz.....	75

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	79
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	79
3.1.1. Tipo de estudio.....	79
3.1.2. Diseño de investigación.....	80
3.1.3. Métodos y técnicas.....	81
3.1.3.1. Métodos.....	81
3.1.3.2. Técnicas.....	82
3.1.4. Población de estudio y tamaño de la muestra.....	82
3.2. Prueba piloto.....	83
3.3. Instrumento de medición.....	84
3.3.1. Objetivo de instrumento.....	85
3.3.2. Característica de los instrumentos.....	75
3.4. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	87
3.4.1. Fiabilidad del Instrumento según las tres encuestas ó dimensiones.....	88
3.5. Diseño de estrategias de análisis.....	88
3.6. Aporte de la investigación.....	93
3.6.1. Aporte práctico.....	93
3.6.2. Aporte teórico.....	94

CAPÍTULO IV

4. La Oferta.....	97
4.1. Evolución de la matrícula en la UMSA.....	97
4.2. Evolución de la titulación en la UMSA.....	97
4.3. La Oferta de titulados en la UMSA, respecto a las demás universidades de la Paz.....	98
4.4. La Demanda.....	98

4.4.1. La Demanda estatal de profesionales en el departamento de la paz, según requerimiento de personal en el 2007.....	98
4.4.2. ¿Con qué grado académico demandan profesionales las empresas estatales en La Paz?.....	100
4.4.3.¿Con cuántos de experiencia demandan profesionales las empresas estatales en la paz?.....	100
4.4.4.¿Qué idioma demandan las empresas públicas.....	100
4.4.5. Demanda estatal de profesionales en la paz, según requerimiento de personal y por facultades.....	101
4.4.6. Empresas estatales que más demandan profesionales en el departamento de la paz.....	102
4.4.7. La Demanda privada de profesionales en el departamento de La Paz, según requerimiento.....	103
4.5. ¿Con qué grado académico demandan profesionales las empresas privadas del departamento de La Paz?.....	105
4.6. ¿Con cuántos años de experiencia demandan profesionales las empresas privadas en la La Paz?.....	105
4.7. ¿Con qué edad máxima demandan profesionales de las empresas privadas paceñas.....	106
4.8. ¿Qué idioma demandan las empresas privadas paceñas?.....	106
4.9. Empresas paceñas que demandan Profesionales en La Paz.....	106
4.10. Demanda privada de profesionales en el departamento de La Paz, según requerimiento y ordenado por Facultades y Carreras.....	108
4.11. Determinación de la Demanda total (privada y estatal) de profesionales de profesionales en el departamento de La Paz en el año 2007, ordenado por facultades y sus carreras más demandadas.....	109

4.12	Las profesiones con mayor demanda en el Mercado Laboral de profesionales de La Paz en el año 2007.....	111
4.13.	La Oferta de profesionales de la UMSA en el año 2006 y la demanda de profesionales en el año 2007 en el departamento de La Paz.....	113
4.13.1.	Comparación y análisis de la Oferta de profesionales en el año 2006 de la UMSA, respecto a la Demanda de profesionales en el año 2007 en el departamento de La Paz.....	116
4.14.	Resultados de la aplicación de la encuesta.....	122
4.14.1.	¿Qué carrera profesional prefieren estudiar los bachilleres?.....	123
4.14.2.	¿Cuál es la razón por la cual los bachilleres estudiarán una determinada Carrera profesional.....	127
4.14.3.	¿Saben los bachilleres diferenciar entre vocación y orientación profesional.....	129
4.14.4.	¿Qué harían los bachilleres si no pudiesen estudiar la carrera que escogieron?.....	130
4.14.5.	¿En qué universidades piensan estudiar los bachilleres?.....	131
4.14.6.	¿Qué nivel de conocimientos tienen los bachilleres de la carrera que quieren estudiar?.....	132
4.14.7.	¿Cuál es la percepción del nivel de Oferta y Demanda que tienen los bachilleres de la Carrera que quieren estudiar?.....	133
4.14.8.	¿Saben los bachilleres cuántos profesionales existen de la carrera que quieren estudiar?.....	134
4.14.9.	¿Para los bachilleres qué profesionales necesita realmente la sociedad paceña?.....	134
4.14.10.	¿Los bachilleres han leído algún estudio sobre Oferta y Demanda de profesionales en el Mercado Laboral paceño?.....	138

CAPÍTULO V

5.1.	CONCLUSIONES.....	139
5.1.1.	Conclusiones sobre la Hipótesis.....	139
5.1.2.	Conclusiones sobre la encuesta.....	140
5.1.3.	Conclusiones sobre la Oferta de profesionales graduados de la UMSA el 2006 y la Demanda de profesionales el año 2007 en el departamento de La Paz.....	142

5.2.. RECOMENDACIONES.....	146
BIBLIOGRAFÍA.....	150
ANEXOS – 1 al 47	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1 Estructura y ordenamiento de la Educación en Bolivia	36
Cuadro 2 Indicadores demográficos relacionados a la Oferta y Demanda de profesionales en Bolivia y en La Paz	40
Cuadro 3 Universidades Privadas en La Paz	50
Cuadro 4 Las cinco Carreras de la UMSA con mayor matriculación	62
Cuadro 5 Las cinco Carreras de la UMSA con menor matriculación	63
Cuadro 6 Las cinco Carreras de la UMSA con mayor titulación	64
Cuadro 7 Las cinco Carreras de la UMSA con menor titulación	65
Cuadro 8 Las 10 Carreras de la UMSA con mayor Tasa de Eficiencia de Titulación en el 2006	67
Cuadro 9 Las 10 carreras de la UMSA con la menor Tasa de Eficiencia de Titulación en el 2006	68
Cuadro 10 Matriculados en el SUB, gestión 2006	71
Cuadro 11 Titulados en el SUB, gestión 2006	72
Cuadro 12 Oferta de Carreras en el SUB	74
Cuadro 13 Oferta de Carreras en las universidades paceñas	76
Cuadro 14 Tabla de Especificaciones	90
Cuadro 15 Las 10 Carreras Profesionales más demandadas por el Estado Boliviano en La Paz	99

Cuadro 16	Las 10 instituciones estatales que más demandan profesionales en La Paz	102
Cuadro 17	Las 10 profesiones con mayor Demanda en La Paz	104
Cuadro 18	Los 10 rubros y empresas que más demandan profesionales en La Paz	107
Cuadro 19	Las Demanda por Facultades de la UMSA en La Paz	108
Cuadro 20	La Demanda por Carreras de la UMSA (y otras) en la Paz	110
Cuadro 21	Oferta Vs Demanda para las Carreras de la UMSA	113
Cuadro 22	La Oferta de la UMSA vs. la Demanda en La Paz y las proporciones Oferta-Demanda y Demanda-Oferta Para las Carreras de la UMSA	117
Cuadro 23	<i>Las 12 Carreras de la UMSA con mayor proporción Demanda-Oferta</i>	119
Cuadro 24	Carreras de la UMSA con Sobre-Oferta en La Paz	120
Cuadro 25	Cantidad y porcentaje de preferencia de estudio profesional de los bachilleres paceños (según la muestra)	123
Cuadro 26	Las 12 Carreras de la UMSA con mayor Demanda en el Mercado de profesionales paceño	143

CAPÍTULO I

*“Hay que hacer cosas útiles, más que cosas admirables”
San Agustín*

INTRODUCCIÓN

Si bien uno de los fines de la Universidad pública, dice, textualmente en los Documentos del X Congreso Nacional de Universidades “b) *Formar profesionales idóneos en todas las áreas del conocimiento, científico, humanístico, tecnológico y cultural, que respondan a las necesidades del desarrollo nacional y regional y estén dotados de conciencia crítica*” (Cobija, 2003: 129).

Desde hace muchos años se observa que los profesionales formados en las Universidades han dejado de responder a las necesidades del desarrollo nacional y regional, tal es el caso de la universidades paceñas. Lo cual se refleja en una sobre oferta de graduados en del departamento de La Paz, donde la oferta de profesionales ha sobrepasado a la demanda regional y en la actualidad hay un desajuste entre el profesional que necesita el sector productivo de la región y aquel que forman las universidades muchas áreas y también, en una sobre demanda en otras áreas determinadas, tal como se observa en las conclusiones del presente estudio.

El caso regional, quizás, podría reflejar lo que está pasando en nuestro país, donde se podría indicar que uno de los factores del desempleo u subempleo se da por que se gradúan más profesionales de los que se necesitan para determinadas ramas productivas y de servicios, las cuales no pueden absolver a tantos graduados y es lo que el estudio refleja más adelante, indicando cuál es la demanda de profesionales en determinados campos y qué ofertas debe incrementarse, ya sea en la UMSA u otras universidades, para satisfacer la demanda de la región y la de los futuros profesionales. En realidad el estudio hace una triangulación relacionada entre Estado, Sociedad y Universidad. Ya que determina que carreras demandan los bachilleres (según la muestra), cuál es la demanda de profesionales de la sociedad paceña (dividida ésta entre empresas estatales y privadas) y cuál es la oferta de la UMSA, es decir cuántos profesionales se graduaron o titularon durante el 2006 en esa Casa de Estudios.

1. JUSTIFICACIÓN

El estudio busca ser un instrumento orientador para los futuros profesionales, para evitar la cuestionable búsqueda, “por que si”, de un título profesional y la consecuencia sea la frustración, por el desempleo y el subempleo. Para ello tendrá que observarse índices de empleabilidad de fuentes públicas como privadas. Además el presente factor pretende ampliar el horizonte valorativo de los futuros graduados al momento de escoger una carrera profesional, el cual es altamente cualitativo y se basa

sólo en aspectos vocacionales, ya que pocas veces se combina éste aspecto con estudios sobre el mercado laboral. Sobre el punto, el futuro estudiante universitario debe recibir mayor información, no sólo sobre la oferta académica y profesional que brindan las diferentes carreras de UMSA, sino también de la demanda de profesionales y así, probablemente, podría definir de una forma más clara su futuro académico y profesional. En si, el presente estudio se justifica por las siguientes tres razones:

- a) El estudio podría ser un instrumento de análisis para los futuros profesionales, para que los mismos tengan una mejor visión sobre el mercado laboral de la región y más elementos de juicio el momento de escoger su futura carrera.
- b) Que la UMSA, posiblemente, pueda reformular y reorientar sus políticas académicas y perfiles profesionales en función de las necesidades o demandas de la región y en función de las demandas de los bachilleres.
- c) Podría sea un instrumento de estudio y análisis para determinar uno de los posibles factores que causan la sobreoferta y sobredemanda de profesionales en el departamento de La Paz-.

En los resultados de encuesta realizada en los estudiantes de cuarto año de secundaria, se observó que los futuros profesionales en gran parte **desconocen los indicadores de la oferta y demanda de**

profesionales en el mercado laboral paceño, convirtiéndose éste desconocimiento en un problema, cuando en el Mercado Laboral de profesionales se produzca sobre-oferta y poca o ninguna demanda en algunas carreras profesionales, indicadores que se determinan (según la muestra) y se investigan en la presente investigación.

1.2. PROBLEMA

En la investigación se identifica claramente dos aspectos esenciales, la **Oferta** que *en economía, se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento. Oferta también se define como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos* (<http://es.wikipedia.org/wiki/Oferta>" - Categoría: Microeconomía). Por lo tanto para la presente investigación, **la oferta esta caracterizada por la cantidad de titulados graduados con grado de licenciatura en el año 2006 en UMSA.**

La **Demanda**, que en la misma página electrónica, *se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores que es la demanda total o de mercado de* profesionales. **Por lo cual, para el presente estudio la demanda representará la cantidad de requerimientos de personal profesional**

existentes en el año 2007 en el departamento de La Paz, esto según la muestra.

Si bien los indicadores de la Oferta y Demanda de profesionales en el departamento de La Paz, no son problemas en si mismos, los indicadores muy altos, como ser: Carreras Sobre-ofertadas y los muy bajos, es decir, poca o ninguna demanda se convierten en problema para los futuros profesionales¹, los cuales se pueden formular y englobar en la siguiente

¹ Para sostener este punto se cita textualmente parte de un estudio chileno sobre el tema que indica, " ...**Como vemos es un problema muy amplio, pero en lo concreto que ocurre:**

Primero, nos encontramos con carreras profesionales que hoy "no tienen ninguna posibilidad" de empleabilidad o realmente muy bajas.

Segundo, "gran ofertón de profesionales", si, literalmente, lo que además genera remuneraciones cada vez más bajas y que las exigencias de competencias técnicas y personales sean más altas, esto inside en un problema de la calidad de vida de cada uno de nosotros, "eso de vivir bien y algo más".

Tercero, que pasa con el famoso "**mínimo de experiencia en el cargo**", si ni siquiera algunos jóvenes profesionales encuentran empleo porque estos exigen "x" cantidad de años...que incongruente no. Además, lo contrario, un profesional de mayor experiencia desempleado (que ha buscado mejores expectativas) y buscando trabajo es para los que realizan selección de personal... "sospechoso".

Cuarto, "Quién se Hace Cargo" en cerrar algunas escuelas o carreras por algún periodo de tiempo, como ya ha ocurrido en otros países a nivel de Gobierno, cuando el mercado se encuentra con una "sobre-saturación" de profesionales, pero no con fines de atentar con el oficio o profesión, si no con el fin de valorarlo, respetarlo, sobre todo cuando el sistema de hoy no se puede sostener (nº de profesionales v/s oportunidad de plazas disponibles) , es decir, las expectativas que el mercado laboral ofrecerá a los más de 500.000 estudiantes de educación superior en Chile de hoy.

Quinto y final, aún queda para seguir listando, "**qué ocurre a nivel emocional y psicológico con las expectativas de los Profesionales**" cuando terminan insertándose en ocupaciones muy distintas o insertados en la profesión pero con niveles de renta " paupérrimos" , ¿qué ocurre con los sueños?, con la " gestión del talento" , con el " potencial de desarrollo" , etc. Si ni siquiera en las mallas universitarias (itinerarios formativos), por último, debería

pregunta: ¿"Cuál es la oferta de profesionales graduados de la UMSA en la gestión 2006 y la demanda de profesionales, por carreras, en el mercado laboral del departamento de La Paz, en el año 2007"?. Como problema complementario está la determinación de la demanda de los bachilleres. Lo cual se tratará de responder, en el desarrollo del presente estudio.

1.2.1. Reflexión sobre el problema de investigación

La Educación Superior en nuestro país es fruto de la aplicación de experiencias foráneas y realidades extrañas, a nuestras propias experiencias, historia y necesidades emergentes en cada tiempo y lugar: En el caso del departamento de La Paz, fue donde se implantaron las experiencias educativas desde los tiempos de la Colonia, siguiendo durante la República y especialmente con la formación de la Universidad Mayor de San Andrés, luego la Universidad Católica, para terminar con el "boom" de las universidades privadas, sin excepción, todas ellas son de carácter profesionalista, es decir sólo forman profesionales en las clásicas profesiones.

estar contemplado el formar en " Educación Emocional" , " Tolerancia a las frustraciones" , " Inteligencia emocional" ... o lisa y llanamente:

el como vivir con el dolor de no ejercer o de no sentirse valorado.
http://www.atinachile.cl/content/view/29555/OFERTAS_DE_PROFESIONALES_Y_FALTA_DE_OPORTUNIDAD_LABORAL_EL_PAIS_NO_SE_HACE_CARGO.html.”

Para ello es bueno traer a acotación lo que dice un afamado periodista al respecto:

“Una de las razones por la que el Asia se ha convertido en la fábrica del mundo, es que mientras las universidades asiáticas están produciendo un número récord de ingenieros, sus contrapartes en otras zonas del mundo (incluso Estados Unidos) están produciendo, abogados, contadores y psicólogos” (OPENHAIMMER , 200: 3).

Tanto los futuros profesionales, como las universidades, y en este caso la UMSA, deben investigar y analizar el “mercado”, siendo:

“el mercado es un mecanismo en el cual negocian clientes (demandantes) y productores (oferentes) para distribuir bienes. De esta negociación resulta un proceso el cual van a pactar una cantidad de bienes, es decir, demandan y ofertan hasta el punto en el cual las dos partes llegan a un acuerdo que refleja una cantidad que se va a producir y a consumir en un determinado precio (www.conocimientosweb.net/portal/article125.html-Qué es un Mercado).

En el mercado laboral de profesionales paceño, así, unos escogerán una Carrera para bien de ellos y el país, mientras la UMSA podría reformular sus políticas, rediseñar sus mallas curriculares y vincular sus programas académicos a la realidad y necesidades del país.

La presente investigación responde claramente a los dos cuestionamientos planteados en el Problema, lo cual se podrá establecer con claridad, por lo menos en la UMSA e indirectamente para las demás universidades del

departamento de la Paz, sobre **cuál es la oferta de profesionales de la UMSA el año 2006 y la demanda de profesionales universitarios en el Departamento de La Paz el año 2007**. Usando la misma metodología e instrumentos se podría replicar la presente investigación y así tendríamos un estudio real sobre la oferta y demanda en el Mercado laboral de Profesionales de las diversas universidades de la región y luego en Bolivia.

1.2.2. Delimitación del problema de investigación

El problema está delimitado en la resolución de cuatro cuestionamientos básicos: 1) el qué se va investigar y su concretización; 2) en la explicación de a quiénes se investigó o quiénes son los sujetos del presente estudio; 3) qué aspectos se investigó del tema en cuestión y; 4) dónde y cuando se realizó la investigación. A todas estas interrogantes se responderá en los siguientes sub-capítulos:

1.2.3. Qué se investigó y la concretización del estudio

Se investigó y determinó la Demanda de profesionales graduados de las universidades, tanto públicas como privadas, para ello se determinó la demanda de profesionales en las instituciones estatales y en las empresas privadas del departamento de La Paz, a la vez se investigó cuál es la oferta de profesionales graduados de la UMSA..También se determinó a cuánto porcentualmente asciende la oferta de la UMSA, respecto a las demás

universidades del departamento (para saber qué porcentaje de profesionales oferta la UMSA y qué proporción las demás universidades). Los estudios se concretizan, obviamente, con el análisis de los resultados de la investigación.

1.2.3.1. Universo de la Investigación

El Universo de la presente investigación está enfocado en dos conjuntos de elementos y/o población:

1. La cantidad total de titulados, con grado de licenciatura en el año 2006 en la UMSA, pertenecientes a las 54 Carreras que existen en dicha Universidad. Esto para determinar la oferta de profesionales graduados de la citada universidad.
2. La cantidad de la demanda de profesionales en el Departamento de La Paz, según el número de requerimientos de personal profesional registrados en la presente investigación, según la muestra de requerimientos de personal profesional, tanto del sector público, como del privado.

Complementariamente, para el presente estudio también se consideró para la encuesta a los estudiantes de cuarto año de secundaria (último año de bachillerato), dividiéndolos en seis colegios de la ciudad de la Paz y caracterizándolos en estudiantes de colegios privados y fiscales.

1.2.3.2. Qué aspectos se investigó de la Oferta y Demanda de profesionales

Tuvo las siguientes etapas metodológicas de investigación:

- 1º Revisión bibliográfica y hemerográfica (esencialmente) sobre la demanda de profesionales en el departamento de La Paz.
- 2º Aplicación de una prueba piloto a estudiantes de tercer curso de secundaria, que estuvo entre un colegio fiscal y uno particular de primera categoría. Se escogió al Colegio "Saint Peters" (el cual tiene una pensión barata, lo que lo acerca a un fiscal y es particular, ya que se observó que no existen muchas diferencias entre los colegios fiscales, a no ser que sea las de distancias espaciales y prestigio tradicional).
- 3º Aplicación de la encuesta a estudiantes de 4to. Curso de secundaria (bachilleres) de seis colegios, tres privados y tres fiscales del centro de la ciudad de La Paz, zona sur y el Alto.
- 4º Sistematización, investigación, elaboración y determinación de información sobre los siguientes temas:
 - 1) Evolución de la Matricula en la UMSA, entre años 1996 y el 2006;
 - 2) Evolución de profesionales titulados entre los años 1996 y el 2006;

- 3) La Eficiencia de la titulación en la UMSA, para el año 2006;
- 4) Listado de las carreras ofertadas por la UCB, EMI y UPEA;
- 5) Listado de las carreras ofertadas por la UMSA;
- 6) Los matriculados en la UMSA en el año 2006;
- 7) Matriculados en la UMSA por carreras en el año 2006;
- 8) Matriculados en las otras universidades del SUB (Sistema Universitario Boliviano);
- 9) Matriculados Nuevos en el SUB, durante los años 2002 al 2006;
- 10) Listado de carreras profesionales de las universidades privadas de La Paz;
- 11) Titulados en la UMSA en la gestión 2006;
- 12) Titulados en las universidades del SUB en los años 2002 al 2006;
- 13) Cantidad de Matriculados en las universidades privadas de La Paz;
- 14) La Oferta de titulados en las universidades del SUB;
- 15) Estadísticas sobre todas las Universidades privadas de La Paz (Egresados, titulados, matriculados, etc.);
- 16) La demanda estatal de profesionales según requerimiento de personal en la Paz, durante el 2007;
- 17) ¿Con qué grado académico demandan profesionales, las empresas estatales de La Paz?;
- 18) ¿Con cuántos años de experiencia demandan profesionales las empresas estatales?;
- 19) ¿Qué idioma demandan de los profesionales las empresas públicas y privadas en La Paz?;
- 20) Listado de empresas estatales que demandan profesionales;
- 21)Cuál es la demanda estatal de profesionales en La Paz;
- 22) La demanda privada de profesionales según requerimiento de personal;
- 23) Con qué grado académico demandan las empresas privadas de La Paz, durante el año 2007;

- 24) ¿Con cuántos años de experiencia demandan las empresas privadas de La Paz;
- 25) Listado de las empresas privadas que demandan profesionales en La Paz (según ranking de demanda);
- 26) Demanda privada de profesionales, ordenado según facultades y carreras.
- 27) Ranking de las 20 profesiones más demandadas durante el año 2007;
- 28) Determinación de la demanda (Estatad y Privada) de profesionales en La Paz, durante el año 2007;
- 29) Determinación y relación de la Oferta de la UMSA en el 2006 y la demanda de profesionales en el departamento de La Paz en el 2007, carrera por carrera.
- 30) Interpretación y análisis de las 6 encuestas realizadas

5º Se recolectó la información en cuatro fases: 1) Primariamente se estableció la oferta de profesionales graduados de la UMSA en forma bibliográfica. 2) Se estableció la demanda de profesionales universitarios en base a fuentes hemerográficas (a través del registro de los datos en un “tabla de demanda” (Ver modelo de “Tabla de Registro de Demanda” en anexos, elaborada por el autor), para lo cual, primeramente, se determinó la demanda estatal de profesionales, luego se estableció la demanda privada de profesionales. Seguidamente, se recolectó bibliografía referente al tema.

6º Descripción y análisis de la información

7º Elaboración del informe final.

1.2.3.3. Dónde se realizó la investigación

- a) La Investigación se realizó en el departamento de la Paz, específicamente, en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y secundariamente a modo referencial, en la Universidad Pública de El Alto (UPEA), La Universidad Católica Boliviana, La Universidad del Valle, La Universidad Nuestra Señora de La Paz, La Universidad San Francisco de Asís, Universidad Loyola, Universidad Central, en la Universidad del Tiahuantinsuyo (localidad de Laja) y otras universidades menos conocidas.

- b) Se realizó una encuesta a estudiantes de Cuarto Curso de secundaria en cinco diferentes colegios secundarios y una encuesta para la prueba piloto, estos establecimientos fueron: El Colegio Nacional “Germán Busch” y El Colegio “Don Bosco”, para la zona central de la ciudad de La Paz; el Colegio Nacional “René Barrientos Ortuño” .para la zona sur de la ciudad de La Paz; el Colegio Nacional “Armada

Boliviana” de la ciudad de El Alto y el Colegio “Martín Cárdenas” para la ciudad de El Alto del departamento de La Paz. Sin embargo, hay que indicar, que los Colegios “San Ignacio” y “Loretto” de la zona sur de la ciudad de La Paz, denegaron la colaboración para realizar la encuesta (arguyeron que ellos trabajan con la Universidad Católica y la Universidad Privada Boliviana), por ello, se volvió a recurrir al colegio “Don Bosco” del centro de la ciudad de La Paz. Haciendo un total de seis encuestas, globalizando 180 encuestados y 30 encuestas para cada colegio.

- c) Se investigó la cantidad de profesionales inscritos en algunos Colegios de profesionales, a modo de ejemplo y referencia.

- d) El Departamento de Información y Procesamiento de Datos e Información de la UMSA y los diferentes Departamento de Información de las universidades existentes en los el departamento de La Paz, proporcionaron los datos estadísticos para la realización del presente estudio (especialmente la

UDABOL, cuyo Rector colaboró directamente y la USFA). También el Ministerio de Educación y Culturas.

- e) Se recurrió a fuentes bibliográficas y hemerográficas, como ser: estudios anteriores sobre el mercado laboral en el departamento de La Paz, convocatorias de demanda de profesionales en cuatro medios de difusión impresa publicados en el departamento de La Paz (La Razón, La Prensa, el Diario y la Gaceta de Contrataciones de Bolivia), que se refieran al tema en cuestión.
- f) Tangencialmente, a modo referencial, se citan datos relacionados a universidades privadas del departamento de La Paz.
- g) También se acudió a fuentes internacionales, que hagan mención al tema de la oferta y demanda de profesionales, esto, para enriquecer el Marco Teórico y Referencial.
- h) En Instituciones vinculadas a la Educación Superior que realizan estudios del Mercado Laboral, como

ser: Ministerio de Educación y Culturas, Funda-Pro y otros.

1.2.3.4. ¿Cuándo?

La Investigación tuvo tres etapas cronológicas:

Inicialmente, se aplicó la prueba piloto, esto fue en octubre del 2007 y luego en febrero y marzo del 2008, se entrevistó aplicando el cuestionario ya corregido a bachilleres de seis colegios secundarios del departamento de La Paz.

- 1º En una primera etapa se estableció cuál es la Oferta de profesionales graduados durante la Gestión 2006 en la UMSA, es decir cuántos profesionales por carreras se titularon, lo que se realizó en el segundo semestre de 2007.
- 2º En una segunda etapa que se realizó del primer cuatrimestre de 2008 se estableció la Demanda de profesionales universitarios graduados en el Mercado laboral del departamento de La Paz. En los cuales se incluyen los cinco pasos metodológicos del punto del sub-capítulo 3.2.3.
- 3º En una tercera etapa se tabuló las encuestas, con la ayuda del programa Dyane (Diseño y Análisis de Encuestas).

1.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Como se indica en sub-capítulos anteriores, en la presente investigación existen esencialmente dos problemas que se estudiaron y estos fueron, la

oferta de profesionales de la UMSA y la demanda de profesionales en el mercado laboral del departamento de La Paz. Ahora las relaciones y las consecuencias que estos dos problemas causan son el sustento de la hipótesis y su verificación a través de los resultados de la muestra, es decir: si la oferta y demanda indicadas satisfacen significativamente o no, las necesidades del mercado laboral paceño.

1.3.1. Hipótesis de investigación (Hi) y su comprobación a través de los resultados de la muestra

El estudio de los resultados de la muestra permitieron establecer la siguiente verificación y comprobación: **“La oferta de profesionales graduados de la UMSA y la demanda de profesionales graduados en las universidades públicas y privadas si satisface las necesidades del mercado laboral profesional en algunas carreras y no satisface las necesidades del mercado laboral profesional en otras carreras del departamento de La Paz en el año 2007”**. Por lo que se observa las siguientes consecuencias: 1) sobre-Oferta en algunas carreras de la UMSA; 2) sub-Oferta en algunas carreras de la UMSA; 3) sobre-Demanda de profesionales para algunas carreras de la UMSA y 4) sub-Demanda de profesionales para algunas carreras de la UMSA.

1.3.2. Determinación de variables

30

En el estudio se presentan dos clases de variables: Dos independientes y una dependiente; las variables independientes son **la oferta de profesionales graduados y la demanda de profesionales graduados o titulados de universidades públicas y privadas del departamento de La Paz**. La variable dependiente es **el Mercado Laboral de Profesionales del departamento de La Paz**.

1.3.3. Conceptualización de variables

Las variables arrojan tres términos esenciales y son:

- a) La oferta de profesionales graduados de la UMSA en el departamento de La Paz.

Lo que significó esencialmente, averiguar a cuánto asciende la cantidad de profesionales graduados en las diferentes carreras de la UMSA durante el año 2006 en el departamento de La Paz. Como dato complementario, relacionado a la oferta está la composición de matriculados por carreras en todo el departamento de La Paz.. Como ejemplo el estudio arroja los resultados de la estructura de la oferta de titulados en todas carreras profesionales que brinda la UMSA (nivel licenciatura) y otras carreras en diversas provincias paceñas, durante el año 2006. Mientras complementariamente, sobre la misma

universidad podríamos indicar comparativamente la cantidad de matriculados en las 54 carreras y las provinciales de la UMSA.

- b) La demanda de profesionales (con grado de licenciatura) de universidades públicas y privadas en el departamento de La Paz.

Lo que se realizó averiguando (mediante la muestra) la cantidad de cuántos profesionales graduados requiere el mercado laboral de profesionales del departamento de La Paz en el año 2007. Lo que se comprobó mediante una investigación cuantitativo y de tipo estadístico, a partir de las publicaciones (convocatorias y Requerimientos de Personal) en diferentes medios impresos y de difusión masiva, de cuál es el requerimiento de profesionales en un año, para compararlo con la cantidad de profesionales que se graduaron en la gestión académica del año 2006 de la UMSA.

- c) El Mercado Laboral de Profesionales del departamento de la Paz, lo que significa esencialmente cuantificar dos elementos esenciales:

- 1º) A cuánto asciende el universo total de profesionales graduados de diferentes carreras existen en el departamento de La Paz, en el año 2006.
- 2º) Cuántos profesionales se gradúan anualmente en las diferentes carreras de la UMSA en el departamento de La Paz.

1.3.4. Objetivo General

La presente investigación tiene por Objetivo General el de proporcionar elementos de juicio para establecer cual es el Mercado Laboral de profesionales para los graduados de la UMSA (según la muestra) , tanto por áreas de conocimiento, como por carreras en el departamento de La Paz.

1.3.4. Objetivos Específicos

Esencialmente son tres:

- 1) Determinar cuál es la oferta de profesionales de la UMSA en el departamento de La Paz, en la gestión 2006.
- 2) Establecer cuál es la demanda de profesionales universitarios en el departamento de La Paz, en la gestión 2007, esto, según la muestra)
- 3) Establecer qué carreras profesionales quieren estudiar los

Bachilleres de La Paz y responder a las otras nueve variables del cuestionario que se aplicó a los mismos. (ver en anexos el Cuestionario).

Secundariamente, a partir de la investigación, se pudo establecer los siguientes objetivos secundarios y conocimientos complementarios a los tres objetivos ya citados :

- 1) El número de profesionales graduados por áreas de conocimiento y carreras de la UMSA en el departamento de La Paz, en la gestión 2006.
- 2) El número de matriculados por área de conocimiento y por carreras de la UMSA y el número de matriculados en las universidades privadas del departamento de La Paz en la gestión 2006.
- 3) El número e identificación de las universidades existentes y en funcionamiento en el departamento de La Paz.
- 4) El número e identificación de las carreras ofertadas por la UMSA.
- 5) Identificar los diversos factores que inclinan a los estudiantes (bachilleres) a estudiar una determinada área de conocimiento y/o profesión determinada. otras inquietudes que se analizarán una vez tabulada la encuesta dirigida a los mismos.

- 6) Comparar la población de profesionales universitarios inscritos en los diversos Colegios de profesionales, con la población de graduados universitarios en los registros de la UMSA.
- 7) Si es posible descubrir las causas que determinan que gran parte de los estudiantes estudien una carrera u otra.
- 8) Identificar los factores que determinan la mayor o menor demanda de profesionales en determinadas carreras profesionales en el Mercado Laboral paceño.
- 9) Descubrir, si es posible, las causas que determinan la repitencia y deserción en las universidades paceñas.
- 10) Ofrecer la información relevante, tanto a los futuros profesionales, como a la UMSA y otras universidades, para que los actores involucrados contribuyan al desarrollo nacional y se vinculen entre sí.
- 11) Establecer una relación triangular entre Universidad, Estado y Sociedad, ya que en el presente estudio se estudia la demanda de los bachilleres, la demanda estatal de profesionales, la oferta de profesionales por parte de la UMSA y las universidades privadas y por último la demanda de la sociedad, es decir de las instituciones privadas.

CAPÍTULO II

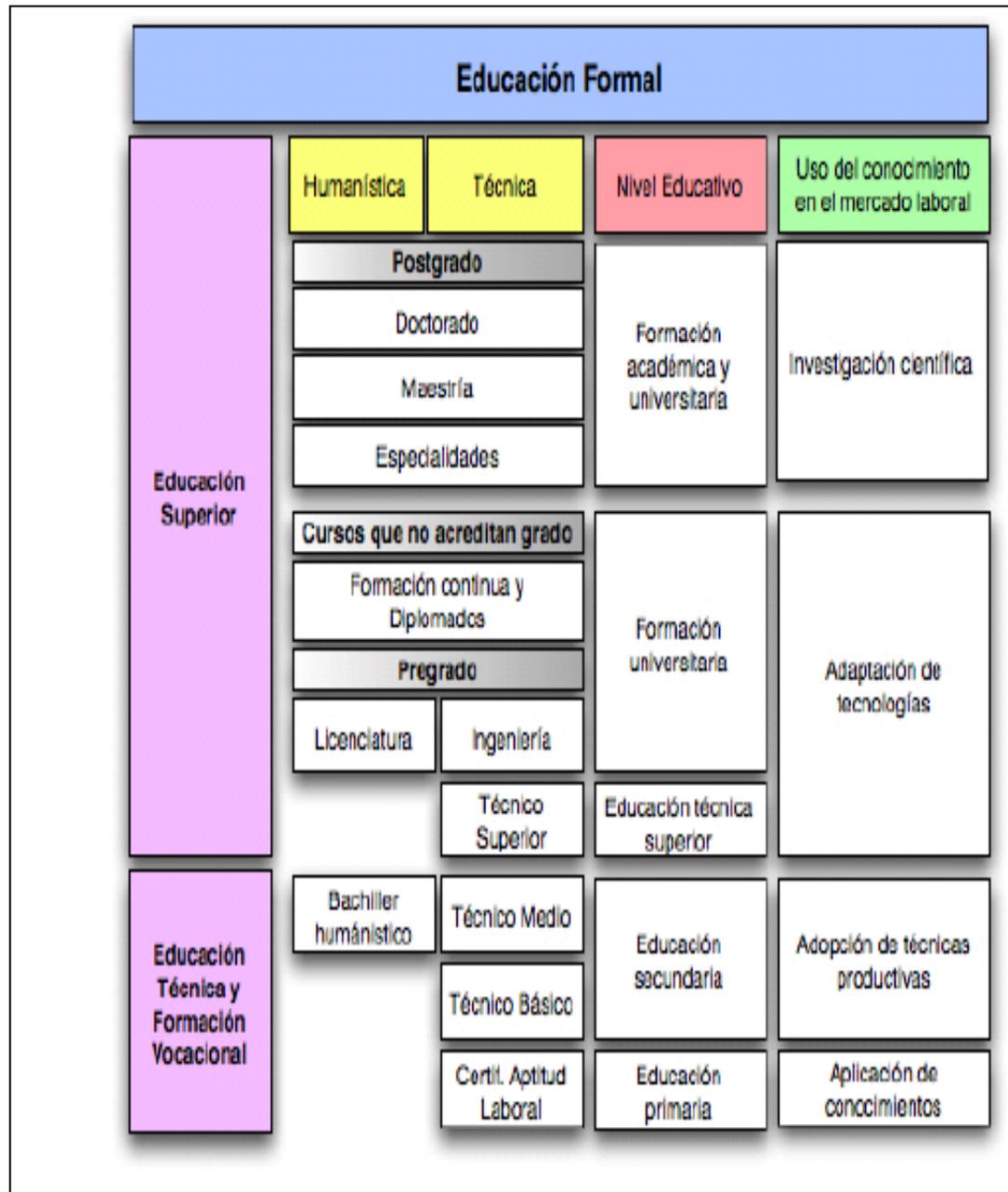
2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se desarrollará referentes al Sistema Educativo Boliviano y los conceptos más usuales, relacionados con la oferta y demanda de profesionales.

2.1. Niveles educativos en el sistema educativo boliviano

En el siguiente cuadro se esquematiza todos los estamentos pertenecientes a los niveles educativos en el sistema educativo nacional (según Daza y Roca, 2006): (ver siguiente página)

Cuadro 1
Estructura y ordenamiento de la Educación en Bolivia



Nota: Fuente y Cuadro elaborado por Daza Ramón y Roca Vania en “Estudio de la Educación Superior en Bolivia”, 2006, Pág.11

Como se observa la educación universitaria corresponde a los aprendizajes científico-humanísticos planificados en coordinación con las universidades pertenecientes al Sistema Universitario Boliviano (SUB) y las universidades privadas, comprendiendo la formación técnica-tecnológica-científica y humanista, también, denominada de tercer nivel. Siendo la universidad pública responsabilidad del Estado boliviano a través del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) y la privada del Ministerio de Educación y Culturas.

Según la Constitución Política del Estado (CPE), las universidades públicas son autónomas y se rigen en base a la *Carta Magna*. Por otro lado, Las universidades privadas se rigen a partir del Reglamento General de Universidades Privadas aprobado por el Poder Ejecutivo y la reglamentación especial aprobado por el Ministerio de Educación y Culturas (arts. 177º, 188º, 189º, 190º y el D.S. Nº 285/70 DEL 22 de diciembre de 2005). Por ello, ambos tipos de universidad otorgan títulos académicos a nivel de pre-grado en: licenciatura, especialización, maestría y doctorado.

2.2. Las universidades públicas y la Autonomía

En Bolivia existen 13 universidades públicas todas autónomas (Documentos, del X Congreso Nacional de Universidades), 2003), siendo iguales en jerarquía consistiendo la autonomía “*en la libre administración de sus recursos, el nombramiento de sus autoridades, personal docente y*

administrativo, la elaboración y aprobación de sus estatutos , planes de estudio y presupuestos anuales por cada Universidad en función de los principios, fines y objetivos de la Universidad boliviana a la cabeza del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana” (CPE, Art. 185). Por ello en la carta Magna se consagran los siguientes principios para todas las Universidades pertenecientes al Sistema Universitario Boliviano: La Autonomía e igualdad jerárquica, la autonomía económica, el fuero universitario, la libertad académica, la libertad de cátedra, la libertad de investigación, la libertad de estudio, el co-gobierno paritario docente-estudiantil, la inviolabilidad de los recintos y predios universitarios, la violación de la autonomía de una universidad, la enseñanza universitaria, la interdisciplinariedad, la relación con el entorno y la integridad ética (Universidad Boliviana, X Congreso Nacional de Universidades , págs. 122 y 123).

La Autonomía Universitaria se aprobó mediante Referéndum Nacional y se incorporó a la CPE el 11 de enero de 1931 durante el corto gobierno del Presidente Blanco Galindo (Mesa y Gisbert, 2003).

2.3. Las universidades privadas

Las universidades privadas, como su nombre lo indica, son aquellas entidades que tienen financiamiento y administración privados, además de regirse por los reglamentos emanados del Código de la educación

Boliviana, se rigen por los Códigos de Comercio y el Civil (CPE). Se reconocen dos clases de universidades privadas: Las Iniciales y las Plenas. También se consideran públicas a la Universidad Militar de las Fuerzas Armadas (UMFA) y a la Universidad Pedagógica Nacional y (UPN).

2.4. Algunos indicadores relacionados a la oferta y demanda de profesionales en Bolivia y en La Paz

Lo que se desarrolla en el siguiente cuadro, según el INE y el Ministerio de Educación y Culturas: (ver siguiente página)

CUADRO 2
Indicadores demográficos relacionados a la Oferta y Demanda
de profesionales en Bolivia y en La Paz

INDICADOR	CANTIDAD O PORCENTAJE
Población Total de Bolivia	8'274.325
Tasa de Crecimiento Anual	2,74%
Población económicamente Activa (PEA)	3'131.813
Porcentaje de población con nivel superior de educación	14,9%
Población de área urbana (Bolivia)	5'165.230
Población de área rural (Bolivia)	3'109.095
Población total departamento de La Paz	2'350'466
Tasa de Crecimiento Anual	2,29%
Población económicamente Activa (PEA)	933.678
Porcentaje de población con nivel superior de educación (Bolivia)	15,9%
Población de área urbana (Departamento de La Paz)	1'552.146
Población económicamente Activa en el área urbana (Dpto. de La Paz)	600.390

Continuación del cuadro 3

Porcentaje de población con nivel superior de educación área urbana (Dpto. La Paz)	21,9%
Porcentaje de población con nivel superior de educación área rural (Dpto. La Paz)	3,6%
Población en el área rural (Dpto. de La Paz)	798.320
Población económicamente Activa en el área rural (Dpto. de La Paz)	333.288
PIB Real en Millones de \$US Bolivia (2006)	27136,68
PIB Real en Millones de \$US (Dpto. La Paz-2006)	1991,43
PIB per capita Nacional en de \$US	1152
PIB per capita Dpto. La Paz en \$US	997
Número de Universidades Privadas en Bolivia (2006)	56
Número de Universidades del Sistema de Universidades Bolivianas (SUB) (2007)	14

Continuación del cuadro 3

Número de Universidades en La Paz	26
Número de Universidades en Bolivia	69
Número de Matriculados en el SUB (2006) *	271.200
Número de Titulados en el SUB (2006)**	12.203
Número de Matriculados en las Universidades Privadas de Bolivia (2006)**	50.000
Número de matriculados en todas las Universidades de Bolivia (2006)**	321.200
Número de Titulados en las Universidades Privadas de La Paz (2006)**	3.722
Número de Matriculados en todas las universidades de La Paz (2006)**	113.942
Número de Titulados en todas las universidades de La Paz (2006)**	6581
Número de Matriculados en la UMSA (2006-La Paz)	71.490
Número de Titulados en la UMSA (2006-La Paz)	3.214

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE, Ministerio de Educación y Culturas, CEUB, UMSA y entrevista con autoridades de algunas Universidades Privadas del SUB y cálculos propios.

*Proyección.

**Estimado

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. Conceptos relacionados a la Oferta, Demanda y Mercado Laboral, inmersos dentro de la economía, la Economía de la Educación, las Ciencias de la Educación y otras disciplinas

3.1.1. La Oferta

En Economía, la oferta se define como “la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento ”(página de wikipedia, 2007). En el mismo sitio se lee que oferta es también, “la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos”. En términos de Economía de la Educación se abstrae que la oferta de profesionales es la cantidad de profesionales que las universidades ofrecen o gradúan para proponerlos al Mercado de profesionales y está determinado, al igual que la oferta de un producto en Economía, por factores como el costo del profesional, la calidad del profesional determinado por las competencias adquiridas por el profesional en la universidad. De ahí los términos “oferta profesional” y oferta académica, los cuales están relacionados a los perfiles académicos que ofertan las universidades y perfiles profesionales que pretenden formar las mismas. Otros determinantes de la oferta de profesionales serán: El costo real de un profesional para el Estado boliviano; los costos de los factores necesarios para la formación de un profesional, desde el inicio de la universidad (preuniversitario) hasta su graduación efectiva, que en algunos casos va de cuatro a diez años; el tamaño del mercado o volumen de la

demanda, es decir, cuántas universidades existen en La Paz, cuántas carreras ofertan, cuántos estudiantes titulan al año y cuántos de esos profesionales necesita el mercado profesional y a cuántos profesionales contrata; el número de universidades en el SUB o en el sistema privado o el número global de universidades que existen en La Paz, el cual alcanza a 26 universidades (Ver Anexos: 5, 6, 7, 8a y 8b) o el número de carreras que se ofertan en el Mercado de Universidades paceño y; por último, la cantidad de profesionales que produce o gradúan las universidades paceñas en una determinada gestión.

3.1.2. La Demanda

En economía la demanda se define como “la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado) (página de Wikipedia, 2007). Abstrayendo de la anterior definición tenemos que la demanda de profesionales sería: “la cantidad de profesionales y servicios que pueden ser necesitados, adquiridos o contratados con diferentes salarios por el conjunto de instituciones públicas y privadas en el mercado de profesionales”. La demanda de profesionales. Como en economía, está determinada por: salario que ofertan las empresas y los profesionales, el costo de ese profesional para el Estado boliviano; los ingresos de las empresas contratantes: los gustos y preferencias de los demandantes, es decir,

algunas empresas e instituciones, prefieren profesionales graduados de determinadas universidades; por el número de entidades públicas y privadas que solicitan los servicios de profesionales; los costos variables que tienen cada profesional dependiendo de qué universidad se tituló y el prestigio de la misma; el costo de “otros” profesionales complementarios, como ser, los técnicos superiores, los profesionales del interior, el exterior, los egresados, bachilleres, empíricos y personal de apoyo de los profesionales.

3.1.3. EL MERCADO LABORAL DE PROFESIONALES

En términos económicos se denomina mercado al “mecanismo en el cual negocian clientes (demandantes) y productores (oferentes) para distribuir bienes. De esta negociación resulta un proceso el cual van a pactar una cantidad de bienes, es decir, demandan y ofertan hasta el punto en el cual las dos partes llegan a un acuerdo que refleja una cantidad que se va a producir y a consumir en un determinado precio” (www.conocimientosweb.net/portal/article125.html). Ahora bien, abstrayendo y readecuando la anterior definición podemos indicar que el mercado laboral de profesionales *es aquel mecanismo en el que confluyen entidades que demandan servicios profesionales y que ofertan sus servicios, producto de la titulación en las universidades*. Resumiendo, podríamos indicar que el mercado laboral de profesionales es la confluencia

de profesionales que demanda el sector productivo y los profesionales que ofrecen sus servicios, siendo estos los que las universidades gradúan.

4. MARCO HISTÓRICO

4.1. Sobre la UMSA

En la página web de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), se indica que la historia de esta casa de estudios tiene tres periodos claramente definidos:

1º .- Los 100 primeros años que van desde su fundación el 25 de Julio de 1830. Fundada por el Mariscal Andrés de Santa Cruz y Calahumana y nombrando como primer cancelario a don José Manuel Gregorio Indaburu. Durando este ciclo hasta la Revolución de Junio de 1930;

2º.- Una segunda fase, corta, que comprende de Junio de 1930, denominada Universidad semi-autónoma hasta el advenimiento al Rectorado de don Héctor Ormachea Zalles en 1936;

3º La Plenitud de la Autonomía junio de 1936 hasta nuestros días.

Resumiendo la crónica que se hace en la citada página web, la UMSA oficial se creó con las siguientes, Facultades, Institutos y Escuelas superiores:

1. La Facultad de Derecho, que en 1930 pasó a llamarse Facultad de Ciencias Económicas y Políticas.
2. La Facultad de Medicina y ramas Anexas (Farmacia, Odontología y Obstetricia), donde primeramente los estudios tenían una duración de cinco años. Posteriormente, un estatuto de Melgarejo, extendió los estudios a siete años.
3. La Facultad de Teología, la que se eliminó y dio lugar al Seminario Conciliar de San Jerónimo de La Paz.
4. La Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, creada al final del Gobierno de Hernando Siles, denominada anteriormente, Escuela Superior de Comercio.
5. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
6. Facultad de Filosofía y Humanidades,.
7. El Conservatorio Nacional de Música y Colegio de Artes.
8. Y El Instituto Normal Superior, creado en 1917.

La UMSA se creó en total con ocho estamentos académicos, hoy tiene 13 Facultades, repartidas en 54 carreras (en el 2008, se aumentó la carrera de Música), divididas en 69 programas académicos y/o menciones (X Documentos Congreso Nacional de Universidades, 2003); según la información contenida en la página web de la UMSA (Post-Grados), esta

Universidad ofrece 23 Maestrías, 22 Diplomados y tres Doctorados. Los Post-Grados están organizados por 10 Facultades y algunos por el Vicerrectorado de la UMSA, haciendo un total de 58 Post-Grados.

4.2. Sobre las otras universidades del sistema

Según el CEUB, a más antigua Universidad privada paceña, es la Escuela Militar de Ingeniería (EMI), fundada en 1950. En un principio, orientada sólo a la formación de ingenieros militares, recién, en 1981 se autoriza la incorporación de alumnos civiles y es a partir de 1990 que pertenece al Sistema Nacional de Universidades. (SUB), oferta dos carreras en grado de Técnico Superior y ocho a nivel de licenciatura, haciendo un total de 10 carreras. Además, la EMI, oferta cinco Maestrías, tres Especialidades, cuatro Diplomados, haciendo un total de 12 Post-Grados.

La segunda más antigua es la Universidad Católica Boliviana (UCB), fundada en 1966 (según la fuente Citada), con una oferta de sólo dos carreras al principio, Economía y Administración de Empresas. Hoy tiene una oferta de 21 carreras a nivel Licenciatura en todo el Departamento de La Paz, cuatro a nivel de Técnico Superior. Haciendo un total de 25 carreras en toda La Paz (se incluyen las carreras que se ofertan en provincias).

A nivel de Post-Grado, tiene cuatro diplomados, tres Especialidades, seis Maestrías y un Doctorado, haciendo un total de 14 Post-Grados.

La última Universidad en integrarse al Sistema de Universidades Bolivianas (SUB) es la Universidad Pública de El Alto (UPEA), la cual, se fundó en el año 2000 con 18 carreras y a la fecha tiene 20 carreras todas a nivel licenciatura. La UPEA empezó a dar sus primeros pasos en 1989, a partir de convenios entre la UMSA e instituciones sociales de El Alto, mediante los cuales se crearon tres carreras técnicas, pero no a nivel licenciatura. Los “*alteños*”, recién, en septiembre de 2000, vieron realizado su sueño de tener una casa de estudios superiores, pues, la UPEA, se creó mediante el Decreto N° 2115 de 05 de septiembre de 2000 (esto según la página web de la UPEA).

4.3. Las universidades privadas de La Paz

A continuación se muestra un cuadro (elaboración propia) con el listado de universidades privadas que funcionan en La Paz, incluyendo número de carreras que ofertan y fecha de fundación, según el documento denominado: “*UNIVERSIDADES PRIVADAS LEGALMENTE ESTABLECIDAS EN BOLIVA*”, publicado en el 2006, por el Ministerio de Educación y Culturas, entidad que norma el funcionamiento de las Universidades Privadas, a través de la normativa de la Constitución Política del Estado (CPE) y del Reglamento General de Universidades privadas, aprobado por Decreto Supremo (DS) N° 28570 del 22 de diciembre de 2005: (ver siguiente página)

Cuadro 3

Universidades Privadas en La Paz

Nº	Nombre de la Universidad	Nº de Carreras	Fecha de Fundación
1	Universidad Nuestra Señora de La Paz	23	22/07/1992
2	Universidad Tecnológica Boliviana ²	21	05/04/1993
3	Universidad Privada Franz Tamayo ³ (La Paz)	55	05/04/1993
4	Universidad de Aquino Bolivia ⁴	21	06/02/1995
5	Universidad Loyola	30	20/02/1995
6	Universidad Privada del Valle	46	15/02/1996
7	Universidad Central ⁵	9	22/05/1996
8	Universidad Boliviana de Informática (La Paz-El Alto)	12	14/07/1997

² La Universidad Tecnológica Boliviana oferta 12 carreras a nivel Técnico Superior, 8 a nivel Licenciatura y una nivel de Maestría; haciendo un total de 21 carreras.

³ La Universidad Privada Franz Tamayo ofrece: 18 carreras a nivel de Técnico Superior, 21 a nivel Licenciatura y 16 a nivel de Especialidad y Maestría; haciendo un total de 55. Tiene una Unidad Académica en la ciudad de El Alto, la cual pronto será universidad con 10 carreras.

⁴ La Universidad de Aquino Bolivia, ofrece 6 carreras a nivel Técnico Superior, 16 a nivel de Licenciatura y 12 a nivel de Maestría, haciendo un total de 33 carreras , en La Paz.

⁵ La Universidad Central tiene seis carreras a nivel Licenciatura y tres a nivel de Especialidad.

9	Universidad Boliviana de Informática (La Paz)	7	14/07/1997
10	Universidad de la Cordillera	13	05/08/1997
11	Universidad Salesiana de Bolivia	8	02/03/1998
12	Universidad San Francisco de Asís	18	16/12/1998
13	Universidad Real	13	20/01/2000
14	Universidad Privada Boliviana	9	17/06/2002
15	Universidad de Los Andes	9	10/09/2002
16	Universidad La Salle	10	04/07/2003
17	Universidad CEFI Saint Paul	17	01/08/2003
18	Universidad Unión Bolivariana	6	03/10/2003
19	Universidad Técnica Privada Cosmos	19	04/01/2006
20	Universidad Privada Indígena Tawantinsuyo Axlla-Uta	7	05/08/2005
21	Universidad NUR (Sucursal La Paz)	5	1992
22	Universidad Franz Tamayo (Sucursal-El Alto-La Paz)	10	1992

Haciendo un total de 22 Universidades Privadas, a las cuales habría que sumar dos: La Universidad para la Investigación Estratégica en Bolivia, que tiene una carrera a nivel de especialidad y dos a nivel de Maestría y; la Universidad Andina Simón Bolívar, que tiene una oferta académica dividida en cinco áreas de estudio, divididas en 8 Especialidades, 12 Maestrías y una

Certificación Internacional. Lo que hace un total de 24 carreras, junto a las de a nivel de Post-Grado.

Con lo que se puede indicar que existen 28 universidades a nivel de Técnico Superior y de Licenciatura, contando a la UMSA, la UCB, la EMI y la UPEA, en el departamento de La Paz. También se analiza que la UMSA es la Universidad que más carreras tiene, también a nivel de menciones o programas académicos, juntamente a la Universidad Privada de Aquino Bolivia y, también, que la UMSA es la Universidad que oferta la mayor cantidad de Post-Grados.

4.4. Un poco de historia sobre la Oferta de Carreras en las universidades de La Paz

Si bien la primera Carrera que se Ofertó a la sociedad fue la de Derecho en 1681 en la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca, en La Paz la misma carrera se creó en 1830, a la vez que se fundaba la Universidad Menor de San Andrés un 25 de octubre. Fue en ese entonces que se ofertó la primera carrera profesional a la sociedad paceña, es decir, hace 177 años (Según, Documentos X Congreso Nacional de Universidades, 2003). Para mayor precisión cito textualmente un párrafo que corresponde a la página web de la UMSA: *La "Facultad de Derecho con estudios de tres años en sus primeras épocas, aumentándose sucesivamente a 4 años en 1868 y 5 años en 1899. En el Estatuto Melgarejo de 1868 ya se le dio el nombre de Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, admitiéndose los grados de*

Bachiller, Licenciado y Doctor. Esta Facultad fue suprimida por Decreto Supremo de 2 de Diciembre de 1929, creándose en su lugar la Facultad de Ciencias Económicas y Políticas. La revolución de 1930, que derribó el gobierno de Siles, impidió la ejecución de tal decreto.”.(Web UMSA, 2007).

Las últimas Carreras en crearse en la UMSA fueron las de Ingeniería Geológica y del Medio Ambiente en 1999 y la de Música en 2008 (La Razón, febrero 3 de 2008)

La EMI (según su página Web) siendo la segunda universidad más antigua se creó como una complementación profesional para los oficiales militares y tres años después de su fundación en 1953 recién empieza a ofertar carreras con grados académico, pero sólo a los militares profesionales. En 1953 dicha Escuela Militar oferta dos carreras: la de Ingeniería Civil y la de Ingeniería Geográfica y en el 2001 oferta la de Topografía y Geodesia, haciendo un total de una oferta de 13 carreras (X Documentos Congreso Nacional de Universidades, 2003).

En el año 1966, la Conferencia Episcopal Boliviana (CEB), funda la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (según su página Web) y al mismo tiempo se ofertan dos Carreras: Economía y Administración de Empresas. En 1999 a nivel de provincias se ofertan las carreras de: Veterinaria y Zootecnia y la de Agronomía (X Documentos Congreso nacional de Universidades. 2003) haciendo un total de 26 como se indicó antes.

Respecto a la UPEA (según su página Web), en el año 2000, luego de su creación, lanza al mercado paceño y alteño 20 carreras divididas en tres áreas de conocimiento: 1) Área Político–Económica, 2) Área de Salud y 3) Área de Tecnología.

En torno a la historia de la oferta de Carreras en otras Universidades Privadas, éstas crecieron notablemente en el departamento de La Paz y fue la Universidad Privada Nuestra Señora de la Paz, la primera que ofertó sólo cuatro Carreras (Medicina, Ingeniería de Alimentos, Ciencias Políticas y Publicidad) en julio de 1992, hace 15 años (según, el informe de *Universidades Legalmente establecidas en Bolivia*”, del Ministerio de Educación). Actualmente esta casa de estudios ofrece a la sociedad paceña 23 carreras. La última Universidad en ofertar carreras al mercado de universidades paceño, es la Universidad Técnica Privada Cosmos (en la ciudad de El Alto) que ofrece 19 carreras, todas ofertadas el día de su creación (04/01/2006), aunque, los organizadores y fundadores de esta Universidad ya tenían una experiencia de 13 años en el mercado de universidades por su relación con la Universidad Técnica Privada Cosmos de Cochabamba. Entre las Carreras interesantes y novedosas que oferta ésta Universidad de El Alto de La Paz, para las comunidades de La Paz y El Alto están: Ingeniería de Software, Ingeniería de Sonido, Mercadeo y Planificación Turística y Producción Audiovisual.

Las Universidades Privadas a la fecha suman 23 y tuvieron su “boom” a partir de 1992 hasta el 2002 que es cuando se crearon más de 14 universidades. A partir de la creación de la Universidad Privada de El Alto en año 2006, las Resoluciones Ministeriales se pararon y se quedaron en trámite varias Universidades, hasta que las autoridades del Ministerio de Educación así lo permitan.

Para cerrar el presente sub-capítulo se cita textualmente lo siguiente a propósito de las Universidades:

“La debilidad de los gobiernos de turno, la politización y burocratización en el Ministerio de Educación y en el Vice Ministerio del ramo, el “cuoteo” partidista en la distribución de las Secretarías Nacionales del CEUB; la masificación, politización, “gremialización” y el surgimiento de posturas radicales de carácter etnocéntrico en la mayoría universidades del SUB; la dependencia del mercado, la búsqueda de mayores ganancias con el menor costo y la dejadez académica en la mayoría de las Universidades Privadas, son consideradas como las razones y circunstancias que han provocado el “retroceso” académico e institucional en la educación superior universitaria boliviana en el último lustro.” (Ramón Daza y Vania Roca, 2006).

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. Sobre el estudio y otros relacionados

El estudio en si tiene tres partes u objetivos principales: 1) la eteterminación de lo qué quieren los bachilleres paceños y por qué desean estudiar una determinada carrera; 2) Determinación de la oferta de profesionales graduados de la UMSA durante el 2006 y; 3) La determinación de la demanda de profesionales en el Mercado Laboral paceño. En este sentido existen muy pocos estudios sobre el Mercado Laboral de La Paz y específicamente que vinculen a la UMSA con el Mercado Laboral de profesionales paceños. continuación enumeraré algunos estudios relacionados al tema abordado en la presente investigación, ya sea en forma directa o indirecta:

El principal documento de referencia es el *“Estudio del Mercado Laboral en Bolivia”*. *Un instrumento para el desarrollo del país*. FUNDA Pró; es un estudio conjunto realizado por la entidad citada, el Ministerio de Educación y Culturas la Cooperación Sueca ASDI/SAREC, la Internacional Finance Corporación (IFC) y la Universidad Privada Boliviana, en la cual se acordó la realización de una investigación que de luces sobre la situación de la oferta y demanda laboral global en Bolivia. El estudio es global y no se especifica la oferta y demanda de profesionales por Carreras, es un enfoque macro del

Mercado Laboral Boliviano, pero, hasta la fecha es el estudio más completo y directo que se haya realizado sobre el Mercado Laboral Boliviano.

Como se indicó existen pocos estudios sobre Oferta y demanda de Profesionales en el Mercado laboral paceño. El Estudio más actual y reciente y actual sobre la Oferta de Profesionales Graduados de la UMSA es el denominado: "La UMSA en Cifras", 1995-2006, del cual a continuación extraeré los siguientes datos: Matriculación Universitaria del pre-grado, y Titulados para la Gestión 2006. (ver Anexos: 2, 3, 9, 10, 11, 12 y 14)

5.2. Sobre las teorías relacionadas a la Oferta y Demanda de profesionales y los ingresos

Según una Tesis doctoral española, existen cuatro teorías que tratan de explicar la relación entre educación, ingresos, oferta y demanda de profesionales, estas son: la teoría del Capital Humano, el Credencialismo, el Institucionalismo y la denominada de los Radicales (GONZALES, Sara, 2003). En el presente estudio citaré en forma resumida a Sara Gonzáles quién en su tesis, explica ampliamente lo que son las cuatro teorías citadas.

5.2.1. La teoría del Capital Humano

Esta teoría es la más novedosa de la teoría neoclásica (Los neoclásicos fueron los que fundaron las bases de la economía moderna -microeconomía y macroeconomía y sus autores claves son: Pigou y Marshall quienes

fundamentaron la teoría del Empleo y la Ocupación) y sus aportes pertenecen a la Economía de la Educación y refiere que las herramientas básicas para analizar el mercado de trabajo son la demanda y la oferta de trabajo, a través de la interacción de ambas se obtendría el nivel de empleo y el salario de equilibrio. Según esta teoría la demanda de trabajo tiene similitudes con la demanda de cualquier otro factor de la producción de bienes, a excepción de los costes fijos de empleo, que se originan de el reclutamiento, selección y formación de los trabajadores o profesionales contratados. A la vez, la oferta de trabajo esta determinada por la elección del trabajador, o el profesional para nuestro caso, en función de sus preferencias, para decidir si trabaja o no. entre ocio y renta. Esta teoría también parte de la base de que los trabajadores o profesionales llegan al mercado laboral con diversos niveles de cualificación (cualidades innatas, diversos niveles académicos, profesionales, etc.), lo que significa la decisión no sólo de decidir entre la cantidad de trabajo ofrecida, sino su calidad. La Teoría del capital humano fue la primera en relacionar educación e ingresos, indicando que los individuos mejor cualificados o con mayor educación serían los que ganan más. Quince años después, en 1995 Weiss (1995) explicaba que: “niveles altos de educación son asociados con características favorables de los trabajadores, tales como una menor propensión al consumo de bienes nocivos para la salud como son el tabaco, el alcohol o las drogas. Debido a eso se espera que los empleadores favorezcan la contratación de trabajadores con un mayor nivel educativo

con la finalidad de disminuir los costes derivados de bajas por enfermedad y movilidad laboral externa”

5.2.2. La teoría de los Credencialistas

También conocida como “Teoría de la Selección”, “Teoría del Filtro”, “Teoría de las señales” o simplemente “Credencialismo”. Esta teoría se basa en que las cualidades de los trabajadores o profesionales no son observables a primera vista, por lo que las credenciales académicas se usan como sustitutos de las cualidades que son deseables por los contratantes, prediciendo un determinado desempeño laboral. Arrow y Spence en 1973, fueron los primeros en asignarle un significado al término “credencialismo” o screening, en el “uso de las credenciales académicas como indicativos de la capacidad productiva de los trabajadores” (GONZALES, S., 2003).

La teoría de la Selección o Credencialismo no es nada más que la etiquetación a los individuos, donde los empleadores, recurren a estereotipos, tales como el sexo, color, raza, estado civil, experiencia previa y especialmente a las credenciales académicas. De todos estos estereotipos, el más usado es el de las calificaciones académicas, dado que es el único legalmente permitido, socialmente legítimo, equitativo y socialmente aprobado; aunque, en nuestro en muchos países y el nuestro,

existen otras credenciales que actúan como filtro, como ser la militancia política, el compadrazgo, el amiguismo, la pertenencia a una logia (caso Santa Cruz). A través de esta teoría la educación actúa como filtro, lo que hace que los profesionales opten por elevar su nivel educativo a través de los postgrados, para tener credenciales más validas que aumenten sus posibilidades de ser contratados. En fin, esta teoría permite relacionar entre el nivel educativo de un profesional y el salario que percibe.

5.2.3. Teoría de los Institucionalistas

Las dos anteriores teorías están vinculadas a la oferta y afirman que la productividad está vinculada al propio individuo. El institucionalismo plantea como eje la demanda de trabajo y la productividad esta vinculada al puesto de trabajo, por lo que la función empresarial se concibe como un factor preponderante en el proceso de contratación, ya que aquí se considera que los empleadores son los que valorizan los puestos de trabajo asignándoles un determinado salario.

5.2.4. Teoría de los Radicales

Conocidos como los de la 'escuela marxista', parte de la crítica a la teoría del capital humano y se "basa en la creencia de que la teoría del capital humano, al limitar su análisis a la interacción entre las preferencias dadas exógenamente las materias primas (capacidades individuales) y las

tecnologías de producción alternativas, excluía formalmente la relevancia de la clase y del conflicto de clases para la explicación de los fenómenos del mercado laboral desde este punto de vista la estructura de los salarios , los atributos del individuo y las relaciones sociales del proceso educativo sólo se pueden explicar mediante un análisis de clases explícito (Bowles y Gintis, 1983). Especialmente, Bowles, indica que el principal factor que explica la desigualdad de ingresos es la clase social y no el nivel educativo, argumentando que el poder se reproduce a través de la educación.

5.3. Los alumnos matriculados en el pregrado de la UMSA

Según la investigación, “*La UMSA en Cifras*”, 1995-2006, el Número total de estudiantes matriculados en la UMSA en la gestión 2006 asciende a 71.490 alumnos, siendo de franco ascenso si comparamos con los alumnos matriculados de hace una década en la UMSA que llegaban a 41,138 es decir en 10 años la población aumento en un 73,78%. Respecto al año pasado, 2005, el incremento en la matrícula es de 1,03% por año, aumentando aproximadamente 2000 alumnos por año. Además de tener cada carrera una media de 1083 alumnos. Estableciéndose que el mayor crecimiento se realizó entre 1996 y 1997 cuando la población estudiantes era de 47,362, es decir en un año creció 15,32%. (ver Curva de Evolución de la matrícula entre 1996 y 2006 de la UMSA en el Anexo N° 2).

5.4. Número de matriculados por Carreras en la UMSA durante la gestión 2006

El informe de la UMSA indica que existen 66 carreras, haciendo un total de 71,490 matriculados en el 2006, siendo las cinco más numerosas las siguientes:

Cuadro 4
Las cinco Carreras de la UMSA con mayor matriculación

Orden	Carrera	Número de Matriculados
1º	Derecho	10.522
2º	Contaduría Pública	4.935
3º	Comunicación Social	4.073
4º	Informática	3.953
5º	Trabajo Social	3.181

Es interesante notar el crecimiento sostenido de carreras como ser Derecho y Trabajo Social. Por otro lado las cinco carreras con menos alumnos en la UMSA el 2006, en orden de importancia son: (ver siguiente página)

Cuadro 5

Las cinco Carreras de la UMSA con menor matriculación

Orden	Carrera	Número de Matriculados
62º	Prog. Tecnología de Alimentos	20
63º	T.S. Contabilidad (San Buena Ventura)	13
64º	Bioquímica y Farmacia	5
65º	Ingeniería Electromecánica	0
66	Plan Magisterio	0

Se observa que en el Plan Magisterio desde el 2002 no existen matriculados y en Ingeniería Electromecánica el 2005 los matriculados eran dos alumnos. Además que el Plan Magisterio, Ingeniería Electromecánica y Bioquímica y Farmacia son programas académicos y/o menciones (Para mayor análisis ver la tabla en el Anexo N° 9, 10 y 11).

5.5. Número de titulados por Carreras en la UMSA durante la gestión 2006

El total de titulados durante la gestión 2006 (según el informe de la UMSA), asciende a 3.214 graduados, siendo las cinco carreras que más graduados producen las siguientes resultados en orden de cantidad:

Cuadro 6
Las cinco Carreras de la UMSA con mayor titulación

Orden	Carrera	Nº de Titulados/año 2006
1º	Auditoría	374
2º	Medicina	312
3º	Odontología	295
4º	Derecho	280
5º	Administración de Empresas	241

Si realizamos una relación de proporción con el número de matriculados, se puede indicar que: Para Auditoría la proporción es de 4.935 matriculados por 374 titulados, es decir, por cada 13,2 matriculados de Auditoría se tiene un titulado, también, se podría indicar que en el 2006, el 7,58% de los alumnos de Auditoría se tituló. Si aplicamos lo mismo a Derecho que en el 2006, tenía 10.522 alumnos, podemos indicar que la proporción es de 37,58 alumnos matriculados por cada titulado, es decir que la tasa de titulación es casi tres veces menor que en Auditoría, también podemos indicar que el porcentaje respecto al número de titulados en Derecho es de 2,66% que es uno de los porcentajes más bajos de titulación, teniendo en cuenta el número de alumnos de la citada carrera. (ver Anexo N°.14)

Basándonos en el citado informe de la UMSA, podemos inferir que las carreras que tienen los menores índices de titulados en el 2006 en la UMSA son: (ver siguiente página)

Cuadro 7
Las cinco Carreras de la UMSA con menor titulación

Orden	Carrera	Nº de Titulados/año 2006
1º	Farmacología y Bioquímica	0
2º	Educación Inicial	0
3º	Intercultural Bilingüe	0
4º	Máquinas y Herramientas	0
5º	Psicopedagógica	0
6º	Administración y Planeamiento	0
7º	Educación Primaria	0
8º	Bioquímica Farmacéutica	0
9º	Arqueología	2
10º	Estadística	2
11º	Física	2

Hay que hacer notar que las ocho primeras son menciones de los respectivos programas académicos, mientras que las tres últimas son carreras donde el índice de graduación es el más bajo de la Universidad durante el 2006. Por ejemplo la Carrera de Estadística tiene 244 alumnos, siendo el porcentaje de graduados el 0,82%, respecto a su población estudiantil, lo mismo Física que tiene un 1,16% de alumnos graduados respecto a su matrícula.

También hay que resaltar, que la mayoría de las carreras Técnicas y de Tecnología de la UMSA durante el 2006, tienen un bajo índice de titulación

a excepción de: Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Tecnología Médica, Informática, Arquitectura y Agronomía.

5.6. Eficiencia de titulación en la UMSA para el 2006

Basándonos en el informe de la UMSA, podemos calcular la Tasa de Eficiencia de Titulación. Para esta relación se tendrá que realizar una definición operacional, indicando que: *“Eficiencia de titulación es el indicador obtenido del número de titulados de un período específico (t) entre los matriculados correspondientes al período t menos el tiempo de duración de la carrera. $E = T(t) / N(t-d)$ » (Brea de Cabral, 2006)*. En base a esta fórmula se calculó la Eficiencia de Titulación de los alumnos de la UMSA para la gestión 2006 y para todas las carreras que ofertaron titulados, tomando en cuenta una duración de casi todas las carreras de cinco años, como indica en el programa académico, a excepción de Medicina que dura siete años, (Ver Anexo N° 4), Sobre la Eficiencia de Titulación en la en la UMSA la misma es de 40,5%, teniendo en cuenta que en el 2002 ingresaron 7.933 alumnos nuevos y en el 2006 se titularon 3.214 si se estima un tiempo de estudio de cinco años, la eficiencia de titulación conforme se atrasa en un año la graduación aumenta la Tasa de eficiencia en un 5%, es decir si un estudiante ingresó a la UMSA el 2001, el 2006 tenía una Tasa de Eficiencia respecto a su Titulación del 45%. A continuación se presenta en cuadros de las 10 carreras que tienen mayor Eficiencia de Titulación, explicando la

causa y, luego, las 10 carreras con menor tasa de Eficiencia de Titulación en la UMSA:

Cuadro 8

Las 10 Carreras de la UMSA con mayor tasa de Eficiencia de Titulación en el 2006

Orden	Carrera	Tasa de Eficiencia de Titulación para el 2006
1º	Odontología	2,53
2º	Enfermería	1,48
3º	Nutrición y Dietética	1,17
4º	Medicina	1,11
5º	Ingeniería Industrial	1,08
6º	Química Farmacéutica	1,02
7º	Electrónica-y Telecomunicaciones	0,88
8º	Agronomía	0,82
9º	Bioquímica	0,77
10º	Geografía	0.72

La razón por la que los valores son superiores a uno es decir más de 100%, se debe a que en muchas carreras existen egresados rezagados que tardan más de un año en realizar ya sea su Internado Rotatorio u acceder a su titularidad mediante otra modalidad de graduación la que les demora y posibilita que se titulen en más de cinco años.

A continuación se indica las 10 carreras de la UMSA que tienen la menor Tasa de Eficiencia de Titulación para el 2006 (ver siguiente página), es decir las carreras donde los alumnos tardan más en titularse y sus posibilidades de realizar este logro son menores. (Ver Anexo N°4):

Cuadro 9
Las 10 carreras de la UMSA con la menor Tasa de Eficiencia de Titulación en el 2006

Orden	Carrera	Tasa de Eficiencia de Evaluación para el 2006
1º	Geología	0,033
2º	Literatura	0,036
3º	Mecánica de Aviación	0,037
4º	Estadística	0,051
5º	Tec. Sup.en Agropecuaría	0,089
6º	Trabajo Social	0,10
7º	Física	0,10
8º	Sociología	0,11
9º	Matemática	0,11
10º	Lingüística e Idiomas	0,11

Las tres primeras carreras son las que menor tasa de Eficiencia de Titulación tienen en la UMSA, además de ser carreras con poca matriculación, donde de cada 100 alumnos que ingresaron el 2002, sólo se titularon entre 3,3 y 3,7 alumnos. Para las últimas cinco carreras del cuadro anterior se puede deducir que sólo lograron graduarse uno de cada 10 alumnos, lo que probablemente se deba a la rigidez de sus programas de

estudio y a la complejidad de sus contenidos, de todas maneras sorprende encontrar carreras de las áreas de Humanidades y Sociales.

5.7. La deserción, la repitencia y el programa de titulación de alumnos antiguos no graduados (PETAANG) y el aumento de titulados en el SUB

El PETAANG se originó en la UMSS en 1997, ya que se observó que la tasa de eficiencia de titulación en el SUB era muy baja, entre 19% y 27%, estableciéndose los niveles de repitencia y deserción entre 36 y 40% y niveles de deserción específica de hasta 50% (Rivera, E, 2005), antes de la creación del PETAANG. Según se fue instaurando esta modalidad de graduación todas las universidades del SUB fueron aumentando el número de titulados. Por ejemplo, en la UMSA se registró un aumento progresivo a partir de 1997 y en el año 2000 se observó un significativo aumento de titulados, ya que habiéndose titulado 2008 estudiantes en 1999, en el 2000 se titularon 3323, es decir, 60,5% más de titulados, récord que hasta la fecha no se alcanzó en la UMSA. (Ver Tabla y Curva de Evolución de Titulados en la UMSA en 11 años, en el Anexo N° 3).

En el 2006 la UMSA y en el SUB se estabilizó la tasa de eficiencia de titulación, notándose un aumento precisamente el 2006. Siendo la tasa de titulación del SUB de 30,1%. En la UMSA la tasa de eficiencia de titulación para el 2006 fue de 40,5, es decir, más alta que en otras gestiones, a excepción del 2004 que la titulación fue de el 46%.

De esta manera el PETAANG se ha instituido en el SUB y en la UMSA, lo que permitió la titulación de muchos estudiantes, que de otra forma, nunca hubiesen accedido a la titulación universitaria, tal como sucedió en casi todas las carreras del SUB. En la UMSA, para el 2006 la Facultad de Ciencias Económicas fue la que más titulados tuvo, contándose en 716, siguiéndole Medicina, con una excelente tasa de titulación de 94% para las carreras de Medicina y de 91% para Economía. El PTAANG es uno de los factores que evitó el abandono y la deserción específica en el SUB. Pero, se debe observar que esta modalidad de graduación es discriminadora, a nivel económico, ya que pueden acceder a la titulación mediante el PTAANG aquellos estudiantes que dispongan de 2000 dólares americanos.

5.8. La matrícula en la UMSA y en el Sistema Universitario Boliviano (SUB) en el 2006.

Si bien la Matrícula universitaria en la UMSA en el 2006 alcanzó a 71.490 alumnos (Ver Anexo N° 2), para la UCB, La EMI y la UPEA sólo se tienen datos oficiales hasta el 2004, por lo cual se realizarán proyecciones en base a los datos proporcionados por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB), para ello nos basaremos en el siguientes cuadro: (ver siguiente página)

Cuadro 10
Matriculados en el SUB, gestión 2006

Nº	Nombre de la Universidad	Cantidad de Matriculados Gestión 2006 (Proyección UPEA, EMI, UCB).
1	UMSA**	71,490
2	UCB*	16.060
2	EMI*	2.206
4	UPEA***	15.000
	TOTAL MATRICULADOS EN EL SUB	104.756

*Proyección, en base a datos del CEUB

**Datos Oficiales a noviembre de 2007 (Fuente: La UMSA en Cifras, 2007)

***Estimado, a través de entrevistas.

(Matriculados desde 2003 al 2006 ver en el Anexo N° 2)

5.9. La Oferta de profesionales graduados (titulados) en el SUB en la gestión 2006

Los profesionales graduados (titulados) en la UMSA en el 2006 alcanzaron a 3.214 nuevos profesionales (Ver Anexo N° 14, 15), para la UCB, La EMI y la UPEA, al igual que en el subtítulo anterior, sólo se tienen datos oficiales hasta el 2004, por lo cual se realizarán proyecciones en base a los datos proporcionados por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB), para ello nos basaremos en el siguiente cuadro: (ver siguiente página)

Cuadro 11
Titulados en el SUB

Nº	Nombre de la Universidad	Cantidad de Titulados Gestión 2006 (Proyección EMI, UCB).
1	UMSA	3.214
2	UCB	799
2	EMI	122
4	UPEA	0 (aún no existen titulados)
	TOTALES (SUB)	4135.-

Sorprende, según los datos proporcionados por el CEUB, el aumento de titulados en la UCB (Ver Anexo N°15), comparado con el de la UMSA que es de 26%, mientras que el de la UCB si bien bajó el 2004 un 1,23% del 2002 al 2003 subió en un 232%, luego se mantuvo con una pequeña disminución.

Respecto a la EMI, la titulación aumentó en un 18,66 % respecto al 2002 y luego se mantiene constante con subidas y bajadas alrededor del porcentaje citado para cada año, subiendo la cantidad de titulados en una pequeña proporción respecto a la UCB y a la UMSA.

En la UPEA, todavía no existen datos sobre titulados, ya que hasta la fecha, dicha Casa de Estudios, no tituló a ningún alumno todavía.

5.9.1. La Oferta de Carreras de la UMSA y las Carreras del Sistema Universitario Boliviano (SUB) en La Paz

La UMSA oferta 54 carreras, las cuales se subdividen a la vez en 74 carreras y/o menciones (Estadísticas del SUB 1999-2004-CEUB), divididas en: 15 con grado de Técnico Superior y 59 con grado de licenciatura. (Ver Anexos N° 8a y 8b)

A la UMSA le sigue la UCB, con 22 carreras, subdivididas en cinco Carreras para Técnico Superior y 17 a nivel licenciatura. (Ver Anexo N° 5)

La EMI tiene 13 carreras, subdivididas en dos para técnico medio y 11 con grado de licenciatura, casi todas son del área de Ingeniería. (Ver Anexo N° 6)

La UPEA tiene 21 carreras y recientemente se incluyó en el Sistema Universitario Boliviano (SIB), todas de nivel licenciatura. A la fecha no se tienen datos sobre los matriculados en sus 18 carreras, pero, extraoficialmente (Datos del rectorado de la UPEA) se calcula que podrían ser 15.000 alumnos. (Ver Anexo N° 7).

En total el Sistema Universitario Boliviano en la Paz, oferta 130 carreras y/o menciones, lo que puede verse para las cuatro casas de estudio de la siguiente manera: (ver cuadro en la siguiente página)

Cuadro 12

Oferta de Carreras en el SUB

Nº	Universidad del SUB	Nº de Carreras y/o Menciones	%
1	UMSA	74	57
2	UCB	22	17
3	EMI	13	10
4	UPEA	21	16
5	TOTALES	130	100

Se establece que el 57% de la oferta de carreras en el SUB está ofrecido por la UMSA, seguido por la UCB y luego la UPEA.

5.9.2. La Oferta de Carreras de las universidades privadas del departamento de La Paz

Como se indicó antes, las universidades privadas en el departamento de La Paz son 22 (Pregrado). En estas universidades privadas se ofertan 170 carreras, divididas en 111 a nivel licenciatura y 59 a nivel de Técnico Superior. Es interesante observar que en estas universidades casi no existen carreras del área de Ciencias Puras, lo mismo de Ingeniería aplicada como ser las carreras de Física, Biología, Metalurgia y otras.

Por otro lado, se observan carreras completamente nuevas y que llaman la atención por su denominación como ser: Ingeniería de Hardware, Ingeniería

de Software, Hotelería y Guía Turística, Administración Municipal, Hardware en Telecomunicación, Control de Procesos Industriales, Ciencias Políticas y Administración Pública, Ciencias Jurídicas y Políticas, Historia y Geografía, Ingeniería de Producción, Instrumentación Quirúrgica, Comercio Exterior Política y Administración Aduanera, Psicología Organizacional, Ingeniería Industrial y Tecnología de Procesos, Ingeniería y Gerencia Corporativa, Ingeniería Biomédica, Restauración, Escultura, Pintura, Administración de Personal, Administración Industrial, Historia del Arte, Turismo Indígena, Ciencias de la Educación Indígena, Historia Teología y Filosofía Indígena Amauta, Ciencias de la Educación Indígena, Turismo Indígena, Ingeniería de Sonido, Administración de Transportes, Ecología y tantas otras, las cuales sorprenden, por que son ofertadas por primera vez en el mercado universitario paceño. (ver Anexos: 13a. 13b, 13c y 13d)

5.9.3. La Oferta de universidades y Carreras en el departamento de La Paz

En El departamento de La Paz, existen 26 (pre-grado) universidades, de las cuales cuatro pertenecen al Sistema Universitario Boliviano (SUB), incluyendo la UPEA y 22 son universidades privadas. Aunque, la UCB y la EMI tienen carácter privado, ambas pertenecen al SUB (no se incluye el Instituto Tecnológico Suizo, ya que el Ministerio de Educación y Culturas, no tiene registros de dicha institución).

En cuanto a la Oferta de carreras en el departamento de La Paz, la cantidad de las mismas puede observarse en los siguientes cuadros⁶:

Cuadro 13

Oferta de Carreras en la universidades paceñas

Tipo de Universidad	Nombre de la Universidad	Número de Carreras y/o Menciones
Sistema Universitario Boliviano (SUB)	1. UMSA ⁷	74
	2. UCB	22
	3. EMI	13
	4. PEA	21
	TOTAL SISTEMA UNIVERSITARIO BOLIVIANO	130
Universidades Privadas	1. Universidad Nuestra Señora de La Paz	23
	2. Universidad Tecnológica Boliviana ⁸	21
	3. Universidad Privada Franz Tamayo (La Paz)	55
	4. Universidad de Aquino Bolivia	76
	5. Universidad Loyola	30

⁶ Las Carreras profesionales que ofertan las universidades privadas en orden nominal se indican en los Anexos N° 13a, 13b, 13c y 13d.

⁷ Se cuentan programas y/o menciones académicas

⁸ La Universidad Tecnológica Boliviana oferta 12 Carreras a nivel Técnico Superior, 8 a nivel Licenciatura y una nivel de Maestría; haciendo un total de 21 carreras.

6. Universidad Privada del Valle	46	
7. Universidad Central	9	
8. Universidad Boliviana de Informática (La Paz-El Alto)	12	
9. Universidad Boliviana de Informática (La Paz)	7	
10. Universidad de la Cordillera	13	
11. Universidad Salesiana de Bolivia	8	
12. Universidad San Francisco de Asís	18	
13. Universidad Real	13	
14. Universidad Privada Boliviana	9	
15. Universidad de Los Andes	9	
16. Universidad La Salle	10	
17. Universidad CEFI Saint Paul	7	
18. Universidad Privada Indígena Tawantinsuyo Axlla-Uta	7	
19. Universidad Unión Bolivariana (UB)	6	
20. Universidad NUR (Sucursal La Paz)	2	
21. Universidad Técnica Privada Cosmos	19	
22. Universidad Franz Tamayo (Sucursal-La Paz-El Alto)	10	
Total Universidad Privadas (La Paz) 22	410	

TOTALES	UNIVERSIDADES LA PAZ: 26	540
---------	--------------------------	-----

Se observa que el universo total de carreras ofertadas en las universidades que funcionan en La Paz asciende a 540, distribuyéndose en 130 para el Sistema Universitario Boliviano (SUB) y 410 para las universidades privadas, aunque, muchas de las carreras son repetidas, por ello relacionando a la UMSA podemos indicar que en contraste con las universidades privadas la UMSA oferta 74 carreras y/o menciones, mientras que las universidades privadas ofertan 170 carreras y/o menciones. Mientras que el Sistema Universitario Boliviano (SUB) integrado por las cuatro universidades oferta 87 carreras y las universidades privadas ofrecen 130 carreras, lo que hace un total de 217 carreras, sin repetir, que se ofertan en el Mercado de universidades paceñas, de las cuales un 40% corresponden al SUB y un 60% corresponde al Sistema privado de universidades y un 34% de la oferta de carreras y/o menciones es para la UMSA.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. Tipo de Estudio

El tipo de investigación que se realizó corresponde a la Investigación Cuantitativo relacional y asociativa, por las siguientes razones:

- 1) La investigación pretende relacionar tres factores: a) El Estado, b) La Universidad y; c) La Sociedad, estableciendo a la vez diversas asociaciones coexistentes entre los tres factores.
- 2) Con los resultados del estudio se determinó el grado de relación existente entre la oferta y demanda de profesionales en el Mercado Laboral paceño.
- 3) Se determinó mediante una muestra cuáles son las preferencias de los bachilleres paceños y las diferentes ideas y percepciones que tienen sobre una profesión a seguir y el mercado de profesionales en el departamento de La Paz.
- 4) Se determinó el comportamiento del Mercado Laboral de profesionales en el departamento de La Paz a partir del

comportamiento de la demanda y oferta de profesionales universitarios en dicho departamento.

- 5) Otros factores que complementan los resultados de la investigación como ser: el número de matriculados por carreras en la UMSA .
- 6) Se determina específicamente, la demanda estatal y la demanda privada de profesionales.
- 7) Se determina el porcentaje de oferta de graduados (titulados) en el 2006 de la UMSA respecto al sector privado o las otras universidades con plena claridad.

3.1.2. Diseño de Investigación

El tipo de investigación que se realizó fue Investigación no experimental, ya que no es posible manipular la oferta de profesionales graduados de la UMSA y la demanda de profesionales en el Mercado laboral paceño, esto depende de las fuerzas del mercado laboral de profesionales paceño y de las políticas universitarias.

Asimismo, el tipo de estudio fue longitudinal, porque el estudio analiza el comportamiento de la oferta, durante el año 2006 y la demanda en un lapso de un año , es decir, durante el año 2007, tanto para el sector estatal, como privado.

3.1.3. Métodos y Técnicas

3.1.3.1. Métodos

Al ser la hipótesis de tipo correlacional, el método que se empleó en la investigación fue el Método Correlacional, (enmarcado dentro del método de investigación cuantitativa) que resulta de la “técnica mediante la cual se comprueba la relación existente entre dos o más hechos o fenómenos observados y medidos” TAMAYO Y TAMAYO, Mario, 1999). En este caso se determinó la relación existente entre la Oferta de profesionales graduados o titulados en la UMSA en el año 2006 y la Demanda de profesionales en el mercado laboral paceño en el año 2007 y la demanda de los bachilleres.

Además, del método anteriormente citado, se empleó los métodos inductivo y deductivo. El inductivo ayudó a sacar conclusiones derivadas de la observación sistemática y periódica de la demanda de profesionales en el departamento de La Paz, cuyo análisis nos llevó a comprobar la hipótesis en su relación al mercado laboral paceño. El deductivo, por otro lado, nos ayudó a la generalización del fenómeno estudiado y por lo tanto, reafirmó y consolidó las conclusiones y recomendaciones. Por otro lado, el método estadístico está implícito en los análisis cuantitativos y las evaluaciones

numéricas de la oferta de profesionales graduados de la UMSA y la demanda de profesionales en el departamento de La Paz.

3.1.3.2. Técnicas

La técnica empleada fue, la Investigación bibliográfica y documental para el análisis y desarrollo de la investigación. En este sentido, se empleó más específicamente, la técnica selectiva de selección de materiales y datos, ya que, se seleccionó todos los materiales que contengan datos referentes a la oferta de profesionales graduados y la demanda de profesionales en el mercado laboral local y secundariamente en el regional.

3.1.4. Población de estudio y tamaño de la muestra

En el presente estudio existen tres poblaciones que fueron estudiadas y son:

- 1) La muestra correspondiente a los bachilleres provenientes de los seis colegios de La Paz y El Alto, que ascienden a 180, de un universo de 19989 que según el SIE-MEC (Servicio de Información Estadística - Ministerio de Educación y Culturas, 2007) son estudiantes que fueron promovidos el 2006 y encuestados el 2008, lo que corresponde a una muestra del 1% del total de la población de bachilleres, para ese año. Hay que hacer notar que el número de bachilleres en la ciudad de El Alto es mayor (11249) que el de la ciudad de La Paz (8740) en un 27,8% más. Y que según la misma fuente tiene un crecimiento del

11% cada año, mientras que en ciudad de La Paz, apenas se mantiene (SIE-MEC).

- 2) La población de estudio correspondiente a todos los profesionales graduados o titulados de la UMSA durante el año 2006 en el departamento de La Paz, que es de **3214**, de un universo total de **71490** matriculados para el año 2006, esto según una fuente de la UMSA (LA UMSA EN CIFRAS 1995-2006). Es decir, la muestra de los titulados corresponde a un 4,5% del total de estudiantes de la UMSA. Para un mejor referente comparativo, indicaré, con datos del Vice Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (2007), que en 1990, se titularon en Bolivia 2.939 profesionales y en el 2002 11.234; mientras en las universidades privadas del país se titularon en el '96, 663 profesionales y el año 2002, 3.311 profesionales.
- 3) La población de profesionales que el Estado boliviano y las empresas privadas demandan cada año en el departamento de La Paz, es de 1093 y 2892 profesionales respectivamente (según el número de muestras estudiado) haciendo un total de 3985 profesionales demandados, lo cual se determinó en base a dos fuentes: a) La Gaceta Oficial de Contrataciones de Bolivia, con lo cual se determinó la demanda estatal y, b) la prensa boliviana a partir de los avisos de requerimiento de personal profesional publicados en el año 2007.

3.2. Prueba piloto

La aplicación de la prueba piloto permitió hacer algunas correcciones al instrumento y definir su confiabilidad. Siendo el objetivo de esencial de esta prueba el de probar el instrumento y calcular su confiabilidad y valorar la capacidad de discriminación de las preguntas. Las características de la prueba son: el haber sido probado en 26 estudiantes de tercero de secundaria de el Colegio Particular "Saint Peters", localizado en la zona de San Pedro, a quienes se les aplicó la encuesta, los alumnos tenían 17 años, quienes contestaron las 10 preguntas de la encuesta y su modalidad de discriminación posibilitó el ajuste de algunas de las preguntas del cuestionario sobre, orientación profesional, selección de universidad y carrera, diversas percepciones sobre oferta y demanda. La encuesta se realizó el día 15 de noviembre de 2007, como consta en una de las muestras de la encuesta. (ver Anexo N° 1a)

3.3. El instrumento de medición

El instrumento utilizado para la recolección de información de este experimento-fue un cuestionario impreso, con diez preguntas.

3.3.1. Objetivo del instrumento

Establecer cuál es la demanda de los bachilleres o qué preferencias profesionales tienen, además, la respuesta a otras nueve preferencias,

percepciones y criterios sobre oferta y demanda laboral. (ver en anexo N° 1b)

3.3.2. Características del instrumento

- Cuestionario de ocho preguntas cerradas, una abierta y otra mixta. Total diez preguntas.
- Basado en un cuestionario autoaplicado.
- Cinco preguntas con escalas de tipo Likert (de 1 a 5), una de tipo Likert (de 1 a 2), tres preguntas que establecen preferencias, y una abierta que determina conocimientos del mercado profesional.
- Fue elaborado como un compendio de diversos instrumentos de procesamiento de encuestas: DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas, Excel y análisis cualitativo).
- La aplicación de la prueba piloto permitió algunas correcciones al instrumento y definir su confiabilidad.
- Se evalúan constructos complejos (a nivel de demanda”), sobre la percepción del mercado laboral de profesionales de La Paz, con diversas opciones sobre logro de expectativas, preferencias de universidad, criterios sobre qué carrera considera importante el futuro profesional y por qué estudiará determinada carrera.

- El instrumento permitió medir la valoración de cada una de las siguientes sub-dimensiones:
Conocimiento, aprendizaje, actitud ante la no realización de metas y la preparación para seguir una carrera elegida.

- Para determinar la demanda se elaboró un instrumento denominado “Tabla de registro de la demanda de profesionales”, con 14 ítems que son:
 - 1) Fecha
 - 2) Medio donde se publica l(el requerimiento o la convocatoria)
 - 3) Referencia y/o número de convocatoria
 - 4) Profesional demandado
 - 5) Área Profesional
 - 6) Nombre de la empresa o institución (que demanda o requiere un profesional)
 - 7) Tipo de Institución (pública o privada)
 - 8) Cargo (demandado)
 - 9) Experiencia en años
 - 10) Edad máxima
 - 11) Sexo
 - 12) Grado académico requerido
 - 13) Competencias o conocimientos demandados
 - 14) De dónde debe ser graduado..

Todo lo anterior permitió determinar la demanda de profesionales y otros 13

aspectos (ver Anexo N° 1c).

3.4. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Para la validación del contenido del cuestionario dirigido a los bachilleres se utilizó la valoración de jueces externos (o “juicio de expertos”), con la finalidad esencial de la validación del estudio que arroja resultados cuantitativos y en un solo ítem se dejó la respuesta a criterio de los encuestados, es decir cualitativamente, con el objetivo de seleccionar los indicadores más adecuados para el contenido del cuestionario. Para la utilización de los jueces externos se siguió los siguientes pasos:

- 1º Identificación y selección de profesionales expertos
- 2º Instrucciones a seguir
- 3º Devolución del cuestionario por parte de los expertos
- 4º Reformulación del cuestionario.

La validación estuvo constituida por tres profesionales expertos, dos vinculadas al ámbito educativo con grado de Ph. D. y la otra al ámbito economía con grado de Maestría.

El cálculo de la fiabilidad se realizó mediante el *Índice Alfa de Cronbach* y a continuación se presenta la fiabilidad del instrumento, considerando tres dimensiones, es decir encuesta a colegios particulares, fiscales y totales, lo que suma 180 encuestas a todos los colegios: (para mejor criterio ver muestras en el Anexo N° 1b)

3.4.1. Fiabilidad del Instrumento según las tres encuestas o dimensiones

Usando el coeficiente de Cronbach nos da los siguientes resultados para cada prueba:

<u>Factores</u>	<u>Nº de Ítems</u>	<u>Coeficiente de Cronbach</u>
Colegios Fiscales	10	0,6727
Colegios Particulares	10	0,6137
Colegios Fiscales y Particulares	10	0,7049

(ver cálculos con Dyane en Anexos N^os. 36 y 36a)

Los datos expresados indican una alta fiabilidad del instrumento. Otro aspecto destacable para la validez del instrumento es el constante seguimiento del tutor a la investigación.

3.5. Diseño de estrategias de análisis

Para el análisis de la información se diseñaron dos estrategias plasmadas en dos instrumentos de análisis de datos, estos son:

- a) El cuestionario, en donde a los bachilleres se les planteó diversas valoraciones y percepciones sobre su posible inserción a la vida universitaria y sus aspiraciones académicas, lo que puede resumirse en dos categorías básicas, la selección de la carrera que estudiarán y

en qué universidad lo harán. Los otros ítems son importantes, pero se dirigen a determinar el conocimiento valorativo del bachiller sobre lo que es Orientación Profesional y las razones que le mueven a estudiar una carrera universitaria y otros aspectos que se indica en una Tabla de Especificaciones. Se procedió a realizar el análisis tabular de los ítems, ya que cada uno de ellos tiene más de dos variables, usando el programa DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas). En realidad se crearon 11 ítems, ocho de los cuales se analizó mediante el DYANE y tres de ellos “a mano”, ya que la primera pregunta del cuestionario tenía 104 variables y el Dyane sólo permite 99, las otras dos preguntas eran de carácter cualitativo o abiertas donde el encuestado tenía que poner cifras o nombrar profesiones que en su criterio la sociedad realmente necesita. La totalidad de las preguntas son de carácter nominal o categóricas, por lo que fue innecesario la conversión a datos estadísticos o medidas de tendencia central, dispersión o intervalos. Por ello se usaron tanto para la demanda, la oferta y para el cuestionario porcentajes y tabulación simple. A continuación se ejemplifica la Tabla de Especificaciones para el Cuestionario aplicado a los bachilleres: (Ver una Muestra en el Anexo N° 1b)

Cuadro 14

Tabla de Especificaciones

DIMENSIONES	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	VARIABLES
Datos personales	Características de Género	Sexo	0	2
Demanda Académica	Aspiración profesional	Profesión que desea estudiar	1	104
Socio-económica- Psico-cultural- vocacional	Motivos para emprender su aspiración profesional	Razones que impelen a emprender una aspiración profesional	2	12
Cognoscitiva- discriminativa	Diferenciación entre Vocación y Orientación profesional	Conocimiento del significado de la Orientación profesional	3	5
Situacional	Acciones a seguir cuando no se cumplen las metas	¿Qué hacer cuando no alcanzamos nuestras metas académicas?	4	5
Selección y demanda académica	Características de la oferta académica de Universidades	Distintas ofertas de universidades paceñas	5	23
Valoración- Evaluativa	Auto-evaluación de	Nivel de conocimientos	6	5

	conocimientos	del Plan de Estudios		
Valoración cuantitativa	Percepción del Mercado Laboral de Profesionales Paceño	Cuantificación del nivel de la Demanda de Profesionales en el Mercado Paceño.	7	2
Valoración cuantitativa	Cuantificación al tanteo de los profesionales de una carrera	Cuantificación de los Profesionales de una carrera	8	2
Valoración-Percepción-Discriminación-Exclusión-Cualitativa	Criterios de Evaluación y exclusión profesionales	Profesionales que son y no son necesarios	9	5
Cognoscitiva-económica-educativa	Conocimiento del Mercado Laboral de Profesionales paceño.	Conocimiento de la Oferta y demanda de Profesionales en La Paz.	10	2

Como se observa, el instrumento de recolección de datos estuvo basado en preguntas de selección, utilizando categorías excluyentes, nominales o ítems de escala. Donde se les pidió a los bachilleres que valoren su transición a la universidad, como una meta a lograr y su

opinión sobre los profesionales. El análisis cuantitativo de datos corresponde a 180 encuestas por 10 ítems por 170 variables, lo que da un procesamiento y análisis de 306.000 datos.

- b) El otro instrumento para utilizado fue “La Tabla de Registro de la Demanda de profesionales”, la cual constaba de 14 ítems, todos los cuales correspondían a los datos que tiene un aviso de requerimiento de personal en la prensa paceña. Para el registro de la demanda de profesionales en las instituciones públicas o estatales se acudió a la publicación electrónica de la Gaceta de Contrataciones de Bolivia, cuyo portal tiene todos los avisos semanales de contratación de personal desde años atrás, usándose para el presente estudio todos los avisos de contratación de personal publicados en el año 2007 (Su dirección electrónica es: <http://gaceta.comunica.gov.bo>, en la cual también se puede acceder a las contrataciones estatales actualizadas).

Para el caso de la demanda privada de profesionales se consultó los periódicos tres paceños. En una primera instancia, se había pensado llenar la Tabla con los requerimientos de tres periódicos (la Prensa, La Razón y El Diario), se comprobó que en La Prensa había pocos avisos y los mismos eran repetidos y se publicaban en La Razón. En las primeras dos semanas, también, que si bien había bastantes

avisos de demanda de profesionales en El Diario y La Razón a media semana estos eran inexistentes o bien se publicaban otra vez los domingos, por ello se decidió consultar sólo La Razón de los domingos, ya que generalmente, los mismos avisos estaban en el Diario y se encontraron muchos que sólo se publicaban en La Razón. Al final, se comprobó que la proporción de la demanda de profesionales de la empresa privada, respecto a la estatal es de tres a uno. Calculándose, la lectura de unos 4000 avisos de requerimiento de personal (algunos fueron anulados por estar repetidos), multiplicado por los 14 ítems da un registro de 56000 datos. No fue necesario realizar una tabla de especificaciones como en el anterior caso, ya que en la Tabla de Registro, se registraron sólo los indicadores que constan en cada aviso de Demanda de profesionales (para mejor criterio ver en Anexo 1c). Gracias a este instrumento se determinó la Demanda de profesionales durante año 2007 en el departamento de La Paz.

3.6. Aporte de la Investigación

3.6.1. Aporte práctico

- Indirectamente, posiblemente ayudará a tener más pautas significativas sobre las causas que generan el subempleo y el desempleo en nuestro país y a promover otras investigaciones que promuevan soluciones a estos dos aspectos del mercado laboral.

- Tanto la UMSA y otras universidades y la región se verán beneficiadas con el presente estudio. Específicamente la UMSA y otras universidades tendrán un instrumento de análisis para sustentar toma de decisiones que podrían ser: cambios en la currícula, cambio de planes de estudio, quizás la eliminación de algunas carreras (en caso extremo) las cuales tienen muy poca demanda en la región o podrán reformularlas de acuerdo a las necesidades del mercado laboral.
- La región podría beneficiarse ya que sus necesidades de profesionales se verán satisfechas.

3.6.2. Aporte teórico

- Con la investigación, se tendrá a mano un instrumento más para el conocimiento del Mercado profesional Paceño, por que se tendrán los índices actualizados de la oferta de profesionales graduados de la UMSA y la demanda profesional en nuestra región.
- Con los resultados de la encuesta realizada a los bachilleres de seis colegios paceños, se podrá determinar la demanda de los futuros profesionales por determinadas carreras que oferta la UMSA o cualquier otra universidad, también están los resultados que arrojan las otras nueve preguntas del cuestionario.
- Luego de la Defensa de Tesis, podría generalizarse los resultados a nivel local y regional, ya que los mismos se pueden difundir en todos

los colegios secundarios del departamento de la Paz, a través de las instancias de administración de la educación (Ministerio de Educación), en los Colegios de Profesionales, en las universidades y sobre todo se podrá generalizar y difundir los resultados de la investigación en los Medios de Comunicación.

- Entre las soluciones que justifican la presente-investigación están:
 - 1) La pretensión de ser un instrumento de investigación, para estudios que promuevan la reducción del subempleo y desempleo, cuando ambos son producto de la excesiva oferta de profesiones;
 - 2) Las UMSA y las otras universidades, si es que se toma en cuenta la presente investigación, posiblemente tendrían que ofertar profesiones que estén de acuerdo a las demandas y necesidades del departamento de La Paz;
 - 3) El presente estudio, podría generar otras investigaciones focalizadas, como ser: oferta de titulados y demanda de profesionales por año o periodos, oferta y demanda de carreras universitarias, oferta y demanda de universidades y estudios de demanda para diversas profesiones específicas;
 - 4) La repitencia y deserción universitaria se podrían disminuir en la UMSA y otras universidades, ya que los estudiantes estarían motivados en forma vocacional y en función de la demanda laboral;

- 5) El estudio podría propiciar un estudio a nivel departamental y nacional, lo que repercutiría en políticas universitarias que vinculen las necesidades de las regiones y el país;
- 6) Los resultados de la encuesta podrían posibilitar la creación de nuevas carreras, ya sea en la UMSA o en otras universidades, las cuales no son ofertadas por estas instituciones y son demandadas por los futuros profesionales, que tienen que estudiar, solamente las carreras que se ofertan en el mercado universitario paceño;
- 7) El comportamiento y relaciones entre las variables es plenamente identificable, ya que se podrá establecer con claridad la Oferta y la Demanda, pudiendo incidir, que a mayor oferta de profesionales, menor demanda de los mismos.

CAPÍTULO IV

4. LA OFERTA

4. 1. Evolución de la matrícula en la UMSA

La evolución de la matrícula en la UMSA ha ido en un crecimiento sostenido, pero que cada año baja, si vemos el Anexo N° 2, se verá que en 1996, había 41138 matriculados y en el siguiente año eran 47362, es decir un 15% más de crecimiento. A partir de ese año empezó a bajar el crecimiento de la matrícula en la UMSA, estableciéndose en el año 2006 en 71490 alumnos con un crecimiento de sólo el 2,9%. Con la creación de nuevas universidades públicas y privadas, posiblemente esta tendencia seguirá dándose.

4.2. Evolución de la titulación en la UMSA

Como se ve en el Anexo N° 3, la Evolución de la Titulación en la UMSA a crecido notablemente, en 11 años se registra un crecimiento del 163%, siendo de un 26% el crecimiento respecto al año 2005. Es interesante notar que el año 2000, se produjo la más alta tasa de titulación, con 3323 titulados, debido al PETAANG con un 65% de incremento respecto al año 1999. Se sabe que a la fecha (noviembre de 2007) los titulados de la gestión 2007 en la UMSA alcanzan a 3253, según los últimos datos de esta casa de estudios (Resolución del HCU 5/0680/2369/2007 del 28 de noviembre de 2007) con una tasa de crecimiento de 1,2%, lo cual es un incremento mínimo. Pero, si se observa con atención el cuadro del Anexo

Nº 3, se verá que existen altas y bajas en la titulación, como lo que sucedió el 2005, 2002 y 2001.

4.3. La Oferta de titulados en la UMSA, respecto a las demás universidades de La Paz

El presente estudio posibilitó determinar la proporción porcentual de titulados de la UMSA respecto a las demás universidades, el cual es de 50,35% de titulados para la UMSA, es decir 3214 titulados en el año 2006 y el otro 549,65% para los titulados de las demás universidades de La Paz, es decir: la UCB, la EMI, la UPEA y las otras 22 universidades privadas, con 3169, con una diferencia marginal de 45 titulados a favor de la UMSA (ver Anexos 16, 16b, 17,18,19 y 20). Por lo cual, se puede indicar que por cada dos nuevos profesionales graduados en el departamento de la Paz, uno corresponde a la UMSA.

También, en el presente estudio se ofrece la Oferta de titulados por Carreras de la UMSA (ver Anexo Nº 14) la cual se comparará con la demanda en la parte final del presente estudio.

4.4. LA DEMANDA

4.4.1. la Demanda estatal de profesionales en el departamento de La Paz, según requerimiento de personal en el 2007

Según todas las publicaciones de la Gaceta de Contrataciones de Bolivia, para el 2007, el Estado o las instituciones públicas demandaron 1093

profesionales, siendo las 10 profesiones más demandadas son las siguientes:

Cuadro 15
Las 10 Carreras Profesionales más demandadas
Por el Estado Boliviano en La Paz

ORDEN	GRUPO O PROFESIÓN DEMANDADA POR EL ESTADO	CANTIDAD DE PROFESIONALES DEMANDADOS EL 2007
1	Abogado	212
2	Economía y Ramas Afines*	182
3	Auditoría y/o Contaduría Pública*	113
4	Ing. De Sistemas y/o Informática	81
5	Ing. Civil	65
6	Economía	45
7	Ing. Agronómica, Forestal, Medio Ambiente, Biología y/o Ciencias Naturales	35
8	Adm. de Empresas y/o Ing. Comercial	30
9	Medicina	29
10	Comunicación Social	26

* (Si bien, Economía y Ramas Afines, no es una profesión, los avisos de requerimiento lo demandan así y engloba a todas las Carreras del área económica, como ser: Economía, Administración de Empresas, Auditoría e Ing. Comercial).

(En los Anexos 21a y 21b, se ofrece la demanda para todas las profesiones)

4.4.2. ¿Con qué grado académico demandan profesionales las empresas estatales en La Paz

Según el estudio, el 59% de las empresas estatales de La Paz contratan profesionales que tengan por lo menos un postgrado es decir un Diplomado y la respectiva Especialidad en su área u otra relacionada a la profesión demandada. También hay que notar que los requerimientos de profesionales con grado académico de Ph. D. son muy pocos todavía y ni siquiera alcanzan al 1% (en realidad es el 0,27%), los mismos que son requeridos por el Banco Central de Bolivia y en algunas Super-Intendencias.

4.4.3. ¿Con cuántos años de experiencia demandan profesionales las empresas estatales en La Paz?

Las empresas estatales o del sector público paceño, en un 89% de los casos, demandan profesionales con tres o más años de experiencia. (ver Anexo N° 23)

4.4.4. ¿Qué idioma demandan las empresas públicas?

Las empresas públicas paceñas demandan profesionales que hablen sólo español en un 95%, aymará e inglés en un 2% y sólo un 1% quechua, lo que podría cambiar de aprobarse la nueva Constitución Política del MAS⁹ (Movimiento Al Socialismo), donde se indica que para trabajar en las

⁹ En el Art. 5, parágrafo II del Proyecto de Constitución Política del Estado, aprobado por la Asamblea Constituyente

instituciones públicas el servidor público debe ser bilingüe, es decir hablar español y el idioma nativo de su región, para nuestro caso, aymará.

4.4.5. Demanda estatal de profesionales en La Paz, según requerimiento de personal y por Facultades

La Demanda de profesionales del Estado boliviano en La Paz es alta para algunas Facultades y Carreras y muy baja para otras. La más alta demanda se da para el área de Ciencias Económicas, con 403 requerimientos de trabajo (se cuenta los egresados y requerimientos mixtos, es decir, necesidad de economista. Administrador de empresa, auditor o Ing. Comercial), lo que equivale a un 37%. Más de un tercio de la demanda estatal es para el área económica., le sigue el área de Derecho con un 20%, después está Ingeniería con un 10,3% (en esta área hay que hacer notar que la mayoría de los casos pertenece a la Carrera de Ingeniería Civil, fenómeno que se repite en la demanda privada, como se observará más adelante). Los demás casos no son relevantes y el estudio nos muestra que hay que tomar muy en cuenta qué está pasando con la Demanda de Odontólogos o Cirujanos Dentistas, la cual es de “cero” u nula por parte del Estado. También, hay que tomar en cuenta la Demanda estatal de Médicos que es de un 2,65% de la demanda estatal¹⁰ . También, hay que tomar en

¹⁰ Para el año 2008, según el Dr. Luis Larrea, Sec. Permanente del Colegio Médico (en declaraciones a Radio FIDES, programa “El Hombre Invisible”, 03/04/2008), el Estado sólo dispondrá de 24 ítems para La Paz, teniendo en cuenta que en el 2007, se titularon más de 500 médicos sumados a la misma cantidad de las universidades privadas hacen más de 1000 nuevos

cuenta la demanda de ingenieros. de sistemas y/o licenciados en Informática que no a decrecido en el 2006 y de alguna manera es la Carrera que “da la cara” a su Facultad, respecto a la Demanda de Ciencias Puras, ya que a excepción de Estadística el Estado no Demanda profesionales de las demás carreras de ésa área al igual que los de la Técnica¹¹. (Para mejor criterio ver Anexo N° 25c).

4.4..6. Empresas estatales que más demandan profesionales en el departamento de La Paz

Se analizaron 85 instituciones estatales que publicaron sus requerimientos de personal, de estas instituciones las diez que más demandan profesionales son: (ver siguiente página)

Cuadro 16

Las 10 instituciones estatales que más demandan profesionales en La Paz

ORDEN	NOMBRE DE LA EMPRESA ESTATAL	% RESPECTO A LA DEMANDA 2007
1º	INRA	14,8%
2º	GOBIERNO MUNICIPAL DE LA PAZ	6,2%
3º	CONTRALORÍA GRAL DE LA	6,1%

médicos, a lo que hay que sumar los 3000 médicos desempleados que indica la fuente citada.

¹¹ En una entrevista informal a los alumnos de la Facultad Técnica de la UMSA, indicaron que de no conseguir trabajo en La Paz, se irían a Santa Cruz , a la Argentina o Brasil, ya que las industrias paceñas estaban en decadencia o casi ya no existen y son pocas.

	REPÚBLICA	
4º	MIN. DE EDUCACIÓN Y CULTURAS	60,3%
5º	BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	3,8%
6º	SUPERINT. DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS	3,7%
7º	SUPERINT. DE ELECTRICIDAD	3,5%
8º	SUPERINT. DE SANEAMIENTO BÁSICO	3,4%
9º	SUPERINT. DE HIDROCARBUROS	3,2%
10º	SERVICIO DE IMPUESTOS NACIONALES	3%

(Para ver la demanda de todas las instituciones públicas consultar los Anexos N°s. 26ª Y 26b).

4.4.7. La Demanda privada de profesionales en el departamento de La Paz, según requerimiento

Se analizó 92 diferentes profesiones o carreras haciendo un total de **2892** requerimientos estudiados (se calcula que la proporción respecto a la demanda estatal es de 3 a 1, ya que no se estudió la totalidad de los avisos publicados, que se publican en otros medios de comunicación), las cuales son demandadas por la empresa privada en La Paz, en este sentido, las diez profesiones más demandadas, según requerimiento de personal son: (ver siguiente página)

Cuadro 17
Las 10 profesiones con mayor Demanda en La Paz

ORDEN	PROFESIÓN	% DEMANDADO, RESPECTO A LA DEMANDA EN EL 2007 (según la muestra)
1º	Economista y/o Ramas Afines	16%
2º	Auditoría	8%
3º	Ing. de Sistemas y/o Informática	6%
4º	Docente Universitario	5%
5º	Medicina	5%
6º	Ing. Civil	4%
7º	Adm. de Empresas y/o Ing. de Comercio	4%
8º	Bioquímico Farmacéutico	3,5%
9º	Comunicador Social	3,2%
10º	Abogado	2,9%

De lo anterior se deduce que en las primeras tres profesiones hay demanda y aún para los egresados hay trabajo. En los puestos 11º, 12º, 13º y 14º están respectivamente: Lic. en Marketing y Publicidad (carrera que no existe en la UMSA con 74 requerimientos), luego, Ing. Industrial, Ing. electrónica y/o Telecomunicaciones y Ciencias de la Educación y/o Pedagogía. En este aspecto, también hay que tener en cuenta la sub-demanda. Si se adicionan los requerimientos mixtos la cantidad demandada aumenta como en el caso de Ciencias de la Educación y/o Pedagogía donde la demanda se incrementa a 90 profesionales o un 3,1% de la demanda privada, lo mismo

para carreras de Ingeniería Civil o las Ramas económicas donde se incrementa notablemente la demanda. (la demanda de de todas las profesiones según requerimiento en su totalidad y para todas las carreras está en los Anexos N°s 27a y 27b)

4.5. ¿Con qué grado académico demandan profesionales las empresas privadas del departamento de La Paz?

Según el estudio, ya no es suficiente tener la licenciatura para conseguir trabajo en las empresas privadas de La Paz, ya que un 57% de las empresas privadas requieren profesionales que por lo menos tengan un post-grado, donde se califica el Diplomado y la Especialidad.. También hay que notar que los requerimientos de profesionales con grado académico de Ph. D. son muy pocos todavía, al igual que las empresas estatales y en este caso, alcanzan al 1% de la demanda privada y generalmente estos requerimientos se dan Universidades y entidades internacionales. (ver el Anexo N° 28)

4.6. ¿Con cuántos años de experiencia demandan profesionales las empresas privadas en La Paz?

Las empresas privadas paceñas en una gran mayoría, un 90%, demandan profesionales con una experiencia de tres a más de seis años. Un profesional recién graduado tiene muy pocas posibilidades de conseguir trabajo, ya que sólo el 1% de las empresas demandan profesionales recién graduados. (ver Anexo N° 29)

4.7. ¿Con qué edad máxima demandan profesionales las empresas privadas paceñas?

Si bien, el 93% de las empresas privadas demandan o contratan profesionales sin restricción de edad, el 7% (202 empresas de 2892, según la muestra) si ponen como requisito de contratación la edad, siendo la edad promedio 30 años como edad máxima para ser contratado, la cual tiene un rango de 25 a 50 años. Las empresas estatales paceñas no tienen restricción de edad.

4.8. ¿Qué idioma demandan las empresas privadas paceñas?

Las empresas privadas demandan el idioma español en un 85% y el idioma inglés en un 12%, este porcentaje pertenece a instituciones internacionales, Super-Intendencias, Bancos y ONG's internacionales. El 2% demandan profesionales que sepan aymará y corresponde a ONG's vinculadas a proyectos rurales.

4.9. Empresas privadas que demandan profesionales en La Paz

Se contabilizó 254 empresas que demandan profesionales en La Paz. Muchas de las empresas no especifican su nombre sólo publican el requerimiento de profesional- A continuación se muestra las 10 empresas

que más profesionales demandaron el año 2007: (Ver en cuadros con todas las empresas en los Anexos N°s. 30^a, 30b, 30c, 30d, 30e y 30f)

Cuadro 18

Los 10 rubros y empresas que más demandan profesionales en La Paz

ORDEN	NOMBRE DE LA EMPRESA	CANTIDAD DE PROFESIONALES DEMANDADOS EL 2007
1º	Empresas Constructoras	136
2º	Empresas Internacionales	88
3º	Instituciones Financieras	87
4º	Inst. Privadas Sin Fines de Lucro	75
5º	Empresa Industrial y/o Agroindustrial	73
6º	Empresa Minera San Cristóbal	69
7º	ONG's (Reprod. Humana, IMCC, Dinamarca, España, Suecia, Noruega, USAID y otras)	69
8º	UMSA	63
9º	Fundación Suyana	59
10º	Diversas Consultoras	57

Algunas instituciones privadas identificadas son: Banco Mercantil Santa Cruz, VIVA con 44 requerimientos, Intervida Bolivia y CIES con 26 y 23 respectivamente. (para mayor detalle ver los anexos Anexos N°s. 30^a, 30b, 30c, 30d, 30e y 30f)

4.10. Demanda privada de profesionales en el departamento de La Paz, según requerimiento ordenado por facultades y carreras

El área con mayor demanda de profesionales es la de Ciencias Económicas y Financieras, ya que la empresa privada en el año 2007, requirió 923 profesionales de la citada área, siendo los porcentajes de demanda privada para las 13 facultades los siguientes:

Cuadro 19
La Demanda por Facultades de la UMSA en La Paz

ORDEN	FACULTAD/ÁREA PROFESIONAL	% DEMANDADO
1º	Ciencias Económicas y Financieras	32%
2º	Ingeniería	14%
3º	Medicina	8%
4º	Humanidades y Ciencias de la Educación	7,6%
5º	Ciencias Puras y Naturales	7%
6º	Ciencias Sociales	5%
7º	Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica	3,5%
8º	Derecho y Ciencias Políticas	3,3%
9º	Arquitectura y Artes	2%
10º	Ciencias Geológicas	2,4%
11º	Agronomía	1,4%
12º	Técnica	1,5%
13º	Odontología	1%

Hay que hacer notar que para realizar el Anexo N° 31, donde se ordena también por carreras se adicionaron a las Facultades dos Carreras (las

cuales se recomienda su creación en dichas Facultades y son: Economía y ramas Afines en la Facultad de Economía e Ingeniería Forestal en la Facultad de Agronomía). También, el estudio determinó que hay muchas carreras que tiene demanda y no se estudian en la UMSA, como ser: Marketing y Publicidad, carrera que tiene una demanda fuerte que la coloca en el puesto 12avo en el “ranking de Carreras más demandadas” (ver Anexo N° 33). También se observa que “Docente Universitario”, aunque no es una carrera profesional, es un trabajo bien demandado y por lo tanto, hay que seguir fomentando los cursos de diplomado y postgrado en Educación Superior y Administración Pedagógica del Aula.. Otra Carrera con una demanda regular es Ingeniería de Alimentos. (para mayor criterio ver los Anexos N°s. 31 y 33).

4.11. Determinación de la Demanda porcentual total (privada y estatal) de profesionales en el departamento de La Paz en el año 2007, ordenado por Facultades y sus carreras más demandadas

Lo cual se puede indicar en el siguiente cuadro: (ver siguiente página)

Cuadro 20
La Demanda por Carreras de la UMSA (y otras) en La Paz

ORDEN	FACULTAD	% RESPECTO A LA DEMANDA	CARRERAS MÁS DEMANDADA	% RESPECTO A LA DEMANDA
1º	Cs. Económicas y Financieras	33,4%	Economía y Ramas Afines ¹² Auditoría	16,4% 9,1%
2º	Ingeniería	13,8%	Ing. Civil Ing. Industrial	5,3% 1,7%
3º	Cs. Jurídicas y Políticas	8%	Derecho Cs. Políticas	7,6% 0,38%
4º	Cs. Puras y Naturales	7,3%	Informática Estadística	6,5% 0,55%
5º	Cs. Sociales	7,05%	Comunicación Social Marketing y Publicidad	3,06% 2%
6º	Medicina	7,02%	Medicina Enfermería	4,39% 1,35%

¹² Si bien Economía y Ramas Afines, no es una Carrera profesional propiamente dicha. Con este denominativo las empresas tanto privadas y estatales demandan a todos los profesionales del área económica, por ello se la incluye como Carrera.

7º	Humanidades y Cs. de la Educación	5,44%	Cs. de la Educación, Pedagogía y/o Psicopedagogía Psicología	2,53% 1,35%
8º	Cs. Farmacéuticas y Bioquímica	2,53%	Química Farmacéutica y Farmacia y Bioquímica	1,18% 1,10%
9º	Cs. Geológicas	2,23%	Ing. de Medio Ambiente Geología	1% 0,75%
10º	Agronomía	2,18%	Ing. Agronómica Ing. Forestal	1,61% 0,58%
11º	Arquitectura y Artes	1,38%	Arquitectura Diseño Gráfico	1,38% 0,30%
12º	Técnica	1,73%	Topografía y Geodesia Construcciones Civiles	1,05% 0,40%
13º	Odontología	0,70%	Odontología	0,70%

4.12. Las profesiones con mayor demanda en el mercado laboral de profesionales de La Paz en el año 2007

Como se puede observar en el Anexo N° 33, en el año 2007 las 12 profesiones con mayor demanda, en orden respectivo fueron:

1º Economía y Ramas Afines

- 2º Auditoria
- 3º Derecho
- 4º Informática y/o Ing. de Sistemas
- 5º Ing. Civil
- 6º Medicina
- 7º Docente Universitario
- 8º Adm. de Empresas y/o Ing. Comercial
- 9º Comunicación Social
- 10º Economía
- 11º Ciencias de la Educación, Pedagogía y/o Psicopedagogía
- 12º Marketing y Publicidad

En la presente lista se incluye a Economía y Ramas Afines, como una profesión, ya que es el requerimiento profesional más demandado, tanto por el Estado como por la Empresa Privada y puede ser ejercido por cualquier profesional del área económica y de alguna manera, así lo requiere el mercado laboral de profesionales que sugiere la creación de una Carrera profesional en la que se conjuguen todos los conocimientos económicos. El segundo caso se refiere a la Carrera de Marketing y Publicidad, la cual no podría ser ejercida por otros profesionales, pero en nuestro país es ejercida por comunicadores sociales, periodistas, relacionadores públicos, administradores de empresas, diseñadores gráficos y otros profesionales dedicados al campo del Marketing¹³, por ello, el Mercado también nos sugiere la creación específica de esta Carrera, la cual tiene una Demanda importante.

4.13. La Oferta de profesionales de la UMSA en el año 2006 y la Demanda de profesionales en el año 2007 en el departamento de La Paz

En este sub-cápítulo se ofrecen los resultados finales del estudio en forma de cuadro para todas las Carreras de la UMSA, empezando de las que tienen mayor oferta:

Cuadro 21
Oferta Vs Demanda para las Carreras de la UMSA

Nº	Nombre de la Carrera y su <u>Oferta</u> (profesionales titulados en la UMSA) el año 2006	<u>Demanda</u> Total (Estatal y Privada) el año 2007 en La Paz
1	Auditoria y/o Contaduría Pública: 374	364
2	Medicina: 312	175
3	Odontología: 295	28
4	Derecho: 280	304
5	Administración de Empresas: 241	145
6	Arquitectura: 206	55
7	Informática: 155	259
8	Agronomía: 127	64
9	Economía: 101	112
10	Comunicación Social: 97	122
11	Enfermería: 95	54
12	Bioquímica: 84	10
13	Química Farmacéutica: 74	47
14	Psicología: 61	54
15	Fisioterapia y Kinesología: 58	5

¹³ La Prensa. Revista "Domingo". Pág. 12. 12/02/2006.

16	Turismo: 55	29
17	Ciencias de la Educación: 52	101
18	Ing. Industrial: 51	70
19	Ing. Civil: 48	213
20	**Tecnología Médica: 39	0
21	Ing. Electrónica: 38	64
22	Nutrición y Dietética: 27	26
23	Lingüística e Idiomas: 26	10
24	Ciencias Políticas: 26	15
25	Trabajo Social: 24	15
26	Ciencias Biológicas: 19	0
27	Geografía: 18	20
28	*Bibliotecología y Cs. de la Información: 18	16
29	Mecánica Automotriz: 17	3
30	Ing. Eléctrica: 15	53
3	*Telecomunicaciones: 14	2
132	Topografía y Geodesia: 13	42
33	Ing. Química: 11	17
34	Construcciones Civiles: 11	16
35	Ing. Petrolera: 10	14
36	*Antropología: 10	2
37	Química Industrial: 10	1
38	Ing. Mecánica: 9	52
39	*Electromecánica: 9	12
40	Artes: 8	8
41	Historia: 8	3
42	Sociología: 7	44
43	*Tec. Sup. en Agropecuaria: 6	0

44	*Ing. Ambiental: 6	39
45	*Topografía: 5	0
46	Mecánica Industrial: 5	1
47	Matemáticas: 5	4
48	Filosofía: 5	2
49	Aeronáutica: 4	1
50	Ing. Metalúrgica: 4	18
51	*Ciencias Químicas: 4	0
52	Electricidad: 3	0
53	*Ing. de Alimentos: 2	13
54	*Geología: 2	30
55	Mecánica de Aviación: 2	0
56	Literatura: 2	2
57	Física: 2	0
58	Estadística: 2	22
59	*Arqueología: 2	17
60	*Bioquímica Farmacéutica: 0	10

*Cabe indicar que muchas de las Carreras son programas académicos y/o menciones.

** Para el caso de Tecnología Médica, se incluyen en esta área, los programas académicos de Fisioterapia, Laboratorio Clínico y Radiología.

Para realizar un verdadero análisis se debe tomar en cuenta que la Oferta de la UMSA es del 50%, respecto a la Oferta de profesionales de las demás universidades paceñas, por ello, por ejemplo, si que se quiere comparar la Oferta y la Demanda Total de Auditoría o Contaduría Pública debemos entender que se debe multiplicar por dos la oferta, para

acercarnos a la realidad del Mercado Laboral de Profesionales, ya que por cada profesional que se titula en la UMSA otro lo hace en las demás universidades. Yendo al ejemplo: Auditoría tiene una Oferta de 364 alumnos titulados, entonces aproximadamente su oferta será de 728 titulados nuevos que ofertan sus servicios contra una demanda de 364 requerimientos profesionales, lo que nos da una relación de 2 a 1, por lo que podemos inferir que el Mercado Laboral de auditores está sobre-ofertado en una relación de 2 a 1 respecto a la Demanda departamental y respecto a la UMSA el Mercado Laboral de auditores está ligeramente sub-ofertado en una relación de 0,97 a 1, si lo redondeamos, está equilibrado en una relación de 1 a 1. (es decir, la Demanda satisface a la oferta o viceversa, eso en el caso que no haya titulados en las demás universidades)

4.13.1. Comparación y análisis de la Oferta de profesionales en el año 2006 de la UMSA, respecto a la Demanda de profesionales en el año 2007 en el departamento de La Paz

La comparación y análisis que se realiza a continuación contempla la oferta y demanda en forma proporcional de profesionales de la UMSA. Si bien ya se ha determinado en el presente estudio que la UMSA tiene el 50% de la Oferta de Profesionales y las otras universidades tienen la otra mitad, existen muchas Carreras que únicamente existen en la UMSA o en muy pocas universidades. Por ello, se decidió ofrecer a continuación un cuadro donde se contempla: la Oferta de la UMSA, la Demanda departamental de profesionales y la proporción Oferta-Demanda y Demanda-Oferta:

Cuadro 22

**La Oferta de la UMSA Vs la Demanda en La Paz y las proporciones
Oferta-Demanda y Demanda-Oferta para las Carreras de la UMSA**

Nº	Nombre de la Carrera	Oferta UMSA	Demanda en La Paz	Proporción Oferta - Demanda	Proporción Demanda - Oferta
1	Auditoría y/o Contaduría Pública	374	364	1,02 a 1	0,97 a 1
2	Medicina	312	175	2,05 a 1	0,56 a 1
3	Odontología	295	28	10,54 a 1	0,095 a 1
4	Derecho	280	304	0,92 a 1	1,08 a 1
5	Adm. de Empresas	241	145	1,66 a 1	0,60 a 1
6	Arquitectura	206	55	3,74 a 1	0,27 a 1
7	Informática	155	259	0,60 a 1	1,67 a 1
8	Agronomía	127	64	1,98 a 1	0,50 a 1
9	Economía	101	112	0,90 a 1	1,11 a 1
10	Comunicación Social	97	122	0,80 a 1	1,26 a 1
11	Enfermería	95	54	1,76 a 1	0,57 a 1
12	Bioquímica	84	10	8,4 a 1	0,12 a 1
13	Química Farmacéutica	74	47	1,57 a 1	0,63 a 1
14	Psicología	61	54	1,13 a 1	0,88 a 1
15	Fisioterapia y Kinesología	58	5	11,6 a 1	0,086 a 1
16	Turismo	55	29	1,9 a 1	0,53 a 1
17	Cs. de la Educación	52	101	0,51 a 1	1,94 a 1
18	Ing. Industrial	51	70	0,73 a 1	1,37 a 1
19	Ing. Civil	48	213	0,22 a 1	4,44 a 1
20	Tecnología Médica	39	0	Super O	No Existe
21	Ing. Electrónica	38	64	0,59 a 1	1,68 a 1

22	Nutrición y Dietética	27	26	1,04 a 1	0,96 a 1
23	Lingüística e Idiomas	26	10	2,6 a 1	0,38 a 1
24	Ciencias Políticas	26	15	1,73 a 1	0,58 a 1
25	Trabajo Social	24	15	1,6 a 1	0,63 a 1
26	Ciencias Biológicas	19	0	Super O	No Existe
27	Geografía	18	20	0,9 a 1	1,11 a 1
28	Bibliotecología y Cs. de la Información	18	16	1,13 a 1	0,89 a 1
29	Mecánica Automotriz	17	3	5,66 a 1	0,18 a 1
30	Ing. Eléctrica	15	53	0,28 a 1	3,53 a 1
31	Telecomunicaciones	14	2	7 a 1	0,14 a 1
32	Topografía y Geodesia	13	42	0,31 a 1	3,23 a 1
33	Ing. Química	11	17	0,65 a 1	1,55 a 1
34	Construcciones Civiles	11	16	0,69 a 1	1,45 a 1
35	Ing. Petrolera	10	14	0,71 a 1	1,4 a 1
36	Antropología	10	2	5 a 1	0,2 a 1
37	Química Industrial	10	1	10 a 1	0,1 a 1
38	Ing. Mecánica	9	52	0,17 a 1	5,8 a 1
39	Electromecánica	9	12	0,75 a 1	1,33 a 1
40	Artes	8	8	1 a 1	1 a 1
41	Historia	8	3	2,66 a 1	0,38 a 1
42	Sociología	7	44	0,16 a 1	6,29 a 1
43	Tec, Sup en Agropecuaria	6	0	Super O	No existe
44	Ing. Ambiental	6	39	0,15 a 1	6,5 a 1
45	Topografía	5	0	Super O	No existe
46	Mecánica Industrial	5	1	5 a 1	0,2 a 1
47	Matemáticas	5	4	1.25 a 1	0,8 a 1
48	Filosofía	5	2	2,5 a 1	0,4 a 1

49	Aeronáutica	4	1	4 a 1	0,25 a 1
50	Ing. Metalúrgica	4	18	0,22 a 1	4,5 a 1
51	Ciencias Químicas	4	0	Super O	No existe
52	Electricidad	3	0	Super O	No existe
53	Ing. de Alimentos	2	13	0,15	6,5
54	Geología	2	30	0,033 a 1	15 a 1
55	Mecánica de Aviación	2	0	Super O	No existe
56	Literatura	2	2	1 a 1	1 a 1
57	Física	2	0	Super O	No existe
58	Estadística	2	22	0,09 a 1	11 a 1
59	Arqueología	2	17	0,12 a 1	8,5 a 1
60	Bioquímica y Farmacia	0	10	No existe	Sobredemanda

En base al estudio anterior, se puede indicar las Carreras que tienen Sobre Demanda y son en orden las siguientes: (ver página siguiente)

Cuadro 23

Las 12 Carreras de la UMSA con mayor proporción Demanda-Oferta

Orden	Nombre de la Carrera	Proporción de la Demanda –Oferta
1º	Geología	15 a 1
2º	Estadística	11 a 1
3º	Bioquímica y Farmacia ¹⁴	10
4º	Arqueología	8,5 a 1
5º	Ingeniería Ambiental	6,5 a 1
6º	Ingeniería de Alimentos	6,5 a 1

¹⁴ La razón por la que Bioquímica y Farmacia tiene una Demanda de 10 es por que se requirió 10 profesionales de esa Carrera, pero no se tituló ningún Lic. en Bioquímica y Farmacia el 2006.

7°	Sociología	6,29 a 1
8°	Ingeniería Mecánica	5,8 a 1
9°	Ingeniería Metalúrgica	4,5 a 1
10°	Ingeniería Civil	4,44 a 1
11°	Ingeniería Eléctrica	3,53 a 1
12°	Topografía y Geodesia ¹⁵	3,23 a 1

(Para ver la Proporción de la Demanda de todas las Carreras ver a los Anexos N°s. 34a y 34b).

Para terminar se indica las Carreras que tienen Sobre Oferta acentuada.

Cuadro 24
Carreras de la UMSA con Sobre-Oferta en La Paz

Orden	Nombre de la Carrera	Proporción de la Oferta – Demanda
1°	Tecnología Médica ¹⁶	39
2°	Ciencias Biológicas ¹⁷	19
3°	Fisioterapia y Kineosología	11,6 a 1
4°	Odontología	10,54 a 1
5°	Química Industrial	10 a 1
6°	Bioquímica	8,4 a 1

¹⁵ La Carrera de Topografía y Geodesia tiene una “Super Sobre Demanda” y no significa que los profesionales de esta área deban ser Topógrafos geodésicos, también, las empresas (especialmente el INRA, empresas mineras, y camineras) requieren sólo topógrafos.

¹⁶ Para el caso de Tecnología Médica se ofertaron o titularon 39 profesionales, pero no se encontró demanda

¹⁷ No se encontró Demanda.

7°	Telecomunicaciones	7 a 1
8°	Tec. Sup. en Agropecuaria	6 a 1
9°	Mecánica Automotriz	5,66 a 1
10°	Antropología	5 a 1
11°	Topografía	5 a 1
12°	Mecánica Industrial	5 a 1
13°	Aeronáutica	4 a 1
14°	Ciencias Químicas	4 a 1
15°	Arquitectura	3,74 a 1
16°	Electricidad	3 a 1

(Para ver todas las Carreras y su proporcionalidad por Oferta, consultar los Anexos N°s. 35a y 35b).

Aquí, cabe hacer notar lo que está pasando en la Facultad de Odontología, con su única Carrera que profesionaliza Cirujanos Dentistas, donde el año 2006 se titularon 294 Dentistas y el mercado laboral de Profesionales sólo demandó 28, con una Oferta de 10,54 Dentistas contra sólo 1 Demandado u requerido por la sociedad, además de tener una Tasa de Titularidad alta. Ya que los alumnos graduados de dicha facultad tendrían una posibilidad entre 11 de conseguir trabajo en el sector privado. El estudio también comprobó que el Estado boliviano, no Demanda dentistas (los 28 demandados pertenecen a la empresa privada), por lo que probablemente, éstos profesionales están obligados a montar un consultorio privado y competir con los más de 5000 dentistas que existen en La Paz¹⁸

¹⁸ Según un censo realizado por el Colegio de Odontólogos de La Paz en el 2007.

También se debe indicar la Oferta y Demanda del área económica (ver el Anexo N° 32a) cuya Demanda en el año 2007 fue de 1296 profesionales (contando Economía y Ramas Afines y sin contar Comercio Exterior y despacho Aduanero) y la Oferta o profesionales titulados en la UMSA el 2006 fue de 716, lo que hace un proporción de 1,8 profesionales demandados por cada uno ofertado. Por lo que se constituye, si bien en la facultad que no tiene la mayor proporción de Demanda, tiene la mayor cantidad de profesionales demandados.

4.14. Resultados de la aplicación de la encuesta

La encuesta arrojó los siguientes resultados:

- 1) Se aplicó 180 encuestas a mismo número de bachilleres;
- 2) Se hizo la encuesta en seis cursos de 4to de secundaria a grupos de 30 alumnos, para cada colegio.
- 3) La encuesta se aplicó en tres colegios de El Alto y tres de la Ciudad de La Paz, tres fiscales y tres particulares.
- 4) La frecuencia de bachilleres varones es de 99 o un 55% y de mujeres es de 81 o 45% (Ver Anexo N° 37)

Para las 10 preguntas se tienen los siguientes resultados: (Ver siguientes páginas)

4.14.1. ¿Qué Carrera profesional prefieren estudiarlos bachilleres?

Los Bachilleres encuestados prefieren estudiar 54 Carreras profesionales de las 104 que se les dio a seleccionar, con los siguientes resultados: (que son los mismos que están en el Anexo N° 38)

Cuadro 25

Cantidad y porcentaje de preferencia de estudio profesional de los bachilleres paceños (según la muestra de la encuesta)

PROFESIÓN	CANTIDAD	%
ADM- DE EMPRESAS	9	5
COMUNICACIÓN SOCIAL	9	5
INFORMATICA Y/O INGENIERIA DE SISTEMAS	9	5
MEDICINA	9	5
OFICIAL DE LA POLICIA	9	5
PSICOLOGIA	8	4,4
CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	7	3,9
DERECHO	7	3,9
ODONTOLOGIA	7	3,9
OFICIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	7	3,9
ECONOMÍA	5	2,8
ENFERMERÍA	5	2,8
INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	5	2,8
AUDITORÍA	4	2,2
INGENIERIA COMERCIAL	4	2,2
VETERINARIA Y ZOOTECNIA	4	2,2
MUSICA	4	2,2
COMUNICACIÓN EXTERIOR, POLITICA Y ADM. ADUANERA	3	1,7
COMUNICACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO	3	1,7
EDUCACIÓN FÍSICA	3	1,7
FARMACIA Y BIOQUÍMICA	3	1,7
INGENIERÍA CIVIL	3	1,7
INGENIERIA DE GAS Y PETROLEO	3	1,7
INGENIERIA MEDIO AMBIENTAL	3	1,7

LINGÜÍSTICA E IDIOMAS	3	1,7
MAESTRO NORMALISTA	3	1,7
MECANICA AUTOMOTRIZ	3	1,7
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	2	1,1
ELECTROMECAÁNICA	2	1,1
FILOSOFIA	2	1,1
FISOTERAPIA Y KINEOSOLOGÍA	2	1,1
ING. AGRONÓMICA	2	1,1
INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES	2	1,1
INGENIERIA PETROLERA	2	1,1
MECANICA DE AVIACION	2	1,1
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	2	1,1
TRABAJO SOCIAL	2	1,1
GASTRONOMIA Y HOTELERIA	2	1,1
ARQUITECTURA	1	0,6
CINEMATOGRAFÍA	1	0,6
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	1	0,6
COMUNICACIÓN PUBLICITARIA	1	0,6
CONSTRUCCIONES CIVILES	1	0,6
CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	0,6
DISEÑO INDUSTRIAL	1	0,6
DISEÑO Y DECORACIÓN DE INTERIORES	1	0,6
ELECTROMECAÁNICA Y TELECOMUNICACIONES	1	0,6
HARDWARE Y TELECOMUNICACIONES	1	0,6
HISTORIA	1	0,6
INGENIERIA ECOLOGICA Y DE MEDIO AMBIENTE	1	0,6
INGENIERIA INDUSTRIAL EN TECNOLOGIA DE PROCESOS	1	0,6
MARKETING Y PUBLICIDAD	1	0,6
MATEMÁTICAS	1	0,6
TURISMO	1	0,6
TOTALES	180	100,0

De lo que se puede interpretar que el 5% de los bachilleres encuestados estudiará Carreras tradicionales como ser: Adm. de Empresas, Comunicación Social, Informática, Medicina y Oficial de Policías. Haciendo un cálculo departamental respecto a la cantidad de bachilleres que se

graduarán este año, según la proyección en base a la muestra estas Carreras matricularán aproximadamente a 1000 alumnos a las cinco Carreras citadas, lo que hace un 7% del total de matriculados en la UMSA. Por supuesto, los alumnos no saben que Comunicación Social, Informática y Oficial de la Policía, están con Sobre-Demanda y Medicina y Administración de empresas están con Sobre-Oferta.

Respecto a Psicología es interesante la expectativa que ha generado esta profesión en la última década, según el porcentaje de la muestra se calcula unos 880 alumnos que postularán a estudiar esta Carrera que ya está ligeramente Sobre-Ofertada con una proporción de 1,13 titulados por cada Psicólogo demandado.

Ciencias Políticas, Oficial de las FF.AA., Odontología son Carreras Sobre-Ofertadas, excepción de Derecho que tiene una ligera Sobre-Demanda., estas Carreras seguirán sobre-pobladas, especialmente Derecho y Odontología. El caso de Odontología es digno de estudio, ya que dicha Carrera es una de las más Sobre-Ofertada con una proporción de 10,54 (redondeando 11 a 1) titulados contra un solo Dentista demandado, en este caso hay que tomar en cuenta que en el 2006 se titularon 294 nuevos dentistas y el Mercado sólo requirió 28 dentistas , además que están los titulados de las demás universidades privadas y los dentistas desempleados. Los pocos puestos de trabajo que ofreció la Empresa

privada (clínicas privadas, sindicatos, asociaciones religiosas en el Alto y la ciudad), son a “riesgo compartido”¹⁹. En la parte de recomendaciones se indica qué se podría hacer, para rebajar esta Sobre-Oferta y compensar con la Demanda en la carrera de Odontología de la UMSA.

Para analizar, las demás Carreras profesionales, debemos ver el cuadro donde la Carrera de Economía tiene un porcentaje de 2,8%, respecto a la demanda total de profesionales, y que va hasta la Carrera de Turismo con 0,6% y analizar cada una de las profesiones con la Demanda u Oferta para entender la realidad del Mercado de Profesionales, respecto a las aspiraciones de los bachilleres..

Para terminar esta parte se indica las carreras que no tienen preferencia por los bachilleres y estas son: Agropecuaria, Analista y Programador de Sistemas, Antropología, Archivología, Arqueología, Artes, Artes Dramáticas, Artes Plásticas, Bibliotecología, Biología, Bioquímica, Ciencias de la Información, Ciencias Políticas, Creación y Desarrollo de Empresas, Dietética, Electricidad, Estadística, Física, Historia del Arte, Ing. Eléctrica, Ing. Geográfica, Ing. Geológica y del Medio Ambiente, Ing. Industrial, Ing. Mecánica, Ing. Metalúrgica, Ing. Química, Ing. de Alimentos, Ing. de

¹⁹ Según entrevista realizada al Dr. Gualberto Ochoa, dentista y docente de la UMSA, significa que el empresario o contratista gana el 50% de los ingresos y las tarifas que cobra el Dentista son bajísimas, además que en

Producción, Ing. de Topología y Geodesia, Ing. Financiera, Laboratorio Clínico, Literatura, Mecánica Dental, Mecánica Industrial, Mercadotecnia, Negocios Internacionales, Nutrición, Periodismo, Producción y Desarrollo Empresarial, Química, Química Farmacéutica, Química Industrial, Radiología, Relaciones Internacionales, Sociología, Tecnología Médica, Teología, Topografía y Geodesia. Comparadas con la Demanda de Profesionales del Mercado Paceño, muchas de las Carreras que no escogieron los bachilleres tienen alta y regular Demanda, ya que la muestra es sólo de 180 (1%) estudiantes de los casi 20000 bachilleres que quieren estudiar una carrera universitaria. (para más detalles ver el Anexo N° 38)

4.14.2. ¿Cuál es la razón por la que los bachilleres estudiarán una determinada Carrera profesional?

Según la tabulación simple realizada con el programa DYANE, el 28,89 % de los bachilleres estudia una determinada carrera por que; *“estudiando la Carrera que escogieron se sentirán realizados y muy felices”*, entonces estudiar la Carrera que escogieron es una realización personal que los llenará de felicidad y satisfacción, lo que podría entenderse, que estudian por Vocación Profesional. La segunda razón por la que estudiarán una Carrera profesional en un 14,44 % indica la razón por que *“hay muy pocas personas que son profesionales en la Carrera que quiero estudiar”*, lo que significaría que los factores que mueven a este 14,44 % de los encuestados

caso de negligencia u mala atención, toda la responsabilidad es del

está determinados por percepciones de la Oferta y Demanda del Mercado de profesionales y éstos alumnos han leído o tienen esta razón para estudiar por Orientación Profesional. La otra razón significativa y que tiene un 13,33%, indica el por que *“pienso, que al estudiar la Carrera que indique, realmente serviré a la sociedad”*. Analizando las encuestas realizadas en El Alto se encontró esta respuesta muchas veces, la cual es una razón loable y tiene connotaciones patrióticas. Para terminar esta parte está la cuarta razón en importancia y que tiene un 12,22 % y dice: *“En el colegio obtuve buenas notas en las materias relacionadas a la profesión que quiero estudiar”*. Las demás razones tienen valores poco significativos, pero que no hay que dejar de lado, la otra respuesta que indica: *“Mi padre y/o mi madre tienen las misma profesión”* con un 7,78%, la razón económica que se refleja en la respuesta *“conozco profesionales de la misma Carrera que ganan muy bien y son felices por ello”* con un 6,67% o que solamente un 4,4% de los futuros bachilleres encuestados investiga el Mercado laboral de profesionales.

4.14.3. ¿Saben los bachilleres diferenciar entre Vocación y Orientación Profesional?

Esta pregunta se introdujo para saber si los bachilleres sabían o tenían alguna idea de lo que es la Orientación Profesional. En la pregunta tres del

profesional, el cual no tiene Seguro u otras prestaciones de Ley.

cuestionario se indica claramente lo que es Orientación Profesional y está definido en la opción 2 que indica literalmente:

“Los servicios y actividades cuya finalidad es asistir a las personas, de cualquier edad y en cualquier momento de sus vidas, a ejercer opciones educativas, de formación y laborales y a gestionar sus profesiones” (OCDE, 2004 y Comisión Europea: Career guidance: A handbook for policy makers, París, p. 10 - también disponible en francés, L’orientation professionnelle: Guide pratique pour les décideurs).

Este concepto relaciona lo que es el Mercado Laboral y sus accesibilidad a las oportunidades de empleo y educación.

Haciendo un análisis de la tabulación simple se observa que la mayoría de los alumnos encuestados, no tiene idea y no sabe de qué trata la orientación Profesional, pues sólo 8,89 % de los bachilleres marcó la opción 2 (la mayoría, es decir, 13 bachilleres, pertenecían a los colegios particulares de la Ciudad de La Paz). Por lo que se hace necesario, fomentar e implementar la Orientación Profesional en los Colegios paceños. Por otro lado, un 43,33% de los entrevistados contestó que la Orientación Profesional es *“un estudio que realizamos sobre lo que realmente queremos hacer con nuestras vidas”*. (Para profundizar los análisis ver el Anexo N° 40)

4.14.4. ¿Qué harían los bachilleres si no pudiesen estudiar la Carrera que escogieron?

Una mayoría de 56,11% de bachilleres consultados indicó que: *“se cambiarían de Carrera a otra similar o a cualquier otra”*. Donde se denota

claramente poca seguridad de los bachilleres en la consecución de sus metas y aspiraciones. La segunda acción que realizarían los bachilleres de no conseguir sus metas académicas es de interés económico, ya que indicaron que *“se cambiarían a otra Carrera donde realmente ganarían mucho dinero”* o *“Mejor se irían del país y trabajarían en el exterior”*, ambas con 26% y suman un 52%, En esta opción se denota una de las causas para la migración al exterior del país. La tercera acción que realizarían los bachilleres, también es importante, ya que en el fondo tienen expectativas a modo de compensar sus aspiraciones negadas por la universidad tratando de entrar al Colegio Militar, donde las posibilidades de ingreso son menores que a la universidad, ya que dicha institución tiene cupos de ingreso, examen de admisión y requisitos económicos que hay cumplir, lo mismo que la Academia de Policías, donde los requisitos económicos son mayores (tiene cupos de ingreso y por lo menos el costo está entre los 900 y 1000 dólares por la venta de “bitoallas” y otros)²⁰.

Respecto a la opción de la “Normal”, es una opción menor, que les compensaría mínimamente, ya que el ingreso también es restringido. La opción 3, está relacionada con la opción 5 y tiene connotaciones económicas. (Para más análisis ver el Anexo N° 41)

²⁰ La Prensa. Revista “Domingo”, Pág. 10. 12/03/2006.

4.14.5. ¿En que universidad piensan estudiar los bachilleres?

La mayoría de los bachilleres consultados piensan estudiar en la UMSA en un 51, 11%²¹, seguido de la Universidad Católica Boliviana con 11,11%, luego está la UPEA y la EMI, ambas, con 8,89% y otras con 5,56% (se refiere al Conservatorio Nal. de Música, la UTO, dos universidades del Exterior, y a dos institutos de Gastronomía y Hotelería), la otra opción significativa sería la Normal “Simón Bolívar”. Las demás tienen porcentajes poco significativos. Hay que notar la preeminencia en la preferencia que tiene la UMSA, la cual, no ha rebajado su tasa de matriculación en la actualidad, aún con la competencia de las demás universidades (ver anexos Nrs. 11 y 12).

Las universidades que no merecieron la preferencia de los estudiantes fueron: la Universidad Franz Tamayo, la Universidad Privada Boliviana, La Universidad del Valle, la Universidad “Nuestra Señora de La Paz”, la Universidad “la Salle”, la Universidad “Loyola”, la Universidad Real, la Universidad CEFI “Saint Paul” y la Universidad de “Aquino Bolivia”.y la Escuela Industrial Superior “Pedro Domingo Murillo”.

4.14.6. ¿Qué nivel de conocimientos tienen los bachilleres de la Carrera que quieren estudiar?

Con esta pregunta se trató de determinar si los bachilleres sabían o tenían conocimiento del Plan de Estudios de la carrera que querían estudiar y por lo menos sabían algo de lo que trataba dicha Carrera, los resultados de la encuesta indican que el 47,78% de los bachilleres consultados indicó que:

“tiene un conocimiento general del Plan de Estudios de la Carrera que quiere estudiar”, lo que significa que casi la mitad de los futuros profesionales encuestados se preocupa de saber, por lo menos, en forma general de qué se trata la carrera que va estudiar. También es interesante notar que el 6,67% de los bachilleres encuestados escogió la opción: “son conscientes de que conocen muy bien el Plan de estudios de la Carrera que quieren estudiar”, analizando las encuestas se ve que corresponden a alumnos de Colegios privados. También un poco significativo 2% de bachilleres encuestados indica que: “con franqueza, reconoce que no sabe de qué se trata la Carrera que va estudiar”, lo que connota despreocupación de los alumnos por su futuro y probablemente, también que los programas de estudio de 4to. de secundaria no establecen una transición de competencias hacia la universidad, lo que la UMSA trata de realizar en los cursos preuniversitarios o propedéuticos. Los resultados de las opciones 3 y 4 suman más del 44% de los encuestados, lo que refleja un conocimiento

²¹ Si los bachilleres de La Paz y El Alto son casi 20000 (según el MEC), esto indica que más de 10000 bachilleres intentarán ingresar a la UMSA, esto

básico de los programas de estudios de las carreras que escogieron los bachilleres encuestados. (Para más análisis ver el Anexo N° 43)

4.14.7. ¿Cuál es la percepción del nivel de Oferta y Demanda que tienen los bachilleres de la Carrera que quieren estudiar?

Un 86% (suma de la opción 2 y 3) indicaron que la demanda de la Carrera que quieren estudiar es “*Alta y Regular Demanda*”, (los que estudiarán Carreras del área de Ingeniería, Informática, Psicología, lo hicieron así), mientras que sólo un 8,89 indicó que lo que iban a estudiar (los que escogieron: Medicina, Derecho, Comunicación Social. Odontología y Oficial de Policía) tenía “*Muy Alta Demanda*”. Hay que notar que estas Carreras son tradicionales (Medicina, Odontología y Derecho) y Comunicación Social y Oficial de Policías están en un “auge” de matriculación, aún cuando, su Demanda, sobretodo, en el caso de Comunicación está empezando a declinar.

Es digno de estudio y análisis el caso de Odontología, cuya demanda es una de las más bajas del Mercado profesional (10,54 ofertados por 1 demandado).

Un 5% indicó la opción: “*Baja Demanda y que no sabe*”, así mismo, tiene la decisión de estudiar una Carrera sin saber su nivel de Demanda y en el otro

según la muestra.

caso, aún percibiendo que la Demanda de esa Carrera es baja. (ver el Anexo N° 44)

4.14.8. ¿Sabén los bachilleres cuántos profesionales existen en la Carrera que piensan estudiar?

Esta pregunta era mixta (Cuantitativa-Cualitativa), por ello un 86% contestaron que no sabían “*cuántos profesionales existían en La Paz, de la profesión que iban a estudiar*”, pero cualitativamente un 14% indicó con cifras, que en muchos caso se acercan a la realidad y en otros son exageradas o muy modestas de la cantidad de profesionales que existen en La Paz. Los bachilleres que estudiarán para Oficial de la Policía o FF. AA., fueron los únicos que se aproximaron, algunos indicaron con porcentajes, como ser: 54% de administradores, 90% de médicos y 80% de abogados. (En el Anexo N° 45 se muestra en tabla os resultados de la pregunta N° 8 de la Encuesta)

4.14.9. ¿P ara los bachilleres, qué profesionales necesita realmente la sociedad paceña?

Esta pregunta se planteó cualitativamente y los bachilleres tenían que escribir según su criterio, en orden de importancia qué profesionales realmente se necesitan en La Paz, los resultados para los cinco ítems fueron los siguientes (Ver apreciación de los profesionales en los Anexos N°s. 46a y 46b):

Ítem 1. "Son muy necesarios los..."

- 1º Médicos con 23,3%
- 2º Ingenieros con 16,7%
- 3º Maestros con 8,9%
- 4º Militares con 5,6%
- 5º Comunicadores Sociales con 4,4%
- 6º Profesionales de Verdad 3,9%
- 7º Abogados y Policías con 2,8%

Es interesante, que en la percepción de los bachilleres los Médicos, Ingenieros y Maestros sean consideradas muy necesarias estas profesiones, ya que a nivel de Demanda y Oferta existen muchas diferencias. Mientras por el otro lado, las profesiones de Militar y Policía emergen como muy necesarias, juntamente a la de Abogado, aunque con un porcentaje muy menor que las dos primeras profesiones.

Ítem 2. Son relativamente necesarios los...

- 1º Médicos con 14%
- 2º Ingenieros con 6,7%
- 3º Com. Sociales con 5,6%
- 4º Abogados con 4,4%
- 5º Militares y Policías con 3,3%
- 6º Informáticos con 2,8%
- 7º Enfermeras, Arquitectos y Odontólogos
Con 2,2%.

En los dos primeros puestos de necesidad relativa se repiten Médicos e Ingenieros y Comunicadores Sociales, y también se les da una importancia

relativa, porcentualmente mayor que en el ítem 1. Los Militares, Policías y Abogados suben también y son considerados entre 4,4% y 3,3% relativamente necesarios. Los Informáticos, como profesión de gran Oferta y Demanda equilibrada aparecen junto con los Arquitectos y Odontólogos (o Dentistas, volviendo a reiterar que es una profesión “Super-Ofertada” y con una demanda casi inexistente).

Ítem 3. Son poco necesarios los...

- 1º Abogados con 28%
- 2º Policías con 12%
- 3º Políticos con 4,4%
- 4º Los Médicos con 2,8%
- 5º Psicólogos, Maestros,
Bibliotecólogos e Ingenieros con 2,2%
- 6º Químicos, Militares,
Enfermeras y Arquitectos con 1,7%
- 7º Intelectuales, Lic. en Turismo,
Filósofos y Com. Sociales,
Ing. Petroleros y Lingüistas con 1,1%

También hay que notar que los Abogados son poco necesarios para un 28% de los bachilleres, el cual es un porcentaje mayor que los demás incluso en el del primer ítem. Los Policías (sobretudo, los bachilleres de El Alto indicaron que son poco necesarios estos profesionales). También hay que notar que un 4,4, de los bachilleres considera que los políticos son poco necesarios en nuestra sociedad.

Ítem 4. No son necesarios los...

- 1º Policías con un 19%
- 2º Políticos con un 16%
- 3º Abogados con un 8,3%
- 4º Físicos y Maestros con un 3,3%
- 5º Psicólogos con un 2,8%
- 6º Astrofísicos con un 2,2%
- 7º Astrónomos, Paleontólogos,
Sacerdotes y Profesionales
Mediocres con un 1,7%

Es bueno destacar aquí, analizando las encuestas, que la mayoría de los bachilleres alteños escribieron “*no son necesarios los Policías*”, siendo los Políticos en opinión de los bachilleres los segundos en importancia porcentual en no ser necesarios. También hay que observar, la opinión que tienen de los Abogados con un 8,3% que refuerza al ítem anterior que “*son poco necesarios*”. En las demás profesiones que se consignan, llama la atención que se considere, por una minoría de estudiantes, “*no necesarios*” a los Sacerdotes, Psicólogos y Maestros.

Ítem 5.” *Francamente, no se qué profesionales necesita
La sociedad paceña*”.

A esta pregunta respondieron afirmativamente un 10% de los bachilleres.

4.14.10. ¿Los bachilleres han leído algún estudio sobre Oferta y Demanda de profesionales en el Mercado Laboral Paceño?

La encuesta demostró que se hace muy necesario la realización y difusión periódica de estudios sobre el Mercado Laboral de Profesionales, ya que un 90% de los bachilleres contestó que *“no había leído algún estudio sobre cuál es la Oferta y Demanda de Profesionales”*, mientras que sólo un 10% indicó que *“sí había leído”*, este pequeño porcentaje en gran parte pertenece a alumnos del centro de La Paz. (específicamente a los colegios “Germán Busch” y “Don Bosco”).

CAPÍTULO V

4. CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones sobre las Hipótesis

Se establecieron tres Hipótesis: Hipótesis de Investigación (Hi), Hipótesis Nula (Ho) e Hipótesis Alternativa. La investigación confirmó la Hipótesis Alternativa indicando que “La Oferta de profesionales graduados de la UMSA y la Demanda de profesionales graduados en las universidades públicas y privadas si satisface las necesidades del mercado laboral profesional en algunas Carreras y no satisface las necesidades del Mercado Laboral profesional en otras carreras del departamento de La Paz en el año 2007. Por lo que se observa las siguientes consecuencias: 1) sobre-Oferta en algunas carreras de la UMSA; 2) sub-Oferta en algunas carreras de la UMSA; 3) sobre-Demanda de profesionales para algunas carreras de la UMSA y 4) sub-Demanda de profesionales para algunas carreras de la UMSA”.

Respecto a la Hipótesis Nula y de Investigación, la investigación no confirmó la mismas, ya que los resultados indican lo contrario a la afirmación o negación de la satisfacción de de las necesidades del Mercado Laboral de profesionales del departamento paceño.

Por otro lado, se determinó los requerimientos de investigación para realizar la Hipótesis de Investigación que eran: determinar la Oferta de profesionales graduados durante el 2006 en la UMSA que alcanzó a 3214 titulados, mientras, que la Oferta de titulados en las demás universidades para el año citado fue de 3169 titulados (49,65) lo que hace prácticamente un 50% para la UMSA. De titulados que se ofertan al Mercado Laboral paceño (ver Anexo 16b).

También, se determinó la demanda, tanto privada como estatal, lo que puede verse más adelante en el punto de conclusiones para la Demanda y Oferta de profesionales para el año 2007.

5.1.2. Conclusiones sobre la Encuesta

Sobre las diez preguntas realizadas a los bachilleres de la hoyada de La Paz, El Alto y la zona sur se concluye lo siguiente:

1. el 90% de los bachilleres nunca ha leído estudios sobre el mercado laboral de profesionales.
2. La encuesta muestra que sigue la tendencia de estudiar carreras “tradicionales” (Medicina, Comunicación Social, Administración, de Empresas, Informática y en menor escala, Derecho,

Odontología, Oficial de la Policía y Fuerzas Armadas, resaltando, psicología, como una Carrera emergente.

3. La razón mayoritaria por la que los bachilleres estudian o escogen una Carrera profesional es por razones vocacionales y altamente subjetivas.
4. La gran mayoría de los bachilleres no sabe que es orientación profesional.
5. La mayoría de los bachilleres se cambiarían a otra carrera u otra similar si no pusiesen estudiar la que quieren.
6. La mayoría de los bachilleres piensa estudiar en la UMSA.
7. La mayoría de los bachilleres tiene un conocimiento general del plan de estudios de la carrera que quieren estudiar, es decir, conocen más de dos materias del Plan de Estudios.
9. Una mayoría de los bachilleres creen que la Carrera que estudiarán tiene una Demanda alta y regular y una minoría cree que tiene muy alta Demanda.

10. Los bachilleres no saben cuántos profesionales existen de la Carrera que estudiarán.

11. para los bachilleres son muy necesarios los médicos e ingenieros y son poco necesarios los abogados, policías y políticos.

5.1.3. Conclusiones sobre la Oferta de profesionales graduados de la UMSA el 2006 y la Demanda de profesionales el año 2007 en el departamento de La Paz

Se concluye que las 12 Carreras de la UMSA que tienen la mayor Demanda son las siguientes: (ver cuadro en la siguiente página)

Cuadro 26
Las 12 Carreras de la UMSA con mayor Demanda en el
Mercado de profesionales paceño

Nº	Nombre de la Carrera	Proporción de la Demanda Prop. - D	O
1	Geología	15 A (2 - 30)	1
2	Estadística	11 A (2 - 22)	1
3	Bioquímica y Farmacia	10 A (0 - 10)	1
4	Arqueología	8,5 A (2 - 17)	1
5	Ing. Ambiental	6,5 A (6 - 39)	1
6	Ing. de Alimentos	6,5 A (2 A 13)	1
7	Sociología	6,29 A (7 - 44)	1
8	Ing. Mecánica	5,8 A (9 - 52)	1
9	Ing. Metalúrgica	4,5 A (4 - 18)	1
10	Ing. Civil	4,44 A (48 - 213)	1
11	Ing. Eléctrica	3,53 A (15 - 53)	1
12	Topografía y Geodesia	3,23 A (13 - 42)	1

De lo cual se puede inferir, que Geología (ahora denominada Ing. Geológica y del Medio Ambiente) es la carrera más demandada o requerida, en el Mercado laboral de profesionales del departamento de La Paz, pues, por

cada titulado de Geología en la UMSA el Mercado paceño requiere 15 geólogos.

Para el caso de la Carrera de Estadística, por cada graduado de Estadística el Mercado Laboral de profesionales requiere 11 profesionales.

Otro es el caso de Bioquímica y Farmacia (También denominada Bioquímica Farmacéutica o Farmacia y Bioquímica) en la cual el 2006 no hubo titulados y el Mercado paceño requirió 10 profesionales de la profesión citada.

Es también interesante observar que la Carrera de Arqueología tiene una buena Demanda de 8,5 arqueólogos en el 2007, por uno sólo que se tituló.

La Carrera de Ing. Ambiental tiene una Demanda de 6,5 contra un solo graduado el 2006.

La Carrera de Ing. de Alimentos (recién juntamente con Ing. Ambiental se empiezan a desarrollar desde el año 2005) tiene la misma proporción que Ing. Ambiental, por lo cual, debería fomentarse aún más en la UMSA.

La Carrera de Sociología, también es muy demandada en La Paz, con una proporción de demanda de 6,29 sociólogos requeridos por cada graduado el año 2006.

Con aproximadamente una Demanda de 6 Ingenieros Mecánicos contra una Oferta de un solo Ingeniero Mecánico graduado el 2006, se observa que Ing. Mecánica es una Carrera muy demandada, por los sectores de Caminos, industria y minería.

Lo mismo Ing. Metalúrgica es muy demandada en el sector minero y por cada graduado de esta profesión el Mercado necesita 4,5 ingenieros metalúrgicos.

Resulta de igual manera, el caso de Ing. Civil donde la Demanda cuadriplica a la Oferta en una proporción de 4,44, a 1.

Seguramente, por el mismo motivo anterior se Demanda ingenieros eléctricos en una proporción de 3,23 a uno sólo ofertado u titulado de la UMSA.

En el puesto doceavo se encuentra la profesión de Topografía y Geodesia, con una proporción respecto a la Oferta de 3,23 topógrafos demandados por cada uno que se gradúa.

Para concluir esta parte, se puede indicar que las Carreras que tienen una Demanda proporcional respecto a la Oferta superior o igual a 1, (es decir que la Demanda supera por muy poco o iguala a la Oferta) son la siguientes:

Derecho (ligeramente mayor a uno, con 1,08), Informática, Economía, Comunicación Social, Cs. de la Educación, Ing. Industrial, Ing. Civil (alta Demanda), Ing. Electromecánica, Geografía (1 a 1), Ing. Eléctrica (alta Demanda), Topografía y Geodesia (alta Demanda), Ing. Química, Construcciones Civiles, Ing. Petrolera, Ing. Mecánica (alta Demanda), Ing. Electrónica, Artes (1 a 1), Sociología (alta Demanda), Ing. Ambiental (alta Demanda), Ing. Metalúrgica (alta Demanda), Ing. de Alimentos (alta Demanda), Geología (muy alta Demanda), Literatura (1 a 1), Estadística (muy alta Demanda) y Arqueología (alta Demanda).

Las Carreras que tienen una Demanda proporcional respecto a la Oferta inferior a 1, (es decir que la Demanda es inferior a la Oferta) son la siguientes:

Auditoría (ligera sobreoferta, con Demanda proporcional de 0,97), Medicina, Odontología (con una Demanda de 0,095, es decir muy sobre ofertada y una Demanda casi inexistente), Administración de Empresas, Arquitectura,

Agronomía, Bioquímica, Psicología, Fisioterapia y Kineosología (muy sobre ofertada con una Demanda de 0,086 a 1, Demanda casi inexistente), Turismo, Nutrición y Dietética (con ligera sobre oferta y una Demanda de 0,96 a 1), Lingüística e Idiomas, Ciencias Políticas, trabajo Social, Bibliotecología y Ciencias de la Información, Mecánica, Automotriz, Telecomunicaciones, Antropología, Química Industrial, Historia, Mecánica Industrial, Matemáticas, Filosofía y Aeronáutica.

5.2. RECOMENDACIONES

Para la UMSA, otras casas de estudio universitario, los bachilleres y futuros profesionales, se tienen las siguientes recomendaciones:

1. Se deben realizar estudios de Oferta y Demanda del mercado laboral de profesionales paceño en forma periódica.
2. Se recomienda la creación de un departamento que realice estudios de Demanda profesional y realice el seguimiento de los graduados de la UMSA en lapsos de cinco años, para establecer el destino de los recursos humanos de esta casa de estudios.
3. El mismo departamento de la UMSA, nombrado en el punto anterior, en coordinación con las direcciones de Carrera y/o facultades podría crear bolsas de trabajo, buscar contactos con empresas e

instituciones públicas para los graduados de la UMSA e incentivar la creación de incubadoras de empresas.

4. Tomar medidas precautorias en las Carreras que tienen sobreoferta de titulados, especialmente, en Fisioterapia y Kineosología y Odontología, en segunda instancia en Bioquímica y en Arquitectura. Por ser las más numerosas y que tienen una exagerada sobreoferta y una Demanda casi inexistente.
5. Las carreras que tiene sobreoferta de titulados y muy poca demanda, deben cumplir las recomendaciones de las comisiones de acreditación, es decir, si es posible, rebajar el número de matriculados cada año. estas carreras en orden de prioridad y en proporción de Oferta y Demanda son:
Tecnología Médica (39 a 0); Ciencias. Biológicas (19 a 0); Fisioterapia y Kineosología (11,6 a 1), Odontología (10,54 a 1); Bioquímica (8,4 a 1);); Arquitectura (3,74 a 1); agronomía (2 a 1); Administración de Empresas (1,66 a1). En las cuales, se deben realizar estudios y análisis de Demanda, para tomar las medidas pertinentes y de esta manera satisfagan las necesidades de la región.
6. La UMSA debe fomentar el aumento de la matrícula, la titulación y la competitividad en las carreras que tienen alta Demanda como ser:

Geología, Estadística, Arqueología, Ingeniería Ambiental, Sociología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Topografía y Geodesia.

7. Fomentar la competitividad en las Carreras que tienen ligera sobredemanda, como ser:

Ciencias. de la Educación, Ing. Electrónica, Informática, Ing. química, Construcciones Civiles, Ing. Petrolera, Ing. industrial, Ing. Electromecánica, Comunicación Social, Economía, Geografía y Derecho.

8. Crear las Carreras que no existen en la UMSA y tienen sobredemanda, como ser:

Marketing y Publicidad.

9. Las autoridades que dirigen las políticas académicas de la universidad deben viabilizar la publicación periódica de estudios sobre el mercado laboral de profesionales, para conocimiento y guía de los alumnos de 4to. de secundaria y los que ingresarán a la universidad.

10. Los encargados de planificar las políticas universitarias deben tomar atención en las demandas y deseos de los futuros profesionales (bachilleres) y no desligarse de la realidad socio-económica de la región.

11. Las autoridades universitarias deben exigir a las autoridades políticas del país la contratación según un credencialismo meritocrático-competitivo y no según credenciales políticas.

12. La Universidad debe exigir al gobierno que, el derecho al trabajo en la empresa privada debe ser igual que en el Estado y no poner requisitos de edad para contratar profesionales que excluyen a un 85% de los profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMUSQUIVAR C., Wilma (1999): "*La Identidad femenina y los cambios en los estereotipos de genero*": investigación en la Carrera de Ingeniería Civil. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, Viceministerio de Asuntos de Genero, Generacionales y Familia. La Paz.
2. Anónimo. "*22 lecciones sobre investigación científica, procedimientos y pasos*".
3. Artículo (2006): "*En Bolivia hay una sobreoferta de abogados y suboferta de técnicos*". La Prensa, pág. 4b. 31 de octubre, La Paz.
4. Artículo (2007): "*Ofertas de profesionales y falta de oportunidad laboral, el país no se hacer cargo*" disponible en: <http://www.atinachile.cl/content/view/29555/>
5. BOWLES, S. y GESTIS, H. (1983a): "*El problema del capital humano: una crítica marxista*" en L. Toharia, El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones. Ed. Alianza. Madrid.
6. CIFRAS ESTADÍSTICAS DEL SISTEMA UNIVERSITARIO BOLIVIANO (SUB) 1990-2004 (2006): CEUB. La Paz.
7. DAZA, Ramón y ROCA, Vania (2006): "*Estudio de la educación Superior en Bolivia*". Proyecto informe: La Educación Superior en Iberoamérica 2006. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) y Unersersia. Santiago.
8. DE MESA, José y otros (2003): "*Historia de Bolivia*". Ed. Gisbert, La Paz.
9. DOCUMENTOS X CONGRESO NACIONAL DE UNIVERSIDADES (2003): Cobija.
10. El Deber, Periódico nacional, del 1ro. al 31 enero del 2007. La Paz.
11. El Diario, Periódico nacional, del 1ro. al 31 enero del 2007. La Paz.
12. FIGUEROA, Alberto (2006): Libro de Texto del módulo de Investigación Educativa. CEPIES. La Paz.

13. FUNDA-PRO (2004): *“Estudio del Mercado Laboral en Bolivia, un instrumento para el desarrollo del país”*. La Paz.
14. Gaceta Oficial de Publicación de Convocatorias para la adquisición de Bienes y Servicios, Contratación de personal y Avisos de Remate. Publicación de Ministerio de la Presidencia, a través de la Nacional de Comunicación Social (2007): Se consulto los números: 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376,377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, es decir del 27 de diciembre de 2006 al 27 de diciembre de 2007. La Paz.
15. GARCIA M., Tomás (2003): *“El Cuestionario como instrumento de investigación y evaluación”*. Edit. Mudralejo. Madrid.
16. GONZALES B., Sara María (2003): *“Inserción laboral desajuste y trayectorias laborales de los titulados en formación profesional específica en la isla de Gran Canaria (1997-2000)”*. Tesis Doctoral. España.
17. HERRERA C., Walter G. (1998): *“Análisis del empleo en el sector industrial (Estimación de la Demanda de trabajo”*. Tesis universitario, UCB. La Paz.
18. INE (1992 y 2001): Censos de Población y Vivienda. La Paz.
19. La Razón, Periódico nacional, del 1ro. de enero al 31 de diciembre de 2007. La Paz
20. «*La UMSA en Cifras* », 1995 – 2006 (2007) : Datos estadísticos de la población Universitaria. Publicación de La UMSA. La Paz.
21. OCDE y Comisión Europea (2004): Career guidance: A handbook for policy makers, p. 10 (también disponible en francés, L'orientation professionnelle: Guide pratique pour les décideurs). París.
22. OPPENHAIMER, Andrés (15/08/2005): *“¿Necesitamos Presidentes ingenieros?”*. Artículo extraído del. Miami Herald. Miami.
23. Publicaciones del “SIE” (2006): Servicio de Información Estadística del Ministerio de Educación y Culturas de Bolivia. La Paz.

24. PEREYRA D. Raúl (2007): *Texto del Módulo de Seminario de Tesis. Paradigmas Investigativos*. CEPIES. La Paz.
25. ¿Qué es un Mercado?, artículo en Internet.
Disponible en:
<http://www.conocimientosweb.net/portal/article125.html>.
26. ¿Qué es Demanda?, artículo en Internet.
Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda> ----
(Categoría: Microeconomía).
27. ¿Qué es Oferta?. Artículo en Internet.
Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Oferta> - (Categoría: Microeconomía).
28. SANJINEZ, Antonio y Macarena, Khaterine (2000): *"Diferencias de ingreso entre profesionales según el tipo de Universidad, estudio de caso: Carreras de Economía UMSA-UCB"*. Tesis universitaria. La Paz.
29. SIERRA, Rosaura (2005): *"Feminización de la Matrícula de Educación Superior en América Latina y el Caribe"*. IESALC-UNESCO. 1970-1999. México.
30. TAMAYO y TAMAYO, Mario (1990): *"Diccionario de la Investigación Científica"*. Edit. LIMUSA. México.
31. UMSA (2008): Publicación de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
32. UNIVERSIDADES PRIVADAS LEGALMENTE ESTABLECIDAS (2007): Publicación del Ministerio de Educación y Culturas de Bolivia- Sedes, Subsedes académicas, pregrado y postgrado. La Paz.
33. Vice-Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (2006): Datos, dispersos sobre informe del Mercado Laboral en Bolivia. La Paz.
34. ZOPP (ZielOrientierte ProjektPlanung - Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos).
Disponible en: <http://www.jjponline.com/marcologico/problema.html>

A n e x o s

ANEXO N° 1

Conocimientos que demandan las empresas estatales y privadas de los profesionales

En virtud de que en la tabla de Registro de Demanda se incluye este apartado a continuación se indican los conocimientos que demandan las empresas privadas y estatales, los cuales deben ser tomados en cuenta por los futuros profesionales, los docentes y las autoridades que planifican y organizan la malla curricular de cada Carrera, ya que se trata de demandas actuales y reales que determinan el perfil profesional de cada Carrera²².

1. Conocimientos demandados para la Carrera de Informática o Ing. de Sistemas

Metodología RUP, modelado de datos, diseño arquitectónico de aplicaciones Web, análisis y orientación a objetos y robótica, implementación de plataformas MS-Net, programación Visual Basic.net, SQL Server, instalación de redes, intranet, Internet. Programación PHP, Apache, Ajax, MYSQL, Config instal, bases de datos: Oracle, Linux, Sun Solaris, plataformas Windows, UNIX, PL/SQL, Java, desarrollo de Web, SIG, Cristal Report, arquitectura de hardware y programación C++.

2. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Civil

Manejo de programas Tagle Point, Minicad, Autocad, Diseño de puentes, supervisión y diseño, administración y supervisión de obras viales, cálculo de toda clase de estructuras, diseño y desarrollo de proyectos estructurales, manejo de elementos prefabricados y hormigón, cómputos métricos, cálculo

²² Sólo se incluyen 33 Carreras, ya que muchos de los requerimientos de profesionales, no incluyen los requisitos cognoscitivos y/o competencias.

de presupuestos, resistencia de materiales, diseños geométricos y supervisión de construcción de carreteras e infraestructura de obras civiles, ISO 9000 Y 18000.

3. Conocimientos demandados para la Carrera de Auditoría y/o Contaduría Pública

Auditoría bajo enfoque de casos Sun System, contabilidad de costos, contabilidad bancaria, normativa tributaria, manual de cuentas, US GAAP, normativa de SBEF, sistemas SIGMA, SINCOM, Manejo De información contable, auditoría gubernamental, elaboración de estados financieros, ejecución, control presupuestario, todos los sistemas SAFCO, control interno, principios de auditoría forense, Leyes LOPE, financiera, programas Ms Office y paquetes contables , IFRS.

4. Conocimientos demandados para la Carrera de Bibliotecología

Supervisión y administración de bibliotecas, metodología LILACS, Bases de datos bibliográficos, ISIS, LILDBI, Migración de base de datos, implementación de proyectos de archivología.

5. Conocimientos demandados para la Carrera de Ciencias de la Educación

Manejo de sistemas de información educativa, planificación y administración pedagógica del aula, conocimiento profundo de pedagogía, bases de psicopedagogía, Evaluación de proyectos educativos y del PEA, diseño e implementación de proyectos educativos, análisis y metodologías cuanti y cualitativas,. Diseño de planes curriculares para todos los niveles.

6. Conocimientos demandados para la Carrera de Ciencias de la Comunicación Social

Análisis FODA, diseño de planes y organización de la comunicación estratégica, diseño e implementación de campañas publicitarias y de marketing, creación de imagen corporativa, manejo de todos los paquetes de Diseño Gráfico, Relaciones Públicas, manejo e implementación de plataformas de atención al cliente, Macromedia, Plataformas Web, relaciones con los medios de comunicación social, periodismo, redacción y comunicación institucional, manejo de todos los recursos técnicas para la Comunicación (Radio, Prensa, TV: Cámaras, consolas de Radio, realización de proyectos televisivos) y estudios de posicionamiento.

7. Conocimientos demandados para la Carrera de Derecho

Resolución de toda clase de recursos legales, gestión pública, todos los sistemas SAFCO, conocimiento de todos los Derechos, resolución de conflictos, conciliación y resolución de casos “emblemáticos”, manejo y aplicación de todos los códigos y leyes.

8. Conocimientos demandados para la Carrera de Nutrición y Dietética

Implementación y manejo de AEPI.NUT, evaluación nutricional, programas contra la desnutrición O, AEPI neonatal, nutrición comunitaria, SUMI, tratamiento nutricional para pacientes de la tercera edad y enfermos terminales.

9. Conocimientos demandados para la Carrera de Bioquímica y Farmacia

Análisis microbiológicos, ensayos físico químicos, ISO 9001/200, HPLC, análisis clínico, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos, manejo y usos de espectrometría y disoluciones y potenciómetros, control y manejo de reactivos de laboratorio clínico y experiencia con instrumental médico.

10. Conocimientos demandados para la Carrera de “Economía y ramas afines”

Si bien, aún no existe esta carrera el mercado de trabajo la demanda con este nombre y siendo los requerimientos cognoscitivos los siguientes: Marketing, Investigación de mercados, análisis financiero, matemáticas financieras, contabilidad bancaria, inglés, planificación financiera, contabilidad de costos, elaboración seguimiento de presupuestos, análisis de información financiera, FODA, balance Store Card.

11. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Metalúrgica

Supervisión y aplicaciones en plantas concentradoras, análisis en laboratorio metalúrgico, evaluación de pruebas de laboratorio y plantas metalúrgicas, establecimiento de gestión de costos y presupuestos, sistemas de control e instrumentación en plantas de procesos de concentración de minerales, recuperación de metales preciosos mediante métodos actuales, hidrometalurgia, “fire assay”, control de pérdidas y medio ambiente, normas ISO y ASTM.

12. Conocimientos demandados para la Carrera de ing. Electrónica y/o Telecomunicaciones

Diseño e implementación de redes telefónicas fijas y móviles, instalación de Radios, instalación de redes Wan y Lan, seguridad de servidores y sistemas operativos, desarrollo y control de todos los servidores de comunicación (Internet, telefonía, sistemas de información, etc.), estándares SOX, MS-SQL Server, redes y sistemas operativos TCP/IP, balanced Score Card, cuadro de mando integral.

13. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Mecánica

Ingeniería de mantenimiento de toda clase de equipos pesados e industriales, sistema informático de gestión de Mantenimiento (MP2 y Mante), formación en seguridad industrial, todas las ISO 9001, manejo de sistemas eléctricos de potencia, sistemas CMMS, Elipse, SAP e inglés.

14. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Eléctrica

Operación y mantenimiento de líneas de transmisión y subestaciones de potencia más sus sistemas eléctricos, evaluación, diagnóstico y puesta en marcha de instalaciones domiciliarias, infraestructuras civiles, alumbrado público, distribución y construcción de redes eléctricas e instalación de servicio de ascensores.

15. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Geográfica

Sistemas SIG, CAD, Arcview, Arcgis, Geomedia, Microestation, catastro, teledetección, GPS, sensores remotos, estación total, tratamiento de imágenes vía satélite, proceso data GPSW y aplicaciones N CAPAS.

16. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Agronómica

Implementación de sistemas de micro-riego, balances hídricos, análisis de suelo, flora y fauna, mejoramiento genético, control de plagas, planificación de agrosistemas, economía agraria y uso de maquinaria agrícola, genética y mejoramiento de bovinos y oleaginosas, diseño de instalaciones rurales productivas, implementación de medidas para la conservación del medio ambiente, arbitajes y peritajes para determinar la calidad y uso del suelo, inglés.

17. Conocimientos demandados para la carrera de Lic. en Marketing y Publicidad

Marketing organizacional y corporativo, elaboración e implementación de campañas publicitarias, elaboración de instrumentos para el análisis del mercado, determinación de posicionamiento, marketing de comercio, diseño, planificación y estrategia de campañas de todo tipo, actividades por canales, IMS, PLUS y Neus.

18. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Industrial

ISO 9000, 14000, OSHAS, 18000, 9001-200, sistemas de Gestión, Organización y Métodos, análisis y mejoramiento de procesos, implementación de control interno bajo el enfoque de caso, BPM.

19. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. de Alimentos

Conocimientos del HACCP, ISO 22000, procesamiento de alimentos y control normativo y reglamentario de alimentos, correcta manipulación de alimentos, supervisión y control de operaciones para el control de calidad en la fabricación de alimentos.

20. Conocimientos demandados para la Carrera de Topografía

Levantamientos topográficos, análisis de suelos, sistemas sanitarios y alcantarillado, levantamientos topográficos para todos los sistemas de infraestructura vial citadina y rural, Geotecnia y manejo de sistemas informáticos Eagle, estación total, Land Desktop y Autocad.

21. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Química

Análisis de fuego (FIRE Assay), absorción atómica, análisis físico-químico de agua y minerales, capacitación en industria extractiva de minerales, tintes para la industria textil, modelos estadísticos para control de calidad, pruebas piloto y de ensayo, mejoramiento continuo de operaciones de análisis de diversos tipo para la industria de pinturas, explosivos, minera y alimenticia.

22. Conocimientos demandados para la Carrera de Geología

Geotecnia, geología de pulpas, análisis de suelos, recuperación de minerales, análisis de muestras, control de pérdidas, extracción y recuperación moderna de minerales, muestreo de subsuelos y exploración petrolera, geofísica, interpretación sísmica (3D y 2D), Geoprobe, Workstation, Geoworks, análisis para las industrias petroleras, mineras de carreteras, modelaje AVO, paquete Promax.

23. Conocimientos demandados para la Carrera de Administración. de Empresas

Modelos "HAY", administración de recursos humanos, planificación y ejecución presupuestaria, legislación laboral, organización y métodos, técnicas de reclutamiento y selección de personal, gestión por competencias, planificación estratégica.

24. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. Petrolera

Control y calidad de perfiles a pozo abierto y entubado durante la perforación, análisis de corona, interpretación de perfiles en areniscas arcillosas, interpretación de perfiles en rocas carbonílicas especiales, medidas de presión, extracción de muestras laterales de pared, paquetes informáticos para la interpretación de perfiles y análisis, simulación numérica y manejo de reservorios de gas y petróleo.

26. Conocimientos demandados para la Carrera de Arquitectura

Manejo de paquetes Eagle, Minicad, Autocad, Archicad, diseño y supervisión de obras civiles, conocimiento de materiales de construcción modernos, diseño urbanístico, cálculo de presupuestos, proyección y construcción de edificios en los suelos paceños, resolución de problemas de construcción en pendientes y problemas habitacionales.

27. Conocimientos demandados para la Carrera de Trabajo Social

Investigaciones sociales, análisis cuantitativo y cualitativo de componentes sociales, trabajo con grupos focales, investigación y trabajo de campo, trabajo multidisciplinario y multicultural, interpretación de la realidad social, implementación para cambiar la realidad social y económica de los sectores oprimidos y en desventaja.

28. Conocimientos demandados para la Carrera de Antropología

Investigaciones de campo, metodologías cualitativas y cuantitativas, conocimientos de todos los pisos ecológicos, investigación formativa, metodologías participativas, ejecución, evaluación de proyectos antropológicos, conocimiento de la realidad histórica y cultural boliviana.

29. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. de Minas

Planificación de exploraciones y operaciones mineras, procedimientos de extracción de minerales, Minnesight Planning, Paquetes Comet y Xpac, Geotecnia, principios de extracción optimizados.

30. Conocimientos demandados para la Carrera de Psicología

Conocimiento de todas las escuelas de psicología y su aplicación, intervención a través de la Psicología Clínica, reclutamiento de personal, tests de desempeño profesional, tratamiento e intervención psicológica en casos de violencia intrafamiliar, terapia familiar con diversos enfoques, desarrollo de estrategias e intervención para niños, adolescentes y familia con violencia intrafamiliar , tratamiento de diversos tipos de adicción con terapias adecuadas y pertinentes a cada caso.

31. Conocimientos demandados para la Carrera de Ing. de Medio Ambiente y/o Forestal

Manejo de recursos naturales, legislación boliviana de Medio Ambiente, estudios de impactos ambientales, manejo integrado de cuencas, recuperación y conservación de suelos, gestión de proyectos ambientales, conservación y mitigación ambiental, conservación y mejoramiento de los recursos forestales.

32. Conocimientos demandados para la Carrera de Estadística

Conocimiento y aplicación de SPSS, Stadistical, Math Lab, Epiinfo, Dyane, manejo de base de datos, conocimiento de toda la información estadística de Bolivia, desarrollo de modelos estadísticos y socioeconómicos, econometría, inglés.

33. Conocimientos demandados para la Carrera de Diseño Gráfico

Todos los paquetes de Diseño gráfico y su aplicación, Flash, Diseño de plataformas y páginas Web, Dreamweaver, HTML, discursos gráficos a base de marcas, campañas publicitarias y creación de imagen creativa.