

UNIVERSCIENCIA

Revista de divulgación científica

Publicación arbitrada cuatrimestral
Mayo-Agosto 2020
Núm. 54, año 18
\$50.00

EDUCACIÓN A DISTANCIA A PARTIR DEL
MODELO HUMANISTA INTEGRADOR BASADO
EN COMPETENCIAS. UNA ALTERNATIVA DE LA
UATx

GERMÁN TORRES HERNÁNDEZ

LOS VERBOS DEL FRANCÉS: UNA PROPUESTA
ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA

RICARDO ROMERO ZEPEDA

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE GASTOS
CATASTRÓFICOS EN SALUD, IMPLEMENTADO
POR LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO
DE PUEBLA DESDE LA PERSPECTIVA DE
POLÍTICA PÚBLICA

FRANCISCO JOSÉ RODRÍGUEZ ESCOBEDO
ROMÁN SÁNCHEZ ZAMORA
JULIO GALINDO QUIÑONES
RICARDO MONTIEL HERNÁNDEZ

ATENCIÓN DISPERSA EN EL PROCESO DEL
INTER-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN
INICIAL EN ECUADOR

MARTHA KATUSKA BALÁS LEÓN
RULY EVELIO GÓMEZ VILLAO
KATIUSKA DEL JAZMÍN TIRCIO ESPARZA

LOS TIEMPOS EDUCATIVOS QUE NO
MARCA EL RELOJ

TOMÁS ATONAL GUTIÉRREZ

LA INNOVACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA:
LA LLAVE PARA EL EMPRESARIO

EDUARDO HERNÁNDEZ DE LA ROSA

DESARROLLO CREATIVO POR MEDIO DE LAS
ARTES VISUALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN
INICIAL ECUATORIANA

KATUSKA CEPEDA AVILA
LUCILA PAZMIÑO ITURRALDE
LIDIA PATRICIA ESTRELLA ACENCIO

LA DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE BASADO EN
PROBLEMAS (ABP) EN EL ÁREA FORMATIVA
DE FISIOTERAPIA

AIDA URIBE MEDINA
CYNTHIA ELIZABETH LÓPEZ VILLEGAS

ÍNDICE

ÁREA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PÁGS. 1 – 13

EDUCACIÓN A DISTANCIA A PARTIR DEL MODELO
HUMANISTA INTEGRADOR BASADO EN COMPETENCIAS.
UNA ALTERNATIVA DE LA UATX

GERMÁN TORRES HERNÁNDEZ

PÁGS. 15 – 32

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE GASTOS
CATASTRÓFICOS EN SALUD, IMPLEMENTADO POR
LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE PUEBLA
DESDE LA PERSPECTIVA DE POLÍTICA PÚBLICA

FRANCISCO JOSÉ RODRÍGUEZ ESCOBEDO
ROMÁN SÁNCHEZ ZAMORA
JULIO GALINDO QUIÑONES
RICARDO MONTIEL HERNÁNDEZ

PÁGS. 33 – 36

LOS TIEMPOS EDUCATIVOS QUE
NO MARCA EL RELOJ

TOMÁS ATONAL GUTIÉRREZ

PÁGS. 37 - 44

DESARROLLO CREATIVO POR MEDIO DE LAS
ARTES VISUALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN
INICIAL ECUATORIANA

KATUSKA CEPEDA AVILA
LUCILA PAZMIÑO ITURRALDE
LIDIA PATRICIA ESTRELLA ACECIO

PÁGS. 45 - 61

LOS VERBOS DEL FRANCÉS: UNA PROPUESTA
ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA

RICARDO ROMERO ZEPEDA

PÁGS. 63 - 69

ATENCIÓN DISPERSA EN EL PROCESO DEL
INTER-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN
INICIAL EN ECUADOR

MARTHA KATUSKA BALÁS LEÓN
RULY EVELIO GÓMEZ VILLAO
KATIUSCA DEL JAZMÍN TIRCIO ESPARZA

PÁGS. 71 - 75

LA INNOVACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA:
LA LLAVE PARA EL EMPRESARIO

EDUARDO HERNÁNDEZ DE LA ROSA

ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

PÁGS. 77 – 86

LA DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE BASADO EN
PROBLEMAS (ABP) EN EL ÁREA FORMATIVA
DE FISIOTERAPIA

AIDA URIBE MEDINA
CYNTHIA ELIZABETH LÓPEZ VILLEGAS

SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL INNOVATION: THE KEY FOR THE ENTREPRENEUR

EDUARDO
HERNÁNDEZ DE LA ROSA¹

Resumen

La innovación científico-tecnológica ha sido un campo exclusivo de trabajo. Su finalidad se ha concentrado en la producción de aplicaciones que doten a la vida cotidiana de soluciones ante necesidades y/o problemas que se viven. Si bien las universidades son centros en dónde la investigación es un eje central de trabajo, su acercamiento a la industria ha sido somero, realizando procesos orientados al desarrollo de la difusión del conocimiento y poco orientado a la solución de necesidades, por lo que los inversionistas no prestan atención a estos espacios y en su lugar, se asume que el sector de telecomunicaciones, milicia y automotriz son los escenarios idóneos para la productividad y la innovación, descansando sobre esta área la economía del conocimiento.

Palabras clave: Ciencia, innovación, economía, desarrollo, investigación.

Abstract

Scientific-technological innovation has been an exclusive field of work. Its purpose has focused on the production of applications that provide everyday life with solutions to needs and / or problems that are experienced. Although universities are centers where research is a central axis of work, their approach to the industry has been shallow, carrying out processes aimed at the development of the dissemination of knowledge and little oriented to the solution of needs, so that investors they do not pay attention to these spaces and instead, it is assumed that the telecommunications, military and automotive sectors are the ideal scenarios for productivity and innovation, resting on this area the knowledge economy.

Key words: Science, innovation, economy, development, research.



¹ Maestro. Profesor-Investigador. Universidad de Oriente Puebla; Vicerrector. Consorcio Educativo de Oriente. Tlaxcala, México. E-mail: eduardo.hernandez@soyuo.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6333-0846> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=4WXugygAAAAJ>



Introducción

El sector empresarial ha ido evolucionando a gran velocidad. En México son cada día más las historias de éxito que han promovido el desarrollo de empleos y la consolidación de una economía local. Empero, no siempre será así, pues lo local, regional, nacional e internacional está inmerso dentro de la generación de la macroeconomía, que ha desarrollado y ha crecido en los más diversos ámbitos. Hoy día, la necesidad de constituirse como una institución empresarial innovadora es de suma importancia, pues implica adaptarse a las exigencias del mercado y de las necesidades sociales que han construido nuevas vetas de consumo y venta.

Es así que el título de este artículo busca presentar a la visión empresarial la relevancia de la investigación científico-tecnológica, para que se lleve a la práctica, aprovechando la relación y apertura de las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, y del ímpetu de las nuevas generaciones, lo cual conducirá a un binomio importante para el crecimiento mutuo e incrementará el papel y protagonismo de la innovación científica y tecnológica.

1. Desarrollo

La innovación científico-tecnológica ha sido un campo exclusivo en donde hasta hace algunas décadas, su desarrollo excluía a las universidades y estas generaban espacios propios, esperando a que en algún tiempo no muy largo pudieran acercarse algunos inversionistas y esperar a que esto pudiera lograr algunos beneficios, en cuyo caso eran fácilmente identificables. La vieja idea romántica de mirar a un científico en un cuarto semioscuro,

lleno de tubos de ensaye, químicos y el semblante del científico de edad avanzada ciertamente determinado a conseguir resultados, es una idea que poco a poco ha ido desapareciendo del colectivo, ello principalmente por la explosión que ha tenido el acceso a la información a gran velocidad y la difusión de los avances científico-tecnológicos. Empero, lo que ha sido muy específico son las sociedades que han decidido invertir en materia de investigación científico-tecnológica y que han logrado alcanzar ciertos privilegios que en otrora hubieran parecido inimaginables.

Después de haber pasado por tres paradigmas, producto del neoliberalismo, como lo fue la sociedad de la información, sociedad del conocimiento y hoy economía del conocimiento, el conocimiento adquirió un nuevo significado, ya no solo político, sino económico, generando procesos de profesionalización, donde las ciencias de la salud y ciencias de la ingeniería serían las que iniciarían con mayor fuerza.

Dicho fenómeno, en donde el sector empresarial y la ciencia han estado en comunión, no es exclusivo del desarrollo de la economía del conocimiento. Se pueden citar algunos ejemplos, como la pasteurización de Louis Pasteur, el motor de combustión interna con Etienne Lenoir y las mejoras del alemán Nikolaus Otto, quienes permitieron las grandes alianzas con el sector petroquímico; Thomas Alva Edison con la aplicación de la energía eléctrica para fines de lucro, lo cual permite sostener el argumento sobre la relación benéfica entre la innovación científico-tecnológica y la empresa.

Preguntas como: ¿la profesionalización de la ciencia promueve un escenario ideal para el bienestar social a través de la privatización de ideas?

¿Diseñar soluciones científicas es cubrir las necesidades empresariales? Son un par de preguntas urgentes en estas reflexiones.

Los sucesos de vinculación citados previamente surgieron como una acción reactiva, para quienes no estuvieron de acuerdo sobre este vínculo. Pronto notarían la necesidad de encontrar énfasis en el Know how, como un escenario inminente en el que las necesidades de una sociedad global impulsarían sus aplicaciones.

Al referirse a la profesionalización de la ciencia, el impulso que se recibe es sustantivamente por el mercado global y la conformación de nuevas alternativas de desarrollo económico dentro de la iniciativa privada.

Ahora bien, sobre la construcción de una sociedad orientada por el conocimiento y su productividad, se coincide con Krüger (2006) sobre estar frente a lo que podría llamarse un Sistema Autónomo de Producción de Conocimiento. En este sentido, la capitalización del conocimiento se toma como un recurso importante para el desarrollo económico, ya que es a través de este que se logra tener mayor crecimiento frente a la alta competitividad, así la innovación se convierte en uno de los mejores bastiones de la productividad, lo cual promueve constante incertidumbre entre los académicos más ortodoxos, quienes se mantienen escépticos al mirar cómo la investigación y su producto, el conocimiento, se convierten en insumos para el sector productivo. No es de extrañarse que existan clasificaciones como las de STI Scoreboard 2001 (OECD, 2001), que permite encontrar los Sectores de la Alta Tecnología, Sectores de Tecnologías Avanzadas, y Sector de los Servicios Comerciales Basados en Conocimiento.

Con este argumento, se busca evidenciar que la economía del conocimiento se centra en una posición mercantilista en donde el conocimiento pasa a ser uno de los insumos básicos y prioritarios dentro del mercado. Así, los fundamentos de este modelo de conocimiento son la creación, difusión y uso del conocimiento (Sánchez y Ríos, 2011) dentro del mercado en cualquiera de los tres sectores conocidos. De esta forma, la economía del conocimiento se puede entender de esta manera:

La economía del conocimiento es aquella en la cual la proporción de empleos intensivos en conocimiento es alto, el peso económico de los sectores de la información es determinante y la proporción del capital intangible es mayor que del capital tangible en el stock total de capital (Hualde, 2005).

Por lo cual, la alusión a una economía del conocimiento descansa en que los procesos de investigación se profesionalizan en pro de convertirse en la fuerza que dé empuje y realce a cualquier organización dentro del mercado, la industria de telecomunicaciones, militar y automotriz, pues son de las que más innovaciones manejan en términos de productividad, por lo cual es en ellas que tiene principalmente un descanso la economía del conocimiento. Sin embargo, no debe dejarse de lado que, a diferencia de las otras sociedades, en esta el peso de los resultados en términos de costo-beneficio son vitales.

No obstante, dentro de la economía del conocimiento, la innovación científico-tecnológica tiene un papel importante para el sector empresarial, puesto que es a través de este que se pueden lograr mejores resultados sobre la efectividad de

la producción de dichas empresas, por lo cual, la recomendación para una empresa que desee tener un gran incremento en su productividad y desarrollo económico será a través de un área especializada sobre la investigación científico tecnológica.

Sin duda alguna, para el caso mexicano la aplicación de modelos específicos donde se desarrolle la investigación científico-tecnológica dentro del sector empresarial suelen ser espacios lejanos y muy costosos. Empero, la llave está en la vinculación con las Instituciones de Educación Superior (IES), públicas (IPES) o privadas (IESP), que desarrollan líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC) y líneas innovadoras de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (LIADT), ello permite que el sector empresarial pueda acudir a dichas IESP o IPES para la orientación necesaria, otorgando creatividad, innovación y servicios a costos mayormente accesibles.

Precisamente, tanto el sector de las IESP o IPES como empresarial, deberían mantener la creación y fortalecimiento de un Plan y Programa de Investigación científico-tecnológico, en tanto que no se puede dejar de lado la necesidad de estar a la vanguardia dentro de un mercado esencialmente cambiante, volátil y con incertidumbre.

Las IESP y las IPES dentro del marco de una economía global, se convierten en los principales aliados de los empresarios para lograr las innovaciones necesarias dentro de sus espacios cotidianos. Una pregunta obligada para dar cuenta de la justificación y necesidad de esto es: ¿qué no necesita actualizarse en el escenario empresarial, frente a un camino con incertidumbre y con

dinámicas más rápidas y exigentes mundialmente hablando? La respuesta, sin duda, es: no hay nada que no necesite actualización, pues todo cambia y es necesario cambiar.

Conclusión

A lo largo de este artículo se sostiene que la innovación científico-tecnológica es sumamente importante para lograr el desarrollo del sector empresarial, por lo cual las IPES e IESP son claves para encontrar la vinculación necesaria para generar innovaciones en los distintos giros económicos, en tanto que estas instituciones son pilares de la formación de recursos humanos de alto nivel. Empero, muchas veces no se cuenta con la inversión necesaria para el logro de objetivos de innovación y en su lugar las partidas presupuestarias son destinadas a las más variadas opciones.

El empresario, quien emprende, deberá ejecutar de manera constante los más variados enfoques, métodos, técnicas, instrumentos, herramientas que permitan optimizar los recursos o inclusive mejorarlos, en tanto que, en el contexto empresarial, no solo se debe estar prevenido por parte del riesgo, sino que el manejo de la incertidumbre como pilar de la innovación deberá ser una constante. La creación de un área especializada de alta investigación e innovación científico-tecnológica proveerá el crecimiento necesario para cualquier sector de la industria. El ser visionario permite el logro de objetivos, pero el actuar con visionarios permite la ejecución y logro de los objetivos planteados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hualde, A. (2005). La educación y la economía del conocimiento: una articulación problemática. *Revista de la Educación Superior*, XXXIV(4), 107-127.
- Sánchez, C. y Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enlace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 43-60.
- Organization Economics for Cooperation Development (OECD) (2001). *STI Scoreboard 2001*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/sti/inno/stiscoreboard2001.htm>
- Krüger, K. (2006). El concepto de “sociedad del conocimiento”. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, XI(683). Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>



UNIVERSCIENCIA
Revista de divulgación científica