ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT

LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Neyda Ibañez[1] , Ruben Castillo[2], Alfredo Núñez[3] y Oscar Dávila[4]
Universidad de Carabobo (UC) Venezuela.

RESUMEN
El propósito se centró en comprender las reformas estructurales contextualizadas a América Latina dirigidas a la internacionalización de la investigación y desarrollo (I y D) en un mercado globalizado. En este sentido, se aborda el estudio desde la perspectiva hermenéutica en un contexto teórico enunciativo, *documental*. Se concluye que se debe propiciar las reformas educativas basadas en la creatividad e innovación para estimular la I y D doméstica que conlleven a la exportación de las mismas.
Palabras clave: internacionalización, investigación, desarrollo, globalización, educación.

ABSTRACT
The purpose was centered on understanding the structural reforms contexts in Latin America directed to the internationalization of the research and development (R&D) in the globalized market. In this sense, the study is approached from a hermeneutics perspective, in an enunciatively theoretical context, which is documental. The papers conclude that it is necessary to cause the educational reforms based on creativity and innovation to stimulate the R&D of the country, in order to export them.
Key words: internationalization, research, development, globalization, education.

[1] Magíster en Administración de Empresas. Profesora Asociado adscrita al Ciclo Básico de FaCES-UC Bárbula. Doctorando en Ciencias Gerenciales de la UNEFA. PPI Nivel Candidato. nibanez@uc.edu.ve

[2] Magíster en Administración de Empresas. Facilitador en Postgrado FaCES-UC, Bárbula. Doctorando en Ciencias Gerenciales de la UNEFA. PPI Nivel Candidato. ruben.castillo@dana.com

[3] Magíster en Ciencias Políticas. Mención Gerencia Pública. Profesor Asociado adscrito al Ciclo Básico de FaCES-UC Bárbula. alfredo_end@hotmail.com

[4] Especialista en Tecnologías de la Computación en Educación UC, adscrito a la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA-UC). Facilitador en Postgrado FACE-UC. Doctorando en Innovaciones Educativas de la UNEFA. odavila@uc.edu.ve

DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.5105157

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

INTRODUCCIÓN

La internacionalización de la investigación y el desarrollo (I y D) ha traído consigo preocupaciones sobre un posible empobrecimiento de la base tecnológica en los países latinoamericanos, en comparación a las crecientes actividades de I y D de las empresas establecidas en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Si bien es cierto, que cada día el entorno económico demanda alianzas, tratados comerciales que favorezcan a ciertos países, especialmente aquellos que al saber con quienes integrarse puede favorecer su economía y dar oportunidades al sector secundario para desenvolverse, de tal manera de incrementar sus inversiones para ofrecer sus productos, desarrollarse, y así contribuir con el crecimiento de la economía del país a través de las exportaciones.

Ante estas perspectivas se considera como objetivo, comprender las reformas estructurales contextualizadas a América Latina dirigidas a la internacionalización de la investigación y desarrollo, que contribuya, al menos teóricamente, a la inserción de un país como actor autónomo e independiente, capaz de promover sus intereses nacionales, acorde con los cambios políticos, económicos, jurídicos y sociales que se suscitan en el país frente a una dinámica mundial globalizada.

Para ello, el trabajo se presenta en tres secciones, la primera se titula investigación y el desarrollo en un mundo globalizado, la segunda sección se basa en las reformas estructurales orientadas a la internacionalización de la investigación y desarrollo, y por último, se presentan las reflexiones y conclusiones. Esta investigación ha sido realizada bajo una perspectiva interpretativa con el uso del método hermenéutico con el fin de lograr una mayor interpretación del fenómeno estudiado, con la indagación *documental*.

Al respecto, la hermenéutica forma parte de los métodos cualitativos, que para Taylor y Bogdan (1987:152) “todos los estudios cualitativos contienen datos descriptivos ricos: las palabras pronunciadas o escritas de la gente y las actividades observables” por lo tanto, parte de las conclusiones son *descriptivas,* entendiéndose la hermenéutica según Dilthey (2000:69) como “El análisis de comprender es, pues, el

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

fundamento para el establecimiento de las reglas de la interpretación", así pues se comprendió la discursividad de varios autores destacados tanto en el área educativa, como en metodología y de comercio exterior.

LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN UN MUNDO GLOBALIZADO.

El proceso de globalización se ha convertido en una necesidad para poder satisfacer la demanda de los Estados y pueblos, además de una oportunidad para que la industria, a través de los bienes y servicios que genera, pueda competir exitosamente en mercados globales. Esto teóricamente debería traducirse en mayores niveles de desarrollo sustentables para los países que participen.

De esta manera, se puede decir que la globalización es un proceso natural como consecuencia de la evolución del hombre y la sociedad en general, se trata de la nueva forma de interactuar, en donde la información es uno de los principales recursos y es inevitable mantenerse al margen de este requerimiento.

No obstante, Castells (junio, 1999:4) expresa que la globalización "articula a los segmentos dinámicos de las sociedades en todo el planeta, al tiempo que desconecta y margina a aquellos que no tienen otro valor que el de su vida". Esto permite afirmar que es un proceso imperfecto al considerar un desarrollo basado en la competitividad sin darle el debido enfoque humano de inclusión social y desarrollo de los pueblos. Por esta razón, América Latina a pesar de estar inmerso dentro del proceso de globalización, tiene los mismos niveles de pobreza y exclusión social.

Lo anterior, se complementa con la propuesta de la teoría corporativa del sistema mundo, De Venanzi (2002) al manifestar que la globalización es el resultado de acuerdos de seres humanos que a

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

nivel macro llevan mucho tiempo gestando y diseñando una estructura de poder, supeditados a un sin número de variables que hacen que el escenario sea altamente complejo, siguiendo un comportamiento senoide de ensayos, errores, propuestas y oposiciones, recesiones y progreso.

De acuerdo a esto, Castells (junio, 1999) percibe que Latinoamérica ha asumido los retos de la globalización unificando criterios de mercado en el sistema económico, controlando variables macroeconómicas y estableciendo políticas monetarias, privatizando diversas empresas en busca de alcanzar los estándares de desarrollo de las economías del primer mundo. Sin embargo, no dispone de capacidad para generar tecnología, sigue dependiendo de países desarrollados y lo más grave es que la región no ha sido capaz de solucionar sus problemas estructurales y de instituciones. Estas desigualdades han ocasionado que se acentúen los costos sociales y económicos.

En concordancia con lo expuesto, Tunnermann (1998) explica que la globalización es uno de los fenómenos más resaltantes de esta época de cambios acaecidos por expandir fronteras, no por el uso de las armas, sino por el intercambio comercial, ante ello este fenómeno ha influido en la vida diaria de todas las personas que incluso ha implicado la polarización económica.

Esta polarización la resalta Tunnermann (1998) con estadísticas que establecen en 80% del Producto Interno Bruto mundial corresponde a países industrializados, y el 20% restante a países en desarrollo, no obstante, en estos últimos vive el 80% de la población mundial; además algunos analistas consideran, que el Oriente y Sudeste Asiático está en el grupo de los ganadores, así como África y Latinoamérica, conforman el grupo de los que él denomina perdedores.

Esto se puede corroborar a través de elementos expuestos por la Worldwatch Institute (citado por Knight, 2002), al explicar que en los años 90 se registró un crecimiento sin precedentes del producto bruto

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

mundial, por valor de más de 10 billones de dólares, pero en ese periodo la cantidad de personas que vivían en la pobreza casi no varió. Para el Centro de Información de las Naciones Unidas (2008) 1,4 mil millones de personas en países en desarrollo vivían en pobreza extrema para el año 2005.

Actualmente, el Banco Mundial (2008:12-14) define la pobreza como vivir con menos de dos dólares al día; la pobreza extrema es vivir con menos de un dólar al día. “Se estima que 2.500 millones de personas tratan de sobrevivir con $2 o menos al día…y 1.000 millones de personas, es decir, el 15% de la población mundial, continúan subsistiendo con menos de $1 al día”

En este contexto, se denota las posibles diferencias y creencias en los discursos sobre las consideraciones estratégicas del desarrollo que en muchos casos se le ha atribuido al contexto industrial de un determinado país. Acorde con ello, Sandoval (junio, 2006) expone que los países desarrollados, con una población inferior a 25 por ciento del total de la población mundial, poseen 94 por ciento de los científicos. Entonces, *algo hicimos mal*, tal y como se tituló el discurso de Oscar Arias, Premio Nobel de la Paz 1987 y actual presidente de la República de Costa Rica en la quinta Cumbre de las Américas 2009.

Lo anterior, hace reflexionar acerca de los problemas estructurales en América Latina, entre ellos se considera como pilar fundamental a la educación y en consecuencia a la investigación y desarrollo (I y D), que necesitan apalancamiento. En este sentido, Arias (abril, 2009:1) expuso que:

> América Latina tuvo universidades antes de que Estados Unidos creara Harvard y William & Mary, que son las primeras universidades de ese país. No podemos olvidar que en este continente, como en el mundo entero, por lo menos hasta 1750 todos los americanos eran más o menos iguales: todos eran pobres.

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

> Cuando aparece la Revolución Industrial en Inglaterra, otros países se montan en ese vagón: Alemania, Francia, Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda… y así la Revolución Industrial pasó por América Latina como un cometa, y no nos dimos cuenta. Ciertamente perdimos la oportunidad.

Por ello, se hace imprescindible reformar los problemas estructurales en América Latina y especialmente en el país de origen de las empresas, para que éstas obtengan los incentivos para acometer la inversión y gerenciar al humano hacia la I y D que le permita alcanzar los recursos creativamente con procesos innovadores, y por consiguiente, obtenga los beneficios que contribuyan de una u otra forma al desarrollo que hoy traspasa la barrera de lo económico a lo moralmente sustentable.

En base a lo anteriormente expuesto, las políticas que se establezcan para impulsar el desarrollo económico de los países, deben estar orientadas a estimular la investigación que generen las tecnologías, que permitan que las organizaciones puedan resolver los problemas internos sin tener que buscar en el resto del mundo las tecnologías, que en muchos casos, hay que adecuarlas a la realidad de las naciones en desarrollo, creando una corriente hacia el conocimiento orientada hacia la innovación que genere el registro de patentes de nuevos productos, procesos y/o tecnologías.

Sin embargo, la internacionalización de la investigación y el desarrollo industrial ha traído consigo preocupaciones reflejadas en Criscuolo y Patel (2007) sobre un posible empobrecimiento de la base tecnológica del país de origen en comparación a las crecientes actividades en I y D de las empresas extranjeras.

De ello, se interpreta que, algunos países se acostumbran a importar tecnologías, en lugar de desarrollar aquellas que sean posibles por las

ventajas comparativas que posean. Al respecto, Mujica, Ibáñez y Castillo (2007:119) sostienen que:

> No es ni aislarse ni imitar, es exactamente innovar, tomando en cuenta las características de nuestros propios países: nuestra realidad histórica, política, social, cultural, económica, geográfica, entre otras, que permitirán maximizar nuestro potencial y lograr niveles de desarrollo en los planos mencionados.

Por lo anterior, las reformas estructurales educativas son fundamentales, pues se ha visto en el mundo cambios vertiginosos en el orden de importancia que los países inviertan en Investigación y Desarrollo (I y D). Edvinsson (1999), señala que según el informe de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) titulado *Cuadro de Mando 2001.Hacia una economía basada en el conocimiento*, los países con actividades intensivas en conocimiento serán quienes se alcen con la riqueza futura. Dicho informe clasifica a los 30 países miembros de acuerdo con sus inversiones en capital intelectual, tales como la investigación y desarrollo (I y D), educación, patentes, tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otros.

De hecho, el resumen realizado por Financial Times/DI en Suecia citado en Edvisson (ob.cit.:4) clasifica a los mejores países con respecto a su potencial de riqueza futura, estos son: Suiza, Suecia, Estados Unidos, Irlanda y los Países Bajos. En este informe también se señala que Suecia se encuentra entre las principales naciones de la economía basada en el conocimiento y entre los países que tienen mayores niveles de inversión en I y D per cápita de todo el mundo, con inversiones en intangibles que representan al 20% del PIB. Este autor afirma que:

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

> Suecia está entre los países más avanzados en tecnologías de la información en el mundo. Esta situación no se ha alcanzado de la noche a la mañana. Se ha registrado un apoyo público a largo plazo de la tecnología (reducciones impositivas para empleados que adquieran un ordenador, seguidas de iniciativas tales como el libre acceso a Internet para estudiantes y programas de iniciación precoz de los niños a los ordenadores). Todo ello ha configurado una infraestructura y un capital estructural para la riqueza futura. Este puede ser un buen ejemplo de cómo las políticas públicas en la sociedad del conocimiento se orientan hacia el espacio de interacción entre el capital estructural social y el capital humano de los ciudadanos para alcanzar un mayor nivel de prosperidad colectiva.

Según Edvinsson (1999) el valor de las empresas, organizaciones e individuos que interactúan entre sí, está directamente relacionado con su conocimiento y capital intelectual, es decir que cada día es más evidente la importancia del conocimiento para crear una mejor riqueza de las naciones, y en este sentido hace un análisis de la situación del capital intelectual en el mundo, como ejemplo coloca a los países árabes, los cuales han confiado tradicionalmente en el petróleo como fuente de riqueza, por lo que su capital intelectual sólo representa un 20% de su riqueza.

Igualmente está sucediendo éste aplazamiento en I y D en los países de América Latina, según las consideraciones emanadas de un informe titulado *Educación, Ciencia y Tecnología en América Latina y el Caribe*, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) citado por Oppenheimer (2006), la región latinoamericana se está quedando adormecida ante los cambios exigentes en las categorías de educación, ciencia y tecnología que el resto del mundo esta tomando muy en serio.

La sociedad se está tornando hacia la economía del conocimiento, en el que las patentes, los software y la innovación, suele ser más

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

lucrativo que millones de toneladas de materias primas y balanzas comerciales positivas a expensas de alto valor agregado en productos manufacturados o semielaborados y en petróleo, como es el caso de la mayoría de los países latinoamericanos ubicados en la intensidad de mano de obra y en general de la explotación del sector primario.

Como ejemplo a esto Oppenheimer (2006), expone que según datos procedentes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, los productores de maíz ganan apenas el 4 por ciento del precio de venta de una caja de cereal de maíz que se vende en Estados Unidos, mientras que el 96 por ciento lo ganan quienes hacen la ingeniería genética del maíz, o se encargan del procesamiento, empacado, distribución, mercadotecnia y publicidad, entre otras cosas.

En consonancia con lo anterior, en un artículo acerca del primer seminario de la asamblea anual del Banco Interamericano de Desarrollo, titulado *Innovación tecnológica es clave para competitividad América Latina*, expuesto por Moreno (marzo, 2006:2), quien se desempeña como presidente del BID, afirmó que la capacitación de recursos humanos es una condición fundamental para alcanzar una economía regional (refiriéndose a América Latina) innovadora y dinámica e instó a que se realicen inversiones estratégicas en educación avanzada para producir científicos, ingenieros y otros especialistas. “Puntualizó que la experiencia técnica se concentra actualmente en el sector público y las universidades y no en el sector privado. Ocurre lo contrario en los países industrializados” .Como lo demuestra el informe: Educación, Ciencia y Tecnología en América Latina y el Caribe, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) citado por Oppenheimer (2006:1) donde exterioriza que:

> …Los 32 países de América Latina y el Caribe juntos gastan $11.000 millones al año en investigación y desarrollo de nuevos productos. Esto es menos de lo que se invierte en un solo país asiático, Corea del Sur, donde

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

> se destinan $12.000 millones anuales a este rubro. Brasil, el líder latinoamericano en investigación y desarrollo, invierte cerca del 1 por ciento de su producto bruto en investigación y desarrollo. Comparativamente, China, que tiene tasas de pobreza comparables o mayores a las de muchos países de América Latina, dedica el 1.4 por ciento de su producto bruto a la investigación y desarrollo…Muchos países latinoamericanos ni siquiera realizan actividades de investigación y el desarrollo. El 70 por ciento de la investigación y desarrollo de la región es realizada por apenas tres países: Brasil (42 por ciento), Argentina (20 por ciento) y México (11 por ciento)….Mientras que Japón registra casi 36.000 patentes en los Estados Unidos al año, Corea del Sur alrededor de 3.000 y China 300, Brasil registra sólo 130, México 84 y Argentina 62.

A lo anterior, se agrega que en promedio, el gasto en I y D al año 2006 de los países de América fue de un 0,53 por ciento del PIB, cuyo porcentaje se ubica por debajo del alcanzado por los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que fue un 2,3 por ciento del PIB, según datos suministrados por la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL, 2009). Sin embargo, el organismo notifica que este valor encubre una diferencia muy marcada dentro de la región, ya que los dos países de mayor desarrollo relativo de América del Norte (Canadá y Estados Unidos de América) exhiben proporciones similares al promedio de los países desarrollados, mientras que el resto de la región presenta niveles menores. Específicamente en Venezuela, la inversión en I y D fue de US$ 77 millones para el año 2008, cifras emitidas por el Fondo de Investigación y Desarrollo de las Telecomunicaciones (2009).

De acuerdo a las cifras expuestas, se comparte la exhortación de Edvinsson (1999:6) “Si no comienzan a navegar hacia el futuro en términos de renovación a través de la educación, estableciendo

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

relaciones con otros países y creando una infraestructura para las redes, su riqueza acabará declinando". Por ello, se está ante una carrera por el conocimiento, como lo manifiesta Edvinsson (ob.cit.) con el caso de Suecia, pero también argumenta que también se puede observar a los Países Bajos transformándose rápidamente en una economía intensiva en conocimiento. La Oficina de Planificación Central de estos Países Bajos, tiene en la actualidad una unidad para la Economía del Conocimiento.

De hecho, Edvinsson (1999:9-13) manifiesta que según la Oficina de Planificación holandesa poseen entre otras iniciativas para su país un análisis a largo plazo del papel que representa el conocimiento en su economía. En su estudio deja planteado que:

> El organismo paneuropeo Eurostat está adoptando una actitud pionera en el desarrollo de técnicas e instrumentos estadísticos que permitan una más completa comprensión de la economía del conocimiento…En Israel, que publicó su capital intelectual nacional en 1998, se han desarrollado diversas mediciones adicionales a las contempladas en Suecia…En Dinamarca se han hecho rápidos progresos. El país ha estado durante mucho tiempo entre los más avanzados en el examen del rol de los intangibles…La política seguida por el Gobierno danés ha cambiado su énfasis en la tecnología hacia la innovación. En 1998 publicó un informe, 'La inconmensurable riqueza del conocimiento', que establecía que más del 35% de las inversiones danesas tenían naturaleza intangible…En febrero de 2002, el Ministerio de Economía puso en marcha una especie de centro sobre el futuro, denominado 'Mind Lab', para desarrollar la gestión del conocimiento en el sector público.

Otro país que se está transformando en una economía del conocimiento es Singapur. Ha cambiado la denominación de su

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Ministerio del Trabajo por la de Ministerio de la Mano de Obra, así como ha empleado décadas en construir un impresionante sistema de capital estructural, especialmente en tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

Esto índica que los sectores económicos que más crecen, los que más venden en el comercio internacional y que por lo tanto son los que más empleo generan, son aquellos en los que la materia prima determinante es la información y el conocimiento incorporado en diversas formas a la producción de bienes y servicios. En otras palabras, sobrevivirán aquellos dispuestos a evaluar y a tomar acciones para mejorar los niveles de sus procesos de producción de conocimientos científicos. En tal sentido, Rifkin (2000:15), en función de lo anteriormente expresado, plantea lo siguiente:

> El capital intelectual es la fuerza motriz de la nueva era y lo más codiciado. Los conceptos, las ideas, las imágenes – no las cosas – son los verdaderos artículos con valor en la economía. La riqueza ya no reside en el capital físico, sino en la imaginación y creatividad humana.

En consonancia con lo anterior, Álvarez y Rodríguez (1998:4) exponen que debe revertirse la situación de los países industrializados hacia el auge de las industrias del conocimiento. En sus palabras explican:

> El auge de las industrias del conocimiento permite hablar de la “desmaterialización” del proceso productivo. En esas industrias la principal materia prima es la materia gris y las ventajas competitivas son, en buena medida, las que se crean a partir del capital intelectual disponible…La microelectrónica, la biotecnología, los nuevos materiales, los robots, la aviación civil, las telecomunicaciones, el hardware y el software son las industrias que más están creciendo y podrán instalarse en cualquier país del mundo,

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

siempre y cuando estos se decidan a hacer las inversiones necesarias en la formación y capacitación de su gente.

De lo anterior se desprende que la competencia que conlleve a la internacionalización de la I y D dependerá en gran medida del conocimiento de los trabajadores, en otras palabras, la formación y educación integral orientando al talento humano. Las organizaciones que tendrán éxito y seguirán triunfando serán aquellas capaces de aprender rápidamente, capaz de convertirse en organizaciones inteligentes.

ALGUNAS REFORMAS ESTRUCTURALES ORIENTADAS A LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Es importante crear conciencia sobre las reformas estructurales de otros países que han logrado la internacionalización de su I y D, para acometer cambios de acuerdo a las características propias de cada país. Entre estas reformas se pueden mencionar la forma de aprender, reconociendo al talento humano como un mundo unipersonal y social, con múltiples eventos, acciones, interacciones, retroalimentaciones, retroacciones, que lo llevan irremediablemente al campo de la complejidad. Morin (2000:61) plantea que “el ser humano es él mismo singular y múltiple a la vez. Todo ser humano, tal como el punto de un holograma, lleva el cosmos en sí”.

El hombre de hoy es un ser hipercomplejo que requiere aprender, desaprender y reaprender como vía de adaptarse al futuro cambiante y competitivo, y para ello, se requiere de una infraestructura social para la investigación científica y tecnológica con la finalidad de responder a las necesidades del aparato productivo. Ante esto, se debe gerenciar al talento humano hacia un conocimiento sólido ordenado y organizado para elevar el nivel de vida de la sociedad, ordenar sin organizar puede generar zonas de incertidumbre y desasosiegos.

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Por lo anterior, se debería crear las bases para que se genere un nuevo espacio de convergencia entre la educación y la innovación, que se traducirán en prosperidad financiera, lo cual será posible en gran medida, siempre y cuando se resuelvan las grandes contradicciones existentes en el plano social, predominante en los países latinoamericanos, provenientes de problemas profundamente estructurales tales como la desigual distribución de las riquezas, pobreza estructural con reproducción continua, dirigencia política y empresarial con poca visión y sentido de país o nación, paradigma de poder presentes en los diferentes países latinoamericanos, como un denominador común, propio y característico de un país en desarrollo.

Estas reformas también implicarán una nueva realidad organizacional que habrá de provocar importantes reformas en la estructura corporativa, dado que la actual corporación vivirá transformaciones estructurales de funcionamiento y filosofía. Las estructuras no serán homogéneas; para ello se tendrán que crear estructuras diversas para realizar heterogéneas funciones en diferentes momentos, por lo que deberá estar consagrada al cambio constante, al movimiento y a la adaptación para no sentirse amenazada por el entorno.

Al respecto, algunas reformas que se revelan son los mecanismos de muchas compañías para vender, algunas se agrupan y comparten los recursos colectivamente, creando amplias redes de suministradores y usuarios que manejan conjuntamente las empresas. Por lo tanto, los nuevos modos organizativos se encuentran operando en lo que Castells (2004) denomina economía informacional o economía global.

Para Castells (ob.cit: 119) “Una economía global es una realidad nueva para la historia, distinta de una economía mundial”. La diferencia entre economía mundial y economía global, se fundamenta en que la primera, persigue la acumulación de capital, mientras que la segunda es una economía con la capacidad de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria.

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Ante ello las empresas se han convertido en la unidad de operación real. En palabras de Castells (2004:199) “mediante la interacción entre la crisis organizativa y las nuevas tecnologías de la información, ha surgido una nueva forma organizativa que es característica de la economía informacional/global: *la empresa red”,* la cual ha surgido en el periodo de formación de la nueva economía “y es la que parece que funciona” debido a que son definidas por Castells (2004: 199-200) como:

> Organizaciones de éxito capaces de generar conocimiento y procesar información con eficacia; de adaptarse a la geometría variable de la economía global; de ser lo bastante flexibles como para cambiar sus medios con tanta rapidez como cambian los fines, bajo el impacto del rápido cambio cultural, tecnológico e institucional; y de innovar, cuando la innovación se convierte en el arma clave de la competencia.

En este sentido Castells (2004:199) manifiesta que la empresa red viene a ser “aquella forma específica de empresa cuyo sistema de medios está constituido por la intersección de segmentos autónomos de sistemas de fines”, que materializa la cultura de la economía informacional/global transformando las señales del mercado en bienes y servicios mediante el procesamiento del conocimiento.

Es por esto que Rifkin (2000:15) expone que el éxito comercial en la economía del acceso depende cada vez menos de los intercambios individuales de bienes y cada vez más del establecimiento de relaciones comerciales a largo plazo. La empresa debe facilitar que sus clientes establezcan relaciones entre sí sobre la base de que comparten el mismo interés en los productos y servicios que ella ofrece. Cross y Smith (1995, citado por Rifkin, 2000:153) afirman que:

> El objetivo de la empresa es crear comunidades con el propósito de que sirvan para establecer relaciones comerciales duraderas y que optimicen el valor de la

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

> esperanza de vida (VEV) de cada cliente. ´Estos vínculos son muy persistentes´, ´De hecho para romperlos los competidores tendrían que romper lazos sociales entre amigos, colegas y familiares.'

Por ello, las empresas ya están reaccionando favorablemente a la transición de la propiedad al acceso. Rifkin (2000:15) comenta que las empresas "Están vendiendo sus bienes raíces, reduciendo sus inventarios, cediendo sus equipos y subcontratando sus actividades en una carrera a vida o muerte para desembarazarse de cualquier tipo de propiedad física" La propiedad se esta considerando algo obsoleto.

Aludiendo a estas reformas, el proceso educativo será igualmente afectado desde el punto de vista de su investigación y en la forma de innovar en él. Pérez Esclarín (1999:118) signa a los maestros y profesores como investigadores y planificadores; "deben ser maestros de humanismo y maestros capaces de levantarse de sus rutinas para entrar en la dinámica de la innovación permanente".

Otra forma de decir esto es que se parte de premisas observadas, comprobadas e interpretadas de la realidad actual para proponer un mundo educativo adaptado a las nuevas realidades futuras. En ese sentido, Pert (2004), apunta al hecho de que "algunas de las cosas que vemos con los niños hoy en día son una señal de que la cultura está en el paradigma equivocado y que no aprecia el poder del pensamiento".

De acuerdo a la cita, se puede decir que reformar al manto que cubre la realidad creada por el condicionamiento, será un paso importante en la percepción de la realidad global. Al respecto, Pert (ob.cit.) menciona que "…sólo vemos lo que creemos que es posible. Combinamos patrones que ya existen dentro de nosotros mismos a través del condicionamiento."

Lo que se corrobora con Hagelin (2004) al admitir que se está viviendo ante un paradigma equivocado y que nuestra formación siempre ha

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

sido lineal. Su basamento radica en los datos aportados por la historia. Al respecto menciona:

> Cada era, cada generación, tiene suposiciones incorporadas: como por ejemplo que el mundo es plano, o que el mundo es redondo, etc. Hay cientos de suposiciones ocultas, cosas que damos por sentadas, que pueden o no ser ciertas. Históricamente, en la gran mayoría de los casos, estas cosas no son ciertas. Así que, probablemente si la historia es una guía, mucho de lo que damos por sentado acerca del mundo, simplemente no es verdad. Pero estamos encerrados en estos preceptos a menudo sin siquiera saberlo. Eso es un paradigma.

Se puede sugerir que el paradigma emergente posee la característica de la diversidad de pensamiento, el cual genera pluralidad de escenarios para enfrentar a los educandos con sus diferentes: estilos de aprendizaje, intereses, formas de percibir al mundo y de reaccionar ante él, es imperante actuar con creatividad, y buscar soluciones laterales, como lo plantea De Bono (1986:55) relacionando los procesos mentales de la perspicacia, la creatividad y el ingenio, usando la información no como un fin, sino como un medio “para provocar una disgregación de los modelos y subsiguiente reestructuración automática en ideas nuevas”.

De acuerdo a lo anterior, los caminos menos explorados probablemente sean los mejores insumos para explotar la creatividad. Esta creatividad debe imperar en el facilitador - investigador en un sistema educativo abierto y flexible, pero al mismo tiempo crítico.

Por lo tanto, la habilidad de ser creativos en los procesos de investigación y educación implica procesos cognitivos básicos tales como la capacidad de observar, utilizar diversas fuentes de información y puntos de vista, combinar la palabra, la imagen y la acción, aportar intuición y la imaginación con acciones especificas de organización y

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

preparación de materiales educativos, concertando armónicamente los hemisferios cerebrales derechos e izquierdo. Todo esto hace que produzca un hecho creativo que genera un cambio en la relación facilitador-educando.

REFLEXIONES

Se interpreta que se está perdiendo competitividad en los países latinoamericanos, afectando la internacionalización de la investigación y desarrollo por la deficiente promoción o estímulos internos al desarrollo proactivo de la investigación, que sean comparables a los que otorgan países como Suiza, Suecia, Estados Unidos, Irlanda, entre otros. En consecuencia, los países de América Latina están quedado rezagados, en un estado de conformismo ante la importación de productos provenientes de la I y D de otros países.

Por lo tanto, se sugiere reformas en la educación para apuntalar la I y D , introduciendo nuevas y viejas teorías, soportadas en la complejidad del hombre, para ir más allá de lo lineal, que combine lo empírico con la teoría, que conlleven al holismo educativo; en ese sentido, se debería orientar a la innovación en educación.

El modelo educativo para el nuevo milenio debe seguir la línea de centrar su norte teleológico en el ser humano con la finalidad de formarlo para una sociedad justa, tolerante, sin perder de vista el cultivo por la investigación científica y tecnológica, creando las condiciones para la “humana condición” expuesta por Morin (2000:54) donde se insertan las condiciones ecológicas internas y externas del ser y de la organización.

Por lo anterior, es imperante que a futuro prevalezca un modelo en equilibrio de poder pluri-dimensional entre el estado nacional, las instituciones y los individuos. Esto permitirá una participación activa y protagónica en diversos escenarios donde se desenvuelvan. Tal comprensión permitirá tener realidades más acordes con el pensamiento de las personas que componen una sociedad y no

alineados de manera inconsciente con los preceptos, intereses, designios de aquellos que han logrado internacionalizar el producto de su I y D, sin considerar las particularidades de cada nación.

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, se hace imprescindible reformar los problemas estructurales en América Latina, para que las organizaciones obtengan los incentivos para acometer la inversión y gerenciar al humano hacia la I y D, que le permita alcanzar los recursos creativamente con procesos innovadores, y por consiguiente, obtenga los beneficios que contribuyan de una u otra forma al desarrollo que hoy traspasa la barrera de lo económico a lo moralmente sustentable.

Entre las reformas que se interpretaron a través de la triangulación de las fuentes, por medio de instrumentos como las hojas de registro para el análisis de contenido, se obtuvo: Integrar el viejo y el nuevo paradigma de la internacionalización de la investigación y desarrollo, que se basaba en que se estimulaban por las necesidades del mercado más cercano, el doméstico. Actualmente, el horizonte se amplia ante la globalización.

Estudiar las ventajas comparativas que provean un marco de actuación a la I y D, para adaptar las tecnologías y productos desarrollados de acuerdo a las condiciones locales, dado que, algunos países se acostumbran a importar tecnologías, en lugar de desarrollar aquellas que le sean posibles y viables.

En consonancia con lo anterior, se deben crear las condiciones legales de protección a la propiedad intelectual, coadyuvando al incremento de la estadística de patentes y a posicionar al país como un participante activo en el desarrollo de tecnologías, dado que la dirección del inventor en cada patente publicada es usada como una medida aproximada para la ubicación geográfica de las actividades de I y D.

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Adicionalmente, se debería otorgar mayor importancia a los gastos de investigación y desarrollo, con alianzas estratégicas con organizaciones interesadas en negocios domésticos, y que puedan ser utilizadas por empresas extranjeras, como también la investigación y desarrollo financiado por empresas locales, pero realizada fuera de la región latinoamericana.

Estas reformas se encuentran vinculadas con la forma de aprender, reconociendo al talento humano como un mundo unipersonal y social, con múltiples eventos, acciones, interacciones, retroalimentaciones, retroacciones, que lo llevan irremediablemente al campo de la complejidad.

Por lo anterior, se deberían crear las bases para que se genere un nuevo espacio de convergencia entre la educación y la innovación, con sentido teleológico en lo humano. El compromiso es con la humanidad, con la ecología, con la tierra, con la vida y con la sociedad. La aceptación de la diversidad es clave, atendiendo a la identidad nacional y cultura universal, lo cual incide en la redimensión de la praxis educativa con un desarrollo que mejore cada uno de los espacios académicos.

En consecuencia, estas reformas se traducirán en prosperidad financiera, lo cual será posible en gran medida, siempre y cuando se resuelvan las grandes contradicciones existentes en el plano social, predominante en los países latinoamericanos.

En este sentido, los problemas estructurales de los países latinoamericanos se adjudican a la desigual distribución de las riquezas, pobreza estructural con reproducción continua, dirigencia política y empresarial con poca visión y sentido de país o nación, paradigma de poder, presentes en los diferentes países latinoamericanos, como un denominador común, propio y característico de un país en desarrollo.

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Lo anterior, conlleva a una nueva realidad organizacional que habrá de provocar importantes reformas en la estructura corporativa, que sea capaz de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria.

REFERENCIAS

Álvarez, V. y Rodríguez, D. (1998). Del mercado de la Información a la Sociedad del Conocimiento. **Revista Espacios. 3** (19), [Revista en línea] Revisado el 28 de abril de 2009 en la World Wide Web: http://www.revistaespacios.com/a98v19n03/10981903.html

Arias, O. (abril, 2009). **Algo hicimos mal**. Ponencia presentada en la V Cumbre de las Américas.17-19 de abril de 2009. Trinidad y Tobago. Revisado el 20 de mayo de 2009 en la World Wide Web: http://www.avqtt.org/Articulos/Algo%20hicimos%20mal.pdf

Banco Mundial (2008). **Informe Anual 2008**. Revisado el 01 de julio de 2009 en la World Wide Web: http://siteresources.worldbank.org/EXTANNREP2K8/Resources/5164353-1222371156065/Spanish.pdf

Castells, M. (junio, 1999). **Globalización, identidad y estado en América Latina.** Ponencia realizada en el Palacio de la Moneda, en Santiago de Chile en junio de 1999. Publicado en Temas de Desarrollo Sustentable, PNUD/Ministerio Secretaria General de la Presidencia de Chile.

Castells, M. (2004). **La Sociedad Red.** Volumen I. En La era de la información: economía, sociedad y cultura. (C. Martínez, trad.) 5° ed. Madrid: Alianza Editorial. Trabajo original publicado en 1996.

Centro de Información de las Naciones Unidas (2008). **Erradicar la pobreza. Objetivos de desarrollo del milenio 2015**. **Hagámoslo realidad**. Revisado el 26 de junio de 2009 en la World Wide Web: http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/2008/ODMs_informe2008/Fact%20Sheets%20PDF%20-%20Definitivas/Fact%20Sheet%201.pdf

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Comisión Económica para la América Latina (2009). **Quinta cumbre de las Américas 1994-2009**.**Indicadores seleccionados.** Puerto España, Trinidad y Tobago: Autor. Revisado el 26 de junio de 2009 en la World Wide Web: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/35755/2009-156-Indicadoresseleccionados-WEB.pdf

Criscuolo, P. y Patel, P. (2007). **¿Las grandes empresas y la internacionalización de la investigación y el desarrollo: ¿"vaciando" la capacidad tecnológica nacional?**. En Dutrénit, G y Jasso, J. (Coords.), Globalización, Acumulación de Capacidades e Innovación. (pp. 60-97). México: Fondo de Cultura Económica.

De Bono, E. (1986). **El pensamiento lateral**. **Manual de creatividad**. España: Paidós

De Venanzi, A. (2002). **Globalización y Corporación**. **El orden social en el siglo XXI**. Caracas: Anthropos. Universidad Central de Venezuela / FACES.

Dilthey, W. (2000). **Dos escritos sobre hermenéutica: El surgimiento de la hermenéutica y los esbozos para una crítica de la razón histórica**. (A. Gómez, trad.). España: Ediciones Istmo, S.A. Trabajo original publicado en 1900.

Edvinsson, L. (1999) ¿Quiénes y dónde controlarán el capital Intelectual de las naciones del mañana? **Revista Madrid,** Nº 11, junio-julio 2002 [Revista en línea] Revisado el 05 de mayo de 2009 en la World Wide Web: http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp

Fondo de Investigación y Desarrollo de las Telecomunicaciones (2009). **Resultados Año 2008**. **Período 2001-2008**. Revisado el 28 de mayo de 2009 en la World Wide Web: http://www.fidetel.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=55:resultados-2008&catid=43:publicaciones&Itemid=70

Hagelin, J. (2004). Instituto de Ciencia y Tecnología y Política Pública en la Universidad de Maharishi (USA). **What The Bleep Do We Know**. [Película]. Lord of the Wind Films, LLC. William Arntz, Betsy Chasse,

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Matthew Hoffman [Escritores]. William Arntz, Betsy Chasse [Productores]. William Arntz, Betsy Chasse, Mark Vicente [Directores].

Knight, D. (2002). **El mundo está peor desde la cumbre de la tierra**. Revisado el 15 de febrero de 2009 en la World Wide Web: http://www.tierramerica.net/2002/0113/noticias1.shtml

Moreno, L. (marzo, 2006). **Innovación tecnológica es clave para competitividad América Latina**. Ponencia presentada en el Primer Seminario en Asamblea Anual del BID explora estrategias para mejorar ventaja competitiva, Belo Horizonte, Brasil. Revisado el 20 de mayo de 2009 en la World Wide Web: http://www.iadb.org/news/detail.cfm?language=Spanish&artid=2944&artType=PR&id=2944

Morin, E. (2000). **Los siete saberes necesarios a la educación del futuro**. (P. Mahler, trad.) Caracas: Editorial CIPOST FACES UCV-UNESCO IESALC. Trabajo original publicado en 1999.

Mujica, M., Ibáñez, N., y Castillo, R. (2007). El impacto de la formación gerencial del humano en las organizaciones en el nuevo contexto: ¿reto para la administración en Venezuela? En Miguel Mujica (Coord.) **Estudio contextualizado de la administración en Venezuela**. (pp.95-139). Venezuela: Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo.

Oppenheimer, A. (2006). **EL Rezago en Ciencia y Tecnología**. Revisado el 08 de mayo de 2009 en la World Wide Web: http://www.offnews.info/verArticulo.php?contenidoID=4334

Pérez Esclarín, A. (1999). **Educar en el tercer milenio**. Caracas, Venezuela: San Pablo.

Pert, C. (2004). Director of Rapid Laboratories, Inc. **What The Bleep Do We Know**. [Película]. Lord of the Wind Films, LLC. William Arntz, Betsy Chasse, Matthew Hoffman [Escritores]. William Arntz, Betsy Chasse [Productores]. William Arntz, Betsy Chasse, Mark Vicente [Directores]

Rifkin, J. (2000). **La Era del Acceso. La Revolución de la Nueva Economía**. España: Paidós

ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Neyda Ibañez, Ruben Castillo, Alfredo Núñez y Oscar Dávila, (2010)
THE INTERNATIONALIZATION OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
/ www.revistaorbis.org.ve 15 (5) 103-127

Sandoval, E. (junio, 2006). **Nueva oportunidad para AL**. Ponencia presentada a la Conferencia Mundial sobre la Ciencia de los Países en Desarrollo. UNESCO, Budapest, Hungría. Revisado el 21 de enero de 2009 en la World Wide Web: http://www.jornada.unam.mx/1999/06/14/cien-nueva.html

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. (J. Piatigorsky, trad.) España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Trabajo original publicado en 1984.

Tunnermann, C. (1998). **La educación superior en el umbral del siglo XXI**. 2ª ed. Venezuela: Ediciones UNESCO/CRESALC. Trabajo original publicado en 1996.