



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

**COMPENDIO DE LAS TENDENCIAS ACTUALES DE LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

Manta- Ecuador

2014

INDICE

PRESENTACIÓN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	6
MARCO LEGAL.....	6
CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	8
ACUERDOS INTERNACIONALES QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN.....	8
PROYECCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR VISTO DESDE LAS MEGATENDENCIAS.....	12
1. La consolidación del espacio iberoamericano del conocimiento (EIC).....	13
2. La responsabilidad social y ambiental de la universidad.....	14
3. La mejora de la información sobre las universidades iberoamericanas.....	15
4. La atención a las expectativas de los estudiantes.....	15
5. La formación continua del profesorado y el fortalecimiento de los recursos docentes.....	16
6. La garantía de calidad de las enseñanzas y su adecuación a las necesidades sociales.....	16
7. La mejora de la investigación, la transferencia de sus resultados y la innovación.....	17
8. La ampliación de la internacionalización y de las iniciativas de movilidad.....	18
9. La utilización plena de las tecnologías digitales.....	18
10. La adaptación a nuevos esquemas de organización, gobierno y financiación.....	19
PROSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR.....	20
MEGATENDENCIAS Y SU PERSPECTIVA POR CAMPOS DEL CONOCIMIENTO.....	23
MEGATENDENCIAS POR CAMPOS DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO A CINE-UNESCO:.....	24
1. Campo de Educación:.....	24
2. Campo de Ciencias Sociales, Periodismo, Información y Derecho:.....	30
3. Campo de Administración:.....	32
4. Tecnologías de la Información y la Comunicación:.....	34
5. Campo de Ingeniería, Industria y Construcción:.....	38
6. Campo de Silvicultura, Pesca y Veterinaria.....	42
7. Campo de salud y bienestar.-.....	43
8. Campo de servicios.....	45
REFERENCIAS DOCUMENTALES Y BIBLIOGRÁFICAS.....	49

PRESENTACIÓN

Las actividades de la planeación de la educación superior y del sistema educativo en el Ecuador, en la última década, han sufrido una serie de cambios y reajustes desde los organismos competentes, los cuales han dispuesto leyes y reglamentos, que en todo caso, buscan garantizar la calidad de la educación propuesta.

Esta serie de modificaciones en cuanto a la planificación y práctica educativa, se ha debido en gran medida a los profundos cambios económicos, sociales y culturales que ocurren en la sociedad actual a escala nacional e internacional y que han sido sujeto de importantes debates en las agendas de los países desarrollados y en vías de desarrollo.

Desde esta perspectiva, el Ecuador de hoy debe responder activamente a las cambiantes demandas de un mundo globalizado, caracterizado en el presente siglo, como sociedad del conocimiento. Este reto que debe asumir la educación superior ecuatoriana, es reforzado por la presencia de un marco general de referencia económico, social, científico, tecnológico y educativo, denominado Plan Nacional del Buen Vivir, siendo el documento base, que permite identificar las tendencias más probables de desarrollo de la educación superior a nivel nacional, por constituirse en uno de los principales objetivos¹ del plan de desarrollo estratégico del país.

Sin embargo, no es insuficiente la información generada desde una concepción de desarrollo estatal, para determinar los pasos futuros de la educación superior ecuatoriana, considerando que el mundo actual se encuentra en un proceso acelerado de cambios, que se manifiesta en todos los ámbitos del acontecer social, político, económico, científico y cultural. Un contexto geopolítico marcado por la globalización, que ha generado un incremento no uniforme de progreso y desarrollo de la humanidad.

De esta manera, en el ejercicio de la actual planificación de la educación superior, se debe poner especial interés en las funciones sustantivas que le caracterizan como

¹ PNBV. Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.4.1.Alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial, básica y bachillerato, y democratizar el acceso a la educación superior

son: la gestión académica, investigativa y de vinculación con la comunidad; destacando la visión a mediano y largo plazo, la previsión, la planeación prospectiva y especialmente, la identificación de las opciones y alternativas educativas que respondan de manera proactiva a los vertiginosos cambios y demandas sociales.

A partir de una investigación bibliográfica, este documento recoge, específicamente, tendencias mundiales en educación, a partir de los grandes interrogantes que las nuevas realidades y el quehacer educativo plantean para la educación del futuro, con el objeto de ampliar el horizonte de reflexión de la comunidad educativa en la gestión del cambio.

En consecuencia a lo antes expuesto, y con el propósito de favorecer la toma de decisiones, para el mejoramiento de la oferta académica de la universidad, se ha realizado una exhaustiva revisión sobre los criterios de expertos internacionales, que han realizado inferencias relacionadas a las megatendencias, que pronostican los escenarios futuros de la educación universitaria, desde los campos del conocimiento determinados por CINE (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación) UNESCO(Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura).

Se incluye además la declaración de los Acuerdos internacionales que orientan la educación superior, así mismo, se ha valorado el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), cuya estrategia contempla cambios simultáneos y progresivos, basados en el conocimiento y la innovación social y tecnológica. El análisis de este documento, determina claramente, la ruta a seguir en cuanto a la demanda social y productiva de la educación en general, y de la educación superior en particular, estableciendo que esta debe constituirse en el eslabón para generar el cambio de una economía basada en recursos finitos a una economía de recursos infinitos, como es el conocimiento.

De esta forma, se expone el presente marco conceptual general de referencia, estructurado a partir del análisis sintético, de las tendencias mundiales que constituye la línea de base de la proyección y escenarios tanto sociales como productivos, los cuales esperan una respuesta urgente de la educación superior.

INTRODUCCIÓN.

La educación superior desde su inicio ha tenido una importante participación social, en la generación de constructos que han permitido grandes logros y avances, lo cual evidencia una creciente valorización del conocimiento, la cultura, la educación y la información, que obligan a replantear las visiones, misiones, funciones y estructuras académicas de la comunidad universitaria, con énfasis en los estudios de posgrado a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, consideradas como el eje fundamental de cambio y desarrollo de las sociedades.

Si bien en todas las épocas y culturas, el conocimiento ha sido relevante, lo característico de la época contemporánea es *el rol central que éste adquiere, así como la velocidad con la cual se expande*, gracias a los espectaculares avances de la ciencia, su internacionalización y los radicales cambios en la producción y aplicación del conocimiento a todas las esferas de la vida social (económica, cultural, ambiental, política–institucional) UNESCO (2002). En efecto, la sociedad del conocimiento es entonces aquella sociedad en la cual cada individuo y cada organización construyen su propia capacidad de acción, y por lo tanto, su posición en la sociedad a través de procesos de adquisición y desarrollo de conocimientos, organizados de tal forma que puedan contribuir a procesos de aprendizaje social. A tal fin, se requiere de la capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro (Chaparro, 1998). Visto de esta forma, La educación es la única actividad cuya esencia y definición está en el futuro. Los resultados siempre son a largo plazo y nada tan claro y urgente como construirlos en el presente.

Visto de esta manera, la universidad de hoy tiene retos dinámicos en la integración de los procesos académicos, investigativos y de extensión, tal es el caso que implica, una gestión combinatoria de las premisas que son políticas educativas, con una perspectiva formativa basada en la confluencia de saberes y cosmovisiones múltiples, que logren promover aprendizajes que expresen la identidad social y profesional, mediante la realización de acciones de los responsables administrativos y académicos, de cada carrera o programa que se oferte, en las Instituciones de Educación Superior.

El mundo globalizado que se evidencia, reviste una creciente valorización del conocimiento, la cultura, la educación y la información, que obligan a replantear las visiones, misiones, funciones y estructuras académicas de la comunidad universitaria con énfasis en los estudios de posgrado, a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, consideradas como el eje fundamental de cambio y desarrollo de las sociedades. Los desafíos provenientes de la economía internacional, el rápido crecimiento de la ciencia y la tecnología, solo pueden encontrar respuesta adecuada, por medio de la contribución de la Educación Superior.

En consecuencia, todo esfuerzo de mejoramiento, se debe dar en busca de una educación integral como proceso, que asegure la adquisición de conocimientos significativos, y el desarrollo de capacidades, que permitan al estudiante universitario concebirse como ente inmerso en una realidad social, de la que es parte activa y frente a la cual se desempeña, no sólo como experto del conocimiento en un ámbito específico, sino como ciudadano competente.

OBJETIVO GENERAL.

Generar información sobre las megatendencias que determinan la planificación prospectiva de la educación superior, en base a los principales factores de orden económico, social y políticos, de acuerdo a los campos del conocimiento CINE-UNESCO, para establecer las bases del replanteamiento de la oferta formativa de la ULEAM.

MARCO LEGAL.

“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado; constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Art. 26 de la Constitución de la República del Ecuador).

El Plan Nacional del Buen Vivir, establece dentro de sus objetivo estratégicos de desarrollo nacional, “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” (O4) el cual orienta el accionar del sistema de educación superior desde políticas y lineamientos estratégicos, que destacan la necesidad de redireccionar la oferta

académica y el perfil de egreso de los profesionales universitarios, para lo cual es necesario promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) Art. 96, hace referencia al aseguramiento de la calidad, expresando que “el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores.”

De igual manera, en el Art. 8 se destaca que la Educación Superior dentro de sus fines, aporta al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas.

Bajo estas premisas desde la promulgación de la presente Ley (2010) se constituye en el requisito principal que sustenta la oferta formativa universitaria, la pertinencia de la misma, que es establecida desde el Título VI, Capítulo I, Art. 107, declarando textualmente que: “El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello. las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales: a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

De esta manera el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) establece dentro del Modelo para la evaluación de las carreras presenciales y semi-presenciales de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador, el criterio Pertinencia como indicador de la calidad de las carreras universitarias.

CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

ACUERDOS INTERNACIONALES QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) señala en su artículo No. 26 que:

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos y todas, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad, entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO1960), estableció la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza, que apuntaba a eliminar toda distinción, exclusión, limitación o preferencia fundada en la raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica o el nacimiento, que tuviera por finalidad o por efecto destruir o alterar la igualdad de trato en la esfera de la enseñanza.

El Protocolo de San Salvador (1988) estableció la enseñanza primaria obligatoria, las enseñanzas secundaria y superior accesibles a todos y todas, así como programas de enseñanza diferenciada para los minusválidos.

Conferencia Mundial de Jomtien (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos, basada en acuerdos y definición de políticas para la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adultos, como miembros de una sociedad que tienen la responsabilidad de respetar y enriquecer su herencia cultural, lingüística y espiritual común, de proteger el medio ambiente; asimismo trabajar por la paz y la solidaridad internacional en un mundo interdependiente.

Informe Delors UNESCO (1996) considera a la educación como un medio de desarrollo para el siglo XXI. Propone cuatro pilares del saber o capacidades que el ser humano debe aprender o desarrollar a través de procesos educativos: Aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a vivir juntos.

Para cumplir el conjunto de las misiones que le son propias, la educación debe estructurarse en torno a estos cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay en ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio.

Declaración de Bolonia (19 de junio de 1999) crea un espacio en la Educación Superior orientado al desarrollo de competencias institucionales, que respeta plenamente la diversidad de culturas, lenguas, sistemas de educación nacional y la autonomía Universitaria, en un contexto de cooperación interinstitucional, que contribuya a la profesionalización y acreditación internacional, lo cual significa la creación de espacios interculturales y de intercambio.

Foro mundial sobre la Educación, Dakar, Senegal (26 al 28 de abril 2000). A partir de un debate sobre temas de integralidad, protección y garantías para una educación inclusiva se analiza el marco de acción para el cumplimiento de las seis metas de la “Educación para Todos”, en este marco de análisis, se concretaron como pilares esenciales:

- ✓ Atender necesidades educativas especiales y variadas: convertir en realidad la educación integradora.
- ✓ Dar a la educación primaria un carácter universal y gratuito.
- ✓ Ampliar el acceso a los programas de desarrollo de la primera infancia.
- ✓ Elaborar el contenido de la educación básica para responder a las necesidades y los valores de la sociedad.
- ✓ Ayudar a los docentes a ayudar a los educandos. Es evidente que los docentes cumplen una función esencial en el suministro de educación, y la calidad de la instrucción depende en gran medida de que las aulas cuenten con personal docente competente y bien capacitado.

Para la UNESCO, la educación debe ser intercultural, con directrices que se rigen por los siguientes principios (**UNESCO, 2006**):

- **Principio I:** La educación intercultural respeta la identidad cultural del educando, impartiendo a todos una educación de calidad que se adecue y adapte a su cultura.
- **Principio II:** La educación intercultural enseña a cada educando los conocimientos, las actitudes y las competencias culturales necesarias para que pueda participar plena y activamente en la sociedad.
- **Principio III:** La educación intercultural enseña a todos los educandos los conocimientos, las actitudes y las competencias culturales que les permiten contribuir al respeto, el entendimiento y la solidaridad entre individuos, entre grupos étnicos, sociales, culturales y religiosos, y entre naciones.

En enero de 1996, en París se celebró la reunión del "Grupo Asesor en Educación Superior de UNESCO", y allí se identificaron grandes temas para el debate internacional, tales como los siguientes:

- ✓ La educación superior y sus objetivos en el umbral del siglo XXI.
- ✓ La integración entre docencia e investigación.
- ✓ Medidas para asegurar la democratización y a la vez promover la calidad de la educación superior.
- ✓ La diversificación de los sistemas de educación superior y su vinculación con el sector productivo.

- ✓ El impacto de la globalización en los planes y programas de estudio de las instituciones de educación superior.

El documento del Banco Mundial "La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia" (Washington, D.C., junio 1995), examina la situación actual y las perspectivas de la educación, haciendo énfasis en su calidad, pertinencia y financiamiento.

Este documento tiene impacto sobre el objeto de estudio de esta investigación, dado que las tesis formuladas por el Banco Mundial influyen directamente en las políticas gubernamentales, y se convierten en requisito exigido para el otorgamiento de créditos. Algunos temas de interés son los siguientes:

- ✓ Reconocer la importancia de la educación superior para el desarrollo económico y social.
- ✓ Estimular una mayor diversificación de las instituciones públicas de educación superior, e incluir el desarrollo de instituciones privadas.
- ✓ Proporcionar incentivos a las instituciones públicas, con la finalidad de que diversifiquen sus fuentes de financiamiento, incluyendo el cobro de aranceles a los estudiantes y la vinculación del financiamiento del Estado a la mejora del rendimiento académico e institucional.
- ✓ Introducir políticas explícitamente diseñadas para dar prioridad al mejoramiento de la calidad y al fomento de la equidad.
- ✓ Establecer sistemas de competencia o concursos sobre la base de la calidad y eficiencia, tanto en universidades públicas como privadas, para el financiamiento de la investigación.
- ✓ Establecer como objetivos prioritarios en la reforma de la educación superior: a). incrementar la calidad de la enseñanza y la investigación; b). mejorar la respuesta de la educación superior a las demandas del mercado laboral y a las cambiantes demandas económicas; c). incrementar la equidad.
- ✓ Dirigir el financiamiento del Banco a apoyar los esfuerzos para hacer la educación superior más eficiente a menor costo.
- ✓ Orientar los préstamos a la reforma de los sistemas de educación superior, el desarrollo institucional y el mejoramiento de la calidad.

PROYECCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR VISTO DESDE LAS MEGATENDENCIAS.

Existen una diversidad de criterios en la literatura sobre las diversas definiciones de megatendencia, provenientes de autores como Francis Fukuyama, quien en su obra, "El último hombre y el fin de la historia", defiende como tesis, las bondades del presente, como un elemento de base para dilucidar el futuro, donde afirma que el futuro estará dominado por el fenómeno posmoderno, en todas sus relaciones y dinámicas, que inciden en lo social, lo económico, lo político y lo cultural, de esta manera las megatendencias en su tratamiento conceptual, pueden caracterizarse como:

- ✓ El elemento que permite aproximarse al conocimiento, sobre el comportamiento futuro de los factores que caracterizan a las organizaciones.
- ✓ El factor de cambio estructural, el mismo que altera la estructura operativa de una organización, sobre la incidencia de un período respecto a otro.
- ✓ Movimiento de variables de los entornos (sociales, económicos, políticos y tecnológicos) que cambian radicalmente el futuro y puede describirse en escenarios probables; es decir, todo indica que si no dan cambios radicales, el escenario se presentará.

Reconociendo la utilidad, entorno al estudio de las megatendencias, se hace pertinente reconocer que las mismas, ofrecen información sobre los futuros probables a través de sus manifestaciones presentes, por tanto, se convierten en un punto de partida para ver hacia dónde se mueve el mundo. El identificar señales que indiquen futuros posibles y su impacto en productos, comportamientos y organizaciones, se vuelve un arma indispensable en cualquier proceso de planeación.

Las megatendencias en el sector universitario, son las principales direcciones que las universidades tomarán en el futuro, en base a lo ocurrido anteriormente y a la situación actual. Para identificar las megatendencias, es importante tener conocimiento de la situación del sector. John Naisbitt (1982) menciona: "la manera más confiable de anticipar el futuro es entendiendo el presente".

Las megatendencias tienen diversas maneras de ser estudiadas e interpretadas, al ser estas tan diversas, como campos de estudios se investiguen. Las mismas pasan de un tratamiento global, hasta las que forman parte de campos del conocimiento.

En este mismo orden de aparición, se pueden citar las llamadas megatendencias de la sociedad contemporánea, que de alguna manera impactan a la educación superior.

- ✓ Una sociedad informatizada está reemplazando a la antigua sociedad industrial.
- ✓ Tecnologías “inteligentes” sustituyen a las tradicionales.
- ✓ Sociedades “proactivas”, con una actitud anticipatoria, se contraponen a sociedades esencialmente “reactivas”.
- ✓ Economías nacionales globalizadas, o en proceso de serlo, desplazan a las economías nacionales.
- ✓ Sistemas democráticos, cada vez más participativos, tornan obsoletos a los meramente representativos, y más aún, a los autoritarios, como lo acabamos de ver en el mundo árabe.
- ✓ En el desarrollo social, se transita de visiones estratégicas de corto plazo, a políticas de estado de largo plazo.
- ✓ En la administración pública, cada vez más se impulsan los sistemas de gestión descentralizados.
- ✓ Las organizaciones comerciales, financieras e industriales transitan de tradicionales jerarquías verticales a redes organizativas, donde preponderan las estructuras horizontales.
- ✓ En el tejido social básico, la mujer, desempeña un papel cada vez más protagónico.

En el III Encuentro de Rectores realizado el 28 y 29 de julio de 2014 en Río de Janeiro, ha culminado un proceso amplio, abierto y dinámico de consultas, debates y participación en red, durante los dos últimos años, convirtiéndolo en un foro sin precedentes, en el ámbito universitario internacional. Se formula una estrategia común de actuación en torno a las claves, propuestas y compromisos recogidos en la Carta Universia Rio 2014. Las diez claves estratégicas establecidas son:

1. La consolidación del espacio iberoamericano del conocimiento (EIC).

En los últimos años, se han registrado y afianzado iniciativas relevantes en su creación, pero su consolidación requiere nuevos, mayores y más decididos compromisos en ámbitos como: la movilidad universitaria; el reconocimiento y la transferencia de créditos; la comparación de la estructura de las enseñanzas y el reconocimiento de los títulos o la acreditación de las instituciones y estudios.

Esta estrategia precisa tanto de un fuerte compromiso intergubernamental, como de una sostenida acción de las universidades para seguir construyendo el EIC, sobre la base de acuerdos y convenios que remuevan los obstáculos administrativos, presupuestarios y académico, que aún nos condicionan. Adicionalmente, resulta necesario el desarrollo de acciones en las que participen gobiernos, instituciones, empresas, colectivos y organizaciones sociales, a fin de aprovechar las oportunidades que ofrecen los actuales y variados instrumentos de cooperación regional y transnacional.

2. La responsabilidad social y ambiental de la universidad.

Compromisos irrenunciables de la institución universitaria, corresponde las sensibilidades de su entorno y tiempo, con el objeto de servir de incomparable instrumento en pos de la inclusión, el bienestar, el desarrollo, la creatividad, la transmisión de valores, la transformación social, la igualdad de oportunidades y la protección medioambiental.

Este compromiso, ha de desplegarse a través de diversas iniciativas y actuaciones, entre las que se deben priorizar las siguientes: el incremento del acceso a la universidad, especialmente de estudiantes provenientes de los hogares menos favorecidos; la formación en principios, valores y capacidades; el refuerzo de las políticas de género; la atención a grupos con necesidades especiales; la defensa de la inclusión social y el cuidado de un desarrollo sostenible y equilibrado, donde la protección del medio ambiente adquiere una centralidad irrenunciable.

El impacto de la universidad iberoamericana, tiene además una indudable relevancia en su entorno institucional, económico y social más cercano, erigiéndose de esta suerte, en el principal motor de progreso local en muchos casos.

El papel de las universidades, en estrecha cooperación con los gobiernos, empresas y otras instituciones y agentes, resulta decisivo para la puesta en marcha de proyectos

de desarrollo local, que conecten fructíferamente la formación e investigación con las necesidades del entorno, al tiempo que establezcan mecanismos de engarce con el sistema productivo y faciliten el emprendimiento y la inserción laboral de los titulados.

3. La mejora de la información sobre las universidades iberoamericanas.

Una información amplia y rigurosa sobre cada institución y los diversos sistemas nacionales en su conjunto, es un imperativo de transparencia, eficacia, equidad y gobernabilidad. El objetivo es dar a conocer las características propias de las instituciones, sus actividades y programas en beneficio de los estudiantes, empleadores, y por tanto, también de los gobiernos y de la misma sociedad civil.

Es una tarea de especial trascendencia ahora, cuando la visión sobre el entorno universitario global y la posición que cada universidad ocupa está dominada por unos rankings que presentan sesgos y deficiencia y aparecen, en ocasiones, indebidamente como árbitros de la excelencia académica universal.

Las universidades iberoamericanas, sin renunciar a mejorar su posición en las evaluaciones internacionales, se plantean trabajar en su perfeccionamiento y crear instrumentos más adecuados de información y comparación, dotándolos de un carácter multidimensional que refleje correlativamente la diversidad de las instituciones, sus misiones y culturas organizacionales, sus diferentes objetivos e impacto en su entorno social y académico.

4. La atención a las expectativas de los estudiantes.

Las actitudes, aptitudes, perfiles, habilidades y modos y formas de comunicación de las nuevas generaciones de estudiantes evolucionan rápidamente, planteando numerosos retos a las universidades.

Cabe resaltar los siguientes: la incorporación de nuevos lenguajes y soportes de relación; la oferta de programas formativos que enfatizen valores y competencias específicas, así como en el componente aplicado de la docencia; la constante revisión curricular de las enseñanzas y el impulso de novedosas titulaciones (dobles y conjuntas), que no defrauden las necesidades de inserción laboral y emprendimiento de los jóvenes; y las actividades de aprendizaje colaborativo y de apoyo pedagógico, social y emocional para todos los estudiantes, incorporando programas específicos,

para aquellos con dificultades de aprendizaje o que compatibilizan estudio y actividad laboral.

También se requiere, flexibilizar los planes de estudio, para promover la movilidad estudiantil, reducir el abandono prematuro de los estudios, asegurar la colaboración con los empleadores y facilitar la participación de experiencias y conocimientos de profesionales.

5. La formación continua del profesorado y el fortalecimiento de los recursos docentes.

Subsisten aun debilidades en la conformación de los cuerpos académicos, en la proporción de docentes doctores, en la disponibilidad de recursos suficientes para la enseñanza, las infraestructuras y equipamientos para una docencia de calidad. Corregir estos aspectos debe ser prioritario para las universidades iberoamericanas.

Es imprescindible contemplar sistemas rigurosos de selección del profesorado, organizar esquemas transparentes de promoción a lo largo de su carrera académica, contar con planes de actualización para docentes en servicio, promover su motivación y evaluación, incentivar la innovación en el uso de nuevos métodos y técnicas pedagógicas, fomentar el uso de tecnologías educativas vinculadas al entorno digital y ampliar la movilidad internacional del profesorado.

En suma, crear las condiciones favorables para retener y atraer a los mejores profesores, constituye un objetivo trascendental que debe ser incorporado a las medidas y acciones previstas por las universidades iberoamericanas.

6. La garantía de calidad de las enseñanzas y su adecuación a las necesidades sociales.

Estos objetivos fundamentales e irrenunciables para las universidades iberoamericanas requieren actuaciones orientadas en tres direcciones básicas.

- ✓ Primera, procurar un equilibrio entre conocimientos, habilidades y competencias, incorporar metodologías interdisciplinarias, facilitar la adquisición de destrezas

profesionales, renovar los métodos de enseñanza y aprendizaje y extender el uso de las tecnologías digitales.

- ✓ Segunda, contar con instrumentos que permitan captar las demandas sociales,
- ✓ disponer de instancias eficaces para la inserción laboral de los titulados universitarios y establecer planes mejor definidos de formación continua.
- ✓ Tercera, garantizar la calidad de los programas de estudios, mediante esquemas y procedimientos de acreditación, organizados como servicios públicos a cargo de agencias independientes, dotados con estándares internacionales y criterios académicos rigurosos, que actúen sin imponer una pesada carga burocrática a las universidades.

Es esencial que estos sistemas operen sobre la base de la confianza y estimulen la autorregulación y autoevaluación institucionales, sin convertirse en meros dispositivos de control externo de las actividades académicas.

7. La mejora de la investigación, la transferencia de sus resultados y la innovación.

Las universidades constituyen la principal fuente de generación de ciencia y calidad en la sociedad iberoamericana. Para dar un salto adelante en la investigación, el impacto y la transferencia de sus resultados y en la innovación, las universidades enfrentan retos y desafíos de primera magnitud.

Deben extender sus capacidades investigadoras, mejorando el rendimiento y la calidad de sus resultados y activando su utilidad en procesos innovadores y de transferencia. Deben colaborar entre sí y con todas las partes interesadas para utilizar el conocimiento, como elemento de productividad y competitividad económica, de creación de riqueza y empleo, de innovación y cohesión social.

Deben crear centros de excelencia fomentando la movilidad de recursos humanos entre la universidad y la empresa; contar con políticas de protección y transferencia de los resultados de investigación e impulsar programas de colaboración internacional; y fortalecer las capacidades de innovación y de emprendimiento, la vinculación con la empresa y los programas de capital semilla y de creación de “spin-offs”.

Para todo esto, resulta imprescindible una mayor financiación -pública y privada, nacional e internacional- planificada estratégicamente, para la mejora de la

organización y la gestión de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, con la participación cooperativa, de gobiernos, empresas, universidades y centros de investigación.

8. La ampliación de la internacionalización y de las iniciativas de movilidad

El impulso de la internacionalización resulta una tarea irrenunciable que ha de proyectarse en una triple dimensión. De un lado, en la mejora de la proyección, visibilidad y atractivo de las universidades iberoamericanas, de otro, en el fortalecimiento de los instrumentos y de la cultura de internacionalización en la institución y sus actividades, propiciando la participación en programas, redes y alianzas internacionales, y por último, en la explotación de las posibilidades de atracción de estudiantes, investigadores y profesores internacionales.

La movilidad, resultado y motor de la internacionalización, requiere un compromiso adicional para remover los obstáculos financieros, administrativos y académicos existentes, y así, mejorar los niveles actuales y atender su creciente demanda, física y virtual, con una visión renovada que permita la captación neta de talento, favoreciendo tanto la movilidad intrarregional, como con otras regiones universitarias del mundo.

9. La utilización plena de las tecnologías digitales.

Las tecnologías digitales están provocando un trascendental cambio en el escenario educativo presente, al tiempo de que generan profundas transformaciones e innovaciones, en ocasiones disruptivas, en los modos de generación, acceso, reproducción, transmisión y acumulación de conocimiento.

Adaptarse a este proceso de cambio imparable constituye un reto ineludible para las universidades iberoamericanas que no han desarrollado todavía, con la profundidad requerida, una visión digital que abarque todo su potencial.

La cooperación interuniversitaria resulta especialmente conveniente en este ámbito para promover iniciativas orientadas a la investigación y el desarrollo de modelos de soporte y elaboración de contenidos educativos digitales; impulsar la formación continua con recursos en la Red; ofrecer servicios de investigación convergentes; diseñar políticas y programas de divulgación libre del conocimiento; disponer de

recursos compartidos; desarrollar programas educativos abiertos en línea (MOOCs) y formar redes de conocimiento con una adecuada articulación de los procesos locales y globales que garanticen calidad y acreditación.

La ubicuidad de las tecnologías digitales, plantea además nuevas necesidades como las de hacer evolucionar los esquemas de colaboración institucional, induciendo alianzas internacionales en favor de la educación y la innovación abiertas; o la de impulsar la coordinación de las agencias de acreditación en la validación de las enseñanzas en entornos digitales.

10. La adaptación a nuevos esquemas de organización, gobierno y financiación.

Constituye una condición indispensable para un eficaz funcionamiento de las universidades iberoamericanas y un elemento fundamental para su irrenunciable autonomía, independencia y libertad.

Las universidades más sólidas y con prestigio internacional, se caracterizan por una alta concentración y atracción de talento, abundantes recursos y financiación y una gobernanza flexible y profesional. Estos han de ser también objetivos estratégicos para las universidades iberoamericanas, que han de disponer de una moderna estructura organizativa, ágil, cualificada y responsable, con las más modernas técnicas de gestión y esquemas de dirección y administración, con eficaces sistemas de información para la toma de decisiones, y que incorpore procesos de mejora de los rendimientos de la actividad universitaria.

Asimismo, han de contar con una gestión transparente que asegure la rendición de cuentas ante la sociedad y el Estado. Deben disponer de una financiación que responda a los principios de equidad, con un reforzamiento de las políticas de becas y ayudas, y de suficiencia, con mayor esfuerzo público y una diversificación de sus fuentes de ingresos, entre ellas la valorización del conocimiento y su transferencia.

PROSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR

La tendencia a nivel mundial a fomentar los mecanismos de acreditación dada la globalización de mercados, pasa de ser "voluntaria", a ser indispensable para la subsistencia de la universidad. Por tanto, este tema debe ser de especial interés para la comunidad académica.

El proyecto de una nueva universidad, se está gestando en el marco de las políticas sociales del país, teniendo como sus ejes la "calidad" y la "excelencia académica", muy ligado con el debate tanto al interior de la sociedad ecuatoriana, como en el ámbito de los organismos internacionales. La proyección de la educación superior a la luz de los doce objetivos estratégicos de desarrollo nacional, se ha constituido en la base de la generación del conocimiento, que permitirá el desarrollo anhelado, lo cual obliga a la universidad, articular la investigación científica y tecnológica con el sector productivo, para una mejora constante de la productividad y competitividad sistémica, en el marco de las necesidades actuales y futuras del sector productivo y el desarrollo de nuevos conocimientos.

Sin embargo, el reto de las IES no incluye solamente, aportar al desarrollo productivo del país, puesto que existen otras aristas a superar. Las inequidades que rompen todo principio de desarrollo social, así como las consecuencias que esta práctica genera, debe constituirse en un tema de responsabilidad social a tratarse en la agenda universitaria.

Desde el "Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior" UNESCO (París, febrero, 1995), se pretende poner en un lugar prioritario de la agenda nacional, el tema de la educación, y suscitar una renovación del apoyo a la educación superior, a nivel mundial, como el instrumento por excelencia, para alcanzar el desarrollo humano sustentable.

El documento es explícito en solicitar a las instituciones de educación superior que elaboren, en consulta y coordinación con todos los sectores que tienen que ver con ella, una nueva visión de sus objetivos, tareas y funcionamiento, de cara al nuevo siglo. Los temas de interés para el objeto de estudio son:

- ✓ Una de las tendencias que debe ser apoyada por todos los medios disponibles es la diversificación, pero para obtener el apoyo se debe garantizar la calidad de las instituciones y programas.
- ✓ Se deben reexaminar las relaciones entre la educación superior y la sociedad civil, y de manera particular, entre la educación superior, el universo de trabajo y el sector productivo.
- ✓ El sistema de educación superior debe ser suficientemente flexible, para hacerle frente a los retos de un mercado de trabajo rápidamente cambiante.
- ✓ Las instituciones de educación superior deben resaltar los valores éticos y morales en la sociedad, procurando despertar un espíritu cívico activo y participativo entre los futuros graduados.
- ✓ Deben existir relaciones constructivas entre Estado y Universidad, como requisito para el proceso de transformación de la educación superior, estas relaciones se fundamentan en el respeto a la libertad académica y a la autonomía institucional.
- ✓ Como tarea relevante se destaca el esfuerzo especial para renovar los métodos de enseñanza - aprendizaje y destacar el lugar de la docencia.
- ✓ La universidad debe ser un lugar donde se imparta una formación de alta calidad, que prepare a los estudiantes para desenvolverse de manera eficiente y efectiva en una amplia gama de funciones y actividades cívicas y profesionales.
- ✓ Un ámbito de aprendizaje, fundamentado solo en la calidad y conocimiento, que le inculque a los futuros graduados el compromiso de seguir buscando el conocimiento y el sentido de responsabilidad para poner su formación al servicio del desarrollo social.

Los aportes documentales enfocan tres elementos comunes:

- 1. La diversificación:** la universidad deberá flexibilizar sus estructuras académicas y métodos de enseñanza, además, evolucionar hacia la integración de un sistema nacional de educación superior universitaria. La educación superior como sistema debe ser un centro de educación permanente para la formación, actualización y el reentrenamiento.
- 2. Innovación:** el paradigma de la educación superior actual responde a la sociedad industrial, que está en proceso de profunda mutación, pero que aún no da paso a la sociedad postmoderna, que Alvin Toffler (1994), denomina "la sociedad del conocimiento", otros autores se refieren en este sentido a "la sociedad de la información". La innovación implica un sistema de educación superior al servicio de

la imaginación y de la creatividad, lo cual representa promover la transformación curricular y en los métodos de enseñanza - aprendizaje.

3. Demanda de mercado: respecto de la relevancia y competitividad de los graduados. La relación con el mercado de trabajo se basa en la naturaleza cambiante de los empleos, que demandan conocimientos y destrezas en constante renovación y evolución. Se requiere un sistema de educación superior lo suficientemente flexible para hacer frente a un mercado de trabajo rápidamente cambiante. El documento de UNESCO sostiene, "nos encontramos en una época en que ya **no se puede aplicar más la ecuación 'título = trabajo'**, se espera que la educación superior produzca egresados que no sólo puedan ser buscadores de trabajo, sino también empresarios de éxito y creadores de empleo".

MEGATENDENCIAS Y SU PERSPECTIVA POR CAMPOS DEL CONOCIMIENTO

En esta visión general, Council (2014), señala que existen siete megatendencias que se deben tener en cuenta, cuando se piensa en el futuro de la educación superior:

- ✓ Los cambios demográficos
- ✓ La dinámica económica
- ✓ Los cambios en las condiciones políticas
- ✓ El crecimiento de la oferta de educación
- ✓ La tecnología digital
- ✓ Las demandas de la fuerza laboral a nivel mundial
- ✓ El impacto cultural

En el marco de este trabajo, se han tomado como referentes los campos del conocimiento, propuestos por CINE-UNESCO. 2013.

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) es un marco de referencia para recopilar, compilar y analizar estadísticas comparables a nivel internacional en el ámbito de la educación. La CINE forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas y es una clasificación de referencia, que permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de educación.

Los Campos de Educación y Capacitación de la CINE clasifican a los programas de educación y las certificaciones que ellos otorgan por campos de estudio: Un campo es la esfera amplia, la rama o el área de contenido cubierto, por un programa de educación o por una certificación.

MEGATENDENCIAS POR CAMPOS DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO A CINE-UNESCO:

1. Campo de Educación:

Los vertiginosos cambios de nuestra época han conducido al ser humano, individual y colectivamente, a revisar sus paradigmas, sus referentes de mundo e iniciar la tarea de "dar el salto" hacia nuevas fronteras, no sólo por la globalización, sino por la urgente necesidad de encontrar nuevos sentidos de presencia y de trascendencia.

Esta compilación sobre tendencias en educación, corresponde a un compendio desde diferentes miradas en el tema de la educación y su relación con la dinámica que el mundo global ha generado en la sociedad, con la intención de tener un panorama general de la complejidad del cambio social, las formas como ha afectado la labor educativa y a vislumbrar las posibles rutas a seguir.

Los cambios mundiales en educación.

Después de contemplar, el panorama mundial desde diversas miradas, y a la vez ubicar la educación en la tan deseada construcción de un futuro colectivo para todos los pueblos, es importante tener en cuenta que dichas propuestas nos deben llevar a la visualización de programas de desarrollo más amplios que vinculen, tanto las metas globales como regionales, y den respuesta a las necesidades de sentido, que hoy el ser humano requiere, en la tarea de humanización.

La educación como factor clave en la sociedad del futuro, obliga a repensar los futuros sistemas educativos, orientados al aprendizaje permanente, formal e informal. La instauración de sistemas educativos que obedezcan a estos nuevos principios, será de vital importancia para preparar a los individuos y a las naciones para competir en una economía mundializada. La economía globalizada basada en los conocimientos va modificando gradualmente el discurso internacional general sobre la educación y las correspondientes prioridades políticas (UNESCO, 2004).

Este desafío involucra también a los gobiernos y actores de la educación, ya que deberán asumir nuevas tareas y compartir responsabilidades. La orientación hacia el usuario final, será asegurada mediante la creación de asociaciones activas con la sociedad civil, para llevar a cabo la planificación y la transmisión de la educación. De igual forma, mientras los países más ricos tienen la posibilidad de desarrollar sus

sistemas educativos de manera gradual y a lo largo de varios decenios, en contextos relativamente protegidos; los países en desarrollo enfrentan hoy el reto de llevar a cabo una evolución semejante, en un lapso mucho más breve y en una situación mundial de feroz competencia. Además, con el fin de reducir la brecha educacional, los países pobres deben incluso, tratar de seguir el paso de las continuas reformas educativas que los países ricos ponen en práctica, con el solo objetivo de mantener o mejorar sus propias posiciones competitivas en los mercados mundiales. El éxito de los países en desarrollo dependerá, no sólo del apoyo continuo y masivo de la comunidad internacional, sino de la clara y firme voluntad política de sus propios gobiernos. (UNESCO, 2004)

De este modo, se evidencia que los diversos estudios y expertos en prospectiva, plantean las tendencias en educación, en pos de una educación auténticamente humanizante, donde la civilización debe apuntar al equiparamiento de oportunidades para todos, con una visión solidaria, de trascendencia, apoyo y progreso del mundo. En esta perspectiva, se presentan a modo de resumen, algunos estudios a fin de mostrar el panorama sobre tendencias en educación.

Un primer estudio, de los más recientes y rigurosos, es el Millennium Project de la Federación Mundial de las Asociaciones de Naciones Unidas, titulado *Estado del Futuro* (2007). Este estudio mide las perspectivas de los próximos 10 años del futuro global en general; se construye sobre la base de las variables relevantes y los pronósticos relacionados con las oportunidades y los desafíos globales que han surgido de un proceso participativo, sobre el futuro más grande de la historia en curso, a saber:

- ✓ Conocimiento sobre el mapeo completo del cerebro humano, para descubrir cómo se produce el aprendizaje, y otros métodos que podrían dramáticamente incrementar la inteligencia personal y la longevidad hacia el año 2030. En el futuro, los cerebros podrían ser mejorados genéticamente, y microorganismos de diseño podrían hacer que las células cerebrales trabajen de forma más eficiente.
- ✓ Educación individualizada y evaluación continua del proceso de aprendizaje individual, diseñado para evitar que las personas crezcan inestables o resulten mentalmente enfermas, que junto con programas que apuntan a la eliminación del prejuicio y el odio, podrían darnos un mundo más hermoso y lleno de armonía.

- ✓ Medios para mantener los cerebros adultos saludables, por períodos de tiempo más largos, y química para la mejora cerebral.
- ✓ La función cerebral se vería dramáticamente optimizada, al mejorar la nutrición personal y los medicamentos para la mejora del cerebro.
- ✓ Uso de simulaciones globales en línea, como herramienta principal de investigación en ciencias sociales.
- ✓ Uso de las comunicaciones públicas para reforzar la búsqueda del conocimiento.
- ✓ Dispositivos de inteligencia artificial portátiles.
- ✓ Sistemas de aprendizaje integrados de por vida.
- ✓ Enseñanza virtual. Las personas podrían ganar acceso al conocimiento mundial que ha sido integrado por la Web 17.0 para "el conocimiento y aprendizaje just-in-time", utilizando simulaciones con interfaz de realidad virtual, adaptados a sus necesidades únicas a lo largo de sus vidas.

Si bien, la post-modernidad, se caracteriza por la adquisición intensiva de tecnología y conocimiento, por la adopción de modelos económicos centrados en el mercado, por la irrupción de nuevos paradigmas y por un acelerado pragmatismo con el menosprecio a los valores y creencias tradicionales, la educación también ha sufrido y sufrirá modificaciones post-modernas. Las megatendencias en educación proyectadas al año 2025, según el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, plantean que la educación post-moderna se orienta hacia modelos flexibles caracterizada por:

- ✓ La intensificación de la vinculación escuela-empresa en forma de redes de colaboración.
- ✓ La flexibilización del currículum, enfocado a normas de competencia.
- ✓ El modelo universitario actual estará en crisis.
- ✓ La orientación de la oferta, por necesidad de contar con mano de obra calificada, a partir de procesos formativos definidos por la escuela.
- ✓ El educador como tutor, que facilita el aprendizaje.
- ✓ La educación para la polivalencia y la multifuncionalidad.

En el mismo documento, los expertos visualizan la educación en los próximos años, los avances en la tecnología y la revolución del conocimiento, de acuerdo con la forma en que aprendemos, y describen los pasos propuestos para construir una sociedad de aprendizaje:

- ✓ Cada estudiante tiene su propia computadora portátil con accesibilidad a la Internet; de igual manera, cada hogar tiene acceso a su propia pantalla combinada de computadora y televisión a un costo muy bajo.
- ✓ Cada persona, a cualquier edad, puede tener acceso instantáneo a los mejores educadores del mundo, en cualquier materia y de igual manera seleccionar al azar, entre las mejores bibliotecas, museos interactivos de ciencia y galerías de arte.
- ✓ Cada uno se enlaza, regularmente, con otras personas alrededor del mundo y diseña sus propios juegos electrónicos, para enseñar sus materias favoritas.
- ✓ Cada nuevo padre de familia, recibe capacitación para poder desarrollar el fantástico potencial temprano de cada niño e identificar los diferentes temperamentos y los distintos estilos de aprendizaje y de pensamiento.
- ✓ La salud de cada niño es monitoreada regularmente desde el nacimiento, para asegurar que su vista, oído y otros sentidos estén "dispuestos para el aprendizaje". A los cuatro años de edad puede deletrear, leer, escribir, contar, sumar, restar, dividir y hacer composiciones de sus propias historias, dibujar, pintar, y hablar otros idiomas. Todo esto lo ha aprendido por medio de la diversión y de juegos. A los cinco o seis años, cada niño comienza la escuela, con igualdad de oportunidades para desarrollar todo su potencial.
- ✓ La escuela misma, es la mejor fiesta y punto de encuentro de la ciudad: una base a partir de la cual explorar el amplio mundo de la experiencia y el conocimiento.
- ✓ Los educadores son profesionales valorados y con un salario adecuado. Aquellos educadores, que poseen el mayor conocimiento en materias particulares, consideran al mundo en su totalidad como un salón de clases. Sin embargo, los "libros de texto" que crean, son juegos multimedia de aprendizaje interactivo, producidos por equipos de expertos que en algún momento produjeron los videojuegos, comerciales de televisión y programas profesionales de televisión.
- ✓ Cada persona puede planear su propio programa de estudios a cualquier edad, y tiene accesos a los recursos para aprender los conocimientos requeridos, rápida y fácilmente. De igual forma, todas las personas que han dejado la escuela han desarrollado una competencia aún más elevada, que antes en materias básicas

como lectura, escritura, matemáticas, ciencia, geografía, historia y conocimientos generales: lo que algunos llaman "Cultura básica". Las tres "materias" principales que se enseñan en la escuela son "Aprender cómo aprender", "Aprender cómo pensar" y "Aprender cómo convertirse en un administrador del propio futuro con iniciativa propia". Sin embargo, no se enseñan como materias, son integrados como módulos de trabajo en todos los estudios.

- ✓ Las instituciones educativas o escuelas son rediseñadas por completo. Son centros de recursos y de aprendizaje comunitarios que funcionan las veinticuatro horas, donde están disponibles a través de la Internet cursos introductorios de miles de materias, desde contabilidad hasta cómo hacer publicaciones, curtido de pieles, escritura de libros, y hasta apicultura, y se les hace seguimiento con asesoría en el Centro del Saber más cercano. Son comunes los cursos que van desde un día hasta seis semanas. Casi todos los nuevos centros comunitarios de aprendizaje, están íntimamente ligados a negocios o a otras organizaciones en una "comunidad de aprendizaje", donde cada persona es tanto educador como estudiante.
- ✓ Dependiendo de la ubicación geográfica, cada escuela puede muy bien tener sus sistemas ecológicos, su propia área de cultivo, su propia área de reforestación, su propio criadero de especies, su propio periódico y su propia estación de radio en la proximidad, y ciertamente sus propias empresas piloto, donde los estudiantes pueden poner a prueba cualquier cosa y con frecuencia hasta pueden vender los resultados.
- ✓ Todos aquellos que quieran trabajo estarán empleados en su totalidad. En la mayoría de los países desarrollados, sólo la minoría, trabaja de nueve a cinco, para corporaciones importantes. El mayor porcentaje trabaja por su cuenta en algo que le gusta hacer, vendiendo sus bienes y servicios a través de la Internet, en nichos de mercado alrededor del mundo. Casi todas las compañías son organizaciones inteligentes que aprenden. Su papel principal es organizar personas, no necesariamente emplearlas, ya que la mayoría de la gente es su propio jefe y contrata ya sea a una sola persona o a grupos pequeños para manejar proyectos específicos.

En medio de todo ello, los modelos flexibles modificarán la oferta educativa y se tenderá a investigar, enseñar y difundir solamente lo requerido, en el entorno del sector productivo, corriendo el riesgo de reducir la función sustantiva de la educación.

El positivismo ha convertido lo social en objeto de una pseudociencia, en la medida en que exige experimentación, comprobación y verificación del conocimiento, hasta llegar a ser leyes irrefutables. El papel de los científicos sociales no consiste en construir verdades y, menos aún, en establecer leyes; el propósito consiste en interpretar la realidad. Mientras los científicos sociales pretendan, aplicar el método científico experimental-positivista, las ciencias sociales continuarán siendo consideradas “ciencia en construcción”, tal como Lombardi (1997:385) denomina a la historia. La causa por la cual las ciencias sociales —al igual que todas las ciencias— permanecerán inconclusas e inacabadas, se debe a que sus métodos y metodologías están en incesante construcción y cambio y no debido a que no puedan establecer leyes. Lo contrario, conlleva a reducir las posibilidades de hacer ciencia, desde la perspectiva del cambio y la contingencia, al desconocimiento de la naturaleza humana —múltiple, diversa y heterogénea, según el tiempo y el espacio vital— y a la convicción de que es posible la existencia de una ciencia única, de un pensamiento único.

La educación universitaria supone estar vinculada al desarrollo del país y requiere de procesos de evaluación para conocer el resultado, la pertinencia y su impacto en la sociedad, y con este sustento, diseñar y operar los cambios que permitan reorientar sus acciones, en beneficio de la calidad de la educación.

- Enfoque en Competencias
- Docente facilitador de procesos de desarrollo humano
- Investigación y desarrollo tecnológico
- Gestión del Conocimiento
- Diseño y Evaluación Curricular
- Deterioro educativo versus calidad educativa
- Conocimientos públicos y conocimientos privados
- Modernización cultural
- Nuevas formas de acceder al conocimiento
- Educación continua y equilibrio intelectual, emocional y físico

2. Campo de Ciencias Sociales, Periodismo, Información y Derecho:

Este siglo comienza con la aparición de una mega tendencia social distinguible, la cual genera comportamientos sociales específicos. Esto a su vez activa esfuerzos de investigación y desarrollo que se concretan en estudiarlos y entender sus implicaciones.

Visto el panorama mundial desde las megas tendencias sociales, se manifiesta un cambio de tipo sociológico, ético, ideológico, moral de percepción o valoración lo que genera nuevos comportamientos sociales, que demandan el desarrollo tecnológico necesario para producir bienes y servicios, que a su vez fortalecen y aceleran la mega tendencia. Esta lógica se denomina market pull.

Autores como Penn (2007) Watson(2008), proponen que la interacción de los componentes de las mega tendencias sociales con las tecnológicas, pueden suscitarse desde los siguientes criterios:

- ✓ **Comportamientos sociales:** Cambios en gran escala de los comportamientos humanos, producto de innovaciones en el conocimiento, cambios en el entorno o modificaciones en las percepciones de los comportamientos individuales o colectivos.
- ✓ **Temas de investigación:** Áreas del conocimiento donde se está impulsando la investigación en comportamientos individuales o colectivos y en nuevas tecnologías derivadas de la mega tendencia y de los comportamientos asociados.
- ✓ **Tecnologías existentes:** Tecnologías conocidas cuyo uso se incrementa y profundiza, y que evolucionan hacia nuevos productos y servicios.
- ✓ **Tecnologías emergentes:** Nuevas tecnologías que están siendo desarrolladas y que pueden generar productos y servicios.
- ✓ **Productos y servicios:** Aplicaciones de la tecnología para generar tipos de productos y servicios.
- ✓ **Oportunidades/áreas de negocios concretas:** Aplicaciones concretas de la tecnología que generan nuevas oportunidades de mercado. Estas oportunidades de negocios a su vez retroalimentan e incrementan el efecto de la mega tendencia social.

En consecuencia a lo anterior, Cornish (2004) presenta seis **mega tendencias** que moldean el futuro de la sociedad en que vivimos. Las mismas se detallan a continuación:

1. **Progreso tecnológico** - incluye todos los adelantos que le permiten al ser humano realizar sus propósitos de una forma más efectiva. Millones de científicos, tecnólogos y académicos trabajarán juntos para crear ideas innovadoras, asevera Cornish.
2. **Desarrollo económico** – el progreso tecnológico produce como consecuencia esta segunda mega tendencia. De esta manera, los individuos utilizarán sus conocimientos para producir bienes y servicios para su uso y el de los demás. Por lo tanto, cada generación comenzará con más capital y bienestar.
3. **Mejoramiento de la salud** – el mejoramiento de la salud permite el aumento en el crecimiento de la población y su edad promedio, por lo que la población mundial aumentará cada día. Lugares como el Monte Everest y la Antártica serán opciones reales para morar.
4. **Aumento en la movilidad** – tanto las personas, bienes e información se han trasladado de un lugar a otro de forma acelerada. Los viajeros preferirán viajar a lugares más distantes; supercarreteras unirán los continentes de Europa, Asia y África.
5. **Deterioro ambiental** – el mundo entero se ve afectado por esta mega tendencia; esto ocurre por el desarrollo económico y el crecimiento poblacional continuos. El aumento de la contaminación en los océanos y el aire serán cada vez más notables.
6. **Pérdida de la cultura tradicional** – la movilidad, junto a otros elementos como el crecimiento económico y los cambios rápidos, han hecho posible que las personas pierdan parte de su propia cultura para adaptarse a un nuevo ambiente.

Un ejemplo de una megatendencia social es la nueva estructura demográfica y familiar. En esta megatendencia convergen diferentes cambios en las tasas de natalidad, envejecimiento de la población, la incidencia de enfermedades, el nivel

educativo, la misma globalización y las tecnologías de información y comunicación. Los temas de investigación que se pueden generar alrededor de estos cambios son las relaciones maritales e intrafamiliares, familia y trabajo, migración, estilos de vida de adultos mayores entre otros.

Con relación a las megatendencias sociales, Peter Drucker (2001) dijo: "La nueva economía puede o no materializarse, sin embargo, no hay duda que la sociedad futura estará con nosotros muy pronto [...] y será más importante que la nueva economía [...] y será muy diferente de la sociedad de finales del siglo 20, y también diferente de lo que las personas esperan. Mucho de la nueva sociedad no tendrá precedentes. Y la mayoría de esta nueva sociedad ya está aquí, o emergiendo rápidamente".

3. Campo de Administración:

En la actualidad, las empresas se ven casi obligadas a efectuar métodos que les permita ser más competitivas a nivel nacional e internacional; por lo tanto, en los últimos años se han ido implementando y aplicando una serie de herramientas y metodologías que permiten una mayor productividad de la empresa, buscando una mejor respuesta por parte de los clientes en pro de beneficios económicos y de reconocimiento para la empresa.

Hernández (2011), desarrolló una perspectiva de cómo se espera que el mundo de las organizaciones vaya a ir cambiando en el futuro y menciona que uno de los grandes descubrimientos del siglo pasado, fue la estandarización de los procesos y la difusión amplia de las aportaciones sobre el proceso administrativo. Estos dos elementos generaron en su inicio, la expansión de las empresas y la eficiencia de los procesos productivos; sin embargo, así como facilitaron su desarrollo, generaron nuevos problemas, tales como las conquistas laborales en materia de seguridad social y posteriormente un paternalismo insano, que originaron a su vez nuevos planteamientos para atender los problemas producidos por los paradigmas administrativos.

Como conclusión de lo anterior, Hernández (2011), postula que cada década se generan nuevas herramientas que en su momento histórico son consideradas panaceas; es decir, "remedios mágicos" para solucionar las problemáticas organizacionales producidas por el paradigma anterior. En otras palabras cada nueva solución propuesta deja un conocimiento real pero a su vez genera nuevos problemas

no conocidos, esto es, por un lado genera herramientas permanentes de trabajo al administrador y al gerente de negocios para utilizarse en diferentes tiempos y circunstancias de las empresas, pero por otro, genera problemas por el agotamiento del modelo y la dependencia humana de él “La perspectiva de la ciencia administrativa se refiere al cálculo de lo que vendrá con base en el presente en materia de marcos teóricos y habilidades gerenciales necesarias, en un horizonte contemplado que puede ser tan amplio como se desee o sea útil.

Tomando en cuenta lo que se desea proyectar para el futuro y considerando que el administrador que hoy estudia y desarrolla sus competencias laborales debe saber lo que sucederá cuando aplique sus conocimientos y competencias.” (Hernández, 2011).

En este sentido, cita Hernández (2011), que según Patricia Aburdene, una megatendencia es una gran dirección dominante que modela nuestra vida durante toda una década o más y define la siguiente clasificación de megatendencias en cuanto al campo administrativo, desde formas de organización flexibles que han demostrado que son más eficientes que los modelos tradicionales.

La administración se transformó del tener como propósito el elevar la productividad del trabajo y los volúmenes de producción en sus inicios, a un enfoque con una filosofía de administración comprometida con la mejora continua para responder a las necesidades y expectativas del cliente, y un modelo más humanista basado en valores.

Las expectativas que se tienen del cambio es que continuará de acuerdo a los estudios y conclusiones elaborados por los especialistas y futurólogos profesionales, tomando en cuenta cada día más la responsabilidad de sustentabilidad del medio ambiente, la ética empresarial, los valores morales y la “espiritualidad” en los negocios.

CLASIFICACIÓN DE MEGATENDENCIAS

En materia de negocios ecológicamente diseñados

Actividades sean poco agresivas a la naturaleza, o bien, incluso puedan contribuir a la recuperación del ambiente.

Ética empresarial

Requieren directivos generales y mandos medios que sepan de arquitectura social para poder diseñar culturas organizacionales con valores morales y de respeto ecológico.

“Espiritualidad” en los negocios

El sentido de ser poseedores de sí mismos, elevarse, superarse ante las condiciones materiales y ayudar a otros para que la empresa transite hacia estados deseados.

Consumidor consciente

Las empresas dedicadas a la información permanente de consumidores conscientes de los efectos de los ingredientes en su salud y de las enfermedades que puede generar, así como del tipo de empaque y el impacto ecológico de los desechos.

Empresa plana y manejada desde el centro

Serán mucho más planas, en tanto que los mandos medios tendrán más poder delegado, lo cual implica mayor responsabilidad, por lo que deberán tener más capacidad en materia de decisiones, análisis de riesgos e inversiones, independientemente de que trabajen en el área financiera o no.

Fusiones de grupos empresariales

Las fusiones de los grandes grupos empresariales en materia de aviación, producción de alimentos, medios de comunicación, fabricación de medios de transporte.

4. Tecnologías de la Información y la Comunicación:

Si se observan los cambios cualitativos que van unidos a la ampliación de las nuevas tecnologías de información y de comunicación, un rasgo básico del cambio estructural

que se está realizando, es el surgimiento de recientes funciones mixtas comerciales junto a un claro retroceso simultáneo de las funciones comerciales independizadas de las tareas técnicas. Las tendencias hacia la profesionalización que han podido ser observadas están, entre otras, caracterizadas por:

- ✓ "los procesos de estandarización en el campo de trabajo que desembocarán en una estructuración y en una división de los campos de actividad con las respectivas exigencias planteadas frente al nivel de cualificación y reforzarán la tendencia hacia la profesionalización de los grupos profesionales que se observa recientemente y, por la fusión de la tecnología de la información con los nuevos medios y con la telecomunicación que genera un nuevo sistema de referencias para el trabajo de la mano de obra en el ámbito de la información y de la comunicación. La necesidad de una redefinición de los cambios de las responsabilidades y de los perfiles profesionales surge a través de la integración de la telecomunicación y del uso de los medios de comunicación en el desarrollo del software así como también a través de la creciente orientación hacia el software de los modernos medios de la telecomunicación" Baukowitz/Boes(1997)
- ✓ El retroceso de las funciones comerciales independizadas, señala que actualmente las decisiones comerciales se llevan a cabo en la producción y en utilización de soluciones técnicas. El cliente espera al contrario una solución específica al problema, cuya "venta" requiere conocimientos más profundos respecto a las conexiones técnicas y a las soluciones de los problemas. "Las especificaciones técnicas adquieren junto a las consultas y la prestación de servicios una mayor importancia. El personal cualificado en el ámbito de la información y de la comunicación ya no puede limitarse al uso de sus terminologías técnicas. Este debe entender la formulación de los problemas del cliente y utilizar su kow-how técnico para encontrar soluciones a los problemas del cliente" BMWI (1997).
- ✓ La superposición en algunos campos de las diferentes profesiones es cada vez mayor. En el proceso de "reorganización" surgen de esta forma nuevas profesiones llamadas profesiones mixtas. En la República Federal de Alemania fueron creadas cuatro nuevas profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación. Estas son: electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la comunicación, informático especialista (desarrollo de

aplicación de ordenadores o integración de sistemas), comerciante especializado en sistemas de información y comunicación y, comerciante especializado en informática.

- ✓ Las nuevas profesiones que se han implementado oficialmente desde el 1 de Agosto de 1997, son calificaciones centrales conjuntas que resultan de la integración de los contenidos electrotécnicos, de procesamiento de datos técnicos y de economía de la empresa y atienden el crecimiento conjunto real de estos cuatro campos. Estas calificaciones centrales contienen conocimientos y destrezas en una base conjunta. Estas comprenden cerca del 50% del tiempo de formación profesional así como contenidos electrotécnicos, procesamiento de datos técnicos y de economía de la empresa, los cuales son comunes para las cuatro profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación:

- **La empresa de formación profesional:** empleo, reglamentos, estructuras, seguridad, amparo de la salud pública, y del medio ambiente.
- **Organización laboral y las técnicas laborales:** Información y comunicación, planificación y organización, trabajo en equipo.
- **Los productos y los mercados de la información y de la telecomunicación técnica:** Campos de acción y tendencias de desarrollo, arquitectura de sistemas, Hardware y el procesamiento de datos técnicos, aplicación del software, redes, servicios.
- **Asistencia y producción de soluciones sistematizadas:** Análisis actual y concepción, tecnologías de programación, instalación y configuración, protección de los datos y derechos de autor, mantenimiento de sistemas.

Tres de las nuevas profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación están dirigidas a oferentes. Es por, eso que la mano de obra calificada (electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la telecomunicación, informático especialista, comerciante especializado en sistemas de información y comunicación) trabajarán en empresas productoras de sistemas de información y de comunicación y, de servicios de información y de comunicación. La cuarta profesión (comerciante especializado en informática) se dirige a empresas de los diversos sectores industriales que emplean sistemas en el ámbito de la información y de la comunicación.

Los efectos cuantitativos concernientes a la formación profesional y al empleo ocasionado por la reorganización en el campo de las tecnologías de la información y de la comunicación son controvertidos. Sin embargo, es indiscutible que el cambio de las estructuras concernientes a la formación profesional que se está efectuando en este campo, como igualmente en numerosas empresas usuarias de ordenadores, abre las puertas a "(...) posibilidades para una "configuración" activa de las estructuras en materia de la formación profesional. La formación profesional dual se puede adaptar de una nueva forma" Baukowitz/Boes (1997). Esto significa que la formación profesional asume una tarea configurativa referente a la concepción. La formación profesional define las nuevas profesiones que "irradian" en las estructuras del mercado de trabajo y, del empleo.

NUEVAS PROFESIONES	CAMPOS DE INTERVENCIÓN	
Electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la telecomunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de computación • Redes fijas • Redes de radio • Instrumentos periféricos • Sistemas de seguridad <p>Grupo destinatario: "Ofertantes" de sistemas de la información y de la comunicación y de servicios la información y de la comunicación, es decir los productores, las casas de sistemas y software, así como los prestadores de servicio en este campo.</p>	
Informático especializado	a) Especialización Integración de sistemas: •Sistemas comerciales •Sistemas técnicos	b) Especialización Desarrollo de aplicación de ordenadores

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de expertos • Sistemas científico-matemáticos • Sistemas multimediales 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de computación • Encadenamientos • Client/Server • Redes fijas • Redes de radio 	
Comerciante especializado en sistemas de información y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de los sectores industriales. • Sistemas estandarizados. • Aplicaciones técnicas y sistemas de aprendizaje. 		
Comerciante especializado en informática	<p>Expertos de esta profesión deben:</p> <p>a) Sentirse familiares en los respectivos sectores industriales y conocer los procesos de negociación para poder planificar, introducir y dirigir los sistemas de información y comunicación de acuerdo a las exigencias planteadas y, poder asistir al usuario competentemente.</p>	<p>Grupo destinatario: Las empresas compradoras y usuarias de ordenadores, es decir las empresas de los distintos sectores industriales que planifican, introducen y dirigen sistemas de información y comunicación y respectivamente asisten y fomentan aplicaciones similares</p>	

5. Campo de Ingeniería, Industria y Construcción:

La National Academy of Engineering (NAE) de Estados Unidos ha hecho pública una lista de los que serían los principales desafíos de la ingeniería en el siglo XXI. Elaborada por un equipo de expertos de todo el mundo, convocados a petición de la

National Science Foundation (NSF), reúne un total de 14 retos que, de alcanzarse, podrían mejorar nuestro modo de vida.

Según publica la National Academy of Science en un comunicado, estos expertos, considerados los más exitosos ingenieros y científicos de su generación, se han reunido en diversas ocasiones desde 2006 para discutir y concretar dicha lista.

Además, a través de una página web interactiva, se recibieron aportaciones de prominentes científicos e ingenieros de todas partes del mundo, así como del público en general, a lo largo de un año.

Las selecciones finales fueron revisadas por más de 50 especialistas y están relacionadas con cuatro temas claves para el éxito de la humanidad: la sostenibilidad, la salud, la reducción de la vulnerabilidad y la calidad de vida. El objetivo era identificar las necesidades actuales para ayudar a las personas y al planeta a prosperar.

Los desafíos para el siglo XXI, según los científicos, serían los siguientes:

- Conseguir que la energía solar sea accesible
- Suministrar energía a partir de la fusión
- Desarrollar métodos de secuestro del carbono
- Gestionar el ciclo del nitrógeno
- Suministrar acceso al agua potable
- Restaurar y mejorar las infraestructuras urbanas
- Avanzar en la informática para la sanidad
- Diseñar mejores medicamentos
- Hacer ingeniería inversa del cerebro
- Prevenir el terror nuclear
- Proteger el ciberespacio
- Enriquecer la realidad virtual
- Avanzar en el aprendizaje personalizado
- Diseñar herramientas para el descubrimiento científico

En las últimas décadas los ingenieros han marcado los avances de la civilización a lo largo de toda la historia, su presencia e influencia se ha acrecentado a partir de la Revolución Industrial, que supuso la sustitución del trabajo humano por el de las máquinas en incontables facetas. Por otro lado, se han generado avances

precedentes de la ingeniería (automóviles, aviones, radio, televisión, naves espaciales, láser, ordenadores...) que han mejorado cada aspecto de la vida humana.

Todos estos avances, han generado una serie de desafíos sin precedentes. A medida que la población crece y necesita expandirse, el problema de la sostenibilidad sigue aumentando, al igual que la necesidad de mejorar la calidad de vida. Nuevas y viejas amenazas de salud pública demandan por otro lado, una mayor efectividad de los tratamientos médicos: vulnerabilidad ante las pandemias, la violencia terrorista o los desastres naturales requieren de investigaciones serias para la creación de nuevos métodos de protección y prevención.

También hay que asegurar el futuro del planeta, que tiene unos recursos limitados con los que no se podrá hacer frente al crecimiento de la población. Se requieren por tanto nuevas fuentes de energía, y también que se detenga y se revierta la degradación medioambiental actual.

Para ello, serán necesarias soluciones para hacer factible, tecnológicamente y económicamente, el uso y expansión de la energía solar y de fusión nuclear, así como el desarrollo completo de los métodos de captura del dióxido de carbono procedente de la combustión de los derivados del petróleo.

Distribución del agua

Otro importante problema medioambiental es el del nitrógeno. El ciclo biogeoquímico que extrae nitrógeno del aire para su incorporación a las plantas (nuestro alimento) ha sido alterado por las actividades humanas. Con la expansión del uso de fertilizantes y la combustión industrial a altas temperaturas, los seres humanos hemos doblado la tasa a la que el nitrógeno era sustraído del aire en la época preindustrial, contribuyendo a la aparición de fenómenos como la lluvia ácida o el calentamiento global. Urge por tanto el diseño de contramedidas para los problemas del ciclo del nitrógeno.

Asimismo, la calidad y la cantidad del agua resulta una cuestión esencial. Su escasez es muy grave en muchas regiones del mundo. El agua debe llegar a estar disponible y debe ser suministrada de manera sostenible para mantener la calidad de vida en la Tierra. Las nuevas tecnologías para la desalinización del agua del mar podría ayudar, pero las tecnologías a pequeña escala para la purificación del agua a nivel local podrían ser aún más efectivas.

En cuanto a la salud humana relacionada con la calidad del agua, aún quedan importantes cuestiones por resolver, como el problema de la malaria, que requieren nuevos métodos y tecnologías médicas. En general, la ingeniería biomédica tiene pendiente la promesa de la medicina personalizada: los médicos reconocen que cada individuo difiere tanto en el grado de susceptibilidad a las enfermedades como en las respuestas a los tratamientos, pero actualmente las tecnologías médicas ofrecen sólo soluciones estándar. La reciente categorización de la genética humana y otros avances ofrecen la posibilidad de identificar factores específicos en cada individuo que determinarán su bien estar o su tendencia a enfermar.

Inteligencia artificial y aprendizaje humano

Por otro lado, la profundización en el funcionamiento del cerebro ayudará al desarrollo de la inteligencia artificial, al mismo tiempo que deberán desarrollarse nuevas medicinas que puedan curar la expansión de nuevos virus y peligros de origen terrorista. Asimismo, habrá que afrontar las consecuencias de los desastres naturales y renovar las infraestructuras de ciudades y servicios, preservando el frágil equilibrio ecológico.

El aprendizaje y la enseñanza también son un desafío para los ingenieros: el estudio de la mente podría beneficiarse de los métodos mejorados de instrucción y aprendizaje, como el de la realidad virtual. Los esfuerzos de los ingenieros deberán centrarse asimismo en enriquecer la exploración en las fronteras de la realidad y el conocimiento, aportando nuevas herramientas para la investigación del cosmos y de la intrincada naturaleza de la vida y los átomos.

Necesidad de inversión

En una entrevista publicada por la School of Engineering and Applied Sciences de la Universidad de Princeton, en Estados Unidos, el profesor de ingeniería mecánica y aeroespacial de dicha universidad, Robert Socolow, señaló que esta lista ha sido elaborada en parte para que el público la conociera y pudiese comprender hasta qué punto las inversiones en ciencia e ingeniería pueden mejorar la vida humana. Socolow, que ha sido uno de los 18 pensadores independientes convocados por la NAE para señalar los principales desafíos de la ingeniería para este siglo, afirmó que sin las inversiones en investigación disfrutadas por generaciones anteriores de científicos e ingenieros, no disfrutaríamos de las ventajas de nuestra vida moderna y que, sin

inversiones similares en la actualidad, se privará a las generaciones futuras la calidad de vida que podrían llegar a tener.

6. Campo de Silvicultura, Pesca y Veterinaria.

Las megatendencias del sector agropecuario son las grandes tendencias que hay a nivel mundial. Se identifican las siguientes:

- ✓ La concentración de la producción, es la tendencia hacia un menor número de unidades de producción pero de mayor tamaño. Las exportaciones agrícolas, ganaderas, forestales y acuícolas, se van haciendo más grandes, siguiendo la tendencia que hay a nivel mundial para encontrar economías de escala. Con eso se optimizan los recursos humanos, financieros, de mercado, de organización, etc.
- ✓ Reforzamiento de cadenas productivas, es decir, hay acuerdos previos, lo que llamamos agricultura por contrato, entre los diversos eslabones de la cadena productiva antes de que se empiece a sembrar. De esa manera, se reduce la incertidumbre con la producción “justo a tiempo”, de tal forma que quienes componen los diversos eslabones de la cadena productiva pueden sacar ventajas, tanto el comprador como el vendedor, y aprovechar las oportunidades estacionales cuando los precios son más altos.
- ✓ Prevalece la soberanía del consumidor, cada día los consumidores están más informados, más organizados y son más exigentes, se preocupan más por la salud, por la nutrición, por la presentación, por la ecología, de tal manera que verifican si un producto cumple ciertas normas y además si no se perjudica el medio ambiente en la producción de estos productos. Y por otra parte, estos consumidores se van adentrando cada vez más en otros ramos como turismo y ecoturismo. Es otra forma de ver el campo, y por supuesto que este consumidor empieza a exigir alimentos especiales, características orgánicas o étnicas.
- ✓ Abatimiento de las barreras físicas aduanales al comercio, lo cual no quiere decir que no existan restricciones comerciales.
- ✓ Mayor participación social en la políticas públicas, es decir, es una tendencia en la que los ciudadanos se preocupan cada vez más en los asuntos públicos y esto influye desde si un establo está cerca de unas casas, si una granja porcícola

puede verter sus aguas en un río que puede alimentar después a una ciudad, etc. Estos grupos y organizaciones civiles son cada día más numerosos y tienen mayor peso en la toma de decisiones.

- ✓ La biotecnología, los transgénicos, la implantación de genes de una especie en otros para aumentar su valor económico. Eso es un riesgo para el futuro de la humanidad pero también puede ser una oportunidad.
- ✓ Globalización de la información, la información adecuada siempre ha sido necesaria para tomar decisiones, pero en este momento es indispensable para sobrevivir.
- ✓ Cambios importantes en los patrones de consumo.

7. Campo de Salud y Bienestar.-

El campo de la salud y Bienestar busca mejorar las condiciones de la salud de las personas.

En relación a los criterios de los editores de Harvard Business Review han compilado una lista de doce megatendencias que cambiarán drásticamente en relación a la atención de la salud a nivel mundial, Admin (2011) están enmarcadas en:

- ✓ **Megatendencia 1:** La innovación y la demanda se disparan en las economías emergentes.

El gasto en salud en países como China e India sigue aumentando en línea con su crecimiento económico, y se convertirán en grandes mercados para las empresas del sector de la salud. Satisfacer esa necesidad requerirá innovaciones en tecnologías y modelos de asistencia sanitaria y de negocios – algunos de los cuales serán adoptadas por los países desarrollados. La demanda de vacunas y tratamientos para enfermedades tradicionalmente “occidentales” se disparará en esos países.

- ✓ **Megatendencia 2:** La medicina personalizada y los avances tecnológicos.
Con la perspectiva de la disminución del costo de la decodificación del genoma de un individuo en los próximos dos a tres años, de los \$ 10.000 a \$ 25.000 actuales

a \$ 1000, el mercado de la decodificación del genoma en los países desarrollados va a tener un crecimiento explosivo. Esto conducirá a una mayor comprensión de la enfermedad y el desarrollo de nuevas terapias.

- ✓ **Megatendencia 3:** El envejecimiento de la población colapsará el sistema.
El envejecimiento de la población dará lugar a un aumento en el número de personas que sufren enfermedades y discapacidades crónicas y de costosos tratamientos, exigiendo fuertemente a los sistemas de salud. Existe la duda sobre si habrá suficientes trabajadores de la salud para hacer frente a esa demanda.
- ✓ **Megatendencia 4:** Aumento de los costos.
El envejecimiento de la población y los avances tecnológicos harán que los costos en salud de todo el mundo sigan aumentando, generando un fuerte impacto en el gasto en salud, el diseño de los sistemas y la asistencia sanitaria.
- ✓ **Megatendencia 5:** Las pandemias globales.
El mundo se ha vuelto más sofisticado para hacer frente a posibles pandemias, pero la expansión urbana, el crecimiento demográfico, los viajes internacionales, y los rudimentarios sistemas de atención sanitaria en los países pobres permiten asegurar que las pandemias mundiales seguirán siendo una seria amenaza. El VIH/SIDA sigue fuera de control en África, devastando a las poblaciones y a la economía.
- ✓ **Megatendencia 6:** Los desafíos ambientales.
Las causas de las enfermedades están a nuestro alrededor. Los efectos de la falta de agua y la calidad del aire, los agentes patógenos en el suministro de alimentos y la expansión urbana causarán dramáticos desafíos para el cuidado de la salud en las próximas décadas.
- ✓ **Megatendencia 7:** Medicina basada en evidencias.
La información y los datos existentes permitirán el desarrollo de protocolos estándar para el tratamiento de muchas enfermedades, lo que significará alejarse de la tendencia dominante del criterio médico únicamente, la práctica médica responsable, será la garantía de los usuarios de salud.
- ✓ **Megatendencia 8:** Los médicos no serán los responsables de la atención.

La escasez de médicos de atención primaria, el aumento de los costos, la estandarización de los protocolos y el avance de la tecnología, producirán cambios drásticos en quienes serán los responsables de tratar a los pacientes con más énfasis en las enfermeras, en los asistentes médicos y otros profesionales que no serán médicos.

- ✓ **Megatendencia 9:** El creciente rol de la filantropía.
Fundaciones y otras organizaciones no gubernamentales desempeñarán un papel de liderazgo en la financiación de investigaciones para desarrollar medicamentos y sistemas de atención para la prevención y el tratamiento de enfermedades que constituyen epidemias en los países pobres (como la malaria y la tuberculosis).

- ✓ **Megatendencia 10:** La prevención es la próxima oportunidad de un gran negocio.
Una mayor cantidad de dinero se destinará en vacunas y otros medios para prevenir o reducir la incidencia y gravedad de las enfermedades graves (cáncer, por ejemplo) y las enfermedades crónicas (por ejemplo, enfermedades relacionadas con la obesidad como la diabetes).

- ✓ **Megatendencia 11:** El turismo médico.
La ventaja de recibir atención en salud de buena calidad a precios mucho más bajos producirá que aumente el número de personas que viajarán al extranjero para obtener un tratamiento más económico.

8. Campo de Servicios

La actividad turística es en la actualidad la primera actividad económica del planeta y según las megatendencias mundiales continuará creciendo en las próximas décadas.

El turismo moderno trae consigo cambios y nuevas estrategias que corresponden a las megatendencias mundiales. Los productos / servicios que se ofrecen en la actualidad son más diversificados y buscan poseer características únicas, utilizando información y tecnología de punta.

El turismo planteado de esta forma, nos ofrece su potencial como actividad modernizadora, como estrategia de desarrollo regional, generador de empleo y un espacio que nos integra a la mundialización, todo esto es mucho más de lo que originariamente se considera como el turismo. Como megatendencias del turismo se pueden citar:

- ✓ Una de las megatendencias que más impactan en el turismo del futuro, será la necesidad de abrir cada vez más nuevas alternativas orientadas a nuevos segmentos del mercado, esto permitirá presentar una gran gama de opciones al turista, generalmente de los destinos masivos.
- ✓ La expansión del segmento de turismo de aventuras y del turismo cultural unidos a los observadores de la naturaleza en sus diferentes versiones, tiene en los países en desarrollo, un mundo de oportunidades que recién se está abriendo al turismo.
- ✓ La apertura de nuevos segmentos requiere de políticas claras, ya que estas nuevas zonas coinciden con áreas de conflicto social expresado históricamente de maneras muy diferentes y que deben ser integradas con la anuencia de sus pobladores que deben tener beneficios inmediatos de estos cambios.
- ✓ Las áreas naturales protegidas son hoy zonas de expansión de la actividad turística, áreas que deben ser manejadas con mayor responsabilidad, ya que algunas empresas sin una visión de futuro, responden al mercado sin considerar las externalidades que generan el uso irresponsable en las mismas.
- ✓ El estado ha considerado necesario plantear políticas de largo plazo que regulen los procesos de transición que se dan en las zonas alejadas, aisladas y marginadas del país donde existe un gran potencial turístico, con ello se transformará en una política de modernización y lucha contra la pobreza.

Según las previsiones de la Organización Mundial del Turismo (OMT) la tendencia del turismo es de crecimiento, para el año 2020 los viajeros internacionales se duplicaran pasando 3.5 millones en el 1996 a 7 millones.

Los retos que debemos enfrentar en un futuro se derivan de la necesidad de desarrollar un turismo sustentable y de la adecuación a los cambios tecnológicos que se utilizan en este sector. El modelo de desarrollo sustentable se ha impuesto mundialmente ejerciendo presión en los estados y hasta en los requerimientos del mercado, razón por la cual se hace necesario desarrollar políticas de sostenibilidad.

Desde el documento Perspectivas del Turismo Ecuatoriano -Tendencias mundiales y en el Ecuador, elaborado por el Ministerio de Turismo, se proyecta la visión del turismo hacia el año 2030, pronosticando que las llegadas de turistas internacionales a nivel mundial superará el 1 billón de llegadas en el año 2012, frente a los 940 millones del año 2010. Se espera para el año 2020 la llegada de 1,4 billones de turistas.

Los arribos de turistas internacionales llegará al 1,8 billones para el año 2030, proyectándose un incremento de 43 millones por año en promedio.

Se pronostica un aumento en número de llegadas de turistas internacionales en todo el mundo del 3,3% anual en promedio en el período de 2010-2030.

Asia y el Pacífico crecerán en llegadas de 331 millones hasta alcanzar los 535 millones en el año 2030.

Asia y el Pacífico pasará del 22% en el 2010 hasta el 30% en al año 2030, Oriente Medio del 6% al 8%, y África del 5% al 7% en el 2030.

Asia, América Latina, Europa Central y oriental, Europa oriental, Oriente Medio y África tendrán alrededor de 30 millones de llegadas al año 2030.

Para el año 2030 el noreste de Asia será la subregión más visitada en el mundo, representando el 16% del total de llegadas.(Organización mundial de turismo, 2012)

Ante estos presupuestos, el estado ecuatoriano, hace un replanteamiento de sus políticas estratégicas de desarrollo, sobre la base de un modelo tradicional, donde el desarrollo turístico fue planteado sobre un esquema sin mayor valor agregado y desordenado, sin planificación a nivel territorial, evidenciándose los estragos de la decisión clientelar de los GADs, con profundas debilidades en la promoción.

Cambio de matriz (PNBV 2013-2017)

Consiste en un Modelo de desarrollo *consciente* (turismo sostenible+ turismo ético+ experiencia transformadora de vida) de los recursos turísticos, utilizando de manera inteligente los espacios disponibles (destinos, servicios, personas), generando alto valor agregado, adelantándose a la tendencia, y considerando la inclusión económica y social, a través del conocimiento y del talento humano.

Esta articulación de estrategias a los ejes de cambio de la Matriz de Transformación Productiva, conlleva a replantear nuevas formas de realizar la práctica de los servicios turísticos, como ampliar la oferta turística con alto valor agregado, diversificar la oferta turístico, incrementar la productividad y calidad, integrar a nuevos actores (turismo comunitario) y desconcentrar territorialmente la oferta turística.

La necesidad de adecuar la nueva oferta turística a un mundo cambiante que se rige por las nuevas megatendencias turísticas, es un reto al cual se asocia la prioridad de mejorar la competitividad del país. El turismo fue uno de los recursos que ha permitido la recuperación de la decreciente economía de finales del siglo pasado. Esto ha incidido entre otros aspectos, en el desarrollo tardío del turismo rural, un segmento de grandes potencialidades para el país.

REFERENCIAS DOCUMENTALES Y BIBLIOGRÁFICAS

DOCUMENTOS LEGALES

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Ley Orgánica de Educación Superior (2010)

Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017)

ACUERDOS INTERNACIONALES

Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Conferencia Mundial de Jomtien (1990).

Declaración de Bolonia (19 de junio de 1999)

Declaración Universal de los Derechos Humanos

Documento del Banco Mundial "La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia" Washington, D.C.,(junio 1995)

Foro mundial sobre la Educación, Dakar, Senegal (26 al 28 de abril 2000).

III Encuentro de Rectores Río de Janeiro (28 y 29 de julio de 2014)

Informe Delors UNESCO (1996)

Memorias de la reunión del Grupo Asesor en Educación Superior de UNESCO, París (enero de 1996).

Protocolo de San Salvador (1988)

BIBLIOGRAFÍA

Admin (2011). Megatendencias en la Atención de la Salud a nivel mundial
Recuperado <http://hbr.org/web/extras/insight-center/health-care/globaltrends/10-slide>

Barómetro OMT del turismo mundial. Volumen 7 N° 2, Junio 2009, enero 2010
Volumen 8, Issue 1

Cano, E. (1998). Evaluación de la calidad educativa. Madrid: La Muralla.

CARTA UNIVERSIA RIO 2014 Río de Janeiro Julio 2014 Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas.
Castro, J. y Balmaseda, O. (2002). Gestión de la calidad en el posgrado. Universidad de La Habana. Habana, Cuba.

Dacharry, Cesar. Propuesta para una agenda del turismo en la perspectiva de las próximas dos décadas. Conferencia presentada en el encuentro nacional de turismo: la perspectiva 2020 de SECTUR. México

Drucker, P. (1999). Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI. Colombia: Editorial Norma.

García, C. (2002). El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina. Caracas, Venezuela: CENDES. UCV.

Rivero, Beatriz. Planificación del turismo sostenible Unidad 1. El contexto de la planificación: La actividad turística y sus tendencias globales. Las megatendencias.

Swieringa, J, Wierdsma, A. (1995). La Organización que Aprende. ADDISON-WESLEY Iberoamericana. U.S.A.

Tunnermann, C. (1996). La educación superior en el umbral del siglo XXI. Caracas: CRESAL-UNESCO.

Tyler, L. (1999). La Universidad ante las nuevas realidades. La Universidad ante el siglo XXI. Caracas, Venezuela: Ediciones CENDECO.

Villarreal, A. N. (2013). Evolución y Cambio de la Organización y su Administración Evolution and Change of the Organization and its Management. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 8(2), 101-111.

LINKOGRAFÍA

[http://gestionestrategica.wikispaces.com/file/view/MegatendenciasSociales_y_su_ImpactoOportunidadesEstrategicas\(1\)+copia+copia.pdf](http://gestionestrategica.wikispaces.com/file/view/MegatendenciasSociales_y_su_ImpactoOportunidadesEstrategicas(1)+copia+copia.pdf)

<http://www.monografias.com/trabajos65/tendencias-mundiales-educacion/tendencias-mundiales-educacion.shtml#ixzz3DW3gg0xJ>

www.mincomercio.gov.co

<http://www.filosofia.net/materiales/rec/sxx.htm>

<http://www.monografias.com/trabajos34/tendencias-administracion/tendencias-administracion.shtml#ixzz3DWCTIZxK>

<http://www.carrerasconfuturo.com/2011/04/18/especialidades-del-administrador-de-empresas-segun-tu-perfil/>

<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/4607/cap3.htm>

INSTITUCIONES

Ecuador-Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

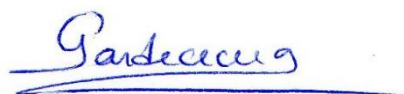
Ecuador-Ministerio de Turismo

Documento elaborado por:

Dirección de Planeamiento Académica

Revisado por: Dr.C. Rafael Tejeda Díaz

Aprobado: Consejo Académico dela ULEAM

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "García", is written and underlined with a blue line.