



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

La competitividad de las universidades mexicanas y japonesas

HUGO MARTÍN MORENO ZACARÍAS¹

HÉCTOR PRIEGO HUERTAS*

ENRIQUE MACÍAS CALLEROS*

Resumen.

Un aspecto importante dentro de la estabilidad económica de los países, es la educación y la educación superior es la base para el desarrollo futuro. En las Universidades se realizan diferentes actividades como son la educación, la investigación y la vinculación. La efectividad de estas actividades a nivel mundial es clasificada dentro de un marco de competitividad de los países. Se analizaron los datos y se compararon a los países de Japón y de México. Usando para la clasificación mundial de la pagina Webmetrics y del reporte de América Economía Intelligence para las universidades mexicanas. Los análisis presentaron que las universidades japonesas y mexicanas tienen poca presencia importante en los primeros sitios de clasificación mundial. Aun así las universidades japonesas son más competitivas en ranking respecto a las Mexicanas. Las pruebas de correlación demostraron pequeñas diferencias entre ambas universidades y sus valores cercanos a 0.5 no fueron concluyentes.

Palabras clave: competitividad, universidades, México, Japón e internacionalización.

Abstract.

One important factor for economic stability of the countries is the education, and the high education as considerate for base for future developments. That university makes different activities which ones; education, research and help for social sectors, that affectivity on worldwide has to classificatory for competitive countries. Was used data base and comparative analyzed of Japan and Mexico. Used base from worldwide of web site of Webmetrics and magazine report from América Economía Intelligence form Mexican universities. That analysis obtains that Japan and Mexican universities have a minor presence on top worldwide rankings presence. Yet Japanese universities are more competitive in respect to the Mexican ranking. Correlation tests showed small differences between the two universities and their values close to 0.5 were inconclusive.

Keywords: competitive, universities, Mexico, Japan, Worldwide.

¹ *Universidad de Colima, Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán.

Introducción

En la actualidad el mundo se mueve en un escenario de luchar por ser el mejor en todos los aspectos; sociales, económicos, políticos, espirituales, ambientales, etc. Cayendo en los términos denominados factores que influyen en la competitividad. Y dentro de la competitividad en los negocios, es necesario tener las suficientes bases para desarrollar una profesión que ayude a solucionar la toma de decisiones que se tendrá en su futuro. Siempre han surgido los cuestionamientos a cerca de cual será la mejor institución educativa, por parte de la iniciativa gubernamental mediante sus Universidades Estatales, Sistemas de enseñanza de Tecnológicos y las más recientes en las Universidades Politécnicas e Institutos Tecnológicos de Estudios Superiores. En la otra opción pertenece a las Universidades e Institutos de iniciativa privada que generalmente son Asociaciones Civiles. Estos centros educativos, se encuentran dentro de sus posibilidades, en buscar nuevas opciones de otorgar competencias que buscan las empresas como factor de competencia de ser mejor en el sector (Flores, 2006).

Esta situación de ser competitivo en el sector laboral, se presenta que la visión de los centros educativos recae además en la competitividad internacional. Que en la actualidad, las competencias laborales (profesionalizantes) deben de ser vistas de una manera internacional y no solamente nacional o regional.

Un ejemplo de ello, son las universidades Japonesas, que desde finales del siglo XIX, a manera de modernización. Comenzó a adoptar un modelo de educación tomando una combinación del sistema de los países de Francia y Estados Unidos. Que pronto dio resultados, creando su propia infraestructura industrial a tal nivel que tuvo el sustento de realizar enfrentamientos bélicos con Rusia y China al principio del siglo XX. Después de sufrir la derrota de la Segunda Guerra Mundial, la nación Japonesa, realiza con el Apoyo económico de los EUA y de los Aliados una serie de mejoras dentro de su sistema educativo, bajo las especificaciones del gobierno interino de EUA. Con ello, establece las ventajas competitivas de la investigación científica de los Norteamericanos y la disciplina de los Japoneses(Harley, 2007).

Es por ello, el interés de establecer un análisis del caso de la competitividad de las universidades mexicanas, tanto públicas como privadas y su posibilidad internacional. En complemento se estudiará la situación de las universidades japonesas a manera comparativa.

Planteamiento del problema.

En la actualidad, los sistemas económicos de México y de Japón. Han arrojado a través del tiempo. Grandes diferencias significativas. En la figura 1, se aprecia los valores del PIB per Cápita entre estas dos naciones, duplicando el valor de Japón respecto al de México,

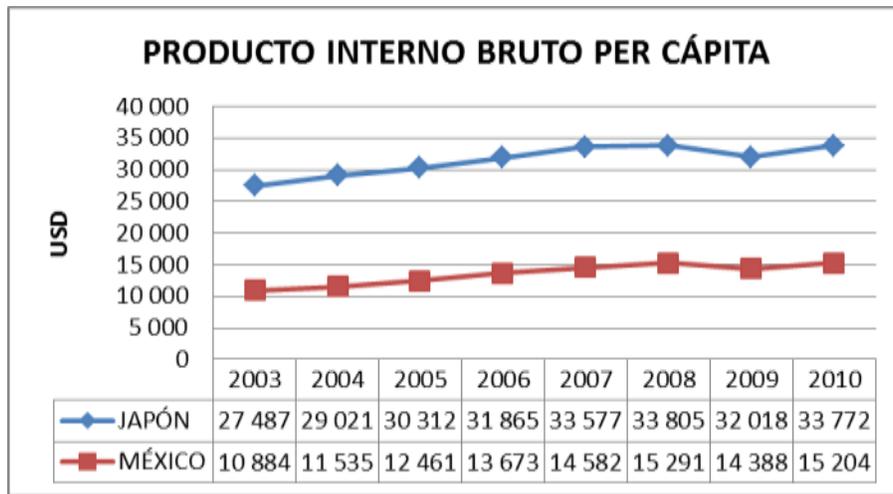


Figura 1. Relación del PIB per Cápita entre México y Japón (Fuente: OCDE, 2012)

En complemento a todo esto, la figura 2, se observa el índice de desarrollo humano realizado por la ONU-PNUD, que muestra las diferencias en más de treinta años por parte de Japón siempre han sido superiores a México. Para determinar este índice se analiza la educación, la salud y el ingreso en dos ambientes; en la idea conceptual (la dimensión y su agregación) y en la aplicación. Todos estos factores de análisis cambian frecuentemente y aún son discutibles sus metodologías. El PNUD clasifica a los países con índices mayores a 0.8 como de “desarrollo humano alto”, a los países con un índice entre 0.5 y 0.799 como de “desarrollo humano medio”, y a los países con índices menores a 0.5 como de “desarrollo humano bajo”. (López & Vélez, 2003)

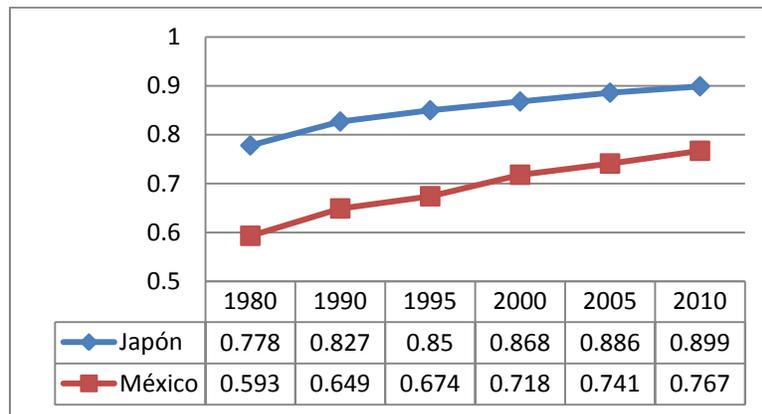


Figura 2. Índice de Desarrollo Humano, fuente: PNUD, 2010

Buscando una ayuda complementaria, para entender las relaciones existentes y su posible significado, se realizó en la tabla 1, un ejercicio de correlación entre el PIB que se asigna para la Innovación y el Desarrollo (I y D) y diversos factores que se consideran importantes para el desarrollo Usando datos de 2001 a 2011 se realizó las siguientes correlaciones, usando como eje el PIB nacional de Japón y de México. En lo particular se muestran diferencias en la primera sección, contra la proporción del PB destinado para la Investigación y el Desarrollo, como se ve en Japón hay una amplia relación positiva en este sector, indicando que a mayor PIB se asignará

CORRELACIONES PIB VS INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN					
Rubros	México	Japón	Rubros	México	Japón
PIB en IyD vs Valor PIB	-0.86633239	0.76277737	PIB en IyD vs % Pob. Estudios Superiores	-0.58321023	0.70796775
PIB en IyD vs Ingreso Real Neto	-0.83313680	0.92278743	PIB en IyD vs Registro de Patentes	S.D.	0.33377566
PIB en IyD vs Proporción investigadores en Gobierno	-0.35513587	-0.77292833	PIB en IyD vs Índice Desarrollo Humano	-0.7532865	0.83491554

Tabla 1, Relaciones de Correlación de Pearson y los resultados de los dos países. Fuente: OCDE 2012 y PNUD 2007

mayor presupuesto para I y D. En cambio para México es negativo y una proporcionalidad alta de calificación, en este caso se considera que hay cada vez más disminución del PIB para I y D según transcurra el tiempo de asignación de recursos.

En el segundo cuadro se observa la relación entre el PIB destinado a I y D y el valor del ingreso real. Para Japón se observa nuevamente un signo positivo y un alto valor tendiente a llegar a uno. Lo que hace una corrección perfecta y recíproca entre más PIB a la investigación se tendrá mayores proporciones de ingreso real. En cambio para México se observa el caso contrario, una tendencia negativa y alto valor cercano a uno, que para este caso se presente que no hay ninguna relación entre estos factores, teniendo que buscarse que otros factores que influyen negativamente en los resultados, que tendrán que sustentarse en el marco teórico para corroborar esta afirmación.

Para el tercer factor de analizar que es la proporción de investigadores que tiene contratado el gobierno. Cabe mencionar que en los datos, México tenía la mayor concentración en relación a Japón que era menor, se puede pensar que sucede que la otra proporción es contratada por la iniciativa privada. Aun así los datos para Japón continuaron altos y positivos (0.773) manteniendo la relación de inversión y desarrollo de la investigación. Todo lo contrario para México, resultado negativo, pero con menor grado de resultado -0.355, si indica que no hay relación pero se puede presentar otros elementos que contribuyen a que no hay resultados satisfactorios en esta combinación de variables.

Para la cuarta variable, que es la relación de personas entre los 29 a 65 años que tienen estudios superiores universitarios contra la inversión del PIB en Investigación y Desarrollo, se muestra para Japón de 0.707 aún se considera alto y es asociable la relación. Para México todavía el dato es negativo (-0.583) aunque no totalmente en correlación, en esta puntuación se encuentra cierta dispersión de datos lo que se tendrá que investigar cuales fueron otros posibles factores que disminuyeron la relación positiva.

En la quinta, la relación entre el número de patentes registradas y la proporción en I y D, en este caso es más patético, ya que según registros del Organización Mundial de Patentes y Protección Industrial, México no tiene registros permanentes debido a su escaso registro y la ausencia de datos en determinados tiempos por ello no se pudo hacer la relación de correlación. Para Japón se observa una leve calificación de 0.333 no se considera totalmente relacional, para esto se tendrá que asociar otros factores como puede ser el grado de investigaciones que se hacen con el fin de obtener nuevas patentes y su relación con la empresa privada.

El último factor a correlacionar fue entre el PIB destinado a la I y D y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que muestra grandes diferencias, para Japón es ampliamente positivo y correlacionado y en cambio para México,

es negativo y ampliamente alto. Esto puede dar motivo a desarrollar líneas de investigación que traten de explicar ampliamente esta conducta.

Marco teórico.

Desde 1963, el Banco Mundial ha estado promoviendo la educación terciaria como una manera de inducir el desarrollo y disminuir la pobreza. Buscando mediante la innovación el logro de una mayor equidad, accesibilidad y calidad en los instrumentos nacionales de educación universitaria. Tomando énfasis en los países de ingresos medios. Para el año 2000 junto con la UNESCO estableció un estudio para prevenir los riesgos y los beneficios de fortalecer el sistema de educación en las Universidades. Estas acciones se reafirman con la creación de las Sociedades de Conocimiento, que tiene como pilar la construcción y fortalecimiento de las universidades, que dentro de estos términos se tiene un compromiso de penetrar sus acciones bajo un pensamiento global. Estas acciones deben estar dentro de un marco de referencia como lo es: Un apropiado régimen económico e institucional, una fuerte base de capital humano, una dinámica infraestructura de información y eficiente sistema de innovación (Sami, 2009)

Un problema que se presenta al momento de querer calificar las acciones de las universidades y sus repercusiones a nivel local, regional, país y a nivel mundial. Es la diversidad de factores lo que hace difícil ser exacto ya que ocurre una mezcla de eventos cuantitativos y cualitativos que se necesitan ser calificados (como se observa en el Apéndice relacionado con la metodología de las instituciones que se aplicaron en este estudio). Desde hace años, se ha adquirido la "cultura de la evaluación en la educación superior buscando diferentes enfoques técnicos, como lo es la evaluación comparativa, se considera de importancia ya que busca comparar los resultados de las instituciones dentro de sus programas universitarios. En la actualidad se presentan diferentes tipos de rankings; como el Academic Ranking of World Universities (ARWU) de la Universidad de Jiao Tong de Shanghai (China), El Webometrics Ranking of World Universities (Webometrics) del Cybermetric Lab (del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, el Professional Ranking of World Universities realizado por École Nationale Supérieure des Mines de París y el Leiden Ranking realizado por el Leiden University's Centre for Science and Technology Studies (Ordorika & Rodríguez, 2010). No todos se rigen por las mismas normas como es la versión del Leiden Ranking que se implementa cambios como el impacto de las publicaciones universitarias en el elevado número de citas, la participación total o fraccional de intervención colaborativa en las publicaciones, la posibilidad de excluir publicaciones de idioma no inglés y el uso de intervalos de estabilidad. Una crítica consistente es que muchos criterios de aplicación son arbitrarios, los premios recibidos de los decanos reflejan la temporalidad del evento y crean desventaja en la mayoría de las

universidades. Además, se presentan diferentes tipos de Universidades con diferentes tamaños y estos criterios de aplicación dependen de los países de origen. Otro aspecto que se pretende realizar es el manejo de opiniones de los propios maestros e investigadores y sus publicaciones, de todas maneras, aún es difícil determinar esto ya que en muchas de las ocasiones las opiniones son libres y no sujetas a una estandarización de la muestra (Waltman, y otros, 2012).

Objetivo general

Determinar y analizar cuales son los factores cualitativos que determinan su posicionamiento (ranking) de las universidades a nivel nacional e internacional, tanto de México como Japón. Principalmente en lo relacionado con el desarrollo de negocios y la profesionalización de sus estudiantes (prestigio por su calidad profesional).

Objetivos particulares

- ✓ Conocer cuales pueden ser los factores de clasificación cuantitativa de la competitividad de las universidades mexicanas.
- ✓ Determinar las posibles relaciones correlacionales entre los factores cuantitativos determinados
- ✓ Determinar si se aplica el mismo caso para las universidades de Japón.

Metodología

Es un estudio transversal, descriptivo y correlacional de las universidades mexicanas. Tomando como base el estudio realizado por Centro de Análisis de la Revista América Economía (versión mexicana), publicado en su numero del mes de Junio del 2013. En este Artículo (Otniel, 2013) se establece la toma de datos relacionado con el número de estudiantes, su presupuesto, número de profesores, de tiempo parcial, total, investigadores, grado de doctor y los indicadores de investigación e infraestructura que poseen dentro de sus instituciones.

A manera internacional, se utilizaron los datos de la página Web: www.webmetrics.info. Se buscó establecer similares datos para las universidades Japonesas con el fin de establecer posibles estudios comparativos. Con el fin de tener un parámetro de medición a manera internacional de un país desarrollado de gran prestigio en las áreas de innovación y desarrollo económico, debido a su estructura equilibrada de las relaciones Universidad-Empresa-Gobierno (denominado la Triple Hélice del Desarrollo) que ha tenido gran éxito.

Resultados

En las investigaciones sobre la clasificación de las universidades a nivel mundial, regional y por país. Se encontraron varias fuentes internacionales que establecen sus propios sistemas de medición de la clasificación mundial. Desde el sistema de medición en Internet por Webometrics y para México y América Latina los datos de la América Economía Intelligence,

A) Ranking Internacional de las Universidades.

Según webmetrics estos son los países que tienen alguna universidad en el ranking 2013, como se demuestra en la tabla 2. Se observa la gran mayoría de las universidades norteamericanas con una presencia del 62 % para las primeras 100, un 44% para las 200 y un 31 %. En segundo lugar Canadá se presenta con un 5% en las 100, 7% en las 200 y un

PAÍS	Mejores 100	Mejores 200	Mejores 501	PAÍS	Mejores 100	Mejores 200	Mejores 501
USA	62	89	156	Hong Kong	1	3	6
Canada	5	14	23	Austria	1	3	5
Reino Unido	5	9	30	Suiza	1	2	7
Taiwán	3	5	12	Portugal	1	2	6
Alemania	2	16	45	Noruega	1	2	4
Italia	2	6	16	Finlandia	1	1	5
Países Bajos	2	6	9	Singapur	1	1	2
Australia	2	5	17	Mexico	1	1	1
Brasil	2	5	11	Slovenia	1	1	1
China	2	4	18	Suecia		4	9
Bélgica	2	3	6	España		3	24
Japón	2	2	13	Tailandia		3	6

Tabla 2. Clasificación 2013 de la presencia de las universidades de los países en los 500 primeros lugares del mundo. Fuente: http://www.webometrics.info/en/Previous_editions

1	Harvard University	2 1	Yale University	4 1	University College London
2	Massachusetts Institute of Technology	2 2	University of North Carolina Chapel Hill	4 1	University of California Davis
3	Stanford University	2 3	University of Florida	4 3	Rutgers University
4	University of Michigan	2 4	University of Cambridge	4 4	Universidad Nacional Autónoma de México
5	University of California Berkeley	2 5	University of Arizona	4 5	Princeton University
6	Cornell University	2 6	Texas A&M University	4 6	Ohio State University
7	Michigan State University	2 7	University of British Columbia	4 7	University of Iowa
8	University of Wisconsin Madison	2 8	University of Maryland (1)	4 8	Arizona State University
9	University of Washington	2	Swiss Federal Institute of	4	University of California Santa

		9	Technology	8	Barbara
10	University of Pittsburgh	30	University of Georgia	50	Oregon State University
11	Carnegie Mellon University	31	University of Southern California	51	University of Colorado Boulder
12	Pennsylvania State University (3)	32	New York University	52	North Carolina State University
13	University of Minnesota	33	University of Oxford	53	National Taiwan University
14	University of California Los Angeles UCLA	34	Georgia Institute of Technology	54	University of Illinois Urbana Champaign
15	University of Pennsylvania	35	University of California San Diego	55	University of Chicago
16	University of Toronto	36	California Institute of Technology Caltech	56	University of Alberta
16	Columbia University New York	37	Virginia Polytechnic Institute	57	University of Utah
18	Purdue University	38	University of Virginia	58	Università di Bologna
19	University of Texas Austin	39	University of Tokyo	59	Iowa State University
20	Universidade de São Paulo USP (3)	40	Johns Hopkins University (3)	60	Washington University Saint Louis

Tabla 3. Ranking de las primeras 50 Universidades del Mundo. Fuente:

http://www.webometrics.info/en/Previous_editions_2010

4.6 % en las 500. Alemania se presenta con mayor persistencia aunque es bajo en las 100 con 2%, en las 200 con 8 % y para las 500 con 9%. Japón como objeto de estudio obtuvo; en 100 con 2%, en 200 con 1% y para 500 con 2.6 %. En cambio, para Latinoamérica la presencia es casi nula. Brasil tiene la presencia del 2 % en las 100, con 2.5 % en las 200 y 2.2 % para las 500. Finalmente México su escalafón es muy marginal con 1%, 0.5 % y 0.2 % (con una universidad en cada sector).

Dentro de esa misma clasificación de Webmetrics, se demuestra en la tabla 3, las primeras 50 universidades del mundo, se observa la gran cantidad de universidades de Estados Unidos y en el lugar 20 a la Universidad de Sao Paulo. En el 30 a la Universidad de Tokio y en el lugar 44 a la UNAM.

La educación en Latinoamérica principalmente para la región española tuvo como base las universidades "Reales y Pontificias" para la educación de la población criolla. A partir de las independencias de estos países, se procedió a desarrollar el modelo Napoleónico (enfocado a cubrir solo las necesidades del estado, haciendo a un lado los asuntos internacionales) de una universidad estatal laica y de universidades privadas, que en su mayoría impartían la doctrina Católica. En los años 1960's, las universidades latinoamericanas poseían más características negativas que positivas. Todo ello obligo a las élites económicas a enviar a estudiar a sus hijos a universidades extranjeras, principalmente a universidades los Estados Unidos. En los 1980's debido al boom de explotación de

los energéticos en toda Latinoamérica, surge una visión de apertura de los estudios y atención a las necesidades de internacionalizar a los estudiantes con el fin de prepararlos para la competencia internacional. Ya en la década de los 1990's se comienzan abrir departamentos de internacionalización de la universidad, como sus planes de estudio y el intercambio estudiantil. Pese a todo ello, esta región es la que presenta la menor movilización de intercambio estudiantil del todo el mundo. Solo se tiene una presencia del 4 %, inclusive las universidades africanas presentan el 11% del intercambio mundial (Gacel, 2007) .

En el año de 2013, para la región de Latinoamérica se demuestra la siguiente tabla (4); de las primeras universidades. Destacando la gran presencia de las universidades de Brasil con 27, México con 5, Argentina y Chile con 4 y Colombia con 3. En las siguientes 50 lugares se tienen a 7 universidades mexicanas.

Latam.	Mundial	Universidad	Latam.	Mundial	Universidad
1	31	U. de São Paulo USP	29	854	U. Federal do Pará UFPA
2	70	U. Nacional Autónoma de México	30	861	U. de Guadalajara
3	274	U. Estadual de Campinas UNICAMP	31	873	U. Federal de Mato Grosso do Sul
4	283	U. de Buenos Aires	32	878	U. Federal de Uberlândia
5	286	U. Federal de Minas Gerais UFMG	38	950	Tecnológico de Monterrey
6	289	U. Federal do Rio de Janeiro	39	974	Instituto Politécnico Nacional
7	291	U. Federal do Rio Grande do Sul	35	906	U. de Puerto Rico
8	297	U. de Chile	36	932	U. do Estado de Santa Catarina UDESC
9	357	U. de Brasília UNB	37	945	U. de Antioquia
10	361	U. de Puerto Rico Mayaguez	48	1107	U. de los Andes Mérida
11	371	U. Federal de Santa Catarina UFSC	49	1120	U. Autónoma del Estado de México
12	412	U. Estadual Paulista JMF	50	1146	U. Mayor de San Simón
13	417	U. Federal Fluminense	61	1327	U. Michoacana de S. Nicolás de Hidalgo
14	431	U. Nacional de Córdoba	62	1327	U. de Sonora
15	447	U. Federal do Paraná	70	1434	Benemérita U. Autónoma de Puebla
16	479	U. Nacional de Colombia	75	1488	Universidad de Colima
18	523	U. Federal do Ceará	77	1542	U. Iberoamericana
19	591	CINVESTAD del IPN	82	1588	U. Autónoma de Tamaulipas
20	592	U. Autónoma Metropolitana	85	1652	U. Autónoma de Querétaro

Tabla 4. Ranking de Universidades de Latinoamérica. Fuente: http://www.webometrics.info/en/Americas/Latin_America

B) Ranking de las Universidades Mexicanas.

Tomando en cuenta los datos de la Revista América Economía (2013) usando los datos de América Economía Intelligence, respecto a la clasificación de las universidades Mexicanas, se tomaron principalmente las referencias a la calidad profesionalizante de sus egresados. Se obtuvieron los siguientes datos.

En la siguiente tabla (5) se observa el listado del orden en importancia de las primeras cincuenta universidades del país destacando en primer lugar la UNAM y el Sistema del ITESM, seguido por las universidades públicas del IPN y del UAM, como se observa todas las universidades públicas están en las zona metropolitana del Distrito Federal. Todas estas son grandes poblacionalmente hablando. Se toma en cuenta el 5° y el 6° lugar para el ITAM y la UDLA-Puebla que son universidades pequeñas.

Con relación las universidades públicas se demuestra en la figura 7, se observa la relación de la matrícula y el presupuesto anual, considerándose por mucho el más alto a la UNAM con \$136,000 pesos por alumno en todas las áreas sustantivas de la universidad (académica,

1	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	26	UNIVERSIDAD DE MONTERREY
2	INST. TEC. Y DE EST. SUP. DE MONTERREY	27	UNIVERSIDAD DE COLIMA
3	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	28	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
4	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	29	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
5	UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PUEBLA	30	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
6	INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO	31	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
7	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	32	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
8	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	33	UNIVERSIDAD PANAMERICANA
9	SISTEMA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	34	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
10	EL COLEGIO DE MÉXICO	35	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
11	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	36	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
12	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	37	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
13	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSI	38	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
14	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO	39	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
15	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	40	UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO
16	INST. TECN. Y DE EST. SUP. DE OCCIDENTE	41	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
17	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	42	U. POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA
18	SISTEMA UNIVERSIDAD ANAHUAC	43	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
19	U. MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	44	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR
20	UNIVERSIDAD VERACRUZANA	45	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
21	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO	46	UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
22	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	47	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
23	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	48	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
24	UNIVERSIDAD DE SONORA	49	SISTEMA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO
25	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS	50	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

Tabla 5, Primeras 100 universidades del país. Fuente: América Economía Intelligence, 2013.

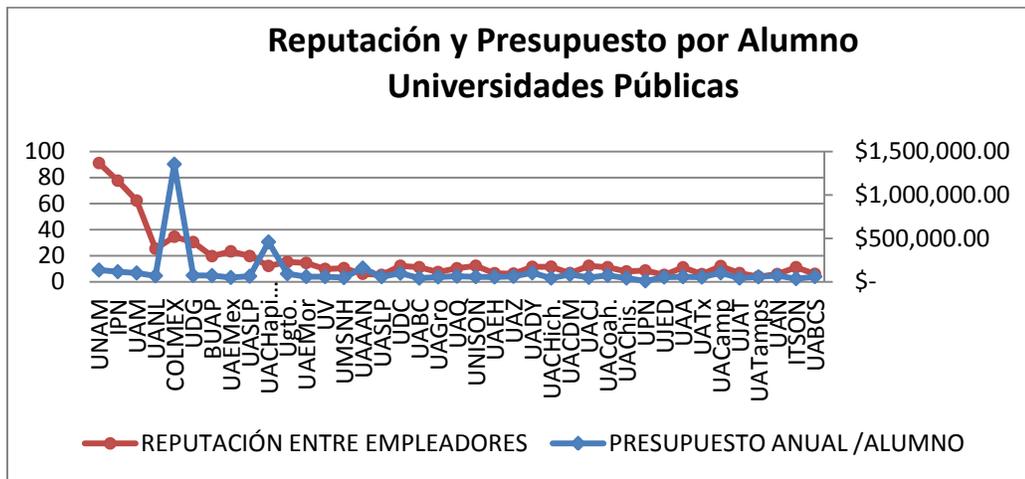


Figura 8, Reputación y Presupuesto por Alumno. Fuente: América Economía Intelligence (2013)

En relación a las universidades privadas del país. Se realizó un estimado no oficial de la captación del pago de matrícula según datos del 2012 por América Economía Intelligence respecto a la matrícula y con investigación promedio del costo de colegiatura en las paginas web de estas universidades. Para la figura 9 se demuestra las principales universidades privadas del país en relación al numero de estudiantes, campus y costo de colegiatura. Destacando una proporción de alta costo de colegiatura con y un alto alumnado para el sistema ITESM, seguido en menor proporción por el sistema de Laureate Universities que es la Universidad del Valle de México, sin contar en este momento con la integración del sistema de la Universidad Tecnológica de México (UNITEC). El resto de las universidades presenta una misma proporcionalidad de margen.

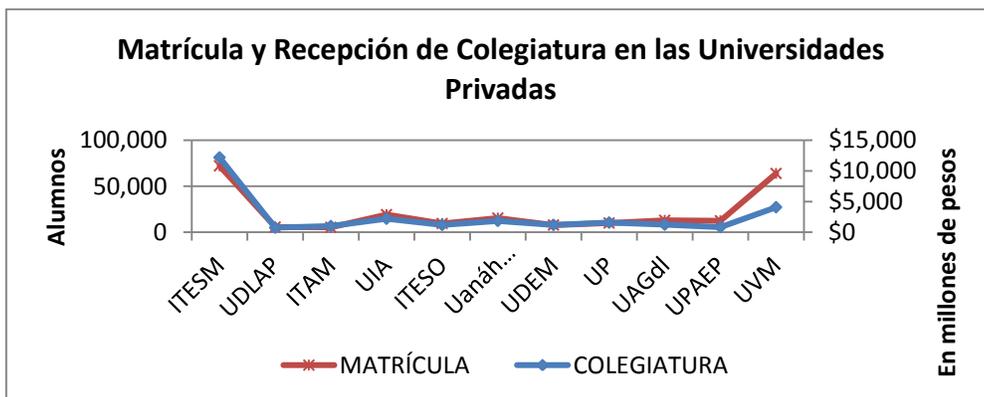


Figura 9: Matrícula y recepción de Colegiatura en las principales universidades privadas.

Fuente: América Economía Intelligence (2013) y paginas web oficiales de estas universidades.

Para complementar, de igual manera que se realizó con las universidades públicas, en la figura 10 se demuestra la reputación laboral entre empleadores y la recepción de colegiatura.

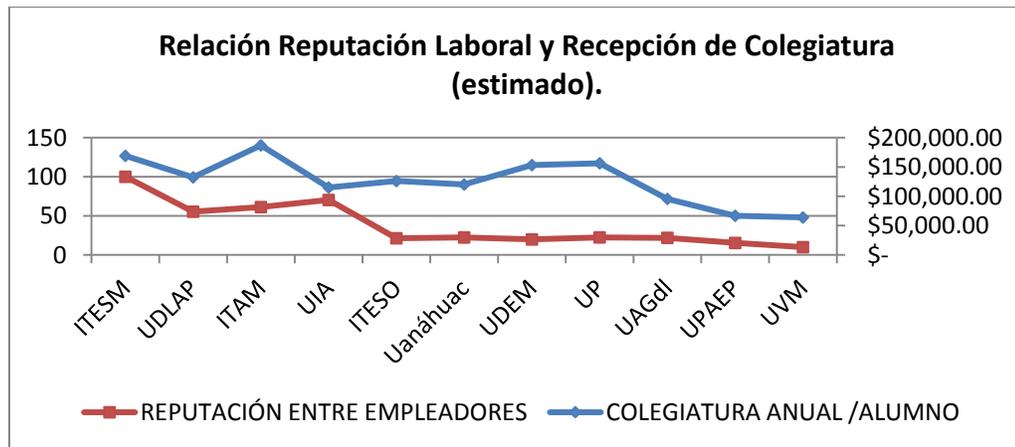


Figura 10: Reputación y Recepción de Colegiatura estimada. Fuente: América Economía Intelligence (2013) y paginas web oficiales de estas universidades.

En este caso, el Sistema ITESM es el que presenta mayor reputación con un 100 % superando a la UNAM, en segundo lugar lo presenta el sistema de campus de la Universidad Ibero Americana con una aceptación del 70 %. Para el ITAM que presenta un solo campus obtiene un 61.2 % y finalmente la Universidad de las Américas en Puebla presenta el 55.3 %. El resto de las universidades va entre 22.4 a 9.9 %.

Con el fin de establecer un análisis estadístico de asociación entre ambos sistemas (públicos y privados) se realizó una matriz de correlación entre los factores de competitividad de las Universidades públicas y privadas, según América Economía Intelligence. Como se demuestra en la tabla 6. Las correlaciones respecto al sistema nacional de universidades para la intervención de los PTC se considera negativa o nula es decir, parece que la intervención de los PTC no influye en las variables relacionadas principalmente en las universidades públicas y de manera intermedia para las universidades privadas. Pero es de considerar dentro de un sistema general de las universidades (reputación/calidad) si hay una alta correlación entre estas variables. Se deberá de poner más énfasis en la administración dentro de las universidades públicas (inversión por alumno/ reputación) ya

que se considera que no se presenta una relación de incrementos entre el gasto por alumno y el prestigio a nivel empleadores por parte de la universidad con sus egresados.

	UNIVERSIDADES NACIONALES	UNIVERSIDADES PÚBLICAS	UNIVERSIDADES PRIVADAS
PTC /REPUTACIÓN	-0.120286586	-0.002398994	0.408506588
PTC/CALIDAD	0.069144303	0.08551026	0.422627668
PTC /INFRAESTRUCTURA	-0.164812388	-0.046675607	0.246505879
INV ALUMNO/CALIDAD	0.244292005	0.244505715	0.602621116
REPUTACIÓN/ CALIDAD	0.904689037	0.965079239	0.95992272
% DOCENTES/ REPUTACIÓN	0.566795059	0.803910402	0.742991404
INV-ALUM / REPUTACIÓN	0.186894758	0.199614647	0.569772869

Tabla 6: Relación de Correlaciones entre las Universidades Mexicanas. Fuente: América Economía Intelligence (2013) y calculo propio.

C) Ranking de las Universidades Japonesas.

Se puede decir que hay tres tipos de Universidades. Las Universidades Nacionales son dependencias públicas que van a depender del apoyo del gobierno nacional bajo el llamado "Corporaciones Nacionales Universitarias. Las Universidades Locales, son otras instituciones públicas que son financiadas y soportadas por las autoridades municipales, buscando incrementar las capacidades y establecer redes de trabajo en la región. Las Universidades privadas en general, son sin fines de lucro que son apoyadas por el gobierno Japonés en un 10 % y dependen exclusivamente del pago de las colegiaturas de los propios alumnos. Siempre las universidades nacionales han buscado establecer una ventaja internacional competitiva. Las universidades locales se caracterizan por la producción en ingeniería y el entrenamiento de profesores. Todas de ellas son pequeñas y altamente especializadas. Las universidades privadas representan en el año 2007, cerca del 73% de 580 instituciones (Yonezawa, Akiba, & Hirouchi, 2009).

Para mantener un elevado crecimiento económico de Japón, se creó el sistema denominado sistema de las reglas CC (Control y Competitividad) y las EE (Eficiencia y Equidad). Gracias a las políticas de Control se pudo llevar a cabo una educación uniforme a nivel nacional, lográndose elevar o en todo caso mantener el nivel educativo en todo el país, también se hizo posible la formación efectiva de recursos humanos que sostuvieron el elevado crecimiento económico de la posguerra. Estos procedimientos han permitido un proceso de selección basado estrictamente en la capacidad académica de las personas, sin importar las clases sociales ni el nivel de renta (Rodríguez, 2012)

Una presión que se presenta en los maestros universitarios es que cerca de la mitad de su salario se debe al desarrollo de sus temas de investigación y el restante va a depender de la calificación del alumno. Esto no se puede considerar tan dañino al profesor (que el alumno esta inmiscuido en una competencia por aprender más) ya que el alumno, presenta una mejora constante debido a que buenos promedios universitarios son un gran factor para que lo contraten en empresas prestigiosas. Aunado a esto, los alumnos obtienen prestamos gubernamentales y privados para la educación universitaria en un cerca del 30 % del alumnado establece estos préstamos incrementando más la presión de tener un futuro promisorio en el ambiente profesional empresarial. Además últimamente se ha registrado un incremento de las mujeres en la educación superior en un 54 %. (Harukai, 2012) Como se observa en la tabla 7, se ilustra la posición de las primeras 50 universidades en Japón. Cabe destacar que se anexa según la página web de webmetrics, se hace un comparativo de la posición mundial de estas universidades. Mencionándose que solamente dos universidades japonesas están dentro de las doscientas mejores del mundo. Como se observa en la anterior tabla 2. Una relación que preocupa a las universidades japonesas es la pérdida de competitividad debido a su bajo nivel de internacionalización de estas universidades.

R. Nación	R. Mundo	Universidad	R. Nación	R. Mundo	Universidad
1	121	Kyoto University	26	1453	Iwate University
2	63	University of Tokyo	27	9679	Nagahama Institute Bio-Science Tech.
3	1427	United Nations University	28	1166	Kagoshima University
4	244	Kyushu University	29	1182	University of Ryukyus
5	640	Japan Advanced Institute of S & T	30	700	Okayama University
6	385	University of Tsukuba	31	1394	Fukuoka University
7	1108	Gifu University	32	1736	Shimane University
8	243	Nagoya University	33	1418	Yamaguchi University
9	332	Hokkaido University	34	1681	Hirosaki University
10	1397	Nagaoka University of Technology	35	954	Niigata University
11	433	Tokyo Institute of Technology	36	2402	Tokyo Gakugei University
12	272	Keio University	37	3265	Toin University of Yokohama
13	259	Osaka University	38	1050	Shinshu University
14	336	Tohoku University	39	649	(1) Ritsumeikan University
15	629	Kobe University	40	1022	Tokai University
16	851	Yamagata University	41	1652	Toho University
17	2851	(1) Tamagawa University	42	1295	Nara Institute of Science Technology
18	1680	Sophia University	43	1457	Hosei University
19	1280	University of Tokushima	44	1450	Saga University
20	514	Hiroshima University	45	887	Nihon University
21	1210	Doshisha University	46	1218	Meiji University
22	918	Kanazawa University	47	1519	Toyohashi University of Technology
23	1972	Ochanomizu University	48	1196	University of Toyama
24	2574	Tokyo University of Foreign Studies	49	1437	Kyushu Institute of Technology
25	920	Kumamoto University	50	1883	Hitotsubashi University

Tabla (7) Principales Universidades Japonesas (2012). Fuente: Webmetrics

La educación en su internacionalización en Japón, empieza con El cambio demográfico en decrecimiento, junto con la jubilación de los "Baby Boomers" quienes nacieron entre los años de 1946 y 1964, se presenta una escasez de trabajadores calificados. Que trae consigo la pérdida en la competitividad internacional de los productos de exportación. Esto dio que en el año de 2007, el primer ministro japonés establece que ya es momento de internacionalizar las universidades japonesas con el fin de incrementar la competitividad y el liderazgo de la sociedad japonesa. En el año de 2008, se establece la meta de realizar el intercambio internacional de 300 mil alumnos que en el año 2006 fué de 117,927. Para ello, el Consejo de las Políticas Fiscales y Económicas del Japón. Escoge 30 Universidades clave para su internacionalización denominadas "Global 30" .

La no internacionalización de las Universidades Japonesas, ocasiona que no se aparezca en las mejores posiciones de la calificación mundial de universidades, siendo el país más desarrollado que poco aparece en los mejores lugares de las universidades a nivel internacional. Por parte del posgrado, en las universidades públicas una gran parte de sus materias son impartidas en el idioma Inglés, pero su capacidad en investigación es por mucho, menor que la actividad de las universidades nacionales. Otro problema, para el año de 2008 fue la escasez de matrícula de estudiantes para las universidades privadas, teniendo que hacer promoción internacional para atraer estudiantes del extranjero. En un esfuerzo a la internacionalización, cerca del 80 % de las universidades del Japón están dispuestas a contratar personal académico del extranjero (Yonezawa et al., 2009).

D) Relaciones comparativas.

En la siguiente tabla (8) se demuestra según Webmetrics, la posición de las primeras cincuenta universidades de ambos países. Es inminente la superioridad posicional de las Universidades Japonesas a nivel mundial respecto a las Universidades Mexicanas. Solamente la UNAM se hace presente dentro de las primeras cien del mundo, seguido por la UAM en el lugar 496 . El resto de las universidades mexicanas están más allá de las series de 600's. Siguiendo los datos uniformes para Japón y México obtenido de la pagina de internet de Webmetrics, se estableció una correlación de los factores de medición de esta pagina de calificación universitaria. Como se demuestra en la tabla 9, se demuestra un comportamiento parecido y cercano a la correlación en la mayoría de los resultados. Aceptación del rubro de la posición del Ranking Mundial contra la presencia de las universidades y la presencia contra el impacto. En el anexo se demuestra brevemente los aspectos de calificación de las variables, para las universidades mexicanas se presenta un mayor valor de correlación que las universidades de Japón. Llegándose a diferenciar la gran asociación de estas variables es en base a los criterios generales de clasificación (en el Anexo, se hace una pequeña

explicación de las variables a utilizar) son un poco menos estrictos que los que se comparan en la sección del planteamiento del problema.

Respecto a las escuelas de negocios o centros de estudios Económico-Administrativos, A nivel mundial. Según datos de Webmetrics, no se encuentra ninguna universidad de Japón y de México, dentro de los primeros cien lugares del mundo. Esto parece apreciar que estás a áreas de estudios no se consideran tan importantes para las universidades y se da prioridades a las áreas de innovación y desarrollo como son las ingenierías.

Según datos de Webmetrics respecto a las escuelas de Negocios, dentro de las primeras cincuenta en Latinoamérica se presenta: Chile con 14 universidades con el 28 %, seguido por Brasil con 12 (24 %), Colombia con 5 (10 %), Perú, Argentina y México con 4 para 8 % cada una, Ecuador con 3

Ranking	R. Mundial	Universidad	R. Nación	R. Mundial	Universidad
1	36	U. N. Autónoma de México	1	121	Kyoto University
2	6217	CONALEP	2	63	University of Tokyo
3	4541	Universidad La Salle México DF	3	1427	United Nations University
4	676	Universidad de Guadalajara	4	244	Kyushu University
5	496	Universidad Autónoma Metropolitana	5	640	Japan Advanced Institute of Science and Tech.
6	799	(1) Tecnológico de Monterrey	6	385	University of Tsukuba
7	2107	Universidad Pedagógica Nacional	7	1108	Gifu University
8	1100	Universidad Autónoma de Nuevo León	8	243	Nagoya University
9	660	Instituto Politécnico Nacional	9	332	Hokkaido University
10	1557	Universidad de Guanajuato	10	1397	Nagaoka University of Technology
11	1221	Universidad Autónoma de Puebla	11	433	Tokyo Institute of Technology
12	1390	Universidad de Colima	12	272	Keio University
13	1890	Colegio de México	13	259	Osaka University
14	1857	ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara	14	336	Tohoku University
15	1914	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	15	629	Kobe University
16	1129	U. Michoacana de S. N. Hidalgo	16	851	Yamagata University
17	3309	Universidad de Quintana Roo	17	2851	(1) Tamagawa University
18	1129	Universidad de Sonora	18	1680	Sophia University
19	1357	Universidad Veracruzana	19	1280	University of Tokushima
20	4358	Universidad de Monterrey	20	514	Hiroshima University
21	1615	Universidad de las Américas Puebla	21	1210	Doshisha University
22	1650	Universidad Autónoma de Baja California	22	918	Kanazawa University
23	2418	Universidad Iberoamericana	23	1972	Ochanomizu University
24	2800	Universidad Autónoma de Zacatecas	24	2574	Tokyo University of Foreign Studies
25	1760	Universidad Autónoma de Yucatán	25	920	Kumamoto University
26	963	IPN CINVESTAV	26	1453	Iwate University
27	4712	Universidad Anáhuac México Norte	27	9679	Nagahama Institute of Bio-Science and Tech.
28	2292	Universidad Autónoma de Chihuahua	28	1166	Kagoshima University
29	3455	Universidad Autónoma de Chiapas	29	1182	University of Ryukyus
30	2279	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	30	700	Okayama University
31	2129	Instituto Tecnológico Autónomo de México	31	1394	Fukuoka University
32	6905	U. Interamericana para el Desarrollo	32	1736	Shimane University
33	5570	Universidad Anáhuac México Sur	33	1418	Yamaguchi University
34	3176	C. de Investigación y Docencia Económicas	34	1681	Hirosaki University
35	10522	Centro de Enseñanza Técnica Industrial	35	954	Niigata University
36	3525	Universidad Autónoma de Guadalajara	36	2402	Tokyo Gakugei University
37	10485	Universidad Tecnológica Emiliano Zapata	37	3265	Toin University of Yokohama
38	2751	Instituto Nacional de Antropología e Historia	38	1050	Shinshu University
39	1920	Universidad Autónoma de San Luis Potosi	39	649	(1) Ritsumeikan University

40	2431	Universidad Autónoma de Sinaloa	40	1022	Tokai University
41	12867	U. de Estudios Avanzados (U. de la Veracruz)	41	1652	Toho University
42	11494	Universidad Politécnica de Aguascalientes	42	1295	Nara Institute of Science and Technology
43	13115	U. Tec. del Norte de Guanajuato	43	1457	Hosei University
44	2737	I. Latinoamericano de la Comun. Educativa	44	1450	Saga University
45	4169	Centro de Enseñanza Técnica y Superior CETYS	45	887	Nihon University
46	6920	Universidad del Valle de Atemajac	46	1218	Meiji University
47	15399	U. Tec. Centro de Veracruz	47	1519	Toyohashi University of Technology
48	10291	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	48	1196	University of Toyama
49	4858	Instituto Tecnológico de Hermosillo	49	1437	Kyushu Institute of Technology
50	2919	Universidad Tecnológica de la Selva	50	1883	Hitotsubashi University

Tabla (8). Comparación entre las primeras 50 universidades de México y Japón. Fuente:

Webmetrics 2012

	UNIVERSIDADES MEXICANAS	UNIVERSIDADES JAPONESAS
Ranking Mundial vs Presencia	0.553372	0.417858
Ranking Mundial vs Impacto	0.944889	0.886171
Ranking Mundial vs Apertura	0.877703	0.866535
Ranking Mundial vs Excelencia	0.707661	0.882861
Apertura vs Excelencia	0.646676	0.705304
Presencia vs Impacto	0.535277	0.547386

Tabla 9. Correlaciones del Ranking de las universidades Mexicanas y Japonesas. Fuente: datos de Webmetrics (2012) y calculo propio.

(6 %), Jamaica, Puerto Rico y Trinidad-Tobago con 2 (4%) cada una y con una sola mención para el 2% respectivamente corresponde a Costa Rica (que ocupa el 5° lugar, el más cercano de México ocupa el 8° Lugar), Uruguay y República Dominicana. Los datos para las escuelas de negocios de la región Asia-Pacífico dentro de las primeras cincuenta son abrumadoras para China con 24 universidades (48%), Australia con 10 (20 %), Japón con 6 (12 %) con los lugares; 3,18, 36,37, 42 y 46. Taiwán con 5 (10 %), Tailandia con 3 (6 %), Corea del Sur con 2 (4%) y Singapur con una (2%) posicionada en el primer lugar. En ambos casos, supuestamente estos países (México y Japón) que se caracterizan por ser líderes en sus regiones, no son protagonistas en el área de desarrollo de negocios. Que son superados por países con relevancia económica como lo son Taiwán y Singapur, para el caso Mexicano como lo es Chile y Colombia.

Conclusiones

En la actualidad existen varios sistemas de calificación del rendimiento de las universidades en el mundo, que establece criterios muy diferentes para otorgar un ordenamiento jerárquico. Cada uno de los criterios hace énfasis en el aspecto científico por medio de las publicaciones y su impacto o el lado profesional como es la presencia y la imagen que ofrecen las universidades. Es innegable que las universidades privadas están más encaminadas a la generación de profesionistas y por la relativa

dificultad de realizar investigación y en el caso de las universidades públicas se considera un desarrollo más integral. Estas diferencias se ven en las clasificaciones de los rankings mundiales, que la mayoría de las universidades públicas se sitúan en los primeros lugares.

Para este trabajo, es importante la situación profesionalizante de las universidades. Que se reflejan en el ranking de las escuelas de negocios. Como un indicador de la actividad profesional en las áreas administrativas. Se demuestra que en situación de la enseñanza de los negocios Japón y México dejan que desear, ya que no ocupan los primeros lugar en su región. Como era de esperar en su posicionamiento de liderazgo en Latinoamérica y en Asia-Pacífico. De todas maneras, como se observó en las gráficas del planteamiento del problema, en la relación económica-universitaria no se observa una reciprocidad (correlación) entre las variables de inversión y desarrollo científico tecnológico por parte de México y si en Japón. En cambio en las correlaciones empleadas según los indicadores de Webmetrics presentan muy poca variación entre ellas. Esto puede ser por el propio sistema de calificación de este ranking que se considera que mide variables cuantitativas como cualitativas. A nivel mundial, Estados Unidos continúa por amplio margen ser líder en todos los aspectos de las Universidades y a Japón y México aunque presentan grandes esfuerzos por internacionalizar los estudios superiores y con ello ser más competitivos mundialmente, no lo han logrado. La diferencia, entre los comportamientos de las universidades mexicanas y japonesas, puede recaer en la persistencia y disciplina por parte de Japón en sus políticas públicas de educación desde la renovación cultural y educacional desde mediados del siglo XIX y en el caso Mexicano por su inestabilidad política y de recursos enfocada a la educación que va desde su independencia a inicios de los años veinte del siglo pasado, que se creó la secretaría de educación pública y que ha cambiado de enfoques constantemente.

Referencias.

- América Economía Intelligence. (2013). Mexico for Export . *América Economía* , 38-49.
- Flores, C. R. (2006). *Programa de la OCDE sobre Administración Institucional en Educación Superior: Reporte de caso de estudio del Estado de Nuevo León, México*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo de los Estados (OCDE), Programa Regional de Integración de los Estados del Noreste de México y Vínculo del Estado de Texas. EUA (Programa INVITE). Monterrey Nuevo León, México: Consejo de la Fundación de Educación Superior para Inglaterra.
- Gacel, A. J. (2007). The process of internationalization of Latin American Higher Education. *Journal of Studies in International Education*, 400-410.
- Harley, D. (2007). *Breve Historia del Neoliberalismo* . Madrid, España: Akal.

- Harukai, D. (13 de 11 de 2012). *Diamon on Line* . Recuperado el 26 de 06 de 2013, de Los incentivos a la Universidad ; La reforma educativa que en términos de dinero y Presupuesto
大学にもインセンティブを！予算やお金の面から考える教育改革：
<http://diamond.jp/articles/-/27783?page=4>
- López, C. L., & Vélez, G. R. (2003). *El Concepto de desarrollo humano, su importancia y su aplicación en México*. México, D.F. : PNUD.
- Ordorika, I., & Rodríguez, G. R. (2010). El ranking times en el mercado del prestigio universitario .
Perfiles educativos, 8-29.
- Otniel, P. (2013). Mexico for export. *América economía* , 38-49.
- Sami, J. (2009). *El Desafío de crear universidades de rango mundial*. Washington, D. C., Estados Unidos de América: Bnaco Mundial - Mayol Ediciones.
- Waltman, L., Calero-Medina, C., Kosten, J., Noyons, E., Tijessen, J. R., Van Jack, N. J., y otros. (2012). The Leiden Ranking 2011/2012: Data collection, indicators, and interpretation. *Journal of the American society for information science and technology.*, 2419-2432.
- Yonezawa, A., Akiba, H., & Hirouchi, D. (2009). Japanese University Leaders' Perceptions of Internationalization: The Role of Government in Review and Support. *Journal of Studies in*
de no tener todos los datos proporcionados por las universidades se tomaron los datos de las páginas web de las propias universidades encuestadas. ("Mexico for Export ", 2013)
International Education., 125-142.

Apendice.

CARACTERISTICAS METODOLÓGICAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

- A) Webmetrics
- a. Universidades Analizadas: 13000
 - b. Universidades Clasificadas: 4000
 - c. Tamaño de la Web (2x) 25 %
 - d. Resultados de la investigación: Ficheros ricos (1x) 12.5 %, Google Académico (1x) 12.5%.
 - e. Prestigio: Visibilidad de enlace (4x) 50 % Fuente: Flores 2006.
- B) América Economía Intelligence:
- a) Calidad Docente. (25 %) Se evaluó a los profesores con jornada completa, evaluando el último grado académico ya sea de posgrado o de especialidad.
 - b) Índice de investigación (20 %). Con la evaluación de producción de papers ISI y la generación de patentes.
 - c) Reputación de Empleadores (15 %) Se tomó la información obtenida a 788 empresas en el país. Tomando las opiniones de los encargados de Capital Humano y a los CEO de las empresas, de distinto tamaño. Se tomó también en cuenta a los Head Hunters, Bufetes de Consultoría entre otros.
 - d) Infraestructura (15 %) establecida por el total de alumnos matriculados.
 - e) Oferta de posgrado (10 %) con información del Programa Nacional de Posgrado de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
 - f) Internacionalización (15 %) .
 - g) En caso