

La creación

Hace cinco millones de años que el homo erectus despejó la primera incógnita del Universo. Eso ocurrió luego de una larga y agotadora caminata atravesando ríos, montañas y bosques, cuando lo desconocido empezaba a revelar la intensidad de sus olores, colores y sonidos. Con cada paso que daba descubría que todo era perfecto, al tiempo que asombroso.

Sin embargo, para aquella caravana de cientos de individuos anónimos que recién se reconocían como especie, detenerse no tenía ningún sentido; huían de un lugar ignoto hacia un lugar sin referencias. Y así fue como, dentro de la marcha, un hombre divergente observaba y cuestionaba todo lo que surgía abruptamente, como los componentes del flujo piroclástico¹ que en su avance lo calcinaba todo.

Al dar seguimiento a esa transmutación de lo líquido a lo sólido, inventó la hipótesis y su intelecto percibió esa relación de variables que desde la profundidad de la

1. Mezcla de gases volcánicos calientes, materiales sólidos calientes y aire atrapado, que se mueve a nivel del suelo. Cf. <https://es.wikipedia.org>.

Walter Caracas-Berríos

Sociólogo, pedagogo, investigador empresarial, ha realizado investigaciones para el Centro de Investigaciones Antropológicas y Lingüistas de la Universidad de Uppsala, Suecia; Centro de Investigación y Análisis Sociocultural para la Empresa, Universidad Católica de Lovaina, Bélgica; Centro de Investigación de Comunicaciones Estratégicas, Iztani, Managua, Nicaragua; y Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación, Bluefields, Nicaragua.

Facilitador de programas de capacitación en comunicaciones corporativas y relaciones públicas en empresas hoteleras de Punta Cana, República Dominicana; programas de formación en el MinerD, docente universitario de grado y posgrado en Unphu, Intec, Unicda, UAPA y Unapec, 2018.

tierra un inmenso cráter eructaba: un magma al rojo vivo que “al retornar a su lugar de origen se enfrió, formando rocas plutónicas que se convirtieron en lava”.² Al conocer la esencia³ de todo eso, pasó a la acción y su creatividad innata provocó una leve combustión de donde salió el fuego.

Desde ese instante, la humanidad no ha parado de inventar y tampoco de andar, porque todo individuo lleva intrínseco el nomadismo intelectual que le permite conocer el todo de forma infinita, además de innovar; en ese sentido, “todo lo hecho por una persona da como resultado un producto, y esto puede interpretarse ampliamente, de manera que incluya no solo a los objetos físicos sino también a los estados mentales y estructuras (...) estado de cosas, eventos y acciones, es el hecho la creación, el producto una creación y la persona un creador” (Wreen, 2015, p. 891).

Porque la invención es una condición humana que implica concebir una idea con relación a la materia a la cual se infiere una función, una vez creada. Bajo ese principio, los amantes del fuego se dedicaron a fundir los metales, el vidrio, y a cocer la cerámica; otros tallaron la Madera y la piedra dura; en cambio, la adversidad del clima obligó a la producción textil y la joyería encontró su espacio en lo ornamental. Todo eso, que se hizo con mucha estética con ayuda de la

2. Flujo piroclástico. Cf. <https://es.wikiprdia.org>.

3. El conocimiento humano asimila gradualmente la esencia del mundo objetivo, cada vez ahonda más en él. Ese conocimiento se utiliza para influir retroactivamente sobre el mundo objetivo, con vistas a su transformación práctica. Cf. <http://www.filosofia.org>.

técnica, el tiempo lo convertiría en oficio; y en la actualidad todos esos saberes se conocen como artesanía, o arte popular.

Para los artesanos, igual que para la gente de ciencia, la materia está allí a la espera de ser transformada, al margen de todo fundamentalismo de intocabilidad por parte de los que quieren convertir lo tangible en fruto prohibido. Contrario a la ley natural que plantea que la esencia de todas las cosas debe ser conocida, para uso y beneficio del centro de todo ecosistema: la humanidad.

La causa por la cual se mencionan las artesanías en la era en que surgen disciplinas y carreras emergentes en las universidades, es por su impacto actual en una economía en la que intervienen personas dedicadas a diferentes labores artesanales, con una variedad de capacidades y habilidades que las hace aptas para marcar la diferencia en el futuro inmediato. Sobre todo en lo que respecta a la expansión de la producción industrial, en la que la participación de los creadores tradicionales con experiencia a corto plazo debe transformarse en productores neo-industriales, partiendo de que:

En República Dominicana hay unos 10,000 artesanos de oficio, cerca de 32,000 personas que participan de esta actividad y más de 40,000 familias que reciben ingresos básicos, directa e indirectamente, según el Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Artesanal de República Dominicana 2014-2018, elaborado por la Agencia para el Desarrollo de las Exportaciones del Caribe (Caribbean Export, 2018).

El otro hecho a considerar sobre la producción artesanal, es que la incidencia que ésta tiene a nivel internacional no se corresponde con la baja demanda a nivel nacional; sin embargo, sus conocimientos organizativos en gremios, poblaciones productoras y familias dedicadas al mismo oficio indican que se pueden retomar sus conocimientos intelectuales, técnicos y estéticos en cualquier periodo de producción. Según datos del Centro de Exportaciones e Inversiones de República Dominicana (CEI-RD, 2018) el desempeño de estos ha sido el siguiente:

En los últimos tres años las exportaciones de artesanías reportaron a República Dominicana US\$10.3 millones. Las elaboradas en barro encabezaron la lista con US\$5.5 millones. Le siguieron las hechas con madera (US\$3.3 millones), cerámica (US\$1.3 millones) y piel (US\$148,767). Las exportaciones de artesanías realizadas en barro y cerámica se han reducido considerablemente, al pasar de US\$3.1 millones en 2016; en el caso del barro a US\$1.2 en 2017, con una reducción porcentual de un 60% y una diferencia neta de US\$1.8. República Dominicana exporta obras artesanales a más de 15 países. En 2017 los principales destinos fueron Estados Unidos (US\$1.1 millones), Puerto Rico (US\$81,338), Emiratos Árabes (US\$10,200), Taiwán (US\$7,887), Venezuela (US\$4,517), Austria (US\$4,406), Reino Unido (US\$4,089) y Francia (US\$669).

Entonces, centrar la atención sobre estas no es un anacronismo. Presentarlas en un periodo de grandes transformaciones científico-técnicas tampoco, porque implica hacerlo desde una

visión macrosocial de convergencia de conocimientos y saberes diferentes, que están llamados a contribuir en la forma de trabajar la materia; pero en otra dimensión y en otro contexto, porque se necesita gente que sepa hacer y que esté haciendo, con lo que se propicia el tránsito hacia la creación de tecnologías nuevas con resultados diferentes:

Es una forma de trabajo que tiene la peculiaridad de conservar la unidad primigenia entre lo bello y lo útil, característica de muchas producciones anteriores a la revolución industrial, que se realizaba a partir de un encargo y que atendía a la satisfacción de su doble función estética y utilitaria. Desde el punto de vista técnico reproduce una gran diversidad de formas productivas y conserva para la humanidad formas de hacer de diferentes estadios históricos que van desde las más ancestrales hasta las más modernas con el uso de la máquina como elemento auxiliar. Satisface diversos tipos de necesidades, no sólo utilitarias, sino otras de carácter simbólico y muchas veces asociadas a otras expresiones culturales, el diseño se considera una de las expresiones identitarias de la cultura (Surnai Benítez, 2008).

Es allí donde el diseño industrial y el aporte científico de las universidades marcan la diferencia evolutiva de la sociedad en general, fusionan campos y crean una nueva dimensión interdisciplinaria que no existe en el país. Evidencian, además, la distancia con los resultados que se dieron durante la Primera Revolución Industrial, cuando en muchos países recién industrializados (entre ellos Inglaterra y Bélgica) se tomaron

medidas históricamente nefastas que tuvieron un alto costo social y que no se deben replicar en esta parte del mundo dado que prohibieron la producción artesanal. Eso provocó que mucha gente dedicada a dichas labores emigrara a nuestros países. Otras naciones utilizaron sus conocimientos y habilidades y los trasladaron a la producción industrial, y así se forjó la leyenda negra de que “el surgimiento de nuevas tecnologías crea desempleo”.



Fuente: Pixabay, acceso libre, 2010.

Realmente, cada nueva tecnología propicia la aparición de nuevos oficios, nuevas capacidades; con lo que se producen desplazamientos humanos de una actividad a otra, lo que a su vez evita los desempleos; eso ocurre cuando hay personas capacitándose para el presente, que es como se construye el futuro que aún no existe. En los países de renta baja hay un alto índice de desempleo porque la incidencia de la tecnología es muy baja, al igual que sus conocimientos; no al contrario.

En ese contexto social de contradicciones globales, todo cambiaba: cultura, maquinaria y sociedad. Sobre todo, con el surgimiento de la famosa escuela alemana de diseño industrial conocida como Bauhaus (1919), que desde una comprensión sociológica del entorno y un diseño ergonómico creó armonía entre la artesanía y la industrialización. De ahí surgió la convergencia del aluminio con el plywood, se creó el plástico que sustituyó al vidrio y todo cobró una forma tubular, geométrica, esférica, para permitir la construcción de máquinas que lograron la armonía con el sujeto: de lo pesado se pasó a lo liviano y cambió el modo de vida en muchos hogares y fábricas.

A partir de ese punto las maquinarias descomunales que parecían tragarse al obrero quedaron en el pasado con la forma minimalista y práctica de la tecnología digital de hoy, y no se puede obviar que nuestro entorno guarda la influencia del mundo Bauhaus. Desde las grecas para café hasta los “cepillos”⁴ de la Volkswagen, las casi desaparecidas motonetas italianas Vespa y los bolígrafos BIG; sin olvidar la Mercedes Benz, los calimetes⁵ en forma de tubo, las bicicletas y patinetas también con diseño tubular, extensivo a las sillas plegadizas de color verde que cada Semana Santa la cerveza Presidente promociona en sus ofertas de verano.

Simpleza y pragmatismo del diseño impregnaron esa nueva producción industrial, donde se

4. Modismo dominicano para referirse al modelo escarabajo de Volkswagen.

5. Modismo dominicano para referirse a las pajillas para tomar refresco o jugo.

dieron cita arquitectos y artistas como Walter Gropius (1910), Peter Behrens (1910), Paul Klee (1920), Wasily Kandinsky (1922) y Mies Van der Rohe (1930), entre otros. Pero intereses geopolíticos relegaron dicha praxis a su mínima expresión y sin ningún impacto sociocultural en las altas casas de estudio de América Latina. Todo ese constructivismo⁶ que emigró de Europa bajo la persecución nazi se fortaleció en Norteamérica con el pragmatismo de William James (1910) y el utilitarismo⁷ de John Dewey (1954). En República Dominicana el humanista Pedro Henríquez Ureña (1946) introdujo dichas corrientes en la educación descartando toda irracionalidad, con lo que surgió resistencia entre los teóricos del conformismo; así, quedó relegado de los pensum universitarios de nuestra región.

Ahora bien, la verdadera causa estaba en la diversidad de materias primas que nuestros países poseían, y que visualizaron que con el tiempo podían ser un obstáculo para la competitividad de las potencias industriales. Lamentable omisión epistemológica que impactó negativamente a varias generaciones, ya que mediante lo teórico-practico todo se convierte en producto final

6. En filosofía de la ciencia y la epistemología, se denomina constructivismo o constructivismo epistemológico a una corriente de pensamiento surgida a mediados del siglo XX de la mano de investigadores de disciplinas muy diversas (psiquiatras, antropólogos, físicos, matemáticos, biólogos, psicólogos, sociólogos, lingüistas, etc.). Para el pensamiento constructivista, la realidad es una construcción en cierto grado inventada por quien la observa.

7. Esta es una teoría ética fundada a fines del siglo XVIII por Jeremy Bentham, que plantea que, moralmente, la mejor acción es la que produce la mayor utilidad para el mayor número de individuos involucrados, con lo que se maximiza la utilidad.

una vez que todas sus propiedades han sido observadas en laboratorio, extensivas a lo industrial u otro campo, para marcar el inicio de su reproducción en serie. Esos son los llamados "prototipos", que toda carrera universitaria está en la capacidad de crear, independientemente de su área. Lograrlo significa dar respuestas desde la investigación pura a muchas incógnitas, desde el inmenso campo de la creación científico-técnica de todo aquello que no existe aún. Lo que implica descubrir sus leyes, sus conexiones intangibles, sus causas y efectos que, como todo lo material, siempre impactan lo social. Dar sentido a las cosas es partir del conocimiento, lo que siempre ha significado control geopolítico de los mercados e independencia económica.



Fuente: Val Vesa, acceso libre, 2018.

Ese desconocimiento teórico actual retarda el desarrollo social y desnaturaliza todo sentido de la importancia de ir a la universidad y obtener un título que no garantiza de forma inmediata la incidencia práctica del sujeto sobre su entorno, su sociedad y su propia personalidad. Porque además de la calidad de sus egresados, lo que prestigia a esas casas de estudio es el nivel en que se conduce en sus campus el debate teórico y argumental, que

posteriormente dará base epistemológica a la forma en que se produce el conocimiento científico dentro de las diferentes ciencias y disciplinas que allí imparten las distintas escuelas. No se puede omitir que la misión de toda universidad es transformar todo lo que se interrelaciona con la humanidad mediante la ciencia aplicada, y no fosilizar el aprendizaje o los conocimientos, mucho menos todo lo que se encuentra contenido en el Universo.

Para pasar de la contemplación a la acción, la comunidad científica de dichas instituciones debe fomentar el intercambio permanente de contenidos desde posiciones objetivas entre escuelas, cuyos resultados redundarán en la cosmovisión creativa que los actuales educandos deben mostrar en cada trabajo que realicen cotidianamente en el campus; para transformar de inmediato al egresado que denote capacidades y habilidades no solo prácticas, sino también teóricas y cognitivas que le certificarán como creador ilimitado que no se detendrá en la simple ejecución de tareas encomendadas a punto de desaparecer a causa de las tecnologías emergentes que él mismo diseñará.

Se espera que toda tecnología nueva sea el resultado del trabajo mancomunado de la comunidad científica, compuesta por doctores, maestros y futuros egresados con experiencia en investigaciones de proyectos propios de sus distintas disciplinas. Todas dignas de avanzar infinitamente hacia lo desconocido, hacia donde lo tradicional no ha podido avanzar por un miedo disfrazado de romanticismo, que es donde se oculta el caos; y para los curiosos, la esencia de nuevas creaciones.



Fuente: Rawpixel, acceso libre, 2018.

Lo que se diferencia de todo lo anterior constituye una oportunidad para los productos de todos los países del hemisferio, además de abrir espacios en el campo científico para aquellos innovadores de República Dominicana que por siglos han buscado vías alternas que transformen radicalmente los sistemas productivos sobre la base de la educación superior; con contenidos curriculares menos retóricos y más pragmáticos, coherentes con una estrategia de desarrollo nacional que convierta a todos en creadores de algo. Teniendo en cuenta que nuestro mercado local moviliza marcas de una diversidad de productos provenientes de muchos países, lo que evidencia que las marcas nacionales tienen garantizado este mercado según la calidad que el consumidor obtenga.

Son perspectivas de oferta y demanda que no se pueden alcanzar si se continúan reduciendo los currículos a competencias⁸ fragmentadas de los contextos de desarrollo con habilidades específicas a una disciplina y con capacidades efímeras

8. Una competencia en educación es un conjunto de comportamientos sociales y afectivos, así como habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten desarrollar adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.

que forman solo para el presente, reforzadas por los organismos internacionales que imponen los pensum light sin vinculación a la creación final de prototipos. Por lo cual, todo aquel que pase por la educación superior al final debe salir con un producto propio que le facilite su inserción en los mercados locales e internacionales, o en el mejor de los casos crear su propio espacio disruptivo; para eso son las nuevas tecnologías que cambiarán la calidad de vida en la medida que se creen tecnologías emergentes que realmente resuelvan problemas sociales en todas las áreas.

Todo descubrimiento obtenido de forma empírica o mediante el método científico debe ser beneficioso para quien lo construye, para quien lo incentiva y para quien se percató de que construir su propio mundo de forma inmediata es posible; algo que el artesano, el técnico y el profesional tienen en común. Ese es el verdadero saber hacer, haciendo: plantearse nuevas perspectivas, cuestionarlo todo radicalmente y dejar de repetir eternamente lo mismo, de esta forma:



Círculo del atraso permanente.
Fuente: Caracas, 2019.

Es necesario que el acto de descubrimiento se vincule a la creación de nuevos prototipos tecnológicos, que dinamice el modelo tradicional educativo; lo que significa insertarse en la producción global con productos propios para crear tendencia en la producción de tecnologías emergentes, lo que también impactará la micro y la macro economías. En ese sentido, es oportuno recordar que la ciencia no es estática e inmune a la crítica. La confrontación teórica, el debate, la contradicción axiomática hacen de ésta el avance continuo del cual la praxis lleva gran protagonismo al igual que sus hacedores; es decir, los académicos.

Se garantiza así el empeño y persistencia de todo aquel que pise un campus universitario, los que a su vez deberán superar los obstáculos de siempre pues “la industria local está estancada desde hace varios años porque no ha logrado crecer al ritmo del producto interno bruto, inducida por las trabas burocráticas y barreras no arancelarias para la expansión del mercado... Esos mismos factores no permitieron que el sector industrial creciera en 2018 más de un 5%” (Bonilla, 2018), a pesar de tener recursos humanos nacionales preparados y materias primas esperando entrar en acción.

Es una lucha titánica la de esos entes desarrolladores que a corto plazo ofrecen el producto tangible de las universidades a la industria. Digno de mencionar es el ejemplo que desde hace dos décadas se viene dando con una gran cátedra de resiliencia⁹ de unas naciones advenedizas

9. Capacidad de los seres vivos para sobreponerse a períodos de dolor emocional y situaciones adversas.

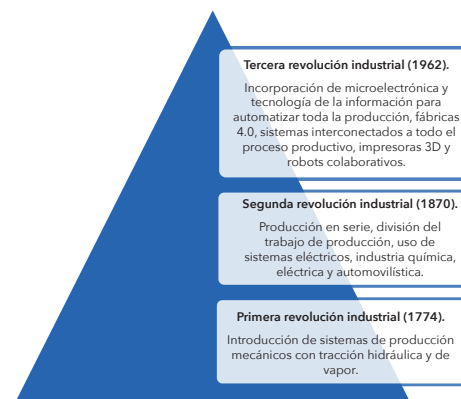
que han irrumpido en la industrialización global y naturalmente en la transformación de los individuos que lo han hecho posible en sus respectivos países, muchos de estos provenientes de los talleres artesanales y de las microempresas que empiezan a incursionar en el campo de la Inteligencia Artificial (IA) con la creación de dispositivos electrónicos, Big Data, la nueva nube, etc.; y no podían venir de otros lados, porque tanto la demanda local como la internacional obligan a un cambio inmediato en el paradigma productivo.

En estos, el peso de los mercados internacionales hace reaccionar tímidamente a las grandes empresas nacionales que demandan nuevas competencias y disciplinas emergentes dentro de los mercados de trabajo locales, por ahora nada atractivos para los futuros profesionales que cuentan con muchas ideas diferentes en la transformación de sus productos. Pero, por ahora, la falta de gestión de conocimientos estimula la emigración de talentos criollos hacia economías más desarrolladas, aunque las buenas ideas continúan floreciendo en las universidades de forma infinita.

Hechos que se conciben como una incógnita que debe producir soluciones mediante la corrección de errores y en correspondencia con sus objetivos, y todo dentro del escenario social del mercado. Su función y eficacia son señales inequívocas de que todas las carreras y asignaturas deben ser proyectivas,¹⁰ disminuyendo la asimetría que existe entre la demanda

10. Basadas en proyectos que al final del cuatrimestre o de la carrera diseñan un producto digno de ser vendido en los mercados.

de productos inteligentes y la tímida respuesta que nuestros profesionales y nuestra producción local ofrecen actualmente en el campo de las tendencias y tecnologías innovadoras. De allí la importancia de dinamizar la creación vinculada a las diversas disciplinas que el país necesita para su desarrollo total, ya que nada debe permanecer impenetrable ante el desborde de los datos que la cuarta revolución industrial distribuye desde la nube hacia una mente inquieta y fértil que cronológicamente ha conocido todo eso.



Las revoluciones industriales. Fuente: *El País* (2019).

Desde la óptica local, todo debe centrarse en la estrategia que se emplee para la inserción del individuo como creador en la sociedad actual, lo cual es una variable que permite a los países neo-industrializados dar saltos en el tiempo (a corto plazo). Y todo eso se refleja en la educación que desarrollan juntamente con la investigación para el desarrollo (I+D), que es parte de su éxito social para el crecimiento económico de los sectores empresarial e industrial. El cómo hacerlo es lo que preocupa en la actualidad a todos los sectores académicos latinoamericanos de los países de renta media alta que esperan

insertarse a ese grupo de países emergentes, a la espera de que se sumen a estos los sectores empresariales enfocados en la importación.

Con lo que se demuestra que todos los países de renta media pueden alterar la mala educación dentro de los designios de la geopolítica y los mercados mundiales, al gestar de forma alterna ese estado de desarrollo por la vía pragmática; a contra pronóstico de las apocalípticas tendencias sesgadas de analistas financieros (que no incluyo pedagogos) que en los últimos setenta años descartaron cualquier posibilidad de desarrollo a corto plazo en los mal llamados países del “tercer mundo”.

Ninguna de sus teorías socioeconómicas, igual que sus métodos pedagógicos, se interesó en medir, monitorear e incluso explicar las variables de transformación educativa que ocurrían sobre la fuerza de trabajo y la infraestructura de esos países que a finales de los años 90 eran de renta media. Ninguno de sus expertos observó la estrategia de cambio social de saltos en el tiempo (a corto plazo) que se gestaba sin mucha propaganda para alcanzar el desarrollo sostenible con los resultados ya conocidos. El Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) fueron los primeros sorprendidos al ver descartados sus métodos asistencialistas en dicha transformación.¹¹

Es desde luego un proceso paradigmático que sorprende, ya que en los países emergentes se

11. Se lo define como una forma de asistencia donde el destinatario es meramente un receptor de algún producto que se le da (bien, servicio, subsidio). Se hace mucho

desarrollan políticas educativas con pedagogías emergentes,¹² en correspondencia con sus políticas públicas orientadas hacia un nuevo modelo de investigación que incide en el desarrollo y la innovación, desde sus universidades. Esas políticas educativas tienen impacto en todos los sectores sociales, de forma tal que ofrecen beneficios inmediatos. Es oportuno destacar que esos insipientes sistemas educativos están orientados a las necesidades de todos esos sectores que forman parte de la sociedad civil en primera instancia, lo que asegura beneficios económicos de forma bilateral.

Eso se da por primera vez en los últimos veinte años, lo que constituye un verdadero fenómeno social que cambia poco a poco a Latinoamérica y a otras regiones del mundo. De ahí que se hace necesario conocer lo que materialmente hacen los países emergentes¹³ (neo-industrializados), denominación que se aplica a todos los países que han alcanzado una reciente industrialización con impacto macroeconómico donde se destaca el llamado grupo BRICS –Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica–, que juntos han conformado un bloque que concentra el “30% de la economía mundial y el 40% de la población

hincapié en que el asistencialismo crea una clara situación de dependencia del individuo o grupos que lo reciben, que no promueve la dignidad, el desarrollo de proyectos, etc. (Gimenez, 2012).

12. Adell, J. (2012), un conjunto de enfoques pedagógicos que surgen con relación al uso de las TIC en la educación y dentro del marco de una nueva cultura de aprendizaje.

13. Hay que aclarar que las pedagogías emergentes y los países emergentes corresponden a conceptualizaciones y disciplinas completamente diferentes, que solo coinciden en un contexto.

global” (*El Día*, 2013, p. 32). A decir verdad, no son los únicos emergentes porque también están los del G-20: México, Colombia, Argentina, Chile, Israel, Turquía, Indonesia, Filipinas, etc.

Con lo que se han convertido en los abanderados de un nuevo orden mundial basado en el conocimiento y en la apertura de las economías dolarizadas, al incluir naciones que estaban marginadas dentro del proceso de globalización. Dicho grupo ha empezado a darle un sentido diferente y esperanzador a los países que no están dentro del G-7, países que han descubierto que deben abrirse a todas las economías sin prevalencia de ideologías geopolíticas, sobre todo cuando se trata de economías en crecimiento que han experimentado sus potencialidades de desarrollo desde sus respectivos mercados locales y sobre la base de sus recursos naturales y humanos.

Ahí es donde entran en escena los países de renta media o baja, ya que de estos provienen los países emergentes según la terminología adoptada por el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Algo importante es que todos cuentan con diversidad de recursos, porque estructuralmente son:

Economías que predominan en el 90% de los países que, aunque presentan logros en los servicios básicos como salud, educación, seguridad ciudadana, institucionalidad y democracia estable, aún continúan presentando déficits de cobertura en toda la población; con lo cual son evidentes los índices de pobreza en los mismos,

siendo más crónico en los de renta baja (<http://www.pnud.org.ve>).

Al grupo de renta media alta pertenece la República Dominicana, que junto con Panamá liderarán el crecimiento económico en la región del Caribe; ambas con un “incremento de 6% desde el 2014” (m.acosta@hoy.com.do). Al terminar el 2018 la tendencia ha disminuido un dígito; dicho crecimiento sería celebrado si los índices fueran simétricos,¹⁴ pues es allí donde se focalizan las frustraciones de los futuros profesionales de esos países, con lo cual resulta esperanzador que esas economías cambien las realidades locales mediante la siguiente evolución en el tiempo:



Ruta hacia la industrialización total, siglo XXI.
Fuente: Caracas, 2019.

Por otro lado, la nueva conceptualización de “países emergentes” viene a opacar los términos excluyentes de: países pobres, tercermundistas, subdesarrollados y repúblicas bananeras; o el más reciente y denigrante de todos: “estados

14. Se consideran países de renta alta aquellos cuya renta per cápita supera los 10.000 dólares anuales; los países de renta media son aquellos cuya renta oscila entre los 2.500

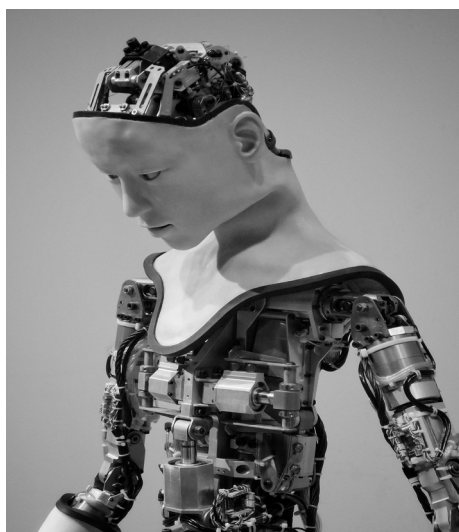
fallidos". Todo se circunscribe a la guerra por el monopolio de los mercados en los países consumidores no industrializados, por parte de los países industrializados, situación que nuestros centros de educación superior deben cambiar inicialmente desde su cosmovisión y léxico.

Los que ahora se rasgan las vestiduras son los mismos que por siglos vendieron la idea de "competitividad", que ven en estas economías en crecimiento un gran potencial con capacidad para entrar en el campo científico. Y han entrado en pánico, sobre todo, porque muchos países pequeños pueden venir detrás con el ánimo de producir a partir de sus prototipos: todo. En Latinoamérica la lista ya es grande, y como las economías no son de gran escala pueden partir de lo que hay hasta el momento. Eso significa que hay que crecer en los índices de producción y diversificación de la economía, lo que demandará nuevos y más profesionales y técnicos en carreras emergentes; esa es la realidad inmediata en la región. Por eso, y por la rapidez que llevan dichas naciones neo-industrializadas que en su estrategia no articulan un paradigma único de desarrollo, dado que cada país presenta (como debe ser) una diversidad de vías para salir de la pobreza estructural, mental y creativa.

En dicho proceso se ha pasado de aprender a hacerlo todo mecánicamente a un nuevo contexto donde la Inteligencia Artificial (AI) permite grandes avances en poco tiempo, con lo que se ha logrado que millones de personas salgan de la pobreza al hacer lo que siempre han hecho

y los 10.000 dólares; y los de renta baja son los que están por debajo de los 2.500 dólares.

de forma artesanal, pero ahora con el énfasis en el reconocimiento de sus propios saberes, desarrollan a profundidad el conocimiento científico que les permite dominar su propio entorno. Esa es la mejor estrategia para abandonar la cultura de la pobreza, que de por sí es altamente paralizante; lo que en el pasado reciente obligó a continentes enteros a consumir lo que no producían, y que tampoco necesitaban. Sin embargo, el proceso de globalización que empezó liderado por las potencias hegemónicas y ahora es boicoteado por dichas naciones industrializadas, se debe a que ha sido exitoso para las pequeñas economías porque puso en igualdad de condiciones a esos países neo-industrializados; lo que evidencia que los antiglobalización estaban equivocados.



Fuente: Franck V., acceso libre, 2018.

Eso provoca la siguiente reflexión: si bien la condición de país emergente no es la mejor forma de desarrollo, sí parece la más viable por ahora en la región aún con todo el rechazo suscitado por los

holdings, carteles, trust¹⁵ y demás controladores de los mercados de valores de occidente; y de la educación que estos permiten certificar. Y que a toda costa quieren evitar que se conviertan en un ejemplo a imitar, al tiempo que frenan la neointustrialización de los países de renta media alta (como República Dominicana) porque ven en esos cambios una pérdida de hegemonía en sus nichos de mercado. Por todo eso, el país debe continuar en la ardua tarea de la creación.

Conclusiones

1. La misión de toda universidad es crear, innovar, inventar mediante la ciencia.
2. Por lo tanto, capacitar y actualizar no es lo mismo que crear.
3. En las economías de mercado como la nuestra, todo se convierte en producto. No entenderlo es repetir exactamente lo mismo que dicen los libros y manuales de hace una década, como hasta ahora. En dicha distracción no nos enteramos de cómo competir con los productos foráneos.
4. Los prototipos son el producto de la investigación hecha realidad, que nos harán realmente competitivos en los mercados globales.
5. Los prototipos deben insertar al recién egresado en el mercado como un productor, no como un asalariado, mediante su producto elaborado en la universidad.
6. Todas las carreras y disciplinas y ciencias blandas y duras están en la capacidad de crear prototipos.

15. Concentración empresarial o concentración industrial es la agrupación de empresas a través de acuerdos, fusiones de participaciones accionariales a una empresa matriz. Cf. <http://www.iesporza.educa.aragon.es>.

7. Los docentes y estudiantes de una universidad deben ser creadores y transformadores de la materia y de la sociedad donde eso ocurre.
8. La creación es la mejor estrategia de vinculación taller-empresa-universidad, para el desarrollo total.
9. Para hacer ciencia hay que desarrollar la capacidad de crear desde el aula lo inexistente, investigar en el laboratorio su esencia y hacer en el taller una nueva realidad.
10. Las carreras emergentes deben desarrollar el país a corto plazo; el recurso humano ya está listo, lo que hace falta definir es hacia dónde.

Referencias

- Álvarez, Y. (24 de mayo 2018). "La artesanía dominicana agrega valor a la economía", periódico *Listín Diario*, República Dominicana.
- Benítez (2008). "La artesanía latinoamericana como factor de desarrollo; económico, social y cultural: a la luz de los nuevos conceptos de cultura y desarrollo", Habana, *Revista Cultura y Desarrollo*, Unesco.
- Bonilla (7 /III/2018). "Producción nacional, industria local estancada por trabas burocráticas y competencia desleal", periódico *El Día*, República Dominicana.
- Situación digital en R. D. (2018). Disponible en <https://yiminshum.com/situacion-digital-en-republica-dominicana-2018/>
- Wreen (2015), en Velero-Matas et al. (2016). *Creatividad y educación para el siglo XXI desde una perspectiva sociológica*, España. Universidad de Valladolid.

