



## Propuesta Metodológica para la Generación de Creatividad a través de la Capacitación del Talento Humano En la Era digital a través de la Epistemología

Espinosa-Domínguez, Amparo Guadalupe<sup>1</sup>; Cantú-González, María Elvira<sup>2</sup> & Terán- Cázares, María Mayela<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración  
Monterrey, Nuevo León, México, lupita\_espinosa@prodigy.net.mx Av. Universidad S/N Col. Ciudad  
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

---

*Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:*

*Revisión por pares*

*Fecha de publicación:* Julio 2019

---

### Resumen

El propósito de este estudio exploratorio, es proponer y argumentar, la importancia de una metodología a partir de la epistemología, para la generación de la creatividad a través de la capacitación del talento humano en la organización en la era digital, con la finalidad de contribuir al logro de hacer atractiva la actualización del conocimiento. De manera natural los individuos creativos, además dado el desarrollo y evolución del mismo, ésta puede ser magnificada o limitada de muchas maneras: la constancia, el compromiso, la pasividad, la resistencia al cambio entre otros, son bloqueos conceptuales que inhiben la creatividad en la solución de problemas. Esta propuesta pretende identificar los modelos que contribuyan a la generación de creatividad de manera holística a través de la capacitación en la era Digital. Por otra parte, es importante el establecimiento de los sistemas de información ya que permiten la difusión, no solo de información en la toma de decisiones, sino también de los conocimientos, capacidad intelectual del ser humano, valores, cultura, habilidades, experiencia, incluso los mapas mentales de referencia.

### Abstract

The main objective of this exploratory study is to discuss and argue the importance of a methodology based on epistemology in the generation of creativity through training of human talent within an organization in the digital era with the purpose of making attractive the importance of updating the human talent with the latest knowledge. Individuals are creative by nature and given the development and evolution of the human being, this creativity can be magnified or depleted in many ways: perseverance, commitment, passiveness, resistance to change among others, are conceptual block that inhibit creativity in the solution of problems. This proposal aims to identify the models that contribute to the generation of creativity in a holistic way through training in the Digital Age. On the other hand, it is important to establish information systems since they allow the dissemination, not only of information in decision-making, but also obtaining relevant knowledge, intellectual capacity of the human being, values, culture, abilities, experience, even the mental maps of reference.

**Keywords:** Creativity, Training, Epistemology and

**Palabras Clave:** Creatividad, Capacitación, Epistemología y Era Digital.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los mercados emergentes, requieren profesionales capacitados en competencias tecnológicas para navegar en la era digital. Para lograr ser competente en este entorno saturado de cambios turbulentos es indispensable buscar el desarrollo de capacidades para obtenerlo, utilizar asertivamente la información, la comunicación y el conocimiento.

De tal forma, según Mujica 2000, las organizaciones muestran un enfoque diferente hacia el avance tecnológico de la informática, la computación y las telecomunicaciones, esto las llevaba a incorporarse de manera vanguardista al conocimiento, a la flexibilidad, la interactividad, en forma importante a la creatividad, economía, rapidez, independencia, comunicación y desarrollo.

Esta propuesta de Generación de Creatividad en la Capacitación surge de la inquietud por la dinámica actual en el uso de las TIC y la demanda en la competencia de estas habilidades en el desarrollo de los individuos a partir de capacitaciones en la actualidad.

El cambio de algunas tradiciones rutinarias de hacer las cosas, modifica en las organizaciones las formas estructurales administrativas y gerenciales, lo que viene a impactar en la cultura y ambientes organizacionales, lo anterior debido a la identificación de síntomas de resistencia al cambio, manifestado en comportamientos observables del capital humano los cuales merecen ser contemplados en exploración de nuevas situaciones que le generan incertidumbre, nuevas formas de trabajar y nuevos aprendizajes en la era digital, por lo que la creatividad se vuelve elemental.

Para generar la creatividad a través de la capacitación, se requieren nuevos modelos y metodologías que facilite el desarrollo de competencias de síntesis, análisis, habilidades para comparar y

discernir, incluso reconfigurar o reestructurar aprendizajes adquiridos, y de manera enfática interactuar y hacer trabajo colaborativo en ambientes digitales, con el propósito de lograr flexibilidad y adaptación a la demanda de los mercados emergentes.

### **Pregunta central de investigación**

*¿Tendrá impacto la generación de Creatividad a través de la Capacitación, en la era digital?*

*¿La Capacitación desde el enfoque epistemológico, generará Creatividad?*

### **Objetivo general de la investigación**

El objetivo general de este estudio es promover creatividad a través de la capacitación con el propósito de que los individuos sean capaces de desarrollarla para aplicarla en diversos contextos independientemente de la especialidad, dotando de competencias y criterios que contribuya a su óptima adaptación en mercados emergentes, adaptándose solidaria y responsablemente.

### **Planteamiento del problema de la investigación**

Los ambientes dinámicos exigen resultados inmediatos en los mercados emergentes, en los cuales se evidencian la falta de creatividad, la toma efectiva de decisiones, la proactividad del personal para enfrentar los retos en la era digital. Por lo anterior es importante identificar el impacto que tiene la creatividad a través de la capacitación proporcionando a las personas libertad de pensamiento, sentimiento, imaginación que necesitan para dar sentido a su vida y alcanzar estándares más altos posibles de bienestar y felicidad.

## 2. MARCO TEÓRICO

### **Creatividad**

Las investigaciones muestran que la creatividad se aprende aplicando actividades, métodos didácticos, motivación y procedimientos que logran incrementarla y que definitivamente no se desarrolla de manera lineal; es posible ser creativo de un sin fin de maneras por lo que la creatividad podemos considerarla como un fenómeno infinito.

Deakin Crick, Ruth (2007), identifica características de al menos tres tipos de personas creativas:

a) El resolutor de problemas: se presenta cuando el individuo resuelve de forma creativa los problemas que se le presenten, es el tipo personalidades de solucionadores profesionales.

b) El artista: es el individuo que es capaz de crear una novedosa obra de arte, mediante una estrecha interacción entre el sujeto y el objeto.

c) Estilo de vida: son personas que creativas en cualquier contexto tanto profesionales, personal y social, habitualmente son personalidades tanto extrovertidas como introvertidas (inventores, ciertos artistas, diseñadores de moda, etc.).

Continuando con Deakin, (2007) la creatividad de un individuo tiene tres componentes:

1. Experiencia: es conocimiento en algunas de sus formas, técnico, procesal e intelectual.

2. Habilidades de pensamiento creativo: el pensamiento se adquiere de forma tanto teórica como práctica. La herramienta de aprender a aprender permite que el individuo logre convertirse en experto en sociedades modernas y vanguardistas. Cuando las habilidades se vinculan con el pensamiento creativo logran determinar el grado de flexibilidad e imaginación, con el cual la persona resuelve problemas y en otras ocasiones realiza tareas, ser creativo requiere valor porque implica poner en cuestión el statu quo.

3. Motivación: La pasión y el deseo intrínseco que permite producir nuevas formas de resolver problemas, darán

como resultado soluciones más creativas que si se ofrecieran recompensas extrínsecas tales como el dinero, este componente denominado motivación intrínseca, es uno de los que pueden recibir inmediatamente la influencia del entorno de trabajo. La creatividad individual es limitada más frecuentemente que impulsada. En la mayor parte de los casos no es que la dirección coarte la creatividad, sino que es debido a los imperativos de los negocios a corto plazo: coordinación, productividad, eficiencia y control.

En resumen, la creatividad es la habilidad para cuestionar hipótesis o supuestos, romper límites y paradigmas, reconocer y modificar patrones, observar desde diferentes perspectivas, generar nuevas conexiones neurológicas, tomar riesgos y en ocasiones hasta tentar la suerte al abordar un problema. En el proceso creativo es elemental enfatizar su característica heurística, reconociendo que no tiene cualidades algorítmicas; la heurística funge como guía para actuar y como regla operativa de carácter intuitivo, lo que permite el aprendizaje o descubrimiento, resultando totalmente diferente a un algoritmo, el cual es una regla completamente racional y mecánica, utilizada para resolver un problema. En resumen, la creatividad es un proceso intuitivo de descubrimiento que en ocasiones conduce a un producto, un proceso, una idea o, simplemente una nueva experiencia. Valqui, René (2009)

### **Límites para la creatividad**

Continuando con Valqui, René (2009), para ser creativo se debe contar con una mente abierta a nuevas y diferentes alternativas. En el proceso de maduración y socialización, todos los humanos presentan bloqueos mentales, sin embargo; este nivel de apertura mental es posible que no todos los humanos lo logren, dada su propia experiencia de vida, además de factores demográficos y culturales. Una cuestión clave a la hora de manejar la creatividad es

ser conscientes de nuestros bloqueos y tratarlo de algún modo.

### **Incorporación a la Era Digital**

De manera gradual la integración de tecnologías nuevas y de comunicación, necesita la fomentase institucionalmente, logrando incentivar que se adopte. La adopción de las nuevas tecnologías es un evento paulatino, que requiere en primera instancia un análisis que evidencie la urgencia y necesidad de su incorporación, Benavides, F. y Pedró, F. (2007).

La incorporación de la tecnología debe efectuarse en forma consciente, preparando y capacitando a quienes deben adoptarla para que al hacerlo los resultados sean favorables.

La implementación de propuestas metodológicas para la capacitación y generación de creatividad, requiere la utilización de diversos medios que se constituyen en herramientas mediacionales. Esto facilita que se pongan en juego procesos de aprendizajes particulares para resolver la atención entre necesidades y expectativas de formación y oportunidades de capacitación. Conocer estos procesos cognitivos permitirá hacer un uso adecuado de los soportes tecnológicos optimizando las potencialidades que cada uno de ellos brinda. Alonso, Ana (2009).

Las técnicas implantadas para la era digital se forman por un conjunto de tecnologías que abren más posibilidades a la comunicación humana. La sinergia de las nuevas tecnologías generará los procesos productivos y de comunicación en esta era y a nivel mundial. De ésta manera el sector de las comunicaciones pierde autonomía e independencia inclinándose hacia la flexibilidad; esto conlleva a que las antiguas tecnologías autónomas se disuelven haciéndose obligatorios los contactos y las colaboraciones multidisciplinarias.

### **Capacitación**

En la Era Digital, la cual consiste en uso de tecnologías emergentes se requiere capacitar a los individuos en habilidades técnicas digitales.

El desarrollo de las competencias en la capacitación, va en la línea de potenciar el pensamiento crítico, la competencia tecnológica, la creatividad, la iniciativa y la colaboración (Angeli & Valanides, 2009). Nos encontramos más próximos, en la sociedad actual a llevar a cabo la necesaria renovación metodológica para la comprensión del aprendizaje, que, por otra parte, requiere una formación integral permanente a lo largo de toda la vida, Deakin, Ruth (2008), donde la tecnología puede desarrollar un papel clave en la era digital.

La necesidad de su conocimiento y uso, además de la flexibilidad que presentan, suponen una de las mejores herramientas de la Educación permanente, al ser un recurso que ofrece múltiples posibilidades metodológicas a todos los niveles y permite superar las dificultades de espacios que existen. La comunicación educativa puede establecer, una conexión común mediante el intercambio de conocimiento, experiencias e ideas, aun y cuando lo miembros no puedan interactuar físicamente. (Esteban, 2005).

Consideramos que la capacitación contribuye en gran medida a la generación de creatividad; sin embargo, existen otros elementos importantes que considerar, tales como el involucramiento del individuo en todo el proceso y el impacto que tiene su contribución para el logro de objetivos.

En la siguiente tabla se observa la evolución en las competencias del profesorado según Prendes 2017, para efectos de este estudio, se adaptó para definir el proceso metodológico de capacitación.

**Tabla 1. Adaptación a capacitación**

Competencia digital docente del profesorado universitario Prendes (2017)

Modelo	Autor	Descripción Competencia TIC (área/dimensiones/ámbito)	Adaptación a la capacitación
Competencia Digital del Profesorado Universitario en su Desarrollo Profesional Docente	Pozos (2009)	Áreas: Planificación y diseño de experiencias de aprendizaje en ambientes presenciales y virtuales; Desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas presenciales y en red; Orientación, guía y evaluación procesos de construcción del conocimiento en entornos presenciales y virtuales; Gestión del crecimiento y desarrollo profesional con apoyo de las TIC; Investigación, desarrollo e innovación pedagógica con/para el uso de las TIC en educación; Diversidad, ética y uso responsable de las TIC en desempeño profesional docente; Medio ambiente, salud y seguridad laboral con el uso de las TIC en la profesión docente. Fases: Básicas; Profundización; Generación del conocimiento	En la evolución del modelo de Prendes, 2017, se han mantenido los ámbitos de aplicación, docente, investigación y gestión.  Para efectos de la capacitación motivo de esta investigación consideramos de acuerdo al análisis y experiencia en el campo que las mismas áreas, dimensiones y ámbitos, son identificables en la capacitación del grupo para generar las competencias necesarias que nos llevaran a la metodología para desarrollar la creatividad en la era digital; integrando las necesidades de los mercados emergentes, tales como:  a) Desarrollo de creatividad para cuestionar hipótesis o supuestos b) Romper límites y paradigmas en la solución de problemas, incluso reconocer y modificar patrones y observar desde diferentes ángulos situaciones existentes c) Realizar nuevas conexiones neurológicas d) Asumir riesgos calculados con responsabilidad e) Lograr la creatividad (nuevo, diferente, utilidad) f) Promover el trabajo colaborativo a través de las herramientas tales como: medio de comunicación en masas.
Competencia digital Universidad de Lérida	Carrera y Coiduras (2012)	Conocimiento de dispositivos, herramientas informáticas y aplicaciones red, y capacidad para evaluar su potencial didáctico; Diseño actividades y evaluación con TIC con los estudiantes y con su contexto; Implementación y uso ético, legal y responsable de las TIC; Transformación y mejora de práctica profesional docente, Tratamiento y gestión eficiente de la información de la red; uso de la red para trabajo colaborativo y comunicación e interacción interpersonal; Ayuda proporcionada a los alumnos para que se apropien de las TIC y se muestren competentes en su uso	
CDES, Cuestionario de Comp. digitales en Educación Superior	Mengual, Roig y Blasco (2016)	Áreas: alfabetización tecnológica; uso y acceso a la información; comunicación y colaboración; ciudadanía digital; creatividad e innovación.	
Competencia digital docente del profesor universitario	Prendes (2017)	Áreas: técnica; información y comunicación; educativa; analítica y reflexiva; y, por último, social y ética. Ámbitos: docencia, investigación y gestión.	

Considerando el Modelo de Capacitación para Generar Creatividad, a

partir de la Epistemología planteado en este estudio, se observan acciones formativas

tradicionales, las cuales habitualmente permanecen en los primeros niveles (Nivel 1 – Estudiar); a ocasiones se desarrollan en el segundo nivel (Nivel 2 - Comprender) para generar creatividad; casi nunca alcanzan el nivel de Interpretación, Análisis Aplicación y en menor medida logran la Modificación de lo propuesto en la capacitación como evidencia de un real aprendizaje. Se sugiere redefinir las competencias profesionales del instructor, integrando en ellas la competencia digital, considerarlo desde un enfoque holístico que integre todas las dimensiones y ámbitos de la misma.

Se requiere identificar los elementos organizativos de las capacitaciones donde sea flexible la formación y se logren construir comunidades y ambientes de aprendizaje abiertas al exterior tales como la sociedad, el ambiente y contextos profesionales de las organizaciones; así como la sociedad del conocimiento. Coll, César (2018).

### **Era digital**

El fenómeno de la Era Digital, ha generado la necesidad de integrar en la capacitación las múltiples influencias y uso de éstas herramientas: medio de comunicación en masas, internet, aplicaciones digitales, la robótica educativa, el Big Data, el Machine Learning, entre otros. En la transformación del desarrollo de la capacitación en la era digital, evidentemente influye en los procesos de enseñanza - aprendizaje, admitiendo lo emergente de nuevos saberes, haceres y actitudes que los grupos requieren adquirir tanto en la capacitación formal como en su ámbito profesional.

La capacitación logra desdoblarse en diferentes tiempos, espacios y formas, con la práctica de herramientas tecnológicas, tales como, formación a distancia o mixta, lugar de trabajo, espacios de ocio y recreación, entre otras. Las nuevas condiciones tecnológicas fomentan el aprendizaje permanente, transformando la capacitación tradicional, lo atractivo del uso de nuevas redes y plataformas para generar

aprendizaje, además de la exploración de nuevos campos y necesidades formativas en torno a la revolución digital (Tedesco, 2001; Luisoni, Instance y Hutmacher, 2004; Carneiro, Toscano y Díaz, 2011).

La era digital es un elemento catalizador del cambio requerido en la capacitación inherente a la sociedad del conocimiento (Benavides y Pedró, 2007); generando nuevas habilidades y dinámicas, que llevan a práctica de nuevos roles y desarrollo de nuevos actores, así como, entre ellas la práctica voluntaria y permanente de la creatividad. El desafío entorno a la incorporación de los elementos en la metodología para la capacitación de estas tecnologías, apunta a la mejora de la capacitación convirtiéndolo en un proceso eficiente dialógico, productivo y de colaboración en la dinámica relacionales que fomenten el trabajo colaborativo, la trascendencia, la reciprocidad y creatividad entre el facilitador y el grupo, de esta manera se espera impactar en la actitud inspirando la curiosidad y por lo tanto la creatividad por aprender y desarrollar nuevas habilidades y métodos de enseñanza – aprendizaje.

Es importante considerar que la tecnología sustenta un cambio epistemológico del desarrollo de capacidades, trasladándose de habilidades analógicas a digitales. La revolución digital incita a renovar las metodologías en capacitación para responder a las necesidades que manifiestan los individuos actualmente (Castellanos 2015). Según la experiencia desarrollada por Pozuelo (2014), *quien demuestra que la formación en competencias digitales en el profesorado se convierte en un factor determinante para la renovación de las prácticas pedagógicas, abriéndose a la incorporación de otras estrategias y metodologías de enseñanza que actúen de manera coherente con la revolución digital que vive ...*, lo anterior es aplicable en el desarrollo de la capacitación y las adaptaciones en las metodologías de la era digital.

### **Epistemología**

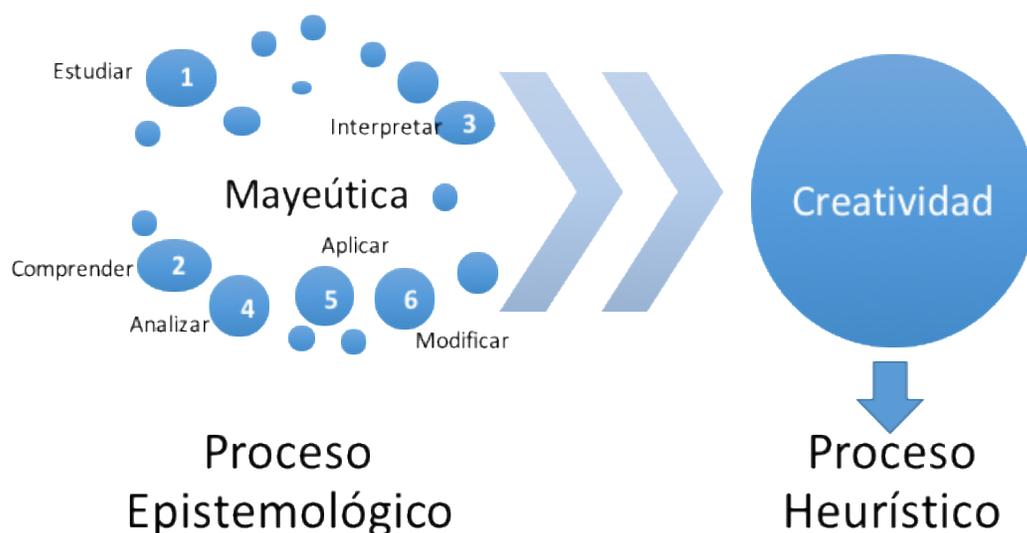
Según la RAE, la función de la epistemología es cristalizar o esclarecer las circunstancias en que se pueden conocer límites y alcances de la validez del conocimiento; para esto utiliza el argumento. Estos argumentos pueden ser demostrativos, intuitivos, utilizando recursos de autoridad por experiencia, entre otros.

El propósito de la Epistemología, es el estudiar las circunstancias objetivas, históricas y sociales de la generación de diversificación de conocimientos, que se consideran científicos, trabajando con conceptos como la verdad, justificación, hipótesis, comprobación. En síntesis, la Epistemología estudia el cómo y bajo qué condiciones se produce el conocimiento científico.

### 3. Modelo Metodológico para la Generación de Creatividad

Las consideraciones precedentes nos llevan a proponer esta metodología identificando los Niveles de análisis para el estudio de toda Epistemología Constructivista de base científica García, Rolando (2005). Dado que la epistemología es la rama de la filosofía que estudia la teoría del conocimiento, utilizando tanto al objeto, (capacitación) y el sujeto (capacitando), quienes accederán al proceso de generación del conocimiento (creatividad), así como a los límites del saber mismo, se propone el siguiente modelo metodológico.

#### Modelo de Capacitación para generar creatividad, a partir de la Epistemología



Elaboración propia, 2019

#### 3.1. Explicación del modelo

El Modelo Metodológico de Capacitación para Generar Creatividad, partiendo de la Epistemología, puede ser

aplicado, incluso, cualquier especialidad, dado que, a partir de la epistemología, se esclarecen circunstancias del individuo para identificar sus propios límites o alcances para aprender.

Tabla 1

Nivel	Justificación
1	Encontramos en el <i>Estudio</i> , en una capacitación se genera el estudio al solicitar la lectura con respecto al tema de interés, en donde el individuo aplicará la inteligencia ejercitando su propio conocimiento en un primer nivel de entendimiento.
2	<i>Comprensión</i> , en esta etapa el individuo encontrará un sentido profundo al estudio del tema considerado.
3	<i>Analizar</i> , en esta etapa el individuo, cuenta con un avance en cuanto al logro del aprendizaje, ya que en el análisis podrá examinar detalladamente el tema (variables, características, estado) con el propósito de extraer sus propias conclusiones
4	<i>Interpretar</i> , en este nivel de avance de aprendizaje y conocimiento, el individuo ya es capaz de dar o atribuir un significado al tema o proceso.
5	Cuando el individuo ya es capaz de <i>Aplicar</i> , o poner en práctica los conocimientos adecuados para lograr un fin, identificamos que está llegando al conocimiento de manera consciente.
6	Este es el máximo nivel de conocimiento, ya que el individuo es capaz de <i>Modificar</i> , de manera práctica, variando su disposición y apertura al conocimiento y con alta probabilidad de mejorar lo propuesto por el instructor al inicio de la capacitación.

García, Rolando (2005) *El conocimiento en construcción*

El modelo está sustentado de manera transversal en cada nivel por la mayéutica, dado que el arte de hacer preguntas por parte del instructor, logrará que el participante ejercite su pensamiento a través de preguntas poderosas que promuevan conflictos cognitivos que lleven a la reflexión y criterio propio, desarrollando en cada nivel del modelo diferentes alternativas de generación de creatividad.

El modelo incluye la heurística, ya que la creatividad, contribuye a solucionar problemas que en ocasiones es difícil encontrar de manera tradicional, una solución, inclusive en ocasiones incluye procesos intuitivos de solución.

## DISCUSIÓN

En esta investigación bibliográfica y cualitativa podemos concluir que en la era

digital la capacitación tiene relevancia en la productividad de los negocios convirtiéndose en usuarios activos dentro de mercados emergentes en países en vía de desarrollo y desarrollados como es el caso de China, India, Brasil, México, Europa Oriental, Medio Oriente entre otros.

Por lo tanto, es importante considerar el desarrollo de pensamientos críticos y complejos, en los individuos, siendo necesario replantear los procesos de capacitación con el propósito de promover el desarrollo de habilidades coherentes con la era digital (Sancho, 2006), las que se relacionan directamente con la capacidad de buscar, sintetizar, analizar, comparar, reconfigurar y presentar información, logrando la interacción y haciendo trabajo colaborativo en un ambiente digital, consiguiendo un desempeño creativo,

flexible y adaptable a los mercados emergentes por el caos y la incertidumbre de estos ambientes, encarar los cambios que se gestan en el plano social, cultural y profesional.

Según nuestra experiencia profesional en el área de capacitación, hemos observado que mientras el instructor sea creativo en su forma y estructura del desarrollo del curso, el resultado se vuelve favorable y se cumplen objetivos, además de superar las expectativas de los participantes, obteniendo resultados positivos y permanentes; esto nos lleva a una nueva línea de investigación que consiste en dar seguimiento al proceso hasta lograr que el conocimiento se vuelva un hábito permanente.

La tecnología por sí sola no beneficia a la organización, es necesario que esta se incorpore a las actividades cotidianas a través de la capacitación de los individuos impactando en cambios organizacionales y procesos, respaldada con planes de negocios que controlen, monitoreen y den seguimiento al desarrollo del individuo considerando que

la tecnología no es un elemento de la era digital aislada.

Para potencializar el uso de las tecnologías, su implantación y desarrollo, éstas han de contemplarse en las estrategias empresariales tecnológicas sostenibles en el tiempo.

Presumimos que la complejidad de la relación existente entre aprendizaje, era digital y capacitación, demandará por parte de los instructores la capacidad de responder a las necesidades, intereses y habilidades en contextos emergentes, que permitan avanzar en la configuración de los procesos de la capacitación coherentes con la sociedad del conocimiento.

Podemos concluir que la creatividad compleja y epistemológicamente es en sí una necesidad, que construye conocimiento, con sistemas de referencia, considerando la globalidad y diversidad de la cual forman parte. Así es como, la creatividad ofrece un campo extenso de estudio, que comprende de acuerdo a la epistemología, observadores y transformadores del mundo y no solo experimentos de este.

## REFERENCIAS

- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52(1), 154-168. Recuperado 26 de Marzo 2019 <http://www.sciencedirect.com/reference/139087>
- Benavides, F. y Pedró, F. (2007). Políticas Educativas sobre nuevas tecnologías en los países Iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (45), 19-69. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie45a01.htm>
- Carina Fracchia, Ana Alonso Formación de docentes en el uso de tecnología: la herramienta PEDCO Recuperado Marzo 25- 2019 *TE & ET: Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, ISSN-e 1850-9959, N°. 3, 2009, págs. 8-13
- Castellanos, M. (2015). ¿Son las TIC Realmente Valiosa para Fomentar la Calidad de la Educación? Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la educación (LLECE), Working Paper, 2. UNESCO-TERCE. Recuperado de <http://unesdco.unesco.org/images/0024/002449/244952s.pdf>
- Coll, César (2019) Universidad de Barcelona. Barcelona, [Espanñacoll@ub.edu](mailto:Espanñacoll@ub.edu) (RED). RED. Revista de Educación a Distancia, Núm. 58. Artíc. 131-10-2018 DOI: Recuperado Marzo 26 2019 <http://dx.doi.org/10.6018/red/58/1>. [http://www.um.es/ead/red/58/coll\\_engel.pdf](http://www.um.es/ead/red/58/coll_engel.pdf)
- Enciclopedia de Conceptos (2019). "Epistemología". Recuperado de: <https://concepto.de/epistemologia/Fuente>: <https://concepto.de/epistemologia/#ixzz5ifrsj3PH>
- García, Rolando (2005) *El conocimiento en construcción*. Gedisa. Barcelona España. ISBN: 84-7432-811-X
- Mujica, M. (2000) Nuevas estrategias para gestionar. Una visión epistemológica. UNESR, 61-76
- Real Academia Española (RAE).
- Ruth Deakin Crick & Guoxing Yu. Assessing learning dispositions: is the *Effective lifelong learning inventory* valid and reliable as a measurement tool? Pages 387-402 | Received 04 Dec 2007, Published online: 15 Nov 2008
- Sancho, J. (2006). *Tecnologías para transformar la educación* (Coord.). Madrid: Akal.
- Sandoval-Obando, E. (2014a) Posibilidades Educativas del Adolescente Infractor de la Ley: Desafíos y proyecciones a partir de su Propensión a Aprender. *Psicología Educativa*, 20 (1), 39-46.
- Sandoval-Obando, E. (2014b) Propensión a Aprender de los Adolescentes Infractores de la Ley: Reflexiones desde el Enfoque Biográfico. *Polis*, 13 (37), 251-273
- Valqui, René (2009). La Creatividad- *Revista Iberoamericana de Educación* Recuperado: Marzo 25 de 2019 <https://rieoei.org/historico/expe/2751Vidal.pdf> <https://doi.org/10.1080/00131880802499886>