

## **Las incubadoras y su reflejo competitivo en la economía; modelo para su medición**

Área temática: Economía y Emprendimiento; Competitividad

Palabras clave: Capital humano, Mercados de trabajo, Emprendimiento

## Resumen

En el marco de la gestión de los procesos cognitivos en los Centros de Promoción Incubación y Desarrollo (CPID), así como la respectiva transferencia del conocimiento se encuentra inmerso un aspecto de importancia, no sólo contable y monetario, sino también productivo y competitivo, el cual es denominado recientemente incubadoras de ciencias (I. C.). Elemento que traspasa la barrera de lo económico para convertirse en herramienta altamente utilizada en el medio empresarial y académico de las organizaciones de la cuádruple hélice.

El presente documento busca desarrollar una síntesis exploratoria, mediante un constructo teórico y bibliográfico de las definiciones y modelos conocidos sobre el tema, por medio de la síntesis, compilación y análisis documental, para establecer algunos indicadores relevantes que permitan identificar el rol o función de la universidad pública y, de esta forma, plantear un avance en el diseño de indicadores de gestión en la función social de la educación caso del nivel superior. El método para analizar el avance y/o contribución de dichos CPID se basa en la reflexión bibliográfica a fin de poder definir los indicadores que permitan resultados a ser considerados para procesos de evaluación periódica y con ello generar nuevos saberes para el beneficio de los actores previamente comentados.

## Abstract

Within the framework of the management of cognitive processes in the Centers for Promotion Incubation and Development (CPID), as well as the respective transfer of knowledge, an important aspect, not only accounting and monetary, but also productive and competitive, is immersed which is recently called science incubators (CI).

An element that transcends the economic barrier to become a highly used tool in the business and academic environment of quadruple propeller organizations. The present document seeks to develop an exploratory synthesis, through a theoretical and bibliographical construct of the definitions and models known on the subject,

through the synthesis, compilation and documentary analysis, to establish some relevant indicators that allow to identify the role or function of the public university and in this way, to propose an advance in the design of management indicators in the social function of higher education.

The method for analyzing the progress and / or contribution of the CPID paragraphs is based on bibliographical reflection in order to be able to define the indicators that allow to obtain results for the periodic evaluation processes and with the new generation of knowledge for the benefit of the previously commented actors

Keyword

Human Capital, Labor Markets, Entrepreneurship

## Introducción

La importancia de la incubadora de ciencias como elemento fundamental de los CPID en las instituciones, ha permitido que se trascienda de un modelo de desarrollo de la era física a uno de la era de la transferencia de conocimiento (know-how), con lo que se deja atrás a los procesos mecanicistas que consideraban las incubadoras de ciencias o la transferencia de conocimientos como factor sin importancia que se veía opacado por las creaciones pragmáticas de algunas mal llamadas ciencias del saber, cuya tarea consistía en poner en duda la materialización de las grandes obras y proyectos y su surgimiento evaluado mediante transferencia de saberes lo que hasta hace poco es también conocido como Capital Intelectual cuya capacidad de manejar, así como la manera de difundir y transmitir el conocimiento de los capacitadores a los empleados en las instituciones de la cuádruple hélice.

En función con la situación evidenciada, el presente considera revisión pormenorizada de elementos epistemológicos, que ponen en evidencia teorías relacionadas con la I.C. De esta forma, se referencian autores destacados en el área como: Martínez (2005), Von Roth (2000), Stewart (1997, 2001), Arbonies (2006), Sveiby (1997), Kaplan y Norton entre otros.

## Marco Teórico

Recientemente cuando las organizaciones toman conciencia de los activos que disponen y empiezan a valorar y descubrir las habilidades y destrezas natas que poseen los individuos y, al observar que los estados financieros no pueden reflejar técnicamente variables alternas que generen valor y que no se encuentran plenamente identificadas en los balances, se evidencia, en el colectivo imaginario de los actores económicos activos, unidades como la calidad, mejores resultados de rendimiento, productividad, el prestigio y el cumplimiento, entre otros. Dichos conceptos son tratados por el economista Kenneth Galbraith, quien, durante 1969, los llama: transferencia de conocimientos mediante procesos de incubación en el área de las ciencias o también denominado formación de capital Intelectual (C.I) o formación de capital social a nivel

empresarial; definiéndolo como el mecanismo generador de valor agregado entre el valor de la empresa y el valor técnicamente contable (libros).

Para fortalecer lo expuesto y complementar la discusión, se citan algunas corrientes y autores que reafirman el aporte en la transferencia de conocimientos que se generan desde la incubadora de ciencia vinculado con el Capital Intelectual aplicado en la Gestión del Conocimiento.

Dichas aseveraciones se pueden identificar organizados en dos grandes apartados: en primera instancia, se destacan autores como Von (2000) y Díaz (2003), quienes resaltan la existencia de los resultados de la transferencia de conocimientos mediante procesos de incubación de ciencia (I.C.) en el contexto de la Gestión del Conocimiento (G.C).

Además, Von (2000) define la transferencia de conocimientos basada en Gestión del Conocimiento como “un conjunto de disciplinas inter relacionadas de administración que analiza y mide el capital intelectual como un activo de la empresa” (p.2). Asimismo, Díaz (2001) considera los procesos de incubación de ciencia como “la agrupación de activos que una sociedad y sus órganos participativos posee que, a pesar de no estar discriminados en un estado contable son generadores de valor”. De acuerdo con estas definiciones, se percibe claramente, que el objetivo principal de la transferencia es entregar o generar la capacidad intelectual de la empresa a los trabajadores del conocimiento; ello implica abarcar diversas fuentes de conocimiento y cultivarlo en ambientes donde éste reside para darle valor agregado a las compañías, o sectores dinámicos activos identificados en la sociedad.

En segunda instancia, es importante hacer mención al aporte conceptual hecho por Bueno (2001) quien define las incubadoras de ciencias como “el conjunto de capacidades, destrezas y conocimientos de las personas que generan valor ya sea para las comunidades científicas, las universidades, las organizaciones y la sociedad en general”.

Al respecto, Ordóñez (2002), manifiesta que mediante los procedimientos de incubación de ciencia “la transferencia de conocimientos mediante el paradigma de incubadoras de ciencias permite la evaluación del capital del individuo mediante los conocimientos como elemento importante para crear una imagen de las empresas u organizaciones, es el valor oculto, que con su alta relevancia se reflejara por vía del descubrimiento del capital intelectual”.

Autores como Stewart (1997) identifica su aporte teórico en el sentido de analizar que las incubadoras de ciencias mediante la transferencia de valores intangibles que promueven la capacidad orgánica, en el presente y en el futuro. También, Stewart (2001) resalta aspectos importantes como las patentes, las habilidades, la formación, información sobre clientes y la experiencia misma, recursos de diversa índole que se constituyen en un activo importante llamado plausiblemente capital intelectual; el autor explica por qué es tan difícil visualizar la transferencia de dichos saberes en las organizaciones, pues únicamente, resalta las disciplinas que tienen relación con la ciencia y los servicios profesionales.

Por otra parte, Bontis (2000), corrobora cómo el paradigma de las incubadoras de ciencias proporciona diversidades de valor orgánico en las empresas generadoras de ganancia, y posicionamiento estratégico. Bajo este contexto, se consideran empresas exitosas aquellas que, a manera de cultura corporativa, procuran aumentar y valorar adecuadamente el aprovechamiento de dicha transferencia.

De acuerdo con los tres autores mencionados, se puede indicar que, el valor de la transferencia de conocimientos basado en el capital social e intelectual está centrado en individuos o grupos involucrados en la toma de decisiones del día a día que trabajan para simplificar y mejorar los flujos de datos, información y conocimiento y hacer a las organizaciones efectivas mediante procesos de innovaciones, procesos de propiedad intelectual, entre otras, gracias a la maximización de rendimientos y la minimización de costos.

Autores como Senge (1993), sostienen que las organizaciones aprenden a partir del aprendizaje y experiencia adquirida de sus individuos, dichos conocimientos adquiridos precisamente durante procesos de incubación, aceleración y/o desarrollo. Sin embargo, el hecho de que los actores organizacionales atraviesen procesos para desarrollar sus conocimientos y en consecuencia incrementar su capital humano, no garantiza que exista

transferencia al ámbito de la organización en todo su contexto. Éste se dará en la medida en que se gestione un proceso de fortalecimiento del trabajo individual y en equipo desde el ámbito donde desarrollen sus actividades (academia, organizaciones civiles, entre otros). A partir del análisis particular, el autor propone construir organizaciones inteligentes mediante procesos de incubación partiendo de lo que denomina “La Quinta Disciplina”, donde considera una serie de herramientas que orienten la formación de un pensamiento sistémico, a partir de un cuerpo de conocimiento sobre los patrones de comportamiento de individuos y organizaciones, de tal forma que se puedan modificar en función de conductas disciplinadas que permitan el trabajo con modelos mentales significativos de aprendizaje.

Las concepciones teóricas, se permiten para espacios de interacción y confluencia, si se enmarcan en dimensiones de mayor amplitud como la transferencia de conocimientos mediante producción de capital intelectual. Para lograr dichas dimensiones, no solo es importante cubrir las fases de producción de conocimiento (incubación de ciencia y/o emprendimiento), sino ir mucho más allá en esta dinámica.

A partir de lo expuesto se trata de indagar y construir teorizaciones, acerca de la producción, difusión, transferencia y comercialización del conocimiento, así como la transferencia de que este conocimiento tiene como base mecanismos de interacción que demandan una infraestructura de sustento, para hacer tangible en un contexto determinado, los cambios y transformaciones esperados.

Lo expuesto previamente reflejan la medida en que se presente una relación bidireccional, y /o multidireccional tanto entre los actores como productores de conocimiento y los usuarios del conocimiento generado. En correspondencia, con este planteamiento, es importante destacar que la transferencia a partir de la interacción se lleva a cabo cuando un grupo de personas, que conforman equipos o grupos de trabajo, desarrollan capacidades para ejecutar funciones y tareas asociadas a una técnica específica bajo condiciones organizacionales óptimas y satisfactorias, ello con el fin de cumplir con el cumplimiento de actividades que satisfagan el desarrollo de actividades de proyectos de investigación.

En este sentido se hablaría de un proceso que está basado en el saber con soporte científico, y se usa para la producción, transferencia y gestión. La transferencia de conocimiento bajo esta óptica, se podría ver como un proceso bidireccional o multidireccional y de intercambio entre los trabajadores del conocimiento de investigación y desarrollo que han creado una innovación y los usuarios de esta nueva idea.

Observar y/o transferir conocimientos tiene un importante significado para el hombre, las organizaciones y la sociedad, desde el punto de vista conceptual y estructural. Surgiendo así, en una dimensión bastante amplia, los canales de transferencia del conocimiento, mediante el reconocimiento que se debe hacer de las posibilidades de difundir y expresar o comunicar el conocimiento en el marco de la estructura de los diferentes sistemas sociales. Así también, se podrían sectorizar las fortalezas y debilidades de espacios económicos en este proceso, determinando la capacidad del sistema para dar concreción y reconocimiento a las instituciones generadoras de conocimiento.

Slaugther (1998), destaca la importancia de que a nivel organizacional se definan políticas y lineamientos de acción que orienten el comportamiento de estos espacios sociales, en correspondencia con los cambios estructurales que están ocurriendo a nivel global y que demandan un proceso de reestructuración de todos aquellos ámbitos donde se produce y transfiere el conocimiento (es decir dichos cambios posiblemente implique modificaciones de la estructura curricular educativa), con la finalidad de adaptarse al surgimiento de nuevos segmentos del mercado.

### **La confluencia de enfoques teóricos–conceptuales para explicar la generación de capital intelectual: de mercado y económico**

En esta etapa donde el conocimiento muestra su carácter de ser capitalizable, se torna necesario la cimentación y/o el fortalecimiento de la transferencia del mismo. Esta premisa constituye una referencia válida para la estructuración de las diversas formas de valoración de los conocimientos transferidos a saber: capital intelectual, social, entre otros. La condición de capitalizable que se le asigna a cierto tipo de conocimiento, puesto que todo conocimiento no cumple dicha

condición, junto a otros elementos de orden humano, estructural y funcional en las organizaciones, conforma el marco de producción para el capital intelectual.

Es así entonces que la transferencia de los conocimientos mediante la implementación de la incubación de ciencias genera aplicativos valorados por medio del capital intelectual, mismo que ha estado presente tanto en individuos como organizaciones a través del tiempo, sin embargo, actualmente, se ha abordado en profundidad este tópico, y se han buscado las concepciones teóricas más pertinentes que explican su producción y desarrollo.

Autores como Sakarya (1999), define la Sociedad del Conocimiento, como premisa fundamental en la existencia de nuevas prioridades y visiones a nivel social, donde el individuo y las comunidades que sostenían que la mayoría de los recursos se vuelven abundantes e inagotables y que de la riqueza depende de su explotación, por lo tanto los tiempos están cambiando su manera de pensar, y han evolucionado a una sociedad consciente de que los recursos naturales se están agotando y que la principal fuente de riqueza es y será el saber y el conocimiento humano.

Por otra parte, Drucker (1995), señala que a partir de la implementación de procesos como incubaciones se está dándose una reestructuración de la sociedad, donde se ha cambiado la visión del mundo, los valores básicos, la estructura política y social, las artes, las instituciones en forma general.

Por lo tanto, la nueva era está demandando que los individuos u organizaciones se pongan en común acuerdo y sintonía con los cambios y transformaciones sociales, mediante la adaptación a los cambios y su actitud hacia dichas transformaciones.

A partir de lo expuesto se refleja que el conocimiento que posee un individuo se le asigna la capacidad de ser comercializable, transable, es decir que se puede negociar en un segmento particular de un mercado determinado, donde se transen productos bienes y servicios capitalizables, tangibles e intangibles.

En este contexto, y bajo estos enfoques caracterizadores, se presenta el conocimiento como capital, ya sea que se comporte como un bien o servicio.

Las concepciones de los procesos de incubación así como la generación del capital intelectual como el principal activo de las organizaciones, se fundan esencialmente en un enfoque de mercado con una plataforma socioeconómica, donde convergen e interactúan por un lado estructuras interrelacionadas entre sí, formando a manera de una red que incluye elementos internos y externos a la estructura organizativa, y por el otro atendiendo y contribuyendo al sistema funcional y de procesos que sienta las bases para la creación de un ambiente particular.

Por lo tanto, desde la incubación, se genera lo conocido también como la producción de capital intelectual, que resulta de mezclarse elementos constituyentes, y cuyo germen es el conocimiento generado, transferido, asimilado y luego comercializado por medio de los participantes que interactúan de manera sincrónica, además se presenta bajo una perspectiva fundamentalmente económica.

Esta posición puede estar determinada por múltiples factores, entre los que destaca, el comportamiento del conocimiento como un bien de consumo, de intercambio, o como un valor de bien económico. Por lo tanto, la concepción económica que trata de explicar la producción de capital intelectual, toma como idea base, un conocimiento que tiene ciertas cualidades, que junto a las peculiaridades organizacionales y contextuales, lo llevan a comportarse como una mercancía o un bien transable que es susceptible de producirse, transferirse y por supuesto comercializarse, o sea venderse y comprarse, como otro bien de cualquier naturaleza en un espacio definido, entre otras cosas por las necesidades, deseos y expectativas de los usuarios, clientes o consumidores del mismo.

Estos planteamientos corresponden o inter relacionan con lo expuesto por Martinussen (1997), el cual señala y analiza los elementos en relación con la idea de crecimiento y desarrollo económico. En este propósito se puede referir la

necesidad de articular políticas que permitan un desarrollo sustentable de las organizaciones a partir del fortalecimiento de las habilidades y destrezas de sus integrantes, además de la respuesta efectiva ante los requerimientos del contexto social donde funcionan.

Por lo tanto, el enfoque económico y de mercado que genera los procesos de incubación y/o generación de capital acumulado, dos de las principales perspectivas que resultan más válidas para contribuir a la producción y desarrollo de capital intelectual, atienden principalmente a factores que se conjugan para generar este tipo de capital, como son, el proceso de transferencia de los conocimientos y la negociación del mismo, así como las características que definen a los productores y demandantes de este capital, los posibles nichos de mercado presentes en los aspectos de comercialización (heterogeneidad), el tipo de expectativas y necesidades en relación con el valor que se puede agregar a los procesos, el tipo de transacción e interacción que se establece entre los potenciales socios, la relación inversión hecha – tasa de retorno, costos, escasez o abundancia, entre otros.

Otros autores como Casson (1992), también reconocieron que difícilmente pueda existir teoría al respecto al emprendedurismo y procedimientos sistemáticos para presentarse. Sin embargo, Baumol (1990) realiza ciertas proposiciones orientadas a estimar un modelo que identifica como hecho o factores que dependen de la actividad productiva dentro de la economía y que contribuyen de manera significativa en la generación de riquezas. (100%

Por otra parte, Campbell (1992), realizó una estimación que permitió identificar algunos determinantes o elementos importantes para medir asuntos relacionados al emprendedurismo o incubación. Dicha aproximación teórica, se refleja cómo sigue

## Métodos

El desarrollo del presente constituye una reflexión bibliográfica que permitió el análisis de elementos que permitan identificar los aportes epistemológicos de los procesos de incubación

como factor de valor agregado para la generación del conocimiento, mismo que toma su valor y auge a partir de la medición y contribución que este puede tener en el ámbito de aplicación e interacción.

## **Bibliografía**

Arbonies, A. L. (2006). “Conocimiento para innovar”: La Sociedad del Conocimiento. (2nd ed.). España, Díaz de Santos.

Bueno, C. E. (2001). Gestión del Conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación. Recuperado desde [http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16\\_Gestión Conocimiento UniversidadesOPIS.pdf](http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_Gestión%20Conocimiento%20UniversidadesOPIS.pdf)

Díaz, M. J. R. (2001). Modelo de Gestión (gc) aplicado a la universidad pública en el Perú. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Basic/Diaz\\_MJ/Contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Basic/Diaz_MJ/Contenido.htm)

Kaplan, R. y Norton, D. (1992). Model Balanced Business Scorecard (C.M.I.), Recuperado, de <http://ascanio.blogspot.com/2007/05/balanced-business-scorecard.html>

Mar tínez, F. C. (2005). “Teoría Avanzada de Organización y Gestión”: Del Management a la teoría avanzada de la Gestión, modelo PODER-SEEO. (2nd ed., pp. 48-51). Bogotá D.C.: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Stewart, T. A. (1997). Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations, Doubleday. New York, NY.

Sveiby, K. (2008). Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard. Recuperado de [www.sveiby.com/portals/0/articles/emergingstandard.htm](http://www.sveiby.com/portals/0/articles/emergingstandard.htm)

Von, R. A. (2000). “Gestión del Conocimiento y la Competitividad en los 90”. Recuperado el 6 junio de 2017, de <http://www.uch.edu.ar/rhh>