

## **Solotov Media : Una propuesta interdisciplinar.**

*Andres David Valencia Renteria*<sup>1</sup>

### **Resumen**

En este artículo daré una propuesta interdisciplinar, como estudiante y emprendedor, me encuentro con el conflicto de porque el sector laboral colombiano no ha sido capaz de tener una cultura innovadora, de salir de los modelos reduccionistas y conservadores, optando solo por los paquetes básicos del mercado laboral. Mi propuesta abarca la articulación y la colaboración de diferentes individuos del campo tecnológico e investigativo. Un manual de usuario como feedback logrará el objetivo del modelo de negocio; pues se quiere lograr que las empresas colombianas se eduquen y sean competitivos en el mercado laboral, los proyectos multimedia serán el paso a paso para a una buena transformación digital -clasificando empresas de principiantes/conservadoras a maestros digitales- y una cultura va fomentar la evolución, el progreso, y la motivación por crear nuevos modelos de negocios innovadores para el sector labor. La cultura y la tecnología como dos conceptos aparte, me hacen crear **Solotov Media**, en mi tesis quiero formular prácticas y hábitos que junten estos dos conceptos con el valor de educar e innovar.

### **Síntesis**

Debemos primero como lector cuestionarnos -¿En qué plataforma estamos leyendo este artículo?- y es que como estudiante de ingeniería multimedia entendí que podía expresar mi mensaje en distintas plataformas, el día de mañana usare este artículo como guión para un video informativo de mi cliente pero y si simplemente le doy a mi cliente este ¿artículo impreso?<sup>2</sup>. En este par páginas te contaré sobre un conflicto de un hecho social, un problema del mal uso de las herramientas, las malas prácticas de la tecnología desde la cultura, seguido por una propuesta que se articula en distintos campos de la investigación para no solo solucionar tales conflictos, sino también para crear una cultura, fomentando la tecnología y la innovación como pilares de una educación - la práctica-.

Nuestro sector de impacto es el área laboral de colombia, nuestra misión es inspirar a los usuarios que el futuro es ahora, la cultura de la multimedia domina en mano de la hiperconectividad, como el del negocio y el cliente, como una guía hacia al triunfo; haciendo un mejor desempeño en las ventas y garantizando sistemas de optimización mejores que las

---

<sup>1</sup> Estudiante de ingeniería multimedia de la Universidad Autónoma de Occidente.

<sup>2</sup> Y es que no vale en donde se vea, se resalta la tecnología como medio de “transmisión de la información”, Solotov media quiere optimizar este medio. -La imprenta es una tecnología-

T.I. tradicionales. guiando al emprendedor con argumentaciones y métodos del potencial de las nuevas tecnologías, motivandolo a crear nuevos modelos de negocio.

### **La historia del concepto**

Ser un ingeniero me convierte en un investigador y creador de la solución, líder de la optimización de las soluciones e intentar predecir le a la humanidad; ser un ingeniero multimedia me convierte en un investigador y creador de la mejor solución, líder de la optimización e interpretar la “transmisión de la información” de la humanidad, siendo capaz de transmitir el mensaje a través de varias plataformas tecnológicas.

Hoy en día puedo decir que la tecnología nos abre más puertas de las que nos cierra, se ha vuelto una herramienta de oportunidades; él quien la usa es eficiente, efectivo, económico y se aumenta puntos al pensamiento crítico, pero cuando nos cierra las puertas, se vuelve en esa herramienta de uso inadecuado y segadora, si el sujeto que está utilizando mal esta herramienta en la <<realidad>> en la que vivimos, definitivamente no está utilizando el mayor fruto y potencial que ofrece este hecho social<sup>3</sup>, el esfuerzo por utilizar la tecnología para quebrantar derechos humanos es un mal uso de la herramienta, al igual que las culturas segadas que dicen -que las tecnologías no ayudan, sino que antes les retrasan sus hábitos y prácticas -.

Cada influencia o tendencia tecnológica que aparece, es vista como una “caja negra” -como lo define Latour- y es que nuestro usuario está ubicado en Colombia “... país que se encuentra sectorizado geográficamente ”, una batalla por la intervención de tecnologías, comenzando con el que 50% de los hogares no cuentan con conexión a internet y solo el 38% de las personas no usa la red de redes, en un estudio de la universidad del rosario en el centro de estudios de telecomunicaciones de américa latina, “ ... y por esto es que resulta complejo que las facilidades de lo digital lleguen a todas las regiones” -Valerie Gautier, directora de departamento de matemáticas aplicadas y ciencias de la computación-.

Sin embargo, aunque la geografía de colombia sea tan compleja, es muy acertado de que las tecnologías avanzan tan rápido y preciso que estas mismas facilitan el desarrollo de su infraestructura, la evolución de la conexión tardía y sin olvidarnos de la <<falta de interés>> del usuario, no obstante se tiene que enseñar el buen uso de estas tendencias -porque se están utilizando a medias las tecnologías, sin sacar el máximo provecho de ello-, al igual que la preocupación “... entorno a su uso y apropiación, limitando con ello la posibilidad de establecer una relación mucho más profunda entre sociedad, tecnología y comunicación.” Edgar Gómez en <<El ciberespacio ha muerto: autopsia desde la sociología>> pero los usuarios de hoy en día han establecido esa relación tan profunda que el uso y apropiación ya no es algo técnico no recurrente, se transformó en institucionalmente recurrente. Los usuarios

---

<sup>3</sup> Hecho social, se define en el presente artículo como un acontecimiento de prácticas sociales, en este caso prácticas donde la tecnología se ve involucrada.

más activos con la tecnología se consideran -influenciadores- contextualizando la ubicación geopolítica de Colombia, donde cada uno de estos individuos utiliza la tecnología de manera influenciada socialmente. Winner señala la “política inherente en los objetos tecnológicos” y es que el hecho de que “las tecnologías no son simples medios para las actividades humanas, sino también poderosas fuerzas que actúan para dar nueva forma a dicha actividad y a su significado”(Winner, 1982). Significado que termina por interpretar el usuario mal por culpa de la prisa que lleva la sociedad, al <<intentar>> subirse a la ola tendencial de la tecnología sin una enseñanza previa, mi preocupación es quién o qué le enseñaría al usuario al darle un buen uso<sup>4</sup> a las tecnologías, para **Solotov Media** la preocupación es la misma pero inherentemente al sector laboral.

La herramienta de la tecnología hace parte de nuestro diario vivir; consiguiendo efectos tan reales como cualquier otra práctica social, y como práctica social nos conlleva a que diferentes culturas usen esta herramienta más como comunicación que como optimización, en mi sentido de verlo como -una herramienta capaz de transmitir mensajes y prácticas culturales, mas no innovando y creando una nueva forma de transmitir el mensaje- entonces, los usuarios tienen relaciones sobre máquinas virtuales. La tecnología y los estudios culturales no comparten un mismo nivel crítico e innovador -ese pensamiento crítico inherente a la tecnología en la solución de una cultura- y es que para Stuart Hall “Las relaciones sociales existen. Hemos nacido en ellas. Tales relaciones existen independientemente de nuestra voluntad, son reales en su estructura y tendencia” (Stuart Hall ,1985). Si la realidad está constituida discursivamente y argumenta, el discurso se toma como un hecho social más, de los que están constituidos por los sujetos que comparten, debaten y educan.

En este orden de ideas en el siglo XXI, la tecnología sea convertido de un hecho social morfológico a un hecho social institucional porque básicamente durante el tiempo en el que la tecnología avanza, la sociedad avanza junto a ella, de alguna forma trata de llevar un buen ritmo, no obstante si la sociedad avanza sin una educación y sin una cultura, la tecnología nueva y tendencial no será utilizada desde y para un buen uso, terminando estancada en un ciclo interminable del consumo y del pensamiento reduccionista.<sup>5</sup> La idea de esta herramienta es utilizar la en “voluntad de praxis” diaria pero a un buen uso en cada componente del usuario, ya que ella misma pone el pensamiento al servicio de la transformación de la realidad, la transformación del mundo debe ser el propósito de la producción teórica mediante la práctica, la tecnología debe ser una de las respuestas necesarias al proceso de la práctica y como respuesta a nuestros usuarios; ellos deben fomentar la investigación y pensamiento

---

<sup>4</sup> Que tenga como resultado los siguientes valores; verdad, solución, optimización, retroalimentación e innovación. En buen manejo de las tecnologías se debe tener como fin potenciar las aptitudes positivas y los contextos culturales favorables al uso, adaptación y creación de tecnologías.

<sup>5</sup> Uno no puede explicar las cosas sobre un solo contexto sin decir que no sea relevante estudiarlo y aplicarlo. -No explicar todo desde la economía y dejar la cultura de último-

crítico -¿Para que?- para cambiar el mercado, solucionar el etnocentrismo<sup>6</sup> y optimizar el relativismo cultural al capitalismo tardío.

Pero y si este hecho social -de la tecnología- se comparte, se debate y se educa de una mala manera, la transformación del mundo se ahogaría en el reduccionismo por -consumir un ciberespacio- y el propósito de la teoría sería la producción de "... la preocupación que se resalta no es más acerca de la liberación de la discriminación de género a través del anonimato, sino la pérdida de la privacidad personal por la disponibilidad de la información en línea acerca de los individuos" (Herring, 2004). Entonces se toma que hoy en día el ciberespacio se convierte en un banco de recolección de información del individuo que cualquiera puede acceder, comunicar y compartir -para las campañas publicitarias de la teoría materialista del capitalismo- pero es ahí en este ejemplo donde los individuos no hacen conciencia, no se educan de que el <<Internet>> es más que un espacio para la hiperconectividad del consumo materialista -como usuario deberías tener competencias previas antes de hacer uso de esta tecnología: internet- , esta se debe fomentar que también es un espacio para el refuerzo de instituciones educativas, como para el espacio de discusión del buen uso de las nuevas tecnologías, como medio de comunicación para integrar a otras culturas, pero en Colombia aún se ve el internet como un lugar a donde ir cuando queremos escaparnos del "mundo real" -un conflicto más que debemos investigar y acorde a la tecnología solucionarlo-, pero lo que no se han dado cuenta es que se ha convertido una herramienta cotidiana (Wellman y Haythornthwaite, 2002) del "mundo real".

"El Internet dejó de ser noticia de primera plana" (Edgar Gómez, el ciberespacio ha muerto) y esto me indica de que esta herramienta tecnológica ya se convirtió parte de la sociedad y los sujetos que la componen la utilizan en su diario vivir como una práctica social y que están llamando corrientes de opinión -hechos sociales- a las prácticas que están dentro de los canales de información en el Internet, los jóvenes están comenzando a utilizar esta como una "...herramienta más que no genera reflexiones filosóficas de ningún orden" sino un consumismo en un espacio virtual o aparte del "real". Nosotros y nuestras prácticas, somos y hacemos Internet pero y si no sabemos culturizar las prácticas del buen uso, ¿Quién nos puede ayudar? ¿Quién nos enseña que la tecnología <<se debe de educar>>? Educar la a través de una cultura y no desde la teoría -y es que no está bien hacer teoría por teoría-, cuando se abarca un trabajo interdisciplinar en aras de la práctica se produce un resultado favorable -ya tenemos la definición del buen uso de las tecnologías para los procesos- y los investigadores de cada campo son los que articulan el desarrollo de la solución entre el emisor y receptor, educando sus posiciones, motivándolo a la innovación, culturizando el medio de transmisión del mensaje; al igual que los códigos de codificación y decodificación, sus grados de simetría "...esto es, los grados de <<comprensión>> o <<incomprensión>> en el intercambio comunicativo-depende de los grados de simetría/asimetría (relaciones de

---

<sup>6</sup> Este concepto los usuarios lo apegan mucho ya que primero no conocen ¿que es?, segundo se debe sustituir este pensamiento y tercero se debe optimizar el concepto que se sustituya; El relativismo cultural se debe estructurar más a la hora de aceptar las éticas.

equivalencia) establecidos entre las posiciones de <<personificaciones>>, codificador-producto y decodificador-receptor. Pero esto a su vez depende de los grados de identidad” (Stuart Hall: “Codificar y Decodificar”).

**Solotov media** recurre no solo con un plan de negocio innovador al sector laboral sino que está muy metida en la investigación del usuario en sus procesos internos, en este caso los procesos a solucionar, a optimizar esa solución e innovar esa solución, sobre todo tener el compromiso de educar al sector laboral -educar mediante la cultura-. La <<transmisión de la información>> se debe ajustar, los códigos deben ser decodificados e interpretados mediante la tecnología y la reproducción del mensaje debe contener un beneficio recíproco entre los codificadores y decodificadores. Las buenas prácticas del buen uso de las tecnologías nos conlleva a realizar proyectos multimedia como potenciador a una transformación digital<sup>7</sup>, a una apertura de competencias tendenciales en el mercado y buen motivador a nuevos modelos de negocios.

“La Guía hacia una Transformación Multimedia”, educar a el área laboral culturizando la a un ambiente tecnológico más innovador y competitivo en el mercado digital. **Solotov Media**, quiere producir un centro de Investigación Multimedial, donde investigue y desarrolle para el área laboral, el uso correcto y optimizado de las tecnologías de información y de la comunicación; El resultado de una investigación conlleva al desarrollo de manuales de usuario complementarios a proyectos tecnológicos que llevaran a tu empresa acceder a mayor control y velocidad en sus procesos, dando paso a que acceda como líder competitivo en el mercado digital.

**La misión**, Inspirar a las personas que el futuro es ahora, la cultura de la tecnología domina en mano de la hiperconectividad, como el del negocio y el cliente, como una guía hacia al triunfo; haciendo un mejor desempeño en las ventas y garantizando sistemas de optimización mejores que las T.I. <sup>8</sup>tradicionales, guiando al emprendedor con argumentaciones y métodos del potencial de las nuevas tecnologías, motivandolo a crear nuevos modelos de negocio.

**La visión**, Digitalizar un conocimiento para compartir la enseñanza; hace que en el 2020, *Solotov Media* se encargue de distribuir proyectos multimedia y manuales de usuarios a empresas que quieran avanzar sus optimizaciones a nuevas tecnologías y metodologías de procesos en cualquier área del trabajo.

---

<sup>7</sup> La reinención de los procesos de una empresa utilizando la tecnología como optimizador de procesos y solucionador de problemas que tienen atrasando la empresa sin ser competitiva en el mercado digital.

<sup>8</sup> Tecnologías de Información y claro que por supuesto las tecnologías de comunicación.

## **¿Qué buscan nuestros clientes?**

*- Pequeños pasos al futuro -*

Nos enfocamos en un cliente con un ambiente empresarial dispuesto a que accionen un gran salto a futuras oportunidades tecnológicas, un sin número de opciones para el mejoramiento del servicio al cliente y del negocio como tal, adicionando el proceso de la gestión y el análisis de los datos.

Nuestro cliente perfilado es una razón social donde sus procesos antiguos son nuestros datos para analizar y optar por hacer una reinención de la organización de su proceso a través de la utilización de la tecnología digital, para mejorar la forma del desempeño sin límite alguno; La sola implementación de tecnología por sí sola, no produce transformación digital, pero culturizar al equipo de trabajo y aprovechar el potencial de estas tecnologías, sí, realiza una buena transformación digital.

Para las empresas que opten por nuestros servicios entenderán que las T.I. en las sombras pueden proporcionar una solución para inyectar nueva tecnología al negocio, pero es una solución a corto plazo en el mejor de los casos. En este se pueden implementar de alguna otra tecnología tendencial acorde a la época y mantener esa cultura de estar innovando para la productividad.

Para llegar a ser una empresa líder digitalmente, los CIOs<sup>9</sup> necesitan moverse más allá de su papel tradicional de administradores del centro de costos de T.I. y convertirse en un líder empresarial que entiende el potencial de las nuevas tecnologías y tiene la capacidad de crear nuevos modelos de negocio para la industria.

## **¿Necesidades de nuestros clientes?**

*-Optimización en procesos antiguos con la T.I.-*

Nuestro cliente tiene la necesidad de aplicar la T.I. para la optimización de sus procesos antiguos pero es hora de que las organizaciones modernicen su infraestructura y operaciones de T.I., no solo para soportar, sino también para impulsar el negocio digitalmente; Pero, para completar esa transformación de la empresa, el cliente necesita primero entender su estado futuro deseado, queriendo una guía estadística de donde y de cómo hacerlo, incluyendo Proyectos Tecnológicos para paso a paso ir convirtiéndose en un líder en el mercado digital. Entendemos que el Equipo de Trabajo hace posible un nuevo relacionamiento digital, pero es indispensable preparar a todos según su nivel de impacto y aporte a la consecución de los objetivos; Un Manual de Usuario necesario para instruir al equipo de trabajo con

---

<sup>9</sup> Chief information officer, encargado de los sistemas de información con los planes de la compañía, elaborar y administrar presupuestos y coordinar equipos técnicos.

herramientas, tips, consejos y productos que **Solotov Media** propone, para que sean usadas a un mayor porcentaje y que su resultado sea la creación de proyectos enfocados a optimizar cualquier proceso; logrando una buena Transformación Digital.

Las empresas digitales necesitan una formación, que sus CIOs sean ágiles y flexibles y capaces de adaptarse a los cambios en entornos líquidos y muy veloces en creación de proyectos digitales como el de las empresas de base tecnológica y de internet.

Muchos empresarios colombianos hoy están despertando esa curiosidad frente a la tecnología y es que han invertido más en ladrillos que en funcionalidad, ahora al ver que esta herramienta les ayuda en sus infraestructuras, la están aceptando en su diario vivir laboral. Se están queriendo subir a la ola de las herramientas tecnológicas, quieren saber su posición en el mercado pero se están quedando cortos por que no tienen esa cultura de emprender, esa guía de ¿Como transformarse digitalmente?.

### **¿Porque no una Cultura?**

La cultura tecnológica, es el objetivo de crear y desarrollar capacidades tecnológicas. Uno de los aspectos positivos desarrolla la motivación de crear espacios de investigación para la innovación tecnológica endógena en aras de obtener desarrollo local. La cultura muchas veces trata de alejarse de la tecnología y dicen ser conceptos que no se juntan, pues la idea de la tecnología es avanzar y encontrar la mejor forma de optimización, la cultura teme a los cambios tecnológicos y se refugia en los valores tradicionales, la tecnología aparece como un factor que impone y modifica a la cultura, tiende a la homogeneización y la destrucción de la diversidad cultural. A estos problemas habría que buscar una solución o suavizar sus efectos negativos, buscar la manera en la que la tecnología no fuese tan destructiva, ya que cambiar el pensamiento de una persona es difícil, es más tratar de mostrar el favor que el desarrollo tecnológico que se le puede construir a la cultura como una rama sin fin de oportunidades.

Producto cultural y autonomía relativa tiende a la tecnología tener una doble dirección de casualidades de de las influencias entre ambos fenómenos. La cultura como un sistema de valores que se articula en red. Esta red de valores es la que contribuye a una solución de problemas sociales, políticos, económicos y culturales. Los componentes de la red de valores son correspondientes a la ciencia y tecnología, considerados como subsistemas dentro del sistema cultural (Jean Ladriere, 1977). Ya sabemos que estos dos conceptos tiende un sostenibilidad. Aunque, la tecnología tiene un independencia relativa, ya que, tiene instituciones, lógicas de racionalidad y personas que creen en ella. Este liderazgo autónomo relativo hace que la tecnología se vuelva en contra de la cultura y he aquí cuando nace una <<cultura solotov>> una cultura que busca armonizar la tecnología en el área laboral, siendo posible que la tecnología entre en la red de valores siendo la primera en el sistema cultural de la empresa.

La producción de teoría entre tecnología y cultura son fenómenos que se oponen, subordinan y entran en conflicto asumiendo una mirada negativa y determinista, asegura Eduard Aibar (2002a) en *Cultura tecnológica*. Se añade de que las teorías que plantea W. F. Ogburn (1933), consideran la existencia de un desfase entre los factores culturales y tecnológicos, los factores culturales tienen a frenar o retardar los procesos de difusión social de una tecnología, forman parte de esa imagen negativa. Según Aibar, la imagen negativa asume la cultura como algo residual, un lastre de hábitos y creencias que se transmite de generación en generación. Para él, realmente es la cultura la que influye en la conformación, diseño, difusión y uso de los artefactos tecnológicos; los valores culturales son configuradores de la tecnología. (Álvaro Villaplana., 2011).

Aibar tiene a tener una posición constructivista social y no me resuelve el problema de los conceptos, sin embargo lo que afirma esta teoría es que la tecnológica y la cultura pueden ser diferentes en la conformación y expresión de la historia, la tecnología se la concibe como una mercancía vendible con un valor de uso y cambio; mientras que la cultura es un bien espiritual que, en principio, no es comerciable.

Frente a estos problemas entre cultura y tecnología, se establece la idea de crear, elaborar o desarrollar una cultura tecnológica, estando totalmente de acuerdo con Villaplana y es que la cultura podría contribuir a la reducción del impacto de la ciencia y la tecnología hacia la cultura. Por otra parte, una cultura tecnológica, también permitiría potenciar la capacidad de la cultura para configurar las tecnologías que se desean o se necesitan. La creación de este tipo de cultura debe crear condiciones positivas para asimilar, adaptar, hacer un buen uso de las tecnologías y crearlas para hacer facilitar el desarrollo de capacidades tecnológicas. Lo que se busca en particular es que la cultura busca un tipo de desarrollo en el que el componente tecnológico juega un rol importante y es que para este propósito se requiere plantearse el cómo hacer compatibles los valores tradicionales de la cultura y los valores trascendentales de la tecnología, surgiendo las características descriptivas que contiene la noción de cultura tecnológica. La idea de este concepto normativo es la actitud positiva que se hace hacia la tecnología, como resulta útil el sentido de cultura tecnología de Quintanilla <<Cultura tecnológica. Estudios de ciencia, tecnología y sociedad.>> ya que en ella nos muestra los componentes sobre los que se tendría que actuar para el desarrollo de esa actitud hacia la tecnología.

En un primer sentido amplio consistiría en que los usuarios pertenecientes a una cultura sean capaces de entender el impacto social, político y cultural de la tecnología, implicando cuatro aspectos "(a) crear una conciencia sobre la presencia de la tecnología en la sociedad para desarrollar actitudes favorables hacia ella; (b) promover el conocimiento y análisis del impacto de las tecnologías en la sociedad; (c) lograr una mejora cultural de las personas que facilite la seguridad y la toma de decisiones, esto implica que el usuario de la tecnología no sólo ha de ser un manipulador de tecnología con entendimiento y nociones fragmentadas,



sino un partícipe en la toma de decisiones en torno a las cuestiones tecnológicas y (d) crear ambientes propicios para el desarrollo tecnológico." (Álvaro Villaplana, 2011).

Ahora no se trata de que los usuarios conozcan todas las tecnologías y que entiendan sus capacidades -seríamos una potencia muy desarrollada- pero la sociedad como un todo puede promover a los usuarios las características enunciadas para que contribuya a construir las identidades culturales en convivencia con la tecnología -tecnología tendencial-. Una cultura con -un muy buen nombre- se compromete a potenciar actitudes positivas y los contextos culturales favorables al uso, adaptación y creación de tecnologías en el sector laboral. La cultura tecnológica contrae lo compatible con lo descriptivo y lo prescriptivo, esta cultura puntual es la denominada cultura de la innovación tecnológica<sup>10</sup>, en su relación con las capacidades tecnológicas. Conectando los enfoques de la cultura de la innovación referidos a los procesos innovadores de la empresa.

A lo largo de todas las argumentaciones y logias a la problemática es obvio pensar en este momento que la cultura humana está constituida por un sistema de valores y transmisión de la información, requiriendo de una concreción institucional, simbólica y física. La base física será el mundo de artefactos tecnológicos y sistemas técnicos que son los soportes materiales de la cultura, concretando el sistema de valores e incorporando información y los valores como ya se estableció con Quintanilla y Ladrière.

La cultura tecnológica permiten el sostenimiento de capacidades que remiten a las habilidades de poder hacer, lo que a su vez permite abrir y concretar las posibilidades de la herramienta, esta ha de promover esta apertura a las posibilidades y oportunidades que ofrecen las distintas ramas de las tecnologías. Las posibilidades se consideran pragmáticas por lo que remiten, rutinas y normas de como hacer las cosas -y es que los autores que he nombrado, han de ser la guía de articulación de la propuesta-. La cultura de la innovación se va a caracterizar por su nivel de adaptabilidad, flexibilidad, creatividad, convivencia con la incertidumbre y la ambigüedad de la información, ausencia de poder centralizado y cadenas de mando bien establecidas, énfasis en la individualidad, en el riesgo y la anticipación (Bueno y Morcillo, 2003). Esto implica que una cultura de la innovación se aplica a entornos dinámicos y cambiantes que generan una forma de actuar y de pensar; además, desarrolla y establece valores y actitudes en la empresa, suscita procesos, asume e impulsa ideas, puede suponer rupturas con lo convencional y la tradición: además, la base física de una plataforma en internet conlleva a la comunidad a tener un espacio para la práctica diaria contando con la retroalimentación del buen uso de las tecnologías, accionando logros e incentivos por compartir esa práctica nueva que se va integrar.

Una idea que resaltan Bueno y Morcillo es que las empresas deben definir una cultura basada en una fuerte ideología central y unos componentes que fomenten el progreso; idea que

---

<sup>10</sup> Se puede ver como la optimización de un proceso y/o solución que ya está constituido por la tecnología.

también ha sido desarrollada por J. C. Collins y J. I. Porras (1994). La cultura de la innovación es el complemento de la visión, así “... competencias distintas y conocimientos específicos controlados por la empresa, intervendrán en el desarrollo del oficio de la empresa, entendiendo por oficio ‘el conjunto de elementos que agrega la visión, finalidad y proyecto de la empresa’. De esta forma el oficio de la empresa revela lo que es y quiere ser la empresa en función de las competencias desplegadas en la utilización de sus recursos tangibles e intangibles (Bueno y Morcilla, 2003). Este oficio se define entonces por los modelos mentales contenidos en la visión-misión y en la cultura de la empresa -sin dejar por un lado la educación de cómo se debe hacer un buen uso de la transmisión de la información utilizando la tecnología-. El sistema educativo nacional de educación también juega un papel importante en el proceso de enseñar a nuestros usuarios con las nuevas y viejas tecnologías. Este sistema ha de tener entre sus objetivos la formación de una cultura solotov siendo esta -un sincretismo a todas otras culturas e ideologías- en base al peso de la articulación para los argumentos de -no una nueva cultura- sino de una mejor.

**Solotov Media** al entender estos concepto de cultura y tecnología, defiende y asume una <<cultura solotov>>, donde su objetivo es promover la innovación de capacidades y nuevos estudios en contexto;

- La creación de estructuras de organización flexibles.
- Fomentar procesos de información y comunicación formales e informales para estar al día con los adelantos científicos y tecnológicos, y para la transmisión al interior del sistema de innovación o la empresa.
- Estar abierto a las oportunidades y las posibilidades tanto de reserva como futuras que genera la tecnología.
- Estar pendientes de las demandas del mercado.
- Desarrollar capacidad y predisposición a la adaptación y al cambio tecnológico.
- Fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje tecnológico.
- Estimular la disposición al cambio de las rutinas, reglas y normas como resultado de la emergencia de nuevos sistemas técnicos.
- Tolerar los posibles fracasos.
- Crear conciencia de la importancia de la tecnología en la sociedad y en los procesos de innovación para la competencia.
- Fomentar una actitud positiva para asumir los posibles riesgos del proceso de innovación.
- Estimular y dinamizar la creatividad y la generación de nuevas ideas de las personas y los equipos de trabajo relacionados con la innovación tecnológica.
- Estimular el debate sobre los valores, creencias y objetivos del diseño de nuevas tecnologías

Por ello el movimiento solotov puede llegar hacer una fuerza regeneradora que apoyada y canalizada por instituciones y otros agentes, puede proveer numerosas oportunidades de renovación en sectores como la educación, la fabricación y la industria para crear nuevos modelos de negocios y estructuras que sean capaces de albergar las nuevas sensibilidades para facilitar la transición hacia una economía postindustrial.

### **Sector laboral Colombiano**

Las empresas colombianas y sus principales inversiones según una encuesta del 2018 de la Andi con 430 empresas nos dice que un 82,8% de las empresas -usuarios- aseguran que el principal objetivo de sus inversiones tecnológicas es la automatización de procesos, pero más de la mitad de las empresas del país está adoptando una estrategia de transformación digital con 58,4% y es que se evidencia que (71,4%) para las compañías de servicio están adoptando esta estrategia mucho más rápido que las de la industria que pasó de 25,1% en 2016 a 48,4% en el 2017.

“No es solamente tener una página web, sino que el ADN sea digital. Es natural que las compañías de servicios avancen más rápido en este proceso. Hay diferentes velocidades y capacidades que uno ve en los sectores”, explica Santiago Pinzón, vicepresidente de Transformación Digital de la Andi.

La industria 4.0 o ‘cuarta revolución industrial’, como también se le conoce, es el proceso de digitalización en la producción de las empresas, permitiendo múltiples beneficios a las compañías como la prevención en el mantenimiento de los equipos, conexión remota con las máquinas y tratamiento de datos, entre otros. Según el vicepresidente ejecutivo de Weidmüller en el centro y sur de Europa y Sudamérica, Rafael Fiestas, dice “la falta de popularidad en la adopción de la industria 4.0 en las empresas se presenta en Colombia, pero también en Europa, por lo que para el directivo es importante que como proveedores de esta solución se “Predican”, como así lo denominan, los beneficios que esta nueva tendencia trae a las organizaciones.”

“Si no se suben al carro de la automatización y digitalización se van a quedar”, señaló Fiestas en su intervención en medio del acto donde anunció la llegada de Weidmüller a Colombia.

Sin embargo la realidad está muy lejos de todos esos argumentos que nos exponen en temas de transformación digital. Así se demostró en el último foro de Transformación Digital, contexto y tendencias globales organizado por la Universidad del Rosario y el Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina, donde se reveló que 50% de los hogares en Colombia no cuenta con conexión a Internet y 38% de las personas no usa la red de redes. Es verdad que Colombia es un país geográficamente muy complicado y como lo referenció Valérie Gauthier, directora de Departamento de matemáticas aplicadas y ciencias de la

computación de la Universidad del Rosario, “Colombia es un país que se encuentra sectorizado geográficamente y por esto es que resulta complejo que las facilidades de lo digital lleguen a todas las regiones”. al igual que no se permite la llegada de nuevos actores al sector laboral tecnológico - las TICs- y de esta manera que la competencia beneficie al mismo consumidor, no solo en precios sino también en todo el tema de infraestructura y cobertura. Sin embargo aunque la última Ley que se presentó ante el Congreso de la República, “Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC”, cuenta con las mejores intenciones, pero sigue siendo insuficiente en una verdadera modernización y cobertura en tecnología, que permita hablar de una real transformación digital. Un verdadero marco que sea inclusivo con toda la población de Colombia, que se haga realidad la banda ancha establecido por la CRC de 25Mbps sea realmente aplicable.

Quisiera contar con más del 90% de hogares conectados a Internet, programa como “vive digital” sea un realmente un apoyo a la transformación digital del sector, del país. No queremos una simple estadística ligada a datos sin utilizar, un marco regulatorio que permita que la rama judicial se modernice, permitiendo no ver más las montañas de expedientes en papel y que haya una verdadera sinergia entre las instituciones para disminuir la impunidad, este es un ejemplo de la falta de cultura tecnología, la cual se debe implementar en todas las ramas de gobierno y ni hablar del sector económico y sus basicas tablas de excel -deberían aprender lenguaje de programación para hacer sus propios programas de economía-.

“Un panorama que aunque es desalentador, se puede corregir con un claro compromiso de los actores de las Tecnologías, de la Información y las Comunicaciones (TIC).” -Juan Carlos Montes Cadavid Director General de ShiftPyC.

La importancia del sector de tecnología y conectividad dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2020 (PND), “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, demuestra que la modernización y digitalización del Estado se convertirá en un factor indispensable para el desarrollo de la educación, la salud, el transporte, y la infraestructura, entre otros. Así se expuso este miércoles la ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Sylvia Constaín, invitada como conferencista a participar en Innovation Day 2019, donde también nos dijo que el objetivo del Gobierno será “Utilizar las tecnologías para mejorar la productividad y el bienestar no solo del sector privado sino también el sector público y de la ciudadanía”.

Constaín dijo que el ingreso de Colombia a la era digital no se resume únicamente en conectividad e internet de alta calidad para todos, “Es mucho más que eso. Es una forma nueva de pensar, de vernos a nosotros mismos. Por eso es necesario tener claro que nuestro centro es el ciudadano, él es nuestra razón de ser”.

“Hoy en Colombia hay más de 1.500 páginas del Estado con una cantidad de información que es difícil de encontrar. Por eso, en pocas semanas, vamos a estar presentando algo que nos permitirá ofrecer un servicio más eficiente al ciudadano”, anticipó la funcionaria.

Por último, Constaín dijo que el proceso de transformación digital en Colombia está basado en la generación de un entorno que facilite el desarrollo digital; lograr que todos los colombianos estén conectados; mejorar aspectos como economía, y educación, y generar habilidades gerenciales de emprendimiento.

La Andi juega un papel importante y es que las estadísticas y datos encuestados en esta siguiente sección son importantes de ver y predecir un futuro creciente en la tecnología del país.

### **ANDI. Encuesta de Transformación Digital 2016-2017**

Desde la ANDI venimos trabajando para que Colombia y sus empresarios sean digitales. Por esto mismo, impulsamos una agenda de Transformación Digital como estrategia y táctica esencial para mejorar la productividad de las empresas y la competitividad del país. Tenemos 5 pilares de trabajo: Ecosistema Digital, Gobierno Digital, Conectividad Digital, Talento Digital y Economía Digital.

En mayo de 2016, fue lanzada la primera Encuesta como un módulo especial de la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta (EOIC) y, por tanto, sus respuestas corresponden a la industria manufacturera. En 2017, realizamos este segundo ejercicio, incluyendo además de empresas de la industria manufacturera compañías de otros sectores, especialmente de servicios, para comparar, conocer los avances y fortalecer la información sobre qué están adelantando los empresarios colombianos para aprovechar la Economía Digital.

Los empresarios pueden considerar que se ha presentado un avance en términos de comprensión sobre las implicaciones de esta nueva era digital. La cuarta revolución industrial es la convergencia entre los sistemas físicos, digitales y biológicos, con lo cual la transformación de los modelos de negocios será un imperativo. De acuerdo con los resultados de la encuesta, el porcentaje de empresarios que conoce qué es la Cuarta Revolución Industrial tuvo grandes avances en el último año.

En 2017, el 65.2% del total los empresarios se manifestaron positivamente, con porcentajes muy similares entre el sector industrial (65.1%) y los de servicios (65.3%).

Es importante destacar, el aumento muy significativo en la industria manufacturera, teniendo en cuenta que en 2016 el 43.7% contestaron que conocían de los beneficios, retos y el costo de oportunidad de adaptarse a la economía digital y para 2017, el porcentaje aumentó al 65.1%.

El empresariado colombiano cada vez más está adoptando estrategias para migrar sus negocios de un modelo tradicional a fundamentalmente digitales. Este proceso es mucho más

rápido en las compañías de servicios (71.4%), mientras que para el caso de la industria pasó del 25.1% en 2016 al 48.4% en 2017. Para el total de la encuesta, el 58.4% de los empresarios manifestaron en 2017 que están adoptando una estrategia de transformación digital.

En la misma dirección, el porcentaje de empresarios que consideran que su negocio será digital en más de un 50% en un futuro cercano, prácticamente se triplicó en la industria manufacturera pasando de un 21.9% en 2016 a 60.9% en 2017. En el sector de servicios, en 2017 es del 85.7%.

En la industria manufacturera, el 26.5% de las empresas ha transformado su negocio en un corto plazo de 2 años mientras que el 58.8% consideran que se transformara en 5 años.

En el sector de servicios, se espera que esta transformación será mucho más rápida, 43.2% a 2 años y 45.9% en 5 años. “La sociedad se transformó digitalmente y las organizaciones exitosas son aquellas que lo entienden y también se transforman”.

Los empresarios pertenecientes a la industria manufacturera y que contestaron afirmativamente, la tecnología que más usan es el Cloud Computing 74.5% incrementándose de manera significativa en comparación del anterior año donde el porcentaje fue 54.7%.

Le siguen en orden de importancia en el 2017, Data Analytics (58.2%), e-commerce (58.2%), mercadeo digital (45.5%), prestación de bienes a través de dispositivos móviles (43.6%), internet de las cosas (41.8%) y el uso de robots (34.5%).

En el sector servicios la tecnología que más usan es Cloud Computing (78.0%), seguido de prestación de servicios a través de dispositivos móviles (68.3%), Data Analytics (65.9%), mercadeo digital (53.7%) y e-commerce (51.2%).

El 58.9% de las empresas adelantó o tenía previsto realizar inversiones en tecnología o transformación digital en el 2017. Por sectores, el porcentaje es mayor en las empresas de servicios (67.3%) que en la industria manufacturera (52.4%).

Con respecto al total de empresarios, el 49.2% prevé invertir entre 50,000 a 100,000 USD y 30.2% entre 100,000 a 500,000 USD. Los principales objetivos que las empresas buscan con estas inversiones en transformación digital son en primera instancia, la automatización de procesos (82.8%) donde se busca acelerar el tiempo de ejecución de las actividades y sustituir los procesos manuales con aplicaciones de software.

Reducir costos (57.8%) y generar nuevos ingresos (48.4%) también fueron algunas de las razones para invertir en la era digital.

En la industria manufacturera, el 87.9% de los empresarios invirtieron en 2017 entre 50,000 a 500,000 USD y la inversión del sector principalmente se destinó a automatizar procesos (81.8%), reducir costos (54.5%) y lograr disrupción en su propia industria u otras industrias (45.5%).

En el sector de servicios, el 70% de los empresarios invirtieron en 2017 entre 50,000 a 500,000 USD y la inversión del sector principalmente se destinó a automatizar procesos (83.9%), reducir costos (61.3%) y generar nuevos ingresos (54.8%).

Los nuevos modelos de negocio generan nuevas oportunidades eliminando las barreras entre el mundo físico y el mundo digital con el uso de las tecnologías emergentes. Por otra parte, las expectativas de los clientes cada vez aumentan más, son las mismas al momento de visitar un punto físico o un punto digital, el cliente hoy en día siempre va a buscar mejorar la experiencia. En opinión de los empresarios, las principales motivaciones para empezar una Transformación Digital son los nuevos modelos de negocio (77.5%) las expectativas de los clientes (66.7%) y las nuevas tecnologías (58.6%).

Las principales áreas, con mayor impacto transformadas digitalmente en los próximos dos años, según los empresarios, son la innovación en productos y servicios (77.3%), el área de relación con los clientes (74.5%), el área de procesos internos y de la organización (73.6%) y el área de nuevos modelos de negocios y flujos de ingresos (60%).

En la industria, en opinión de los empresarios, las principales áreas que tendrán una evolución digital en los próximos dos años, son en su orden, el área de relación con los clientes (79%), seguido del área de procesos internos y de la organización (74.2%) y el área de innovación en productos y servicios (67.7%).

Por su parte, en el sector de servicios las principales áreas que se transformará son la de innovación (89.6%), los procesos internos y de la organización (72.9%) y las relaciones con los clientes (68.8%).

Las principales barreras y desafíos que enfrentan hoy las compañías para lograr una transformación digital exitosa son en su orden, falta de cultura (74.1%), desconocimiento (61.6%) y presupuesto (56.3%).

Para lograr una transformación digital exitosa se necesitan diferentes elementos, donde el principal es el cambio de mentalidad. De igual manera, tener la tecnología pertinente y también el talento digital idóneo para liderar el cambio y tomar decisiones. En este sentido, las empresas vienen tímidamente avanzando en elevar el poder y el liderazgo de su equipo directivo. En 2017, el 50% del total de las empresas encuestadas tienen un CIO (Chief Information Officer) y/o un CDO (Chief Digital Officer), porcentaje que es igual tanto en la industria manufacturera como en el sector de servicios. En la industria manufacturera, si bien

se identifica un aumento con respecto al 2016 (31.1%), la mitad de ellas aún no tienen un Director de Sistemas de Información.

Esto confirma la importancia de cambiar la mentalidad, ejercer un liderazgo desde el nivel más alto de las empresas, que incluya el CEO, las Vicepresidencias, la Junta Directiva y no solo el CIO o el CDO que ya están claramente interesados en avanzar en la adopción digital en la empresa.

Algunos indicadores<sup>11</sup> que miden la transformación digital de los países nos muestran que Colombia ha avanzado, pero aún tenemos un amplio camino por recorrer. En el Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, Singapur aparece en el primer lugar, ya que aplica la tecnología en todos los niveles y cuenta con un marco normativo y regulatorio que permite que la ciencia aplicada y la apropiación digital se desarrollen de manera eficiente. En la región, Colombia ocupa el puesto 68 por debajo de Chile, pero en mejor posición que México, Brasil, Ecuador o Perú.

**Multimedia** - *“Que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la **transmisión de una información**”*. - RAE

**Solotov**, busca la forma más concreta y correcta posible de cómo transmitir un mensaje a través de la **Multimedia**, lo cual deriva en crear un espacio para esas personas interesadas en  
Investigar y Desarrollar el Ambiente Tecnológico.

**Solotov Media**, se crea en base al desarrollo de Investigaciones Tecnologías aplicables en el mundo laboral, tales como productos, manuales de usuario y colaboraciones investigativas del buen uso y optimizado de las TICs.

### **Definición de negocio; Productos & Servicios**

Acorde al análisis del mercado, **Solotov Media** comprende su mercado objetivo y es en conocer el contexto de la empresa que estábamos ayudando, en un presente, sacar estadísticas

---

<sup>11</sup> **Fuente:** Capítulo 2 Economía y Transformación Digital.



a un futuro deseado y contando de que conlleve una cultura tecnológica de innovación y motivación a generar nuevos modelos de negocio.

**Solotov Media** ofrece un Manual de Usuario para que tu empresa se Transforme Digitalmente; Esta guía pretende convertir a las personas en líderes que toman decisiones estratégicas de negocio a las cuales impulsan la reinención de procesos antiguos, liderar el cambio en una empresa tradicional en estructuras, y tecnologías que maximizan la eficiencia de procesos antiguos con herramientas de la T.I.; El objetivo del Manual de Usuario es proponer la innovación y el cambio determinante para el futuro.

El Manual de Solotov hace un diseño de tu Transformación Digital para tu empresa ayudando a enfocar resultados, a definir modelos de negocio orientados a los nuevos mercados, a elegir la combinación idónea de herramientas de TI y optimizar los procesos antiguos para que la evolución de la empresa sea un éxito, y a partir de eso mantener un ecosistema digital operativo y a pleno rendimiento.

**Solotov Media**, analiza tu proceso de Transformación Digital en toda la empresa y hace un Manual personalizado y fundamental para que capacites a tus CIOs y a tu equipo de trabajo; también contando que en el Manual de Usuario muestra una variedad de Productos y Proyectos que *Solotov Media* dispone llevar a cabo para vender té con un simple objetivo; optimizar procesos antiguos a un mayor nivel tecnológico.

Los Productos ò Proyectos se llevan a cabo resolviendo procesos antiguos y complejos de tu empresa para optimizar una solución, contando con estas herramientas y técnicas de la tecnología digital; Desarrollo de Software, Desarrollo Web, Soluciones TICs, Marketing Digital, Producción Audiovisual, Realidad Virtual y Diseño Gráfico.

El objetivo de **Solotov Media** es educar y comercializar proyectos multimedia, pero su mayor alcance al público emprendedor es compartir su Comunidad en una Member Site, donde dispondrá de una plataforma online donde se construirá un puente entre el conocimiento digital y el investigador, cada uno de ellos tendrá su perfil de usuario, los miembros premium tendrán acceso a más funcionalidades, tales como intercambiar, examinar y aplicar de manera emprendedora el valor de ayudar a crecer tecnológicamente la comunidad. Siendo ellos capaces de poder compartir sus proyectos de investigación y productos multimedia, teniendo en cuenta el enfoque laboral para la Industria 4.0.

El Miembro Premium tiene como requisito y objetivo, contribuir con proyectos multimedia, promocionar sus productos tecnológicos, contando en que pueda mejorar el diario trabajo de cada empleado y que se puede dar a conocer en la comunidad del emprendedor. **Solotov Media**, le da la oportunidad a los investigadores, profesores, estudiantes y profesionales en publicar sus investigaciones, propuestas, técnicas y herramientas que la comunidad puede utilizar, así mismo los miembros premium ganaran incentivos por publicar sus trabajos que ayudarán a la comunidad laboral integrarse mucho más al ecosistema tecnológico.

Una plataforma online donde los investigadores, profesores, estudiantes y profesionales publican en sus perfiles de usuario; sus investigaciones, propuestas, técnicas y herramientas que la comunidad puede utilizar, a mayor rango y seguidores del perfil de cada usuario, empezaran a monetizar de muchas formas por el aporte de ese pequeño conocimiento y compartirlo, así mismo ayudando a la comunidad laboral integrarse mucho más al ecosistema tecnológico y sobretodo al movimiento de la industria 4.0.

**¿Qué son los Centros de Transformación Digital Empresarial?**<sup>12</sup> - Son espacios ubicados en las Cámara de Comercio y principales Gremios del país en los que se prestará de forma presencial y/o virtual, servicios de asistencia técnica empresarial individual y confidencial para que las mipyme colombianas avancen en la ruta de la Transformación Digital y aprovechen las nuevas oportunidades de estrategia de negocios que surgen gracias a la aparición de las tecnologías.

**Modelo de Madurez para la Transformación Digital**<sup>13</sup> - El Ministerio TIC en alianza con iNNpula Colombia han promovido una evolución hacia un Modelo de Madurez para la Transformación Digital, el cual permite identificar el nivel de digitalización de los procesos, las capacidades instaladas y las debilidades en las mipyme usuarias de los CTDE para, a partir de ello, se establezcan procesos de Transformación Digital y la mejora de las competencias TIC que deriven en un incremento del desempeño empresarial.

Transformación Digital (TD): El uso y apropiación de las tecnologías de información combinadas con la capacidad de liderazgo y el cambio organizacional para mejorar o cambiar radicalmente el desempeño y el modelo de negocio de las empresas.

**iNNpula** - Somos la Unidad de Gestión de Crecimiento Empresarial del Gobierno Nacional, creada en febrero de 2012 para promover el emprendimiento, la innovación y la productividad como ejes para el desarrollo empresarial y la competitividad de Colombia.

Trabajamos para forjar las empresas del futuro empresas innovadoras y productivas que son fuente de riqueza y prosperidad para el país– para que alcancen su máximo potencial y sean las protagonistas del crecimiento económico de Colombia.

Transformarse implica cambiar patrones mentales y culturales frente al uso de la tecnología. En el caso de los empresarios, la Mentalidad y Cultura es la forma como las empresas se

---

<sup>12</sup> <https://www.centrosdetransformaciondigital.gov.co/695/w3-channel.html>

<sup>13</sup> [https://www.centrosdetransformaciondigital.gov.co/695/articles-78552\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.centrosdetransformaciondigital.gov.co/695/articles-78552_archivo_pdf.pdf)

autodefinen, establecen sus propios límites y se relacionan con el resto de los actores de su cadena productiva.

El Ministerio TIC ha desarrollado un modelo sobre el cual los empresarios pueden empezar a explorar las posibilidades de cambio y transformación en la era de la economía digital. A la hora de iniciar un proceso de cambio de Mentalidad y Cultura el empresario debe tener en cuenta diferentes fases de un proceso a seguir, las cuales se clasifican en dos grandes conjuntos: SER y HACER.<sup>14</sup>

## **Conclusiones**

Se espera con esta propuesta y en el documento de plan de negocio, en colocar todos y cada uno de los algoritmos a seguir, más que todo el en la guía para la praxis, ya que en esta conclusiones de este artículo fue teoría por teoría, argumentaciones y varias articulaciones de teóricos, que aunque son soportes de la praxis que se debe utilizar un documento de teoría para seguir paso e instrucciones.

Solotov Media ofrece un Manual de Usuario para que tu empresa se Transforme Digitalmente; Esta guía pretende convertir a las personas en líderes que toman decisiones estratégicas de negocio a las cuales impulsan la reinención de procesos antiguos, liderar el cambio en una empresa tradicional en estructuras, y tecnologías que maximizan la eficiencia de procesos antiguos con herramientas de la T.I.; El objetivo del Manual de Usuario es proponer la innovación y el cambio determinante para el futuro.

El Manual de Solotov hace un diseño de tu Transformación Digital para tu empresa ayudando a enfocar resultados, a definir modelos de negocio orientados a los nuevos mercados, a elegir la combinación idónea de herramientas de TI y optimizar los procesos antiguos para que la evolución de la empresa sea un éxito, y a partir de eso mantener un ecosistema digital operativo y a pleno rendimiento.

## **Bibliografía**

---

<sup>14</sup> <https://www.mintic.gov.co/transformato/690/w3-propertyvalue-43254.html>

**Ladrière, Jean;** (1977) : El reto de la racionalidad. La ciencia y la tecnología frente a las culturas.

**HALL, Stuart ;** (1980)“Codificar y Decodificar”. En: Culture, Media y Language.

**Collins, J. C.; Porras, J. I.;** (1994): Built to Last. Successful Habit of Visionary Companies, New York: Harper Business.

**Quintanilla, M. Á. ;** (1999): Tecnología y sociedad. Puerto Libre: Universidad Inca Garcilaso de la Vega/Fondo Editorial.

**Técnica y cultura. ;** (1998): En: López Cerezo, J. A.; Luján, J. L.; García Palacios, E. (Editores), Filosofía de la tecnología. Madrid: Organización de Estados Americanos/Teorema.

**Quintanilla, M. Á.; Aibar, E. ;** (2002): Cultura tecnológica. Estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Barcelona: ICE/Horsori.

**Bueno, E.; Morcillo, P. ;** (2003): Cultura e innovación: conexión perfecta.

**Álvaro Carvajal Villaplana ;** (2011): La cultura tecnológica como base de las capacidades y el aprendizaje tecnológico.

**Ramiro Fernando Marín ;** ( 2012): Ser o no ser cyborg tecnología y cultura: de la tradición prometeica a la tradición fáustica.

**Eduardo Restrepo ;** (2015): Stuart Hall: estilo de labor intelectual e insumos conceptuales.