



Marzo 2019 - ISSN: 1989-4155

## UN ACERCAMIENTO AL "ABC" DE LAS INVESTIGACIONES EN LA UNIVERSIDAD

**Autor: Hugo de Rojas Gómez**

Profesor Titular y Consultante de la Universidad de La Habana

Facultad de Economía. Dpto. de Ciencias Empresariales

[hugoderojas@gmail.com](mailto:hugoderojas@gmail.com)

" LA MENTE ES COMO LAS RUEDAS  
Y COMO LA PALABRA, SE ENCIENDE  
CON EL EJERCICIO Y CORRE MÁS LIGERA "

JOSÉ MARTÍ

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Hugo de Rojas Gómez (2019): "Un acercamiento al "ABC" de las investigaciones en la universidad", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (marzo 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/abc-investigaciones-universidad.html>

### RESUMEN

El objetivo es motivar el desarrollo de las investigaciones y delimitarlas en el ámbito de la educación superior, en las carreras y para culminar carreras de pregrado (Tesis de pregrado, Trabajo de Diploma u otra forma de culminación de estudios de pregrado), así como, Estudios de Postgrado y sus investigaciones asociadas y de culminación de estudios (Tesis de Maestría, Especialización u otra forma de culminación de Estudios de Postgrado), expresar algunas diferencias con el pregrado y señalar algunos aspectos generales sobre la posible continuidad hacia la investigación científica asociada a la obtención del grado de Doctor (Tesis de Doctorado) ,todo lo anterior, visto como una reflexión básica que puede ser interesante para estudiantes y profesores de universidades de los países en desarrollo, en especial en América Latina, teniendo en cuenta algunas experiencias en varios diseños curriculares.

### SUMMARY

The aim is to motivate the develop research and delimit them in the field of higher education, in careers and to complete undergraduate careers (Undergraduate thesis, Diploma Work or other form of culmination of studies of undergraduate studies), as well as postgraduate studies and their associated research and culmination of studies (Master's Thesis, Specialization or other form of completion of Postgraduate Studies), express some differences with undergraduate and indicate some general aspects about the possible continuity towards scientific research associated with obtaining the degree of Doctor (Doctorate Thesis), all of the above, seen as a basic reflection that may be interesting for students and professors from universities in developing countries, especially in Latin America, Consider some experiences in various curricular designs.

## ALGUNOS ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS Y MÉTODOS DE LAS INVESTIGACIONES EN PREGRADO.

En muchas de las universidades latinoamericanas, las investigaciones y prácticas pre – profesionales no están desarrolladas en todas las carreras, o es muy pobre el nivel alcanzado, por otro lado, a veces no responden a una línea de investigación a desarrollar o no está relacionada con los objetivos y contenido docentes, que requieren habilidades teórico – prácticas de corte profesional.

Lo que se expresa aquí es solo una propuesta para un comienzo (básico) para aquellas universidades menos desarrolladas en el tema.

En primer lugar, se debe tener en cuenta que en pregrado, deben desarrollarse las investigaciones, pero no cualquier investigaciones, investigaciones relacionadas con el Diseño Curricular determinado( de 4 o 5 años), según el encargo social, público y privado, a partir de un estudio del mercado laboral y profesional ( de su demanda, teniendo en cuenta, qué se necesita y desea de ellos ), donde en dichos objetivos se deben estar expresado los objetivos educativos y de la ética profesional, los contenidos y sus componentes: sistema de conocimientos y sistema de habilidades (teórica –práctica) , que se expresan en los resultados que se obtienen de las evaluaciones e investigaciones, y que deben quedar plasmados en estas últimas. Los títulos de investigaciones o trabajo final, deben guardar relación estrecha con los objetivos del mismo y responder a los objetivos de la carrera.

Si se espera desarrollar *competencias a un nivel nacional o internacional*, profesionales preparados para todo el universo del saber de una carrera y para un horizonte temporal de cinco años ( después se requiere un perfeccionamiento y un nuevo Diseño Curricular en un horizonte temporal dado por el desarrollo de la ciencia, la técnica y nuevas habilidades ) es necesario desarrollar y profundizar más en lo que se expone, para alcanzar una homologación, certificado de excelencia, paridad etc., a la que se debe aspirar.

Los objetivos de las investigaciones deben estar relacionados o tributan al logro de los objetivos educativos e instructivos del modelo del profesional (pregrado y graduado) que se refleja en cada curso o asignatura y plasmado en el Diseño Curricular deseado (su Plan de Estudio, etc.)

*En sentido general se puede señalar que los objetivos (el para qué) definen la profundidad, alcance y grado de novedad y en ellos se reflejan los contenidos (el qué) que pueden tener diferentes grados de complejidad y la utilización de métodos (el cómo), herramientas o modelos en correspondencia con los objetivos establecidos. Los objetivos deben encabezar los aspectos a tener en cuenta en las definiciones de profundidad para cada caso de investigación que se aborde.*

En cuanto al nivel de asimilación de los contenidos (que se reflejan en los objetivos), es de esperarse que el uso de los niveles más altos y complejos en el contenido, sean mayores en las investigaciones asociadas al modo de actuación y al modelo del profesional (licenciado, ingeniero, graduado, etc.) a la salida del pregrado.

Los grados o niveles más utilizados se expresan en el objetivo que se resume en un marco *Familiarizarse y Reproducir* y los que deben usarse, gradualmente más son **Predecir** (el contenido es conocido. La situación problemática es nueva) y **Crear** (no dispone de todos los elementos del contenido. La situación planteada es nueva y no dispone de elementos para resolverla).

Estos últimos dos niveles deben tener, *escalonadamente*, mayor presencia en el componente de investigación de pregrado y en el ejercicio o trabajo para el logro de la culminación de los estudios.

En cuanto al método, es el modo de desarrollar el proceso para alcanzar los objetivos. Establece la lógica, el orden, la secuencia en la dinámica del proceso docente - investigativo. El método es función del contenido y, en última instancia, del objetivo, en cada nivel en que se desarrolla el proceso.

El proceso docente-educativo que se debe organizar en la universidad, debe tener como una de sus partes, el componente investigativo, en el que se desarrollan las técnicas o métodos propios de la investigación científica, que es uno de los modos fundamentales de actuación y que pertenece al componente de trabajo pre profesional y profesional.

( Tales como: trabajos independientes y teórico – prácticos, investigaciones estudiantiles para presentar en Eventos, resultados de las prácticas pre-profesionales o laborales, trabajos de cursos, etc. , donde casi todos deben, a través del cumplimiento de sus objetivos, tributar al cumplimiento de los objetivos de la investigación para la culminación del Trabajo Final de Pregrado, salida universitaria ).

En el pregrado, el componente de investigación se vincula desde el trabajo final de alguna asignatura ó curso ó año docente ( y tiene como objetivo que los estudiantes dominen el método de la investigación científica, vinculada con los contenidos de una o varias asignaturas del año o de varios años), hasta la actividad de culminación de los estudios de pregrado, donde se resume lo anteriormente expuesto pero, se debe relacionar con distintos y diferentes grados de asimilación, en contenidos de muchas o todas las asignaturas de la carrera, en tendencia.

Aprender a investigar (objetivos –contenidos – métodos, sobre el Problema y su solución) ...Haciendo investigaciones.

### **ALGUNOS ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS Y MÉTODOS DE LAS INVESTIGACIONES EN EL POSTGRADO**

Un postgrado puede ser un curso aislado, varios cursos que son un Diplomado, Entrenamiento, etc., con trabajos teórico – prácticos asociados etc. Pero un Estudio de Postgrado es mas complejo

En el Diseño Curricular y su Plan de un Estudio de Postgrado *de al menos un año docente*, los objetivos de las investigaciones deben estar relacionados o tributar al logro de los *objetivos del Perfil del Egresado* (ej. Maestría, Entrenamientos, Especialización etc.), incluido los contenidos y los métodos asociados y aplicados.

Se puede deducir que los objetivos y por tanto los contenidos y métodos deben diferenciarse de los establecidos en el pregrado. (En particular, si se considera como un nivel de postgrado, de cierta continuidad del pregrado o de su esfera de actuación).

Los métodos pueden ser varios y de mayor complejidad y deben dar respuestas *dentro* del componente de investigación que debe tener *un peso mayor al del pregrado*, dentro del diseño (y a lo largo de la Maestría, por ejemplo).

Deben diferenciarse también en la profundidad de la temática. Un mismo concepto puede apropiarse en un menor o mayor grado de complejidad o grado de abstracción. El nivel de profundidad de los contenidos determina el nivel de la esencia en que se asimila cada concepto o ley. Por tanto, los programas no pueden ser iguales, al menos en los objetivos que se persiguen.

No quiere decir que se tenga en postgrado una mayor cantidad de conceptos, herramientas, modelos, habilidades solo, sino una mayor profundidad en los mismos (en cantidad y calidad) y una mayor carga de investigación asociada.

En el caso de las Maestrías, están los trabajos de los cursos, en los Diplomados o Módulos dentro de una Maestría (o no) conocidos por "tesinas", *artículos publicados durante la Maestría* y la Tesis de Maestría (o Especialización), en la Tesis de Egresado (Postgrado) debe reflejarse

también un cierto grado de novedad y el estado del arte de la temática – problema, que se ha abordado, al menos, al nivel del país.

Por todo lo anterior, debe haber diferencias que impliquen programas o cursos, diferentes en sus objetivos en su nivel de asimilación de los contenidos, profundidad y grado de sustentación, así como, diferentes textos y bibliografías de actualidad y añadidas, tomadas de Internet, y mayor rigor en el diseño de las evaluaciones. Debe haber una especie de “brecha” entre la culminación de un pregrado (de un alcance menor) y una Tesis de Egresado de un Postgrado.

Debe destacarse la necesidad de un Tutor de la universidad o un Consultor de una entidad en el orden práctico para la elaboración de trabajos teórico – prácticos y la **Tesis Final** con menor sistematicidad en pregrado y más sistemático en postgrado, por ser de mayor complejidad.

Todo lo anterior, depende, claro está, de las posibilidades materiales, financieras y de seres humanos capacitados para tutorar estos trabajos en las universidades,

Lo que se expone hasta aquí puede implicar algunos cambios en el Diseño Curricular (Pregrado y Postgrado) que poseen algunas universidades latinoamericanas, sería al menos empezar por este ABC ahora y posteriormente acometer cambios en las universidades y que el país necesita, sobre todo en el campo de las investigaciones – novedades (innovación o I +D + i, en el ámbito tecnológico ),

Se necesita una universidad que apoye con patentes, know how, regalías, transferencia de tecnologías blandas y duras al sector empresarial, u otras entidades, centros, laboratorios o el sector público, etc., donde capten ingresos para estimular el desarrollo de las investigaciones en las mismas. Puede ser resultado de lo anterior el conjunto de trabajos finales de pre y postgrado que tributan al desarrollo de la ciencia y la técnica y se expresa en una investigación científica que aporta una novedad o desarrolla una innovación, muy válida para su consideración en una tesis doctoral, aunque las tesis doctorales no sean una continuación de pregrado y postgrado.

### **ALGUNOS ASPECTOS GENERALES A SEÑALAR A LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LA TESIS DE DOCTOR EN LA UNIVERSIDAD**

Se expresa algunas reflexiones al respecto, donde no existe precedencia el haber realizado un Estudio de Postgrado.

En este caso, la situación es distinta de los dos niveles anteriores de la educación superior, El objetivo ( el para qué ) de la investigación debe expresar la intención de lograr la solución de un *problema científico* ( el por qué ) en el objeto, donde una parte puede ser del campo de acción y que va *más allá del estado del arte*, donde se evidencie lo nuevo que se aporta o que es novedoso o aportes al desarrollo de la ciencia en esa temática – problema o solución de un problema científico (novedad) que puede ser aplicado y difundir el resultado (innovación), estos pasos, desde el resultado de una investigación básica de la ciencia en un laboratorio hasta un producto / servicio, producido por la universidad o transferido como tecnología puede constituir innovaciones de la universidad que pueden ser comercializados (un libro, un servicio, una tecnología, etc.).

El objetivo tiene un carácter científico-técnico superior, es lo que rige la investigación, con vistas a la *solución de problemas* para obtener dicho grado científico (que *no es exclusivo* para los docentes o puramente académico).

Como es lógico, se diferencia de los casos anteriores, pues aquí la investigación no tributa necesariamente al cumplimiento de ningún objetivo de pregrado o postgrado. Es un grado científico (no es necesariamente un nivel docente o una categoría docente profesoral, ni tiene que estar subordinada a los procesos educativos como tal).

Debe estar presente en la investigación científica, la hipótesis, para la solución del problema científico (que es un posible modelo idealizado, pensado, del objeto de investigación). Si la hipótesis es cierta, se logró el objetivo. En este sentido, la hipótesis es el componente rector de la investigación para ver si se logra el objetivo. Se supone que lo anterior *no* es válido, si la investigación y su aplicación demora varios años (quedaría como una novedad significativa, si es el resultado de varios años o se posterga la defensa).

En el caso del doctorado, donde se estructuran cursos (docentes) orientados a este fin, los objetivos de dichos cursos deben contribuir al logro de los objetivos y *requerimientos* que se exigen para poder presentar una tesis doctoral en cada universidad y por tanto tributar, en cierta medida, al cumplimiento del objetivo de investigación de la misma, incluyendo los contenidos (en conocimientos y habilidades teóricas y prácticas ) a expresar en la investigación doctoral, así como, los métodos( el cómo) generales y específicos de la investigación y para exponer la secuencia, profundidad y especialización lograda acorde con las líneas de investigación de algún organismo o ministerio, centros científicos, laboratorios, clínicas, (incluido las líneas investigativas de universidades) y con cierta afinidad con su formación profesional ( y docente, si es profesor universitario, el aspirante).

## CONCLUSIONES

Todo lo anteriormente expuesto, no es una camisa de fuerza, solo un intento de ordenamiento en las relaciones entre los objetivos, contenidos y métodos en las investigaciones orientadas al cumplimiento de objetivos docente –educativos (y también los científicos asociados a la *solución de problemas científicos* y la elevación en la formación sobre el componente investigación en las universidades y la preparación de sus profesores)

A veces las investigaciones universitarias no responden a una línea de investigación de las mismas, a desarrollar o no está relacionada con los objetivos y contenido docentes, que requieren práctica sobre los contenidos y habilidades teórico – prácticas de corte profesional.

Los objetivos de las investigaciones deben estar relacionados o tributan al logro de los objetivos educativos e instructivos del modelo del profesional (pregrado y graduado) que se refleja en cada curso o asignatura y plasmado en el Diseño Curricular deseado (su Plan de Estudio, etc.)

Debe destacarse la necesidad de un Tutor de la universidad o un Consultor de una entidad en el orden práctico para la elaboración de trabajos teórico – prácticos y la ***Tesis Final*** con menor sistematicidad en pregrado y más sistemático en postgrado, por ser de mayor complejidad.

Empezar por un ABC ahora y posteriormente acometer cambios que las universidades y que el país necesita , sobre todo en el campo de las investigaciones – novedades – innovación ó

( I +D + i ), una universidad que apoye con patentes, know how, regalías, transferencia de tecnologías blandas y duras al sector empresarial, donde capten ingresos para estimular el desarrollo de las investigaciones en las universidades, sin esto, no se garantiza un desarrollo adecuado en las investigaciones científicas para obtener un grado científico de Doctor.

En este artículo, solo son reflexiones sobre doctorados en universidades y no se analiza las posibilidades de desarrollo investigativo fuera de las universidades.

Para esto, podría profundizarse en el estudio del desarrollo, diseño y lanzamiento de nuevos productos con un enfoque de Marketing.

La situación se hace más compleja cuando el enfoque de los Diseños Curriculares debe ser *sistémico*, donde el todo *no* sea la simple suma de las partes que se encuentran separadas.

La realidad tiende a ser sistémica, dialéctica dentro del supuesto y relativo caos y para trabajar sobre esa realidad cada vez más compleja hace falta hombres capaces y exitosos, que debemos formar a través de su vida...

HOMBRES DIRECTOS,  
HOMBRES INDEPENDIENTES  
HOMBRES AMANTES.-  
ESO HAN DE HACER LAS ESCUELAS...

HOMBRES VIVOS,

JOSÉ MARTÍ

. .

## **BIBLIOGRAFÍA**

Rodríguez, Gonzalo (2009) El trabajo de Diploma y la Tesis de Maestría y de Doctor La Habana  
Bell, Rosa Ed UH .ISBN 978-959-16-1127-7  
de Rojas, Hugo

Álvarez de Zayas, C. (1999). La escuela en la vida. Didáctica. Editorial Pueblo y Educación.  
La Habana

Álvarez de Zayas, C. (1996). El diseño curricular en la educación superior cubana,  
en Revista Pedagogía Universitaria, (1) (1),

Documento. El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica. Disponible  
en:<http://www.ces.gob.ec/regimen-academico/plan-deacompanamiento/taller-dia-01?download=609:elcurriculo-dela-educacion-superior-desde-la-complejidad-sistémica>.

Ibarra Martin, Francisco (1999) Metodología de la investigación social Ed. Félix Varela.  
La Habana