

**LA INTELIGENCIA CULTURAL DEL INGENIERO Y EL GRAN ARCO  
EN EL PENSAMIENTO DE MICHAEL CARRITHERS**  
ENGINEERS' CULTURAL INTELLIGENCE AND THE GREAT ARCH ACCORDING  
TO MICHAEL CARRITHERS

\*Trina March Rodríguez  
Correo: tmarch@uc.edu.ve  
**Facultad de Ingeniería**  
**Universidad de Carabobo**

---

\*Profesora Asistente del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo en la Cátedra de Cultura. Licenciada en Educación. Doctora en Ciencias de la Educación. Miembro del PEII. Valencia – Venezuela.

---

**Sección:** Ensayo

**RESUMEN**

La inteligencia cultural del profesional de la ingeniería se desarrolla en este ensayo como mecanismo para integrar la actuación profesional a su contexto socio cultural, en el entendido de comprender la cotidianidad desde una perspectiva integrada entre lo tecnológico y lo humanístico, además de la diversidad social en el marco del pensamiento de Michael Carrithers en cuanto a la descripción del Gran Arco como parte del texto ¿Por Qué los Humanos Tenemos Culturas? y las implicaciones que se centran en la cotidianidad y los componentes de ingeniería. La incorporación de la formación humanística a esta profesión, implica un proceso de reflexión y ajuste para orientar las innovaciones y fomentar una conciencia crítica que involucre la antropología social, las inteligencias múltiples, la inteligencia cultural, la diversidad cultural y el complexus humano; todo en la orientación de mejorar el ejercicio profesional del ingeniero y su ubicación en el contexto de la cultura.

**Palabras clave:** Cultura, Inteligencia Cultural, El Gran Arco, Formación del Ingeniero.

**Recibido:** Octubre 2014

**Aprobado:** Diciembre 2014

**ABSTRACT**

Engineers' cultural intelligence is developed in this paper as a mechanism to incorporate the professional performance into its socio-cultural context, understanding everyday life as a comprehensive approach that combines both the technological and humanistic aspects, including to this, the social diversity conceived by Michael Carrithers about the description of the Great Arch contained in the published material "Why Humans Have Cultures?," as well as the implications focused on everyday life and engineering components. The incorporation of humanistic training into engineering implies a reflection process and an adjustment to stimulate innovations and foster critical awareness that involves social anthropology, multiple intelligences, cultural intelligence, cultural diversity and the human complexus. All this innovation has the goal of improving the engineers' practice and position in the cultural context.

**Keywords :** Culture, Cultural Intelligence , The Great Arch , Engineering Education .

## Caracterología del Perfil del Profesional de la Ingeniería

Haciendo gala a lo que Reggini (2002) desglosa, desde la raíz latina *ingenium*, en referencia a la palabra ingeniero, para describir a la persona que “fabrica, diseña o inventa” (p. 1) o la postura de Gay (1994) en cuanto a que “El ingeniero es un hombre que partiendo de conocimientos, ideas, recursos, medios y material humano, construye objetos o productos tecnológicos, realiza proyectos técnicos o desarrolla procesos tecnológicos; su objetivo fundamental es, mejorar la calidad de vida del ser humano” (p. 12). En ambos planteamientos se requiere de un ser auténtico y formado profesionalmente que realmente oriente su función con énfasis antropométrico, capaz de crear y realizar obras para las más diversas realidades humanas, donde la evolución socio histórica está conectada con las formas, la calidad de vida y la satisfacción de necesidades en la persona.

Estos tres elementos, direccionan lo que el ser humano ha desarrollado en el mundo de la ingeniería, que no siempre es de agrado colectivo, ya lo describe Acosta (1996) “el hombre ha obtenido muchos resultados: logros y fracasos, instrumentos para el deleite e instrumentos para la tortura. El hombre ríe y llora” (p. 1); los desarrollos tecnológicos benefician tanto a los más débiles desde la producción artesanal con mejoras potenciales y la reducción del esfuerzo humano; pasando por los comunes del cotidiano con toda la fuerza de la presencia de avances e innovaciones tecnológicos, hasta llegar a los más aviesos opresores, la tendencia de alta producción industrial al costo que sea y menoscabando recursos naturales, incidencias sociales incluso geográficas; hacen emerger críticas que no pierden razón.

Pero es análoga la situación en todos los tiempos de la humanidad y el final de la antinomia entre los avances de la ingeniería y los beneficios-perjuicios que la humanidad tienen de ella, es utópica o remota, está lejos de tocar fondo, la cotidianidad muestra aproximaciones y conformidades entre ambas, hay resultados de procesos de ingeniería que favorecen la calidad de vida, pero la existencia de extravagantes crueldades o simplezas controversiales deterioran esas cercanías; de ahí que la discusión seguirá presente y así debe ser, la tecnología debe estar al servicio del ser humano, quien internaliza y desarrolla una potente pertenencia de lo que se le presenta como producto, la visión y significados que le otorga a las cosas le es propio de sus experiencias, la reflexión y análisis del origen de lo que tiene en uso es casi inexistente, pocos se preguntan y mucho menos indagan sobre los momentos en que llegan los productos a sus manos, hasta los alimentos de mayor propaganda natural pasan por procesos tecnológicos que requieren de la ingeniería.

Esta realidad afecta casi todo en nuestras vidas, la electricidad y todo lo que funciona con ella, vehículos de todo tipo, hasta las carretas primitivas, ropa, calzado, alimentos, equipos y utensilios de cocina, mobiliario, equipos y medicamentos para la salud, en fin, el ser humano está expuesto a procesos elementales y complejos influenciados por la ingeniería, con los adelantos y la sostenibilidad en respuesta a nuevos paradigmas. Se busca entonces que la ingeniería esté sincronizada con las necesidades humanas y que responda a la evolución constante y permanente.

Estas aspiraciones obligan al profesional de la ingeniería a ser un visionario sin dejar de observar el pasado y el presente; su formación debe direccionar procesos no alienantes ni que trasciendan en alucinaciones fantasmales; se requiere que al entrar en contacto con su competencia profesional, con la máquina y lo que ella produce, con las estructuras, con lo que invente, manipule o modifique, también se ubique en la realidad de quienes estén vinculados a su producción y fundamentalmente a los usuarios.

La simplicidad no parece ser una de las tendencias de mayor fortaleza en la ingeniería, por el contrario la complejidad debe llevar a regenerar condiciones favorables para los más

y menos aislados social, económica y geográficamente. Reggini (Op. Cit.) manifiesta que “la ingeniería no es fría y deshumanizante” (p. 3) y aduce que las innovaciones e invenciones respondan a valores y metas de los momentos en que son generadas y que en la mayoría de los casos fueron creadas para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Visto de esta forma, el profesional de la ingeniería requiere tanto de las competencias personales descritas por Delors (1996) en cuanto a los procesos interpretativos para lograr identificarse contextualmente y desarrollar potencialidades en lo que emprende, argumentativas para generar posturas respondientes a las necesidades detectadas y las soluciones que está por presentar, comunicativas para establecer un contacto real y sincero con quienes se involucra en el proceso y los potenciales usuarios y competencias personales propositivas que deben ser el reflejo y resultado de cómo se realizará cada una de las fases, con quiénes se participa y cuáles son los beneficios en cuanto a calidad, costos y seguridad.

Igualmente se requiere potenciar las competencias profesionales del saber, hacer, ser y convivir, dentro de un modelo interdisciplinario y transversal, superando lo que Acosta (Op. Cit.) llamó como la “pérdida de la visión de un saber integral” (p. 6) y lo que Reggini (Op. Cit.) formuló como “la especialización excluyente. Centradas por entero en su especialidad” (p. 4) y además señaló como otro punto crítico “la falta de destrezas en áreas de gestión o un acervo cultural deficiente” (p. 4).

La consolidación de un componente integral y competencial, ubica la formación caracterizada por los programas académicos en cada estudio o programa específico de la ingeniería en un enfoque altamente disciplinario e hiperespecializado, pero la incorporación de las áreas académicas humanísticas orientan a una formación que promueve un profesional que desarrolle procesos de interacción social, con mayor pertinencia, con destrezas en gestión y capaz de adecuarse al trabajo social y comunitario, y es que no puede ser de otra manera, la ingeniería tienen carácter social, es que lo que se ingenie o invente debe estar conectado con lo social y humano.

La que amerita una reflexión especial es qué importancia le brinda el ingeniero a su visión sociohumanística, la perspicacia de hacerlo correctamente y que no sea impertinente, de ahí que la inclinación por ocuparse más por su disciplina como ingeniero es potencial. La concreción de lo anterior fue presentado por Valencia (1999) cuando afirmó que “Dado el auge actual de este qué hacer material de la tecnología, el ingeniero corre el riesgo de pre-ocuparse más por lo técnico que por lo humano, dejando de lado la mística por el servicio a la sociedad, el interés por la “cultura”, el interés por las humanidades” (p. 1).

### **Visión de lo Cultural e Inteligencia Cultural**

Adecuando la formación del profesional de la ingeniería a su ejercicio, se espera integrar la tecnología, las ciencias, la ingeniería, la cultura, el interés por las humanidades y las ciencias sociales para que sean sus puntales. La visión y significados son característicos de las personas y su presencia en la ingeniería hacen que Reggini (Op. Cit.) afirme que “Es un deber y, al mismo tiempo, una necesidad vital que la ingeniería se ubique en el contexto de la cultura. Los ingenieros contribuirán -y es su mandato- a la introducción armoniosa y plena de sentido de las nuevas tecnologías, previniendo fragmentaciones que conducen a estilos de vida indeseables”. (p. 3).

La interpretación de la realidad, costumbres y tradiciones; así como de la percepción y significado del arte, belleza y estilo son obligantes al interactuar en sociedad, se espera un adecuado accionar y respeto a esas realidades en contraste con la epojé de Husserl y esto puede ser visto como cultura y diversidad cultural.

La cultura es un concepto polisémico e inacabado; evoluciona y se hace permanente e inseparable de la humanidad, vista en cualquiera de los dos significados planteados por Abagnano (2004)

El primero es más antiguo y significa la formación del hombre, su mejoramiento y perfeccionamiento...El segundo significado indica el producto de esta formación, esto es, el conjunto de los modos de vivir y de pensar cultivados, civilizados, pulimentados a los que suele dar también el nombre de civilización. (p. 255)

Sánchez (2013) refiere al filósofo Luís Villoro para generar una postura sobre la cultura con cuatro principios de repercusión: el primero referido a la autonomía de la persona para decidir libremente su perspectiva cultural, el segundo es la autenticidad para mostrar sus pensamientos, sentimientos y afectos, la tercera es referida al sentido con que se orienta la vida en un sistema de valores, metas y fines y el cuarto es la eficacia y nacionalidad instrumentada concretada en los medios para alcanzar los primeros principios.

La UNESCO (2013) sustancia su postura al afirmar que

Se trata de andar la cultura en todas las políticas de desarrollo, ya conciernen a la educación, las ciencias, la comunicación, la salud, el medio ambiente o el turismo, y de sostener el desarrollo del sector cultural mediante industrias creativas: así, a la vez que contribuye a la reducción de la pobreza, la cultura constituye un instrumento de cohesión social.

Para lograr esa cohesión social, hay un abanico que llega a tal nivel de hablar de diversidad cultural, manifestaciones múltiples de vidas propias e integración con valores sociales; Schwartz (1994) citado en Depaula y Azzollini (2012)

...considera que, para poder adaptarse a la realidad sociocultural, los grupos y las personas transforman las necesidades propias de la existencia humana expresándolas en el lenguaje de los valores específicos mediante los que pueden comunicarse. Dicha transformación ocurre en respuesta a tres requisitos universales: las necesidades de los individuos en su condición de seres biológicos, la coordinación de las acciones sociales, la supervivencia y el correcto funcionamiento de los grupos. (p. 79).

La reflexión de Schwartz lejos de mostrar la alteridad como esencia, conduce por el camino de la interpretación de realidades comunes en su justa dimensión de interacción social, contextualizada y personalísima bajo una perspectiva axiológica de respeto y conciliación.

Depaula y Azzollini (Op. Cit.) en referencia a Thomas y Inkson, expresaron que

... los valores individuales y culturales se hallan relacionados, dado que los últimos manifiestan ideas abstractas, compartidas socialmente, acerca de lo deseable de una sociedad o de un grupo. Bajo esta dinámica, las instituciones expresan tales valores mediante sus metas u objetivos, y sus líderes se ajustan a estos a través de un conjunto de creencias acerca del modo en que deberían ser y actuar. (p. 79)

Pero estas interpretaciones conducen a la principal interrogante, ¿cómo llegar a un nivel de interpretación cultural de forma adecuada? La respuesta puede ser abordada desde diferentes perspectivas, pero la intención primaria es hacer una aproximación centrada en un pensamiento convergente, que logre interpretar multiplicidad de actos y expresiones humanas, aún en presencia de lo múltiple y desconocido para potenciar lo realmente importante, que es el respeto a esa diversidad.

La inteligencia cultural se vincula con los elementos descriptores del Diccionario de la Real Academia Española, es la "capacidad de entender o comprender" las realidades culturales y sociales, "capacidad de resolver problemas" vinculados con la personas y sus relaciones so-

ciales, “conocimiento, comprensión, acto de entender” cada percepción de los acontecimientos y costumbres, “sentido en que se puede tomar una sentencia, un dicho o una expresión” en un contexto, “habilidad, destreza y experiencia” en y para la vida, “trato y correspondencia secreta de dos o más personas o naciones entre sí” y “sustancia puramente espiritual”. Estos indicadores se enmarcan en la postura de la American Psychological Association (2009) y del Mainstream Science On Intelligence (2012) que vinculan la inteligencia con la habilidad de adaptación y entendimiento de un *complexus* por comprender y reflexionar apropiadamente sobre un entorno y en nuestro caso sobre la cultura y la diversidad cultural.

La inteligencia cultural se concreta sobre la base de grandes interpretaciones y se vincula a lo que Gardner (1983), presentó como enfoque de inteligencias múltiples donde interactúan lo lingüístico-verbal, lógico-matemático, espacial, musical, corporal-kinestésico, intrapersonal, interpersonal y naturalista; constituyéndose en referencias para subsumirse a lo personal.

Con estas reflexiones, las realidades sociales y sus culturas, si son vistas de forma inteligente, requieren del reconocimiento de los colectivos y las particularidades y para eso existen evidencias que muestran los detalles culturales, en algunos casos perceptibles y en otros interpretados, siendo estos últimos los más difíciles de entender y de los que probablemente nos alejemos más al momento de interactuar.

Evidencias de este tipo se encuentran cuando hay intercambio entre personas de diferentes países, que interpretan sus mensajes de forma diferente, sus gestos se perciben de manera disímil, las costumbres de alguno es ofensiva para otro, el respeto por ciertos íconos contrasta de forma casuística, las comidas pueden no ser muy agradables al visitante; en fin las realidades pueden colindar, coincidir, convenir o por el contrario distanciarse, ser contrapuestas, discrepar, o ser opuestas.

Para tratar la inteligencia cultural como ápice para interpretar correctamente las vinculaciones sociales en la diversidad, se han desarrollado investigaciones formales en diferentes países y con el protagonismo de David Livermore, Linn Van Dyne, y Soon Ang; además de Christopher Earley y Soon Ang; incluso se desarrolló una valoración a través de la Escala CQ en torno a cuatro capacidades:

La motivación (CQ Drive), para estudiar el nivel de entrega que tiene la persona por interactuar correctamente con otras culturas, es decir su potencial de intercambio honesto y eficaz.

La cognición (CQ Conocimiento) indaga sobre las profundidades de comprensión y entendimiento que tiene la persona para detectar las diferencias o similitudes interculturales.

La metacognición o inteligencia de estrategia (CQ – Estratégica) investiga si la persona es competente y tiene actitud positiva e proactiva para desarrollar estrategias al momento de vincularse con otra cultura, si realmente existe un adecuado interés para compartir sus experiencias bajo el nodo de respeto y conformidad social, esto debe hacerlo con conciencia y propiedad, sin ambigüedad y de manera auténtica.

La capacidad de comportamiento y acción (CQ Acción) para concretar el hacer de forma ingeniosa al mantener una comunicación fluida dentro de los factores culturales a los cuales se vincula su accionar; esto es que sepa orientar sus emociones y manifestaciones comunicativas, reflexivas, argumentativas, propositivas e interpretativas.

Lograr vincular estos cuatro mecanismos de relación intercultural, es altamente complejo al establecer contacto con realidades remotas y otras no tan distantes, la relación con grupos sociales, religiosos, artísticos, deportivos y en fin, relacionarse con otros diferentes sectores con los que no existan lazos de afecto o que se destaque por ser asiduo participante, genera

impaciencia y suspicacia; sin embargo la inteligencia cultural puede marcar rutas a partir de la comprensión y el reconocimiento.

### El Gran Arco

Esa diversidad cultural le es propia al ser humano y vista por Carrithers (1995), se refiere a una de dos visiones; una de enfoque tradicional que se soporta sobre los cimientos de la antropología, de carácter etnográfico, estudia las condiciones y formas de vida específicas; se sustenta en la forma de cultura como marco interdependiente y de esa relación emergen las manifestaciones culturales. Mientras que el siguiente enfoque le brinda una categoría histórica a la diversidad humana, para el autor

Una nueva y más compleja conciencia de la diversidad humana comenzó a echarse en falta, una que fuera más intensamente consciente del carácter histórico de la experiencia social y de la interrelación humana a través del mundo, nueva forma de conocimiento que está todavía construyéndose y que, sin invalidar el viejo conocimiento antropológico, lo muestra a una nueva luz otorgándole una nueva significación. (p. 29)

Un posible juicio interpretativo y reflexivo de estos planteamiento requieren de indagaciones sobre los problemas que trata la antropología, presentados por Beals y Hoijer (1974) que explican "...por un lado, en el hombre como miembro del reino animal, y por el otro en el comportamiento del hombre como miembro de una sociedad." (p. 5). Siendo que la antropología se dedica al estudio holístico del ser humano y sus circunstancias, los elementos que caracterizan su relación con el entorno social son vistos en la dimensión sincrónica de su accionar, experiencia, vivencia y singularidad; lo diacrónico también formará un nivel de determinación de su naturaleza al momento de estudiar a la persona humana.

Esta vinculación social es cultivada por la antropología social o etnología, centrada en el trabajo de campo para realizar una aproximación al fenómeno de estudio, en un libre compartir sobre la cultura, costumbres, conductas y conexos sociales; en sus diferentes manifestaciones; con énfasis en la diversidad y en la particularidad, consideradas ellas dos en una significación global, con una perspectiva que dentro de toda explicación de sucesos individuales, existe integración en la generalidad de los encuentros socializados de todo lo distintivo.

En sentido amplio, Montes (1993) para dejar sentada la indivisibilidad entre lo antropológico y lo cultural cita a Tylor (1975) quien conceptualiza que "Cultura o Civilización tomada, en su amplio sentido etnográfico, es ese complejo de conocimientos, creencias, artes, moral, leyes, costumbres y cualesquiera otras aptitudes y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad". (p. 3).

Para Tylor (Op. Cit.) la cultura es intergeneracional lo que le desarrolla el carácter diacrónico visto en los hechos sociales de la persona, también considera que es una totalidad integrada, es un sistema; su visualización y preexistencia hacen que sea aprendida intergeneracionalmente, además que debe ser compartida por grupos sociales y goza de una representación simbólica que la configura.

Esta postura se agrega a la ya formulada por Boas (1964) en cuanto a que la cultura es:

...todo lo que incluye todas las manifestaciones de los hábitos sociales de una comunidad, las reacciones del individuo en la medida en que se ven afectadas por las costumbres del grupo en que vive, y los productos de las actividades humanas en la medida en que se ven determinadas por dichas costumbres. (p. 45)

Caracterizar la cultura requiere de los planteamientos de Boas, quien desarrolló una postura de apropiación humana, y que ha representado a las tendencias que logran reflexiones a partir de intereses y actuaciones que pueden ser explicados en las dos direcciones que abren la actual reflexión, por una parte sobre la base de lo experimentado personal y socialmente y por la otra la explicación de la influencia en un recorrido histórico que no puede ser negado.

Sin embargo, para enfocar la utilidad de la cultura en la cotidianidad y el andamiaje social que brinda la explicación del hacer cultural, Malinowsky (1970), desarrolla una postura funcionalista que habría presentado desde 1944 planteando que

La cultura entonces nos aparece primero y principalmente como una vasta realidad instrumental, el cuerpo de los instrumentos y comodidades, los estatutos de la organización social, las ideas y costumbres, las creencias y valores, es decir, todo lo que le permite al hombre satisfacer sus requerimientos biológicos con la cooperación y en un medio remodelado y reajustado. (p. 289)

Estos planteamientos son asumidos por Herskovits, (1992), como una cultura material, confirmando que

Los hombres extraen de su hábitat por medio de la tecnología, los alimentos, el abrigo y las herramientas que deben tener para sobrevivir. Los objetos que hacen y usan para estos propósitos se clasifican en general bajo la rúbrica de cultura material. (...) El uso de la tecnología es esencial para la comprensión de la cultura, y es el único aspecto de la cultura susceptible de valoración objetiva. (p. 4)

La visión de cultura no puede ser atomizada, requiere de lo que Carrithers señala hacia el Gran Arco de Benedict, sobreponiéndose al escolasticismo y al pragmatismo, comprender y reflexionar sobre los asuntos de los humanos con una visión holística, compartida o no, pero con la profundidad de aproximarse a la realidad experiencialmente; las vivencias como fondo de la persona y grupos sociales-culturales que alcanzan una vinculación de lo factico y lo imaginario en un compartir histórico y otro experiencial o mundano que hacen de lo humano lo que realmente es, un *complexus* en constante adecuación contextual.

En palabras de Carrithers (Op. Cit.), Benedict describe que “en la cultura ... debemos imaginar un gran arco en el que están alineados todos los posibles intereses provistos tanto por el ciclo humano de la edad como por el medio o por las diversas actividades del hombre.” (p. 34).

Este gran arco, describe el conjunto de factores y realidades sociales, religiosas, geográficas, familiares, las ideas y costumbres, las creencias y valores, creencias, artes, moral, leyes, aptitudes y hábitos, expresiones de diferentes tipos, gestos, acciones y todo lo asociado a la persona humana y social; pero también coexiste con tecnológicas, alimentación o comidas, la ropa, calzado, estructuras, herramientas, instrumentos, transporte y otros constantes elementos que emplea el ser humano; incluso para alguno pudieran no ser pertenecientes o vinculantes a la condición humana, pero la visión holística confirma su presencia o subyacencia.

Para completar la explicación del gran arco de Benedict, Carrithers (Op. Cit.) formuló que ...“el gran arco consiste en tantos experimentos de vida, tantas exploraciones de las posibilidades humanas, tantas selecciones de la infinita variedad como pudieran darse en una forma de vida.” (p. 34).

Deconstruyendo este planteamiento, los experimentos de vida son empíricos, se ubican en lo personal y los entornos sociales; desarrollan el potencial de interacción en un enfoque sistémico, social y cooperativo; el laboratorio donde se experimenta es la sociedad y lo comunitario.

En cuanto a explorar las posibilidades humanas se vinculan con lo anterior, los experimentos de vida abren los caminos para la vida y se concreta en el segmento de desarrollo personal, comienza en la niñez y se desarrolla a lo largo de la vida, tiene gran influencia de elementos subyacentes como familia, educación, psicológico, aptitud y lo más primitivo del desarrollo humano; aunque se anexa al hacer y al ser en lo cotidiano y con lo que se puede o no contar en esos dos ejes.

Finalmente las "selecciones de la infinita variedad como pudieran darse en una forma de vida" es la utopía del compartir en perfecta armonía con otras personas y con la propia, la forma de vida es más una multiplicidad que una particularidad, vivir lleva un sentido divergente en su existencia y el proceso de seleccionar requiere de la toma de decisiones que mayormente está en el pensamiento convergente; de tal forma que al afirmar la existencia de una "infinita variedad como pudiera darse en una forma de vida", no existen límites ni cotas, hay presencia de lo ya vivido, pero también de lo que se está viviendo, en un arco de múltiples y perpetua variedad de asuntos propios del ser humano, de su cultura y eso es diversidad.

Se incluye en esta postura el concepto de diversidad que es vista por Benedict sobre los valores, las ideas y las creencias; mientras que en Raddcliffe- Brown citado en Carrithers (Op. Cit.) escribió "acerca de los sistemas sociales según la analogía de los organismos cuyos órganos constitutivos estaban armoniosamente juntos" (p. 37). La caracterización de la diversidad deja en evidencia que es posible observar diferentes formas de vida y que según Carrithers (Op. Cit.) "no estamos atados exclusivamente por nuestra propia tradición o nuestra propia visión irreflexiva de la naturaleza humana, y que podemos y debemos aprender y de apreciar la validez de las costumbres de otros." (p. 39)

Carrithers (Op. Cit.) asume que los seres humanos forjan actuaciones en las relaciones sociales para lograr vivir y ello priva en lo material para hacer de lo social y colectivo el centro de la conveniente diversidad, donde la dependencia recíproca material es evidencia de lo cultural, incluso la aptitud de entendimiento y solidaridad debe integrar un respeto a esa diversidad. Asumiendo un mismo plano de acción, las brechas económicas, digital y tecnológica no son suficientes para afirmar que las personas en su individualidad puedan lograr una vida sin relacionarse con los demás, la persona es un ser social, con emociones, intelecto, conocimiento, pensamiento y tiene historia, requiere de esos factores para lograr vivir.

Carrethers (Op. Cit.) conduce el enfoque del Gran Arco con una visión más amplia que la primeramente formulada por Benedict y finaliza su tesis con la interrogante de ¿qué es lo que será cierto para los humanos en general?, pero partiendo de tres premisas diferentes, la primera "Si Benedict se hubiera formulado la pregunta acerca de la diversidad hubiéramos leído algo parecido a esto: dada la diversidad de distintas culturas tradicionales, claramente delimitadas, ¿qué es lo que será cierto para los humanos en general?" (p. 55).

La segunda

De manera que, tras haber desmontado el flujo de la vida humana para discernir su distintividad debemos volver a montarlo prescindiendo de sus netas fronteras o su tradición inalterable. La pregunta que debemos plantearnos en torno a los animales humanos es la de qué les permite no sólo tener una forma distintiva de vida con formas peculiares de relación sino también acuñar nuevas formas de participación en el flujo de la historia. Debemos sustituir la pregunta: Dada la diversidad de formas humanas, ¿qué será cierto para los humanos en general? (p. 55-56)

Y la tercera premisa "Dada la creación, metamorfosis y recreación de formas de vida diversas, ¿qué será cierto para los humanos en general?" (p. 56)



Estas formas antagónicas de presentar condiciones de entrada para llegar a la proximidad de una interrogante dialéctica, son una ilustración de la diversidad, por una parte se ubica en las “distintas culturas tradicionales”, haciendo reconocimiento de estas, por la otra la incorporación de “la diversidad de formas humanas”, donde se deconstruyen las experiencias y la vida, reconociendo que hay formas distintas de vida y de actuación, para luego edificar una nueva reflexión y forma de vida a partir de esa deconstrucción, y por último, lo relativo sobre la inventiva, creación, metamorfosis, reproducción y recreación de formas de vida adversas, congruentes y diversas.

Estas tres premisas convergen si su principio es el reconocer de diversidad y la complejidad humana, pero de ahí a llegar a una respuesta unísona a la pregunta “¿qué será cierto para los humanos en general?”, dista de lo se ha venido desarrollando como idea de la diversidad, cultura y su comprensión.

En franca congruencia con la postura que logra integrar elementos sociales diacrónicos y sincrónicos en la convivencia y su desenvolvimiento, en las visiones incompletas que se han tejido sobre la cultura y la particularidad del ser humano, reflexiona Carrethers (Op. Cit.)

Habíamos pensado que los humanos eran simplemente animales con culturas, de modo que contestamos a la primera pregunta diciendo que son animales inteligentes, plásticos, capaces de aprender, pasivos y conformables por el peso de la tradición. Ahora vemos que los humanos también son activos, que son también animales con historia. Animales inventivos y profundamente sociales, que viven en y a través de sus relaciones recíprocas y accionan y reaccionan recíprocamente para construir nuevas relaciones y nuevas formas de vida.

Tanto la pregunta como su respuesta son ahora considerablemente más difíciles. (p. 56)

Esta conveniente postura, direcciona el sentir social y humano, deja claro que la sociedad y las personas se encuentran en una constante metamorfosis y que no existe un posible resultados que emerja de un ser pasivo, sino que por el contrario estamos en la dirección de la necesaria creatividad y a ella se une la inteligencia cultural y social.

## Conclusiones

El recorrido por “El Gran Arco” como uno de los planteamientos de Carrethers (Op. Cit.) para explicar el ¿Por qué los Humanos Tenemos Cultura? como ha titulado su obra, es una experiencia que direcciona el sentido de la humanidad, explicada en amplio diverso de la cultura, la concreción antropológica y la perspectiva sobre una inteligencia cultural.

En esta reflexión ideográfica las inteligencias múltiples en los ocho tipos descrita por Gardner (Op. Cit.) donde interactúan lo lingüístico-verbal, lógico-matemático, espacial, musical, corporal-kinestésico, intrapersonal, interpersonal y naturalista, presentan un arco para actuar y mostrar aptitud crítica y reflexiva en cuanto a cuatro capacidades para desarrollar la inteligencia cultural; siendo ellas la motivación, el conocimiento o cognición, la inteligencia de estrategia y la capacidad de comportamiento y acción.

La formación académica es la referencia para que el profesional de la ingeniería logre globalizar con destrezas y de forma efectiva sus competencias profesionales del saber, hacer y ser en lo conceptual, procedimental y actitudinal; además de las personales tanto comunicativas, interpretativas, propositivas y argumentativas en interacción con el contexto cultural y social; toda vez que el ejercicio de la ingeniería está referido a la persona y para la persona; los factores tecnológicos, antropológicos y culturales se entrelazan, es necesario que el común social y el ingeniero establezcan factores de convergencia en lo académico y en lo práctico.

En ese sentido, y considerando los planteamientos del ingeniero Reggini (Op. Cit.) sobre que “es un deber y, al mismo tiempo, una necesidad vital que la ingeniería se ubique en el contexto de la cultura”, hay que concretar un perfil sobre los cimientos del gran arco que servirá de portal y al mismo tiempo de abanico para ideas creativas y puede ser el paso a dos dimensiones del *complexus* humano, histórica y ahistórica, una a cada lado del arco y que en el vértice pasa de entenderse como un profesional tecnológico y de ingenio atomizado a un profesional que se ubique en su justa dimensión de carácter social, que logre comprender que lo que hace como ingeniero es para la gente y su cultura.

Continúa Reggini afirmando que “los ingenieros contribuirán -y es su mandato- a la introducción armoniosa y plena de sentido de las nuevas tecnologías, previniendo fragmentaciones que conducen a estilos de vida indeseables”. Estas afirmaciones conducen al planteamiento de Carrethers sobre la pregunta ¿qué es lo que será cierto para los humanos en general? que las respuestas pueden ir desde la simplicidad más fundamental hasta los inesperados enigmas del pensamiento humano; en la diversidad de distintas culturas tradicionales, diversidad de formas humanas, y la creación, metamorfosis y recreación de formas de vida diversas.

La inteligencia cultural debe ser centro en la actuación del profesional en general y particularmente del ingeniero, la consolidación profesional y personal la alcanzará en la medida en que comprenda y comparta la identidad y diversidad cultural en las personas y grupos sociales, siendo un recorrido necesario, ampliar el arco de reflexión y acción, como mecanismo de integración entre lo centrado en la ingeniería y lo social.

“La sencillez y naturalidad son el supremo y último fin de la cultura”

**Friedrich Nietzsche**

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Acosta, Octavio (1996). *Componente Humanístico en la Carrera de Ingeniería. Publicaciones de la Universidad de Carabobo*. Dirección de Medios y Publicaciones.
- American Psychological Association. (2009). *Pocket Guide to APA Style*. Robert Perrin. Boston. USA. Cengage Learning Inc.
- Beals, R. y Hoijer, H. (1974). *Introducción a la Antropología*. Colección Cultura e Historia. Madrid, España: Aguilar.
- Benedict, R. (1946). *El Crisantemo y la Espada*, Primera edición. Argentina: Alianza
- Boas, F. (1964). *Cuestiones Fundamentales de Antropología Cultural*. Argentina: Solar.
- Carrithers, M. (1995). *¿Por qué los Humanos Tenemos Culturas?: Una Aproximación a la Antropología y la Diversidad Social*. Madrid: Alianza.
- Delors, J. (1996). La Educación Encierra un Tesoro. Informe presentado por la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, UNESCO. Madrid: Santillana.
- Depaula, P. y Susana Ai. (2012). Inteligencia Cultural, Valores y Motivación para el Aprendizaje en Estudiantes Militares Argentinos. *Revista de Psicología*. Vol. 30 (1). Buenos Aires, Argentina.
- Gardner, H. (1983). *Multiple Intelligences*. Castellano "Inteligencias múltiples". Barcelona: Paidós.
- Gay, A. (1994). *La Tecnología, El Ingeniero y La Cultura*. Córdoba Argentina: ETE.
- Herskovits, M. (1992). El Hombre y sus Obras. *La Ciencia de la Antropología Cultural*, pp 29-51.
- Husserl, E. (1986). *Ideas Relativas a una Fenomenología Pura y una Filosofía Fenomenológica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Linton, R. (1945). *Cultura y Personalidad*. Primera edición. México: Fondo de Cultura Económica.
- Livemore, D. & Linn and Ang, S. (2012). *Cultural Intelligence: Why Every Leader Needs It*. Intercultural Management Quarterly. Integrating Culture and Management in Global Organizations. USA.
- Mainstream Science On Intelligence (2012). *Intelligence: Is It the Epidemiologists' Elusive "Fundamental Cause" of Social Class Inequalities in Health?* Linda S. Gottfredson. University of Delaware
- Malinowski, B. (1970). *Una Teoría Científica de la Cultura*. España, Barcelona: Edhasa.
- Montes del Castillo, A. (1993). *Proyecto Docente de Antropología Social*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Real Academia Española. Diccionario en Línea. Recuperado: <http://lema.rae.es/drae/?val>.
- Reggini, H. (2002). El Ingeniero en el Presente: Visión y Perfil. Buenos Aires Argentina. Consultado el 10 de agosto de 2013. Disponible en: [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_428/a\\_5893/5893.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_428/a_5893/5893.html).

- Sánchez, M. (2013). El Concepto de Cultura. Interpretación de Luis Villoro. *Revista Intermedios*. México.
- Tylor, E. (1975). *La Ciencia de la Cultura*. En: Kahn. J.D. Comp., España: Anagrama.
- \_\_\_\_\_. (1981). *Cultura Primitiva*. Madrid. España: Ayuso.
- UNESCO. Consultado el 02 de septiembre de 2013. En: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/culture-and-development/>
- Valencia, A. (1999). *Importancia de las Humanidades en la Formación del Ingeniero. Adaptación de Sobre la Ruptura entre el Aprestamiento Científico Socio - Humanístico y los Conocimientos Específicos en la Formación de Ingenieros*. Consultado el 10 de agosto de 2013. Disponible en: [http://ingenieria.udea.edu.co/~marthac/seminarioandes/lecturas/importancia\\_de\\_las\\_humanidades.html](http://ingenieria.udea.edu.co/~marthac/seminarioandes/lecturas/importancia_de_las_humanidades.html)
- White, L. (1975). *El Concepto de Cultura*. En: Kahn. J.D. Compendio, España: Anagrama.