

**IMPORTANCIA DE FOMENTAR EL ESPIRITU INVESTIGATIVO EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

LUIS GUILLERMO VENEGAS BERNAL

**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES
PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN
BOGOTÁ
2013**

**IMPORTANCIA DE FOMENTAR EL ESPIRITU INVESTIGATIVO EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

LUIS GUILLERMO VENEGAS BERNAL

**Monografía para optar al título de profesional en Ciencias de la información y
la documentación, bibliotecología y archivística**

Asesor

AMPARO BETANCURT

Docente Académico

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES

PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN

BOGOTÁ

2013

INTRODUCCION

Este trabajo da a conocer las temáticas que influyen en la búsqueda de información, datos, experiencias, comparaciones con otros autores, reflexiones, entre otros elementos de apoyo que a través de esta monografía involucren la indagación de cómo formar el espíritu investigativo en estudiantes universitarios, para tener una visión más clara y real de cómo incentivar, generar, producir, divulgar, aplicar, exportar todas las fuentes del conocimiento que cada joven tiene como potencial en su día a día. Sin embargo las políticas de investigación del país hacen que las universidades y demás instituciones se unan junto con las bibliotecas, centros de investigación, docentes, tecnologías de información y comunicación, formen una base sólida en optimizar recursos e innovar en proyectos de investigación en donde el estudiante y el docente sean los principales actores de la misión y visión de muchas generaciones que vienen en desarrollo, aplicando su espíritu investigativo, su olfato productivo, su esencia en el deber ser como apoyo a la academia y al país en general.

Tener presente también los hábitos de estudio y lectura que son vitales para la formación y producción de intelecto hacia la investigación en los jóvenes, niños, adultos, y toda la comunidad que quiera aportar su granito de arena en desarrollar nuevas herramientas de trabajo ligadas hacia la sociedad del conocimiento, aplicando su vocación de servicio, su espíritu emprendedor, su talento genuino en ver nuevos talentos que aporten y den ejemplo a las generaciones que vienen en camino formando su proyecto de vida.

1¿Se fomentan las competencias lectoras en la escuela?

Para acercar los estudiantes a la lectura se les debe ofrecer accesibilidad de tal manera que se cuente con opciones de obras tales como cuentos, novelas cortas y obras teatrales de acuerdo a sus edades e intereses.

Para este fin se ofrecen algunas sugerencias para despertar el interés de esta actividad, no sólo en la escuela si no también en el hogar.

Hay que empezar en las bibliotecas públicas y escolares, una opción para acercarse a los autores y temas que puedan gustar; hay que tener un lugar confortable, luz adecuada y si es al aire libre mejor; los niños y jóvenes, si nos ven leer aunque sea el periódico, ellos también se unirán al espacio de lectura; otra alternativa es la de regalar libros y permitirles que ellos mismos elijan el que más les guste; así también los padres deberán hacer el esfuerzo por adquirir libros o ir formando una biblioteca particular en casa para que los jóvenes no tengan que salir de casa para leer un libro.

Porque en conclusión, no se trata simplemente de hacer leer a los estudiantes, la meta es atraerlos a la lectura y hacer que éstos quieran leer por placer y por gusto. (Alejandro, 2012)

De acuerdo a este artículo las competencias lectoras deben iniciarse desde el hogar incentivando el interés de los padres de familia hacia la lectura para con sus hijos, al igual que los docentes con los alumnos en un mayor grado de aprendizaje. Porque es la herramienta fundamental para comprender nuevos textos de mayor intelecto para su formación investigativa a medida que van avanzando en el grado escolar, hasta llegar con buenas bases de comprensión de lectura, redacción de información y análisis investigativo en otros niveles académicos que exijan su dedicación y esfuerzo de comprensión a la lectura.

1.2 De las competencias lectoras de quienes ingresan en la universidad:

De acuerdo con los resultados obtenidos, sobre todo en la segunda etapa de este proyecto, encontramos numerosas evidencias de la falta de desarrollo de algunas competencias lectoras en los estudiantes que ingresan a pregrado en la Universidad del Norte.

La mayor parte de los estudiantes demostraron ser capaces de hacer una lectura de tipo literal, es decir, demostraron que podían, o bien transcribir información pertinente del texto para dar cuenta del mismo, o bien parafrasear lo dicho reelaborando los significados del escrito. Sin embargo, cabe resaltar que un grupo significativo tiene problemas de competencia semántica y al dar cuenta del texto distorsiona los significados del mismo.

Por otro lado, la mayoría de los estudiantes no alcanzan el nivel de lectura inferencial o comprensión global del texto, el segundo que hemos establecido de acuerdo con el marco teórico utilizado, lo cual significa que no alcanzan un nivel de lectura que les permita establecer conclusiones o deducciones a partir de información implícita en el escrito. Otro indicador de problemas en este nivel está relacionado con las dificultades para identificar el tema global del texto. Igualmente, se pudo constatar que un grupo muy reducido ha desarrollado la habilidad de poner en juego los conocimientos previos para hallar sentido al texto.

De otra parte, los resultados obtenidos permiten concluir que un grupo pequeño de estudiantes demuestra un buen nivel de competencia en lectura crítico-intertextual. Las muestras analizadas señalan que son muy pocos los estudiantes capaces de emitir juicios sustentados y tomar posiciones claras y justificadas con respecto al contenido total o parcial del texto. En este punto resaltaríamos la necesidad de seguir profundizando en un análisis de los tipos de juicios que emiten los estudiantes y las diferentes formas que utilizan para sustentarlos. Un indicador muy dicente de la necesidad de desarrollar esta competencia lo constituye el hecho de que solo dos estudiantes demostraron habilidad para establecer relaciones intertextuales basándose en los 2 textos de la segunda tarea.

Estos resultados nos permiten afirmar que muchos de nuestros estudiantes de primer semestre podrían tener dificultades en el transcurso de sus estudios, puesto que no han desarrollado suficientemente sus competencias lectoras y, por tanto, no pueden obtener el máximo provecho de los textos escritos a los que se ven enfrentados durante su carrera.

Es necesario aclarar una vez más que reconoceremos que en los resultados pudieron intervenir algunos factores adversos como la ausencia de motivación, el afán, la poca concentración, el nerviosismo, la falta de compromiso, etc. Que pudieron afectar la calidad del proceso de lectura y la posterior producción. Vale anotar, de igual forma, que los estudiantes no tuvieron la oportunidad de revisar y reelaborar su producción, acciones inherentes al proceso de escritura.

Los estudiantes, como sabemos, vienen de un sistema que no los prepara para las tareas de lectura: textos largos, densos, abstractos, exigentes en cuanto a conocimientos previos, etc. (Barletta Manjarres, 2002)

1.3 Las competencias comunicativas y el docente:

Todo lo dicho apunta hacia la necesidad de realizar un trabajo que ayude a los estudiantes a vencer los obstáculos comentados aquí en el largo camino hacia la meta de un lector crítico, constructor de sentidos. La formación básica en la universidad, es claro, incluye el desarrollo de competencias lectoras y de escritura. Se trata de un trabajo que debe ser coordinado desde las diversas disciplinas, en los tres niveles de lectura.

Parece que los estudiantes que ingresan en la universidad no han tenido oportunidades dentro de su experiencia escolar que les permita llegar a un tipo de lectura que contribuya eficazmente a interactuar de forma apropiada con los textos académicos que encuentran en la universidad y a construir conocimientos. Todo parece indicar que, de no tomar medidas concretas para contrarrestar esta situación, estaremos condenados a mirar siempre hacia atrás buscando culpables dentro del sistema educativo. (Barletta Manjarres, 2002)

1.4 El camino por seguir.

Los hallazgos aquí presentados serán una fuente obligada de información para proseguir en el camino investigador que lleve al desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes universitarios. Este trabajo deberá ser complementado con estudios relacionados con las habilidades de escritura de los estudiantes. Deberemos establecer en qué estado se encuentra la práctica de esta habilidad en el interior de la institución, cual es el imaginario de los docentes con respecto al papel de la escritura en la formación de los estudiantes universitarios y que vía se puede seguir para el desarrollo de la escritura de modo que una vez que culminen su tiempo en el predio universitario puedan desempeñarse de forma eficiente desde el puente de vista comunicativo. (Barletta Manjarres, 2002)

2. Lectura e investigación.

La investigación es un proceso dirigido a producir conocimientos referentes a la estructura, las transformaciones y los cambios de la realidad. Tal actividad constituye un acto reflexivo cuidadosamente organizado para estudiar de manera general y particular los distintos aspectos de un problema de investigación. Tiene como propósito lograr un conocimiento atinente a la calidad y cantidad, o identificar problemas específicos de estudios, fundamentar nuevas hipótesis relacionadas con los mismos, o sencillamente someter a pruebas las ya establecidas.

Se parte de la necesidad de despejar incertidumbres y resolver problemas, hacer mejor las cosas, lograr un mejor desarrollo, elaborar y perfeccionar los conocimientos existentes. Constituyendo un método para descubrir la verdad, siguiendo las etapas del método científico.

De la investigación se destacan las siguientes características:

Se circunscribe a un problema que es su punto de partida, como interrogante que precisa de solución teórica y práctica.

Es una actitud de curiosidad, porque el trabajo del investigador lo remite al hallazgo de problemas en la realidad circundante, que para el hombre común resaltan imperceptibles.

Es una labor de originalidad diferente a la simple búsqueda porque procede fundamentada en el conocimiento elaborado para producir nuevos aportes con argumentos y afianzar la validez de los mismos o refutarlos. De esta manera llegar a nuevos enunciados que enriquecen el saber científico.

Se basa en el supuesto de que todo está sometido a leyes y a un orden, por lo que su práctica no es más que la forma auténtica de hacer ciencia, dirigida a interpretar de manera clara y precisa la realidad, pone de manifiesto la esencia, las conexiones y contradicciones internas de la realidad objeto de estudio para incrementar la cultura y mejorar la acción del hombre sobre la naturaleza. (Camilo, 1988)

2.1 Estudio del tiempo.com

A continuación presento un estudio sobre los estudiantes colombianos (no usan la lectura para aprender), publicado por el periódico el tiempo.

Esta es una de las conclusiones reveladas por el estudio Pisa 2009, presentado por la Oede.

El 47 por ciento de los estudiantes colombianos de 15 años no logra el nivel mínimo adecuado de lectura para desempeñarse en la sociedad, y sólo el 17 por ciento de estos resultados están asociados con las condiciones socioeconómicas

de los jóvenes, según las conclusiones del estudio Pisa 2009, presentado ayer por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ocde).

El estudio, que se realiza cada tres años entre países miembros de la Ocde y países asociados, evalúa las competencias en lectura, matemáticas y ciencias, y en cada edición hace énfasis en una de ellas; en este caso, en las de comprensión de lectura.

"Este grupo no está alcanzando un nivel mínimo aceptable para seguir avanzando en su escolaridad exitosamente y mucho menos al salir del sistema educativo", explica Margarita Peña, directora del Icfes, entidad que maneja el tema en el país.

Este nivel muestra que los estudiantes reconocen las ideas principales de los textos, establecen algunas relaciones e interpretaciones sencillas, pero presentan dificultades para comprender textos complejos e información implícita, para comparar y contrastar ideas, y asumir posiciones críticas y argumentativas sobre las mismas.

"Un mal escenario hubiera sido bajar los resultados teniendo más estudiantes en el sistema. Aquí se mantuvieron y se mejoraron algunos. Uno podría decir que Colombia va en la dirección correcta, pero no es suficiente para garantizar las metas que el país se ha propuesto en materia de competitividad y equidad, y no tiene la velocidad requerida para alcanzar los estándares internacionales en educación", afirma Peña.

Mejoramos pero...

Para Colombia fue su segunda participación, con cerca de ocho mil estudiantes en representación de 583 mil alumnos, y aunque en términos generales el país mejoró en las tres áreas de evaluación, los porcentajes de alumnos en niveles inferiores al mínimo en matemáticas, que pasó del 72 por ciento en el 2006 al 71 por ciento en el 2009; y ciencias, en la cual se pasó del 60 por ciento al 54 por ciento, son para los expertos muy preocupantes. "Estamos mal, venimos mejorando, pero estas mejoras son todavía insuficientes.

De lo que se trata es de mantenerlas en el largo plazo para que podamos salir de esos lugares tan lamentables.

En las tres áreas que se evalúan, los países latinoamericanos están siempre por debajo del promedio de la Oede, lo que de alguna manera nos da esperanza es que algunos países de América Latina entre ellos Colombia, Chile, México, Brasil y Perú, están trabajando en ello", explica Hugo Ñopo, Especialista Líder de Investigación en Educación del BID.

En este sentido, Colombia está por debajo de Chile, México y Uruguay, que tuvo el mejor desempeño en las tres competencias entre los ocho latinoamericanos participantes; en un nivel similar al de Argentina y Brasil, y por encima de Perú y Panamá que mostraron los niveles más bajos del grupo.

"Lo que la investigación dice es que para niveles tan bajos en los cuales casi la mitad de la población no entiende lo que lee, las políticas tienen que apuntar al desarrollo de capacidades básicas de lectura y matemáticas desde edades muy tempranas, tanto como se pueda, para desarrollar las habilidades y gustos, incluso antes de que los niños entren a las escuelas", sugiere Ñopo.

Agrega que estas deficiencias se acumulan como bolas de nieve y cuando un niño no lee apropiadamente, las limitaciones y deficiencias de aprendizaje que pueden tener son cada vez más marcadas.

El informe de la Oede dice a su vez que la falta de habilidades básica de lectura no les permite a los jóvenes participar de manera productiva en la sociedad moderna, y como consecuencia no podrían ingresar a la educación superior y enfrentar dificultades para seguir aprendiendo a lo largo de sus vidas.

"Hace falta trabajar en la gestión política y pedagógica, preparar mejor a los directores, tener un manejo de los ministerios de educación y secretarías de

educación que sea más gerencial, hasta llegar a las direcciones de las escuelas", asevera Ñopo.

Para el experto el otro tema son los docentes, con quienes hace falta hacer dos trabajos. "Hoy, quienes entran a la carrera pedagógica no necesariamente son los mejores estudiantes, aquí hay un reto y es atraer a los mejores estudiantes para que opten por la carrera pedagógica. Esto va de la mano con los incentivos, es decir que cuando alguien entre a la carrera pedagógica se vea premiado en forma permanente para que enseñe siempre bien, y no sólo se trata de incentivos económicos que son muy importantes, también los no monetarios como reconocimientos públicos, becas, entrenamientos y capacitaciones tienden a ser muy efectivos", concluye.

El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Pisa) es una iniciativa de la Oede, con el fin de producir indicadores de calidad educativa e investigaciones sobre los factores que la afectan, de igual manera compara resultados entre países y los Avances de la educación en periodos de tiempo. (Tiempo.Com, 2009)

3 ¿Por qué los estudiantes universitarios llegan con déficits en comprensión lectora? Algunas experiencias y estudios.

La escritura del estudiante universitario

Los diversos autores y educadores, coinciden en señalar que cuando los estudiantes ingresan a la universidad, se espera de ellos adecuados niveles de comprensión de textos y buenas producciones de trabajos escritos. Sin embargo, se encuentra que el déficit más importante, de los que llegan es, la deficiente comprensión de textos de corte académico, es decir de contenido conceptual categorial, y la composición de ensayos y artículos de carácter argumentativo, así mismo en sus trabajos de grado la dificultad para construir textos de carácter inferencial o conclusorio. Los estudiantes tienen serias dificultades para comprender un texto científico y graves problemas para organizar la información por escrito; poca facilidad para identificar ideas principales y ocultas en la información; problemas para argumentar, encontrar, organizar y seleccionar la información. (Cerro, 1995, McCormick, 1997; Murray, 1987, Bono, 1998).

La necesidad de generar hábiles lectores y productores de textos ha orientado la tarea de favorecer en los estudiantes la composición escrita en situaciones de enseñanza y aprendizaje o en otros casos a que los estados desarrollen políticas generales a través de proyectos como es el caso de National Writing Project (NWP) en los Estados Unidos(1). La mayoría de los docentes enfatizan actividades escriturales tipo ensayo (2), en la búsqueda de bibliografía, la realización de resúmenes. No obstante, los sistemas de evaluación como señala Bono (1998) apuntan a enfatizar más las dificultades que presentan los escritos que forman parte de los trabajos que ellos mismos les asignan a sus estudiantes, que a brindarles elementos orientadores para la elaboración.

Estas dificultades de los estudiantes universitarios pueden estar asociadas a factores tales como el deficiente ambiente escritural que rodea a los jóvenes, al reducido Input lector(3), es decir a unos umbrales bajo de lectura y asimilación de competencias favorables a la escritura; a las escasas oportunidades que han tenido de trabajar con una variedad de textos en los otros niveles del sistema educativo, y al predominio de escrituras de carácter oral y descriptivo sobre escrituras analíticas, las cuales están reguladas por operaciones de pensamiento complejo y funciones de simbolización(4). Se hace referencia aquí a la posibilidad de pensar en términos de categorías y relaciones de categorías, así como de desarrollar una escritura de carácter analítico (Romero, 1998a).

A este respecto se señala que es común aún realizados cursos de aproximación a la lectura y la escritura, que los profesores de la Universidad Tecnológica de Pereira informen que sus alumnos no comprenden lo que leen y sus escritos sean deficientes. Por otra parte un estudio realizado en la Universidad Tecnológica de Pereira entre los años de 1997-98 acerca de que leen los estudiantes de esa universidad, se encontró que la lectura de textos científicos y revistas especializadas no era alta. (Romero, 1998b). La experiencia habida como director de tesis muestra que los escritos de trabajo de grado en algunos programas de la facultad de Ciencias de la Educación son insuficientes, deficientes en aspectos argumentativos y conclusorios.

En la escritura de los estudiantes predomina aquellos componentes propios de la oralidad, uso extremo de elipsis, escrituras que enfatizan en la descripción, escaso

uso de conjunciones subordinarías. Es así que en un estudio realizado por Silvia B. Carvallo (1998) con textos de estudiantes de primer semestre (ingresantes) en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad de Misiones, Argentina, señala que la escritura de los estudiantes «depende del contexto existencial del locutor», es decir, de la situación que rodea a la producción. "Muchas características que se analizan en el nivel de coherencia, como ambigüedades y omisiones se deben a que los alumnos «enganchan» su escritura con las consignas del trabajo escrito o con la situación de escritura que les toca vivir."

Asevera la autora que, no se preocupan por su receptor, suponen de antemano que cuentan con su colaboración; no se proponen exhaustividad o claridad; escriben lo que pueden, lo que les «sale». Además se advierte la escritura espontánea, sin preocupaciones por la prolijidad o legibilidad, frecuente en situaciones de aprendizaje o evaluación. (Fernando, 2000)

3.1 Hábito de estudio:

Desarrollar un hábito es predisponerse a actuar con facilidad en determinada dirección. Es, como decía Aristóteles, utilizar la segunda naturaleza y acostumbrarse a las cosas difíciles porque es hacerlas más fáciles. Forjarse un hábito es sobreponer la voluntad y la razón al instinto. Es como dirigir nuestras acciones en la búsqueda permanente de un fin. Es tener una meta.

En materia de estudio es definir horas y lugares para realizarlo. Es fijarse siempre algo que hacer. Es ubicarse siempre en el sendero de la actualización permanente. Es un intento por desarrollarse paralelamente con el devenir de la ciencia, lo cual no obstante no ser posible de manera total, se logra estar a tono con el devenir investigativo. Conocer la ciencia es una de estas manifestaciones compromete un esfuerzo y una disciplina definidos por la fijación de un hábito de trabajo o de una costumbre para lograr aproximación al conocimiento, que frente a la profundidad de la naturaleza, resultara siempre limitado, porque la ciencia esta una dinámica permanente.

El no definir una acción constante sobre lo que la ciencia cada día está elaborando, significa rezagarse con relación a sus avances frente a lo cual el hábito del trabajo intelectual contribuye a que el desfase no sea tan pronunciado. (Camilo, 1988)

3.2 Hábitos de estudio y el rendimiento académico:

Si los hábitos conforman una disposición, es conveniente conocerlos para usarlos como soporte, con miras a obtener ciertos logros, o simplemente para mostrar estrategias posibles a partir de la costumbre.

Para el caso particular de los hábitos de estudio, esas consideraciones son válidas, pues se trata de la adquisición de un tipo específico de hábitos, los cuales se obtienen en función de las condiciones mencionadas y a partir de la estimulación ejercida sobre ellas en el ámbito de la formación educativa. Más aun si se considera el estudio como una de las actividades de mayor importancia para el individuo en la sociedad contemporánea, ya que, por sí mismo, contribuye a disciplinar el espíritu y, a través de él, se adquiere conocimiento sobre diversos objetos.

La importancia de los hábitos de estudio radica en el hecho de que los estudiantes hacen de la vida académica una apropiación que les significa su actividad esencial, a través de la cual se identifican en el desempeño de una función social en la sociedad. En otras palabras, puede decirse que al adquirir hábitos de estudio, los estudiantes se reconocen así mismos como elementos constituyentes de un sector social cuya función esencial es la de conocer y desarrollar la disciplina particular con la que se han comprometido, y toda otra actividad en la que también se desempeñan tiene el carácter secundario y circunstancial.

Por esta razón, las instituciones educativas posibilitan el logro de sus fines cuando consiguen en los estudiantes la introyección de ese "rol", que los legitima como tales, precisamente en cuanto poseedor de hábitos de estudio ya que el nivel académico de una institución depende del grado en que sus educandos se apropian de la función del estudiante.

Por otra parte, los hábitos de estudio están en relación con el rendimiento académico. Diversos estudios han señalado que el aprendizaje de ciertas materias es más duradero si se llega a dicho logro a partir de hábitos, es decir, si el estudiante pudo utilizar aquellos elementos o modos, naturales con sus costumbres para adquirir conocimientos. Por el contrario, es menos duradero y más superficial cuando se obtienen por la obligación circunstancial de adquirirlo con miras a responder a los compromisos académicos del estudiante (Wrenn, 1976; Maldonado y Sequeda, 1978; Barahona, 1970; Goldiamond, 1965; Nuremberg y Simerman, 1970)

Debido a esos resultados se ha hecho énfasis en el análisis de los hábitos de estudio y muchas investigaciones se han orientado hacia la determinación de técnicas que conduzcan a su adquisición (Fox, 1962; Watson y Tharp, 1972; Aragón y Villegas, 1987). (Superior, 1990)

4 ¿Políticas educativas en Colombia para fomentar la investigación... existen esas políticas? ¿Se cumplen?

Política Nacional de Ciencia y Tecnología. El marco legal de la política reciente de desarrollo científico y tecnológico lo constituyen la Constitución de 1991, la Ley 29 de 1990 y los Decretos Ley 393, 585 y 591 de 1991. En la Administración Barco se diseñó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, que se puso en marcha durante la Administración Gaviria. Bajo este esquema institucional, la formulación de políticas y programas de desarrollo científico y tecnológico está a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de once Consejos

Nacionales definidos en términos de sectores de la producción (v.gr. agropecuario, industrial, etc.), o áreas de la ciencia (v.gr. ciencias básicas y sociales, biotecnología, etc.). Estos Consejos Nacionales, presididos por el Ministro del ramo, iniciaron sus operaciones en los últimos años, y una parte creciente de los fondos para investigación se están canalizando a través de ellos. Como parte de las reformas que se llevaron a cabo en 1990, COLCIENCIAS quedó adscrita al Departamento Nacional de Planeación, con el fin de aumentar su capacidad de fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico en los diversos sectores de la vida nacional y de desempeñar la función de secretariado técnico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (Educador.Com, 2013)

En la constitucion nacional de Colombia no es claro encontrar politicas que fomenten la investigacion, sin embargo quiero resaltar algunos articulos con tematicas similares que me parecieron importantes para tenerlos en cuenta:

- Artículo 27: El Estado garantiza las libertades de enseñanza,aprendizaje, investigacion y catedra
- Artículo 69: Se garantiza la autonomia universitaria.Las universidades podran darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.

La ley establecera un regimen especial para las universidades del estado.

El Estado fortalecera la investigacion cientifica en las universidades oficiales y privadas y ofrecera las condiciones especiales para su desarrollo.

- Artículo 70: El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educacion permanente y la enseñanza cientifica, tecnica, artistica y

profesional en todas las etapas del proceso de creacion de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el pais. El Estado promovera la investigacion, la ciencia, el desarrollo y la difusion de los valores culturales de la nacion.

- Artículo 71: La busqueda del conocimiento y la expresion artistica son libres. Los planes de desarrollo economico y social incluiran el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creara incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnologia y las demas manifestaciones culturales y ofrecera estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades. (Editores, 2013)

Las politicas como tal pueden que se cumplan mediante el asesoramiento y ejecucion de proyectos de entidades que incentiven la investigacion en todas las areas del conocimiento y la comunidad academica. Estas entidades son: Ministerio de Educacion, Ministerio de las Tecnologias y las Comunicaciones, Colciencias, Programas de Semilleros de Investigaciones de Colegios, Universidades, Empresas del Estado y Privadas. Las entidades mencionadas anteriormente se basan en formulacion de proyectos y una planeacion estrategica que logre cubrir las necesidades de formacion investigativa, con el apoyo de nuevas tecnologias, donaciones de libros , intercambio de estudiantes, conocimientos que se adquieren atraves de nuevos programas que se aplican a nivel mundial. Con el fin de generar nuevos profesionales, mejores investigadores en generacion de conocimientos que atraigan a otras naciones del mundo para ser no solo ejemplo sino exportar inteligencias en potencia,por medio de nuestros jovenes emprendedores.

5. Cómo fomentar la investigación desde los primeros años...

El pensamiento científico en los niños y las niñas

La formación científica en los niños es un problema que llama la atención de los Investigadores desde hace varias décadas. Transformar la naturaleza de la ciencia en un

Objeto de enseñanza para los niños y las niñas requiere prestar atención a las siguientes

Cuestiones:

Los modelos científicos que los niños elaboran del mundo que los rodea. A este Respecto Driver, Guesne y Tiberhien (1989) caracterizaron el pensamiento de los niños en 4 fases:

Pensamiento dirigido a la percepción. Los niños tienden a basar inicialmente sus razonamientos en las características observables de una situación problemática. *Enfoque centrado en el cambio*, en vez de en los estados constantes. Los estados constantes, constituyen una característica importante del pensamiento científico infantil, esta tendencia tiende a centrarse en las secuencias de hechos o en las modificaciones que ocurren en las situaciones con el transcurso del tiempo. Esto indica que tiende a centrarse en los estados de transición de un sistema más que en un equilibrio, por ejemplo

Al razonar sobre el comportamiento de los fluidos, los niños tienden a considerar que la presión actúa únicamente en situaciones de desequilibrio, dejando de lado las situaciones presiones presentes durante las situaciones de equilibrio.

Razonamiento causal lineal. Cuando los niños explican los cambios, su razonamiento

Tiende a seguir una secuencia de causa lineal en este sentido

Dependencia del contexto. Uno de los obstáculos que se encuentra, consiste en descubrir

Modos de comprobar el pensamiento científico que permita separar la categoría de representación. Benlloch (1991) por su parte, afirma que las características que conforman el perfil cognitivo de los niños y las niñas se podría agrupar en: La actividad lingüística, que dará cuenta de la capacidad de utilización del lenguaje comunicativo y de la progresiva capacidad de autocontrol que se desarrolla a partir de él (3 a 6 años); Un ámbito de actividad ejecutiva y pragmática, en el que la experiencia práctica y la habilidad para desenvolverse en la vida cotidiana confieren al niño una autonomía de acción y de toma de decisiones y; La

articulación de las dos anteriores. El niño, por lo general no puede expresar en palabras el contenido conceptual de lo que hace ya que en muchas ocasiones expresa una intención y ejecuta otra. J. Piaget y su grupo (Piaget, Sinclair y Bang, 1980) concluyeron que los aspectos que caracterizan “cómo aprenden los niños”

Se Pueden analizar en dos afirmaciones que, de manera un tanto extrema, representan modos de definir el aprendizaje infantil: *“Los niños sólo aprenden haciendo”* Detrás de esta afirmación suele considerarse al aprendizaje como resultado de la actividad, y a ésta, a partir de la exteriorización de acciones por parte del niño. Así, el docente propone contextos estimulantes y contempla las actividades de exploración. *“Los niños sólo aprenden escuchando”* Aquí se supone a un niño capaz de aprender conceptos implicados en este campo si se utilizan palabras adecuadas. Así el acento se pone en la transmisión verbal y se espera que el niño del mismo modo que adopta las palabras, automáticamente adopte sus significados. Actualmente aceptamos que no toda actividad observable del niño tiene su correlato en la construcción de nuevos conocimientos y además sabemos bien que pueden aprenderse palabras sin comprender absolutamente nada de su significado. De todas maneras, estas afirmaciones no ponen en duda, que es imprescindible que el niño actúe sobre los objetos y las personas en el proceso de construcción de conocimientos y además que el lenguaje constituye una poderosa herramienta para la construcción y transmisión de significados sobre la realidad. Lo importante, entonces, es reconocer que las actividades que el niño emprenda deberán tener un sentido de búsqueda, provocadas por una necesidad (Claparede, 1973) en cuyo proceso el niño pueda atribuir significados a su acción y pueda modificarlos.

Además, en estos procesos *“es adecuado explicarle al niño las cosas que los adultos sabemos, mientras no se suponga que las aprenderá igual que nosotros. Nadie puede prever el destino de la información en el pensamiento de otro; ¿Por qué negarla entonces al niño?”*(Benlloch, 1991). Puche, en su libro *Formación de herramientas científicas en el niño pequeño* mantiene el repertorio conceptual del individuo y se inscriben en una historia del conocimiento científico. Las potencialidades del niño contribuyen a fortalecer los procesos de intervención en preescolar y los primeros años de la escuela que estén dirigidos fundamentalmente a recuperar las competencias y saberes que el niño posee al enfrentarse a muchas de las situaciones que le plantean cotidianamente esos entornos. El panorama que ofrecen los estudios sobre las destrezas del niño para funcionar a partir de un razonamiento de tipo científico, es amplio y variado. Igualmente se pueden identificar corrientes y concepciones que se apoyan en consideraciones y presupuestos diversos. A partir de lo anterior se generan tres grandes

Tendencias: 1) Los estudios sobre comprensión, inferencia y prácticas cognitivas en los dos primeros años de vida (estudios con infantes menores de tres años); II) Razonamiento científico en niños preescolares menores de seis años. Además se hacen algunas consideraciones en torno entorno a las relaciones entre comprensión, desarrollo del razonamiento científico en el niño y construcción del pensamiento creativo en el preescolar; III) Estudios sobre el razonamiento científico y comprensión en el niño escolar.

Los comienzos: comprensión e inferencia en bebés. Los resultados de investigaciones han demostrado que desde que nace, el bebé humano cuenta con un sofisticado conjunto de destrezas cognitivas que le posibilitaran en el futuro, desempeñarse de una manera activa y relativamente autónoma, tanto en contextos naturales como en contextos educativos formales como el jardín y la escuela. Algunas de esas destrezas tiene que ver con la capacidad del bebé para extraer inferencias simples a partir de eventos, habilidades de planificación (relación medios fines, subordinación de esquemas y anticipación), categorización y pensamiento conceptual.

La conquista de nuevas destrezas. Comprensión, inferencia y razonamiento científico y conceptual en el niño preescolar. Entre los dos y los seis años, su actividad frente al medio que le rodea pone de presente la creatividad, la habilidad para resolver problemas, y da cuenta de la consolidación de muchas de las destrezas que ya se han revelado en los primeros meses. En ese período de tiempo, su actividad es más terminante y autónoma que exploratoria. Para el adulto, a partir de estas premisas contribuye a adoptar una mirada del niño como un sujeto que funciona con hipótesis, mientras manipula objetos Y resuelve situaciones, que extrae inferencias a partir de la información empírico disponible.”¹

Razonamiento científico y comprensión en el niño escolar. “En el campo de los estudios realizados con escolares, las problemáticas abarcan campos de la enseñanza de las ciencias desde la biología hasta la física, y exploran conceptos y teorías relacionados con estas disciplinas. Las investigaciones han sido abundantes desde la década de los sesenta. Sin embargo, a finales de los setenta y a lo largo de los ochenta, las orientaciones teóricas dieron un viraje significativo que obligó a enfocar los problemas acerca del razonamiento científico desde nuevos puntos de vista, fundamentalmente a partir de las críticas que se hicieron al modo piagetiano sobre el desarrollo y construcción del conocimiento. Para Vigosky el estudio del pensamiento debe abordar dos aspectos de manera simultánea: Lo funcional y lo estructural, esto es, poder determinar lo que constituye o lo que funciona de alguna manera, para determinar cómo funciona. El pensamiento está constituido por los conceptos, pero no conceptos aislados sino sistemas de conceptos, donde éstos (los conceptos) se relacionan entre si, por

relaciones como la comunidad, es decir por aquellas características que hacen que sea posible formar un sistema ya sea en un orden vertical (árbol – eucalipto) u horizontal (eucalipto – sauce – Guayacán). Las operaciones del pensamiento, pueden ser entre otras: la definición de conceptos, diferenciación y comparación de conceptos, establecimiento de relaciones lógicas entre conceptos.

En el caso de los niños y niñas, se asume que antes de la escolaridad, ellos construyen

Conceptos de carácter espontáneo y durante la escolaridad construyen conceptos de carácter científico o no espontáneos. A pesar que su elaboración se encuentra en dos tiempos distintos y uno después de otro no implica que los conceptos espontáneos deban ser o sean sustituidos por los conceptos científicos. Tampoco presupone que al entender la formación de los conceptos espontáneos se pueda entender la manera como se pueden formar los conceptos científicos, ya que su proceso de construcción es distinto. (Gallego, 21)

6. La formación de los docentes como investigadores en las universidades.... ¿Se forman los docentes?

La inserción de Colombia en la sociedad del conocimiento exige un avance muy grande en la actividad de investigación académica; sólo en la medida en que produzcamos nuevo conocimiento, en las ciencias, las tecnologías y las humanidades, podremos avanzar como sociedad con autonomía. Además, ese trabajo de investigación enriquecerá y hará más pertinentes los programas de estudio universitario. Todos los indicadores del país en esta área (grupos de investigación, artículos en publicaciones internacionales indexadas, patentes, doctores por mil habitantes, inversión como porcentaje del PIB), son bajísimos cuando se comparan con los de países desarrollados y muy bajos aún comparados con los de países en estado de desarrollo similar al nuestro.

Para generar nuevo conocimiento se necesitan personas preparadas al más alto nivel académico, el de doctorado. Esas personas normalmente trabajan en universidades o en centros de investigación especializados. En Colombia se

estima que sólo tres de cada cien profesores universitarios tienen formación doctoral. Y los centros de investigación independientes son pocos y emplean también muy pocos doctores. El esfuerzo actual del Estado, de fundaciones privadas y de universidades oficiales y privadas es claramente insuficiente. Se necesita invertir masivamente en programas de formación de doctores para llegar a un nivel satisfactorio. Se necesita, además, hacer atractiva la posición del académico en la sociedad para que lleguen a ella los mejores talentos; eso implica no solo subsidiar el largo y costoso proceso de formación, sino facilitar, posteriormente, recursos para laboratorios y proyectos de investigación, promover la interacción de los investigadores nacionales con pares internacionales y asegurar una compensación adecuada y el reconocimiento social a la labor académica. El trabajo que ha venido adelantando Colciencias, en los últimos años, en el reconocimiento de grupos de investigación, va en la dirección correcta, aunque debe corregir mecanismos perversos que incentivan la proliferación de muchos grupos pequeños de dudosa calidad (Colombia, 2006)

6.1 Investigación y Docencia

La investigación y la docencia deben conformar una unidad de acción para el investigador, ya que es ésta la mejor manera de aportar al estudiante contenidos que eleven el nivel académico; esta unidad permite al profesor reflexionar sobre sus inquietudes intelectuales y científicas en la medida que investiga y traspasa parte de esas inquietudes y conocimientos a un auditorio preparado; de esta Manera logra acercar al estudiante realmente a la realidad nacional, con conocimientos extraídos de esa realidad y superando el nivel mediocre y pragmatista que es tan característico de la cátedra colombiana.

La actitud positiva que el investigador debe tener hacia la investigación, es un elemento importante en la docencia. La forma como se realiza la docencia es determinante de la formación del espíritu investigador. Mientras en la Universidad se permita el florecimiento de una docencia mecánica, de transmisión de información, normativa, acrítica, aunque haya millones de pesos y equipos, no será posible la investigación como clima de trabajo, Habrá eso sí uno que otro investigador, pero aislado, sin efecto multiplicador. La concepción bancaria de la educación mencionada por Freire, esto es, que se considera al alumno un receptor pasivo de la información, la cual a su vez se "devuelve" al profesor el día del examen, no es el caldo de cultivo de la investigación. Esta surge si hay una docencia crítica, no doblegada. La docencia crítica produce mentes inquietas e insatisfechas; y ésta es precisamente la primera piedra de cualquier esquema

investigativo. Se necesita una docencia que haga surgir estas preguntas: ¿Qué? ¿'Porqué'? ¿Para qué? ¿Para quién? Que produzca unas mentes Receptivas, pero no condicionadas ni domesticadas. Cuando la universidad cuente con este esquema no sólo producirá gente ávida de saber, sino que los docentes necesariamente poseerán la actitud necesaria para la investigación.

¿Cómo se puede lograr esto? Un docente interesado hacia la investigación y que desee transmitirla a sus educandos crea las condiciones favorables para que pongan en duda lo que él y los libros dicen; más que enseñar hace que sus alumnos aprendan a aprender. Si se logra que los estudiantes aprendan a aprender hemos construido la base para realizar una buena investigación.

Con esto se reconoce un hecho que pocos tienen en cuenta: La universidad no da, ni puede darlo todo al estudiante. Lo que perdura es la capacidad de aprender sólo. La universidad que enseña y que no hace que sus estudiantes aprendan no cumple con su función de formadora, no deformadora, de hombres. (Desarrollo, 1984)

6.2 Formación, Investigación, Reflexión.

A partir de la constitución política de 1991 se redimensiona el concepto actual de educación en relación con sus fines, su objeto de estudio, sus procesos, su calidad y papel de los actores. En esta misma línea, La Ley General (Ley 115 de 1994) considera la educación como un derecho humano, un servicio público y una función social. La educación pretende acceder al conocimiento, a la ciencia, a la tecnología, y los demás bienes y valores de la cultura. En consecuencia, el interés fundamental es proponer una base para pensar la calidad de la educación y sus efectos sobre los escenarios educativos. El maestro juega un papel protagónico en los complejos procesos de transmisión y renovación cultural y lo hará dependiendo de las concepciones que tenga del conocimiento, de la formación del hombre, del tipo de sociedad, del papel de la escuela, del acercamiento a la realidad y del para que de su acción. Sobre este que hacer gira uno de los ejes centrales de la reflexión educativa. A los educadores les corresponde reconocer el sentido de su acción, de su relación con sus estudiantes, consigo mismo, con el conocimiento, con la ciencia, con el mundo y con la cultura.

En cuanto a las políticas de formación del educador en el contexto colombiano, la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994, Art.104) hace evidente la necesidad de la formación investigativa del maestro. El educador colombiano debe estar dotado de las capacidades éticas, pedagógicas y científicas que le permitan desempeñarse con profesionalismo frente a los problemas y exigencias del medio educativo, para reducir la distancia existente entre la investigación, el conocimiento científico, la teoría y la práctica. El plan decenal de educación 1996-2005 propone un programa de investigación para promover la investigación y el estudio permanente de los problemas de la educación en sus diferentes formas y niveles, en los planos conceptual, pedagógico, didáctico, curricular y experimental, como base para la innovación y el rediseño de políticas y programas. La reforma educativa redimensiona el proceso educativo hacia los ideales más altos de excelencia. Su filosofía, naturaleza, principios y objetivos abren la puerta de la renovación de las concepciones y prácticas educativas en los diferentes contextos, con el fin de descubrir conceptos, derivar teorías y ampliar las fronteras del conocimiento. Educadores y educandos podrán visualizar formas de abordar el mundo y maneras de emprender una educación de calidad. Es aquí, frente a este reto cuando el papel de los actores involucrados: educadores y educandos, escuela y comunidad, padres e hijos, cobra sentido. Y frente a este reto la investigación educativa es fundamental.

La acción del maestro en el aula y en la escuela es uno de los innumerables factores que afectan la calidad de la educación y los procesos de enseñanza aprendizaje. El maestro requiere, entonces, comprender los conceptos de educación, escuela, formación, pedagogía, didáctica, aprendizaje, currículo e investigación educativa. En cada época histórica y en cada contexto se generan perfiles del profesor como educador, como modelo del comportamiento, como transmisor del conocimiento, como repetidor, como técnico, como innovador, como orientador, como actor que toma decisiones, propicia cambios resuelve problemas y transforma la realidad. En cada una de las concepciones acerca del educador subyace también una concepción del aula, una concepción de cultura, una concepción de ciencia, una concepción de conocimiento y sus formas de producirlo.

Eloísa Vasco sustenta que ese componente investigativo se percibe como algo muy complejo y fuera del alcance del educador que realiza su labor en el aula escolar, en la cual es difícil imaginar que pueda darse un proceso de investigación. El maestro se encuentra en una encrucijada: o se es maestro o se es investigador. Es posible superar la dicotomía existente entre los términos maestro e investigador integrándolos en el de "maestro investigador". Por encima de todo el maestro investigador es un maestro. Ser investigador solo se entiende, se justifica,

se hace posible desde su “ser maestro” y su objetivo último es ayudar al maestro a ser mejor maestro. (Vasco, 1988:2). Todo depende del interés del maestro por abordar un proceso investigativo, el deseo de profundizar y de crear a partir de interrogantes surgidos de su propia práctica para luego revertir los resultados en sus propios escenarios.

Para comprender el sentido y el significado de la acción educativa, se necesitan maestros conscientes de lo que hacen y capaces de comprender el mundo en que viven. La investigación como reflexión en la acción conlleva a una reconsideración del educador como profesional y, en consecuencia a una re conceptualización teórico-práctica de su formación. El educador actúa en un medio complejo, en un escenario nuevo y cambiante determinado por la interacción de múltiples factores y condiciones. Dentro de ese escenario complejo, cambiante y muchas veces contradictorio, el profesor se enfrenta también a múltiples problemas que no pueden resolverse mediante la aplicación de una regla, técnica o procedimiento rutinario y mucho menos irreflexivo. El educador requiere cultivar un pensamiento reflexivo y práctico para descifrar significados y construir saber acerca de los escenarios concretos, simbólicos e imaginarios en los que vive y sobre los que actúa.

Es necesario fortalecer competencias para que los educadores construyan en sus prácticas pedagógicas cotidianas un ambiente investigativo, que se preocupen por la innovación educativa y por su propia autoformación como profesionales. Un educador admite que la investigación la hace el mismo, que la investigación está presente en los interrogantes que se formula y que los resultados repercuten de nuevo en su práctica. En esta perspectiva, el educador convierte las aulas en laboratorios propicios para comprobar la teoría existente y generar nuevas teorías emergentes. (Muñoz Giraldo, 2001)

6.3 Opinión personal del docente Alexander Ariza:

Estas palabras y muchas semejantes que usamos a menudo, pueden mostrar un modo de relación con el conocimiento, en el que se aprende

‘para otro’, a quien ‘le debo’ (para el profesor, los padres, para la institución) o ‘para algo’ (aprobar, ser regular) que tiene poco de sentido auténtico para quien aprende. El conocimiento se vive así como algo ‘ajeno’ y que parece que hay que ‘sacarlo’ en lugar de apropiárselo. Resulta paradójico que el conocimiento pueda ser algo que ‘se reparte’ para que a cada uno ‘le toque menos’.

Por el contrario, si pensamos al conocimiento en términos de una apropiación, de la transformación de nosotros mismos que implica aprender, y del sentido de conocer para comprender el mundo, a nosotros y a los otros; para formarnos en lo personal y profesional, en este caso, la relación con el conocimiento se establece como un compromiso personal y social.

Mientras que al ingresar a la Universidad es fácil percibir aspectos que diferencian a esta cultura institucional de la del secundario, a veces resulta difícil tomar conciencia de esas creencias y rutinas que reflejan una relación distante con el conocimiento (por ej., estudiar ‘para zafar’, ‘para el examen y después me olvido’, ‘estudiar de memoria, para repetir lo que quiere que le diga’), y que ahora resulta necesario modificar para abordar los estudios universitarios.

La relación de compromiso con el conocimiento supone darle sentido personal y social relacionado con la posibilidad de estudiar ‘para aprender, para ser un buen profesional, para plantear y solucionar problemas’. De este modo, el conocimiento no es algo ‘que nos sacamos’, sino que incorporamos y forma parte de nosotros; no es algo que se reparte para que nos toque menos, sino algo que compartimos para saber más. Es importante entonces reflexionar para qué nos aproximamos a los saberes propios de la carrera y de qué modo lo hacemos.

Agreguemos algo más a nuestra reflexión: cuando decimos ‘saberes propios de la carrera’ estamos pensando en ellos en un sentido amplio, en un sentido amplio que permita asumir las responsabilidades sociales que ella implica; que nos posibilite ampliar nuestra comprensión, incorporando junto al aprendizaje del conocimiento científico las experiencias estéticas que nos ofrecen la música, el cine, la literatura, la plástica. Un científico argentino expresa esto con clara convicción:

El mundo científico y el artístico conforman una unidad. Ambos surgen de la búsqueda de la verdad. La poesía nos permite vislumbrar respuestas que la física no puede darnos. Si uno se fija en la historia de los grandes descubrimientos, hay mucho de ciencia en la poesía y mucha poesía en la ciencia

7. ¿Qué tipo de formación deberían tener los docentes para fomentar la investigación en los alumnos?

El rol del docente y la naturaleza interpersonal del aprendizaje.

Al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo.

La función del maestro no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información ni a la de facilitador del aprendizaje, debido a que debe concretar un ambiente educativo enriquecido, esperando que los alumnos por sí solos manifiesten una actividad constructiva, actuando de mediador y organizador en el encuentro del alumno con el conocimiento. El profesor es mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural y por las actitudes que tiene hacia el conocimiento.

Según Maruny; enseñar no es solo proporcionar información, si no ayudar a aprender, y para ello el docente debe tener un buen conocimiento de sus alumnos: cuales con sus ideas previas, que son capaces de aprender en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos que los animan o desalientan, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema.

La meta de la actividad del docente es incrementar la competencia, la comprensión y la actuación autónoma de sus alumnos. No se puede proporcionar el mismo tipo de ayuda ni intervenir de manera homogénea e idéntica con todos los alumnos, puesto que una misma intervención sirve para algunos casos y para otros no.

Es por eso que se propone como eje central de la tarea docente una actuación diversificada que se acompañe de una reflexión constante de y sobre lo que ocurre en el aula.

La utilización de problemas y situaciones problemáticas que enfrenta el docente son la plataforma para construir el conocimiento didáctico integrador. Se parte de la pregunta ¿Qué conocimientos deben tener los profesores y que deben hacer? :

- a)- Conocer la materia que han de enseñar.
- b)- Conocer y cuestionar el pensamiento docente espontáneo.
- c)- Adquirir conocimientos sobre el aprendizaje de las ciencias
- d)- Hacer una crítica fundamental de la enseñanza habitual.
- e)- Saber preparar actividades.
- f)- Saber dirigir la actividad de los alumnos.
- g)- Saber evaluar.
- h)- Utilizar la investigación e innovación en el campo.

El mecanismo central a través del cual el docente propicie el aprendizaje en los alumnos es lo que se llama la transferencia de responsabilidad, que significa el nivel de responsabilidad para lograr una meta o propósito, el cual se deposita en un inicio casi totalmente en el docente, quien de manera gradual va creciendo o traspasando dicha responsabilidad al alumno, hasta que éste logra un dominio pleno e independiente.

El potencial de aprendizaje del alumno puede valorarse a través de la denominada zona de desarrollo próximo, el cual posee un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el alumno trabajando de forma independiente o sin ayuda; mientras que existe un límite superior, al que el alumno puede acceder con ayuda de un docente capacitado.

Existen 5 principios generales que caracterizan las situaciones de enseñanza-aprendizaje guiada con la intervención del profesor:

- 1- Se proporciona al alumno un puente entre los conocimientos previos y el nuevo conocimiento.
- 2- Se ofrece una estructura de conjunto para el desarrollo de la actividad o la realización de la tarea.
- 3- Se traspasa de forma progresiva el control y la responsabilidad del profesor hacia el alumno.
- 4- Se manifiesta una intervención activa de parte del docente y del alumno.
- 5- Aparecen de manera explícita e implícita las formas de interacción habituales entre docentes-adultos y alumnos-menores, las cuales no son simétricas, dado el papel que desempeña el profesor como tutor del proceso

7.1 La formación del docente como un profesional autónomo y reflexivo.

Frida Díaz Barriga nos hace ver que "Desde la perspectiva histórica, resalta que la mayor parte de la investigación y los intentos por dar formación docente en el ámbito de la relación educativa, se centra en una concepción limitada de lo que es la enseñanza eficaz o eficacia docente". Se dice que (un buen profesor es un profesional independiente, es decir, un profesional reflexivo).

Nuestro país exige actualmente profesores cada día mejor preparados, para que la enseñanza rinda los frutos adecuados. El docente no debe ser un operario que aplica los planes y programas de estudio sin sentido y sin reflexión, no el docente tiene que presentarlos como problemas, de ahí que se volverá en un docente experto y en un profesional exitoso siempre y cuando sea:

- 1.- Dinámico
- 2.- Estratégico
- 3.- Autorregulado
- 4.- Reflexivo.

La experiencia práctica del docente debe conducir a programas mucho más orientados al campo de aplicación profesional en cuestión, el docente debe conducir a la reflexión y a las tutorías haciéndolas piezas claves.

De acuerdo con Monereo, Caries en su Libro "Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje", "La formación del profesorado, es uno de los objetivos prioritarios de las reformas educativas , organizándolas de forma que exista una continuidad entre formación inicial y permanente" y nos dice que "si bien es cierto que aún hay quien considera que la persona que está preparada para hablar, escribir o investigar sobre un tema también lo está para enseñarlo a otros, también es verdad que desde la formación universitaria del profesorado, hace tiempo que se plantea la necesidad de formar profesionales competentes que, además de ser buenos conocedores de su materia, sean capaces de reflexionar sobre su didáctica, de tomar decisiones oportunas sobre el planteamiento de su materia en el aula y de dar respuestas adecuadas a situaciones educativas e impredecibles

(Noemi, 2009)

La función de tutor es inherente a la condición de profesor universitario: tiene un tiempo computado en los planes de ordenación docente para resolver problemas de enseñanza del estudiante orientándolo en su aprendizaje a lo largo de las materias de su carga docente, e incluso de otras materias, en una relación personal y en un despacho como un espacio de comunicación.

Pero el nuevo modelo de educación superior señala la necesidad de una formación centrada en el alumno, con lo que surgen nuevos roles profesionales para el personal docente, un enfoque diferente de las actividades y metodologías docentes, un mayor esfuerzo por suministrar información de los resultados del aprendizaje y de los cambios derivados en la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Un profesor actuando como tutor será un acompañante en el proceso de enseñanza-aprendizaje y un facilitador en el logro de capacidades estudiantiles: será quien estimule y proponga aprendizajes autónomos en las programaciones de las materias, asesore en la selección de materiales y fuentes de los contenidos de las asignaturas, organice situaciones individuales y sociales de aprendizaje, etc (Villar y Alegre, 2004:322-323).

La medición de tareas de aprendizaje de estudiantes es una capacidad que debe adquirir y demostrar un docente en acciones como la valoración de las actividades de aprendizaje, el diagnóstico de necesidades, la orientación vocacional o personal de estudiantes, sin descartar otras, como la selección o la retroacción de estudiantes.

La medición de tareas de aprendizaje de estudiantes caracteriza ese modo de ser de la universidad en la que no se finge la consecución de la consecución de una competencia estudiantil; representa una institución educativa que tiene un proyecto bien armado y acorde con la preparación de profesionales. La medición de tareas de aprendizaje de estudiantes, también es cierto, puede dar lugar al especialismo, a la desintegración del saber y al descoyuntamiento del todo si una universidad se supedita a los dictados de colegios profesionales que demandan estudiantes con un rango limitado de competencias.

Además, se solicita al profesorado como una obligación profesional docente que anticipe que demostración de conocimientos y saberes disciplinares o de campos científicos tienen que hacer los estudiantes en las guías didácticas de titulación:

El uso correcto de prácticas de aprendizaje y de evaluación, que implican características tales como el estudio independiente y el trabajo en grupo, plantea conflictos asociados con la autenticidad del aprendizaje que se va a medir. De manera semejante, las prioridades de la educación inclusiva, la agenda de la participación ampliada, y la transición a la educación superior, junto con el reconocimiento de los fondos culturales variados y de las experiencias educativas de estudiantes, cuestiona si el personal académico explicita a los estudiantes lo que espera de ellos (McDowell y Brown, 2001) (Pickard, 2006:216) (Alegre de la Rosa, 2006)

7.2 Cómo hacer la investigación

Antes de pensar en grandes sumas de dinero y centros de investigación es necesario que en el académico los estudiantes y las directivas, exista una actitud positiva y una necesidad de encontrar la verdad y de buscar el saber. Se debe destruir el mito que el quehacer investigativo es privilegio de unos genios desubicados y que son sólo ellos quiénes pueden hacerlo. Así mismo, lo puede llevarla a cabo quién posea un doctorado. Si se acepta la existencia de niveles de investigación (y de necesidades del país) o estadios de la investigación, se puede investigar tanto en pregrado como en posgrado.

Con este criterio entendernos Que el hombre investiga por naturaleza y que desafortunadamente la formación tradicional en el hogar, el colegio y la universidad elimina ese afán de búsqueda ¡El hombre nace con la actitud para la investigación pero, por medio de la educación formal tradicional, la anulamos! La formalización apresurada de centros de investigación, sin que exista un quehacer investigativo concreto con proyectos de investigación, investigadores y estudiantes vinculados efectivamente a esa actividad, es peligrosa.

No sólo porque se derrochan los escasos fondos destinados a la investigación en esfuerzos áridos sino también porque se desgasta el concepto de investigación, al identificarlo con apariencias externas, con formas que no tienen contenidos y que la gente, los estudiantes, pronto ponen al descubierto y se llenan de desconfianza. La productividad de un investigador y de la investigación, no es inmediata, por ello los reglamentos de investigación y de trabajos de grado hechos por personas que la desconocen o no han hecho nunca investigación, son destructivos aunque Sus objetivos sean altruistas y busquen la promoción y el impulso de la investigación. Su efecto en la realidad, es todo lo contrario.

El desánimo y el aburrimiento de los egresados que buscan terminar afanosamente su trabajo de grado, muestra claramente el resultado de estos reglamentos elaborados Sobre ideas de lo que debe ser la investigación, más nunca sobre lo que es, ha sido y debe ser. Por ello la "administración de los investigadores que compete a los decanos, jefes de departamento, de carrera, etc., requiere de un cabal entendimiento por parte de estos últimos de la naturaleza del trabajo Investigativo y de los investigadores. Los criterios de manejo administrativo no coinciden necesariamente con los criterios académicos". (Dávila, 1982, p.102).

La formación de grupos de investigación es más apropiada que tener investigadores aislados. Estos grupos con una estructura muy informan, pueden funcionar alrededor de "líderes de proyectos". Sus miembros no son solamente investigadores sino asistentes y estudiantes. Este esquema de operación permite crear una "memoria institucional" que permite la continuación de] trabajo sin traumatismos, cuando sale un miembro del equipo, inclusive, el investigador principal. Se deben definir algunos temas de investigación que involucren una problemática realmente interesante para el país, la universidad, la facultad, los investigadores y los estudiantes. A través de esto se pueden y deben orientar los trabajos de grado Y las investigaciones de los cursos. Para iniciar el quehacer investigativo, no se debe discutirlo mucho, ni reunir mucha gente para hacerlo.

Se debe comenzar. La primera gran inquietud que es ¿Cómo iniciar la investigación, sí no sabemos hacerlo?" A esto se puede responder que la mejor manera de aprender a investigar es investigando.

La creación de una base investigativa en una facultad no debe depender exclusivamente de la financiación externa. Para la facultad, el deseo real de hacer investigación se debe traducir en consolidar, a la par de la investigación, un área productiva y rentable en cuanto a recursos financieros, los cuales, deben ser reinvertidos obligatoriamente en investigación. Los cursos de metodología de la investigación no se deben ofrecer en abstracto. Si no existe el quehacer investigativo, son inocuos. Pretender que con un curso al final de la carrera se va a contrarrestar el "mal ejemplo " de 9 semestres y de 60 cursos que son paradigma de la no investigación, es iluso. Casi se podría decir que no se puede enseñar a investigar magistralmente, en la cátedra. La investigación se aprende en la práctica, cometiendo errores, avanzando y retrocediendo; los métodos son una guía no una camisa de fuerza.

Conviene insistir que la investigación tiene varios niveles y que uno de ellos es el trabajo que se realiza en el pregrado a través de monografías de cursos y trabajos de grado. Este nivel, por lo tanto es factible en la universidad colombiana, en los programas de pregrado. Para que esta actividad se dé, se necesitan ciertas condiciones mínimas; se necesitan la existencia de un cuerpo de profesores de Planta con un cierto grado de dedicación y compromiso; reconocimiento de la labor realizada por ellos; estímulos a esa labor por medio de participación en cursos, seminarios, publicaciones, etc, biblioteca, centro de documentación y hemeroteca adecuados; soporte secretarial eficiente, etc.

En resumen, se puede y se debe hacer investigación en nuestra Universidad, en niveles diversos, centrados en la realidad, sin menospreciar lo que hacen los otros. Asimismo, la docencia tiene que estar articulado a la investigación, a través de un enfoque metodológico que produzca mentes críticas, ávidas de saber. (Desarrollo, 1984)

8. Programas que fomentan la investigación en las universidades

Recorrido de los semilleros en Colombia

El recorrido de los semilleros en Colombia se puede esquematizar, donde se muestra que las políticas educativas, cada vez más, promueven el acercamiento de la formación investigativa a los planes curriculares, a la vinculación de estudiantes en los proyectos de investigación docente y a la realización de ideas innovadoras.

Un punto de partida importante para el desarrollo de la investigación en los planes curriculares es la década de los 80. Con el Decreto 80/80, hoy derogado, los planes curriculares vigentes en esta década fueron modificados para introducir tres componentes fundamentales: el investigativo, el de formación social-humanística y el de formación profesional. Fue en esta época cuando los programas de licenciatura, en algunas universidades más que en otras, empezaron a reglamentar las tesis, los trabajos de grado, los seminarios y las prácticas profesionales investigativas. No obstante, esta forma de investigación no

satisface plenamente los propósitos misionales ni los estándares de calidad académica, de acuerdo con resultados de informes institucionales y estudios evaluativos. Una fuente válida de información son los diagnósticos previos a los planes de desarrollo y los balances de los sistemas de acreditación de calidad de instituciones y programas.

Una mirada a los planes curriculares anteriores a la década de los 80 muestra que la formación investigativa de los egresados era casi nula, pues el estudiante solo recibía cursos y no participaba en proyectos de investigación docente. El currículo era un listado de materias y los egresados se graduaban con la realización de una práctica profesional que, para el caso de los programas de educación, consistía en planear, desarrollar y evaluar clases en un colegio. Como actividad complementaria se aceptaba una amplia gama de posibilidades extra-curriculares, pero todas ellas carentes de investigación; por ejemplo, una jornada académica, una conferencia, una convivencia, organizar una izada de bandera, asistir a una jornada de capacitación, celebrar un día importante del colegio, como el del estudiante, el del idioma, el de la madre, el del árbol, entre otros.

La mayor fuerza para la consolidación de semilleros se evidencia a finales de la década de los noventa y principios del tercer milenio, en donde las reformas curriculares y las políticas de desarrollo científico privilegian la participación activa de los estudiantes como auxiliares de profesores investigadores, autores de trabajos de grado, gestores de propuestas innovadoras, integrantes o coordinadores de semilleros, monitores de grupos escalafonados.

De gran renombre en el país es la Red Colombiana de Semilleros de Investigación, Redcolsi. Esta red nacional está organizada en nodos locales y regionales en diferentes departamentos o regiones, como por ejemplo el nodo Eje Cafetero. Redcolsi ♦ es una organización no gubernamental, expresión de un movimiento científico de cobertura nacional integrado principalmente por estudiantes de educación superior que tratan de dar cuerpo al proceso de formación de una cultura científica para todo el país ♦ (disponible en: <http://www.fundacionrecolsi.org/>).

La Universidad Pontificia Bolivariana, perteneciente a Redcolsi, en su página web (<http://www.upb.edu.co/portal/page>) define los semilleros así: ♦ Los semilleros de investigación universitarios tienen como finalidad promover la capacidad investigativa, propiciar la interacción entre profesores, investigadores y estudiantes

con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad, así como la generación de la capacidad de trabajo en grupo y la interdisciplinariedad, el fomento de una cultura de aprendizaje y la participación en redes de investigación que faciliten la comunicación entre las instituciones de educación en Colombia♦.

Después de una consulta en diferentes universidades del país, el portal Universidad (disponible en: www.universia.net.co/investigacion/destacado/semillerosdeinvestigacion) encontró que el programa de semilleros ♦se implementa como una estrategia de iniciación temprana a la vida científica e investigativa, cuyo fin último es el de fortalecer la participación de dichas instituciones universitarias en programas, líneas de investigación, proyectos de investigación y desarrollo tecnológico a nivel local, regional y nacional♦. En este mismo portal se encuentran las opiniones de la doctora Norma Serrano, directora del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad Autónoma de Bucaramanga:

♦Los semilleros aparecen como un espacio propicio donde estudiantes involucrados en el trabajo cotidiano de un investigador, que actúa como tutor, logran crear en conjunto comunidades de aprendizaje alrededor de un tema de investigación, de la creación de proyectos, del desarrollo de los mismos, de la socialización de los resultados ante la comunidad científica y, por último, no por ser lo menos importante, de la búsqueda de recursos económicos para mantener vigente la investigación♦.

♦El semillero de investigación debe ser una propuesta de formación a largo plazo para la universidad, del cual se genere talento humano pre-calificado en investigación, de donde surjan candidatos idóneos, comprometidos y motivados, con alta posibilidad de iniciar una carrera académica en los ámbitos de maestría y doctorado, cuyo producto humano y de investigación sea a la vez revertido y aprovechado por la universidad en el futuro, para beneficio de la sociedad en general♦.

A comienzos del año 2007, el nodo Eje Cafetero reporta un dato muy positivo para valorar el crecimiento de los semilleros. Al Segundo Encuentro Regional de Semilleros de Investigación, realizado en la Universidad Católica de Manizales, se presentaron 110 ponencias y 375 inscripciones procedentes de 22 universidades e instituciones de educación media básica. 70 ponencias fueron seleccionadas para el X Encuentro Nacional, que se realizará en Barranquilla. Un año antes (2006), la Universidad Tecnológica de Pereira reportaba una cifra de 3.500 jóvenes procedentes de todo el país para realizar el IX Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación, organizado por los nodos de Risaralda, Caldas y Quindío.

Otro antecedente importante para el impulso de los semilleros en las universidades es el programa Jóvenes Investigadores e Innovadores creado por Colciencias a finales de la década de los 90, en correspondencia con las demandas mundiales en materia de ciencia, tecnología e innovación. El programa abre puertas al quehacer científico para jóvenes profesionales egresados de las universidades del país, siempre y cuando las instituciones que los acojan, mediante convocatorias, demuestren talentos, competencias e intereses del joven por la investigación y la innovación en diferentes áreas del saber. Según datos de la página web de Colciencias, en el año 2007, la cifra asciende a 1.700 jóvenes beneficiados con este programa.

8.1 Compromisos de los semilleros

- Elaborar un código de ética.
- Adoptar una metodología de estudio y trabajo en grupo.
- Seleccionar una bibliografía básica mínima de temas relevantes para la investigación pedagógica.
- Definir un horario y lugar de trabajo permanentes.
- Elaborar el plan de trabajo con requerimientos, responsables y fechas límite de cumplimiento.
- Estructurar, atender y dimensionar la documentación y archivo pedagógico de los proyectos y de los grupos.
- Participar, como mínimo, en un congreso o evento científico durante el año.

- Consultar permanentemente las páginas *web*, plataformas *e-learning*, tener contacto directo con otros grupos, profesionales, instituciones y redes.
- Elaborar materiales impresos, interactivos y virtuales a partir de imaginarios y simbologías escolares.
- Hacer las relatorías, protocolos y actas de las sesiones, seminarios y eventos con el fin de dejar memoria escrita para las bases de datos institucionales.

8.2 Beneficios para los participantes en los semilleros

- Iniciarse como investigadores.
- Prioridad para concursar en convocatorias para monitorías.
- Recibir constancias y cartas de recomendación institucional para la hoja de vida como futuro profesional o para aplicar a becas, convocatorias nacionales e internacionales, pasantías y demás estímulos académico-científicos.
- Disfrutar de un espacio físico acondicionado y dotación de materiales indispensables para desarrollar actividades investigativas.
- Familiarizarse desde etapas tempranas con las diferentes formas de investigar y producción de conocimiento.
- Acompañamiento permanente para la construcción, validación, dominio conceptual y metodológico de procesos investigativos.
- Trabajar "de la mano" con los profesores investigadores de la universidad.
- Mayor seguridad cuando llegan a la etapa final próxima a recibir el título y la inserción en los contextos reales de práctica educativa.
- Fortalecer la tesis o trabajos de grado.
- Prioridad para utilizar herramientas tecnológicas.
- Intercambiar experiencias con pares de otras áreas y otras instituciones.
- Disfrutar de algún apoyo financiero por parte de la universidad o por organizaciones externas (Educadores, 2008)

8.3 Semilleros de Investigación

Uno de los principales objetivos de la experiencia de acompañamiento docente-estudiante es el de inducir un cambio en sus actitudes frente al modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje. De lo que se trata ahora es impulsar la capacidad de investigación que tienen docentes y estudiantes, a partir de la formación en (para, hacia y desde) la investigación, valiéndose no solo de actividades académicas intraclase, sino también extra clase.

Sin lugar a dudas, uno de los escenarios extra clase que por excelencia se propone como formador en investigación es el semillero de investigación. Está conformado por un grupo de dos o más personas vinculadas a una institución de educación básica, media o superior, o a un organismo de investigación público o privado del país o fuera de este, quienes manifiestan su intención de funcionar como semillero, por medio de un acta de constitución y la estructuración de un plan de desarrollo.

Los semilleros han sido definidos en la Universidad como aquellos espacios o puntos extra clase de convergencia entre estudiantes, docentes e investigadores. Allí todos son protagonistas de su propio aprendizaje y, en última instancia, responsables de construir su propio conocimiento, así como de adquirir actitudes y aptitudes propias para el ejercicio de la investigación y la ciudadanía.

Gracias a la acogida que han tenido las diferentes propuestas de conformación de semilleros por parte de la comunidad académica y de las directivas de la Universidad y a los logros de algunos trabajos presentados por sus miembros en eventos interinstitucionales, ha sido posible constituir una Red Institucional de Semilleros de Investigación, desde donde construir lazos de comunicación con otros entramados de su misma índole.

Una red institucional es la reunión de dos o más semilleros de investigación que actúan dentro de un mismo colegio, universidad o institución. En la universidad se instituye la Red Institucional de Semilleros de Investigación, de acuerdo con la definición acuñada por el Nodo Bogota (Redcolsi), como la instancia encargada de

contribuir al fortalecimiento de los lazos de cooperación entre los semilleros de la institución. Además, el sentido mismo de la red es el de fomentar la participación de los semilleros en eventos interinstitucionales, de tal forma que su trabajo sea reconocido en ámbitos que excedan a los puramente institucionales. De acuerdo con esto, los objetivos de la red son:

- Fomentar la constitución de semilleros de investigación disciplinares e interdisciplinares.
- Coordinar y apoyar la participación de los semilleros en eventos interinstitucionales, con el propósito de garantizar las condiciones necesarias para su exitosa intervención.
- Apoyar financieramente la presentación del trabajo de los semilleros, en eventos interinstitucionales.
- Construir espacios interdisciplinarios de trabajo, que permitan ampliar el horizonte académico de los miembros de los semilleros.
- Motivar a directivos, docentes, estudiantes, y egresados para que participen en los procesos propios de los semilleros de investigación, con el propósito de fortalecer la investigación formativa en la universidad.
- Valorar la investigación que desde nuestros semilleros se genere, para desde allí cotejar académicamente la cultura científica con otras prácticas, saberes y contra saberes, de tal manera que se genere el acercamiento entre la ciencia y el sentido común.
- Identificar los caminos que se promuevan desde los semilleros para dar solución a los problemas del país.
- Consolidar los vínculos de trabajo con la Redcolsi, el grupo Investigare y otras comunidades científico-académicas que apoyan la labor de los semilleros de investigación.
- Promover la constitución de semilleros de investigación interinstitucionales.
- Apoyar la formación de líderes capaces de contribuir con sus investigaciones a la consolidación de una Colombia mejor.

Hasta el momento de la red, coordinada por la división de investigaciones, está compuesta por los semilleros de la facultad ciencias de la salud (Efrata), facultad de derecho (Uta Sibyn), facultad de administración y economía (Pigmalion), facultad ingeniería y arquitectura (Vigha), facultad de trabajo social y división de investigaciones (Gaia). Con el trabajo de la red se espera favorecer el ánimo de la comunidad que participa activamente en la consolidación de una cultura investigativa. (Castañeda Medina, 2004)

CONCLUSIONES

Este trabajo de grado me permitió conocer más aun el espíritu investigativo y reflejarlo como estudiante universitario bajo el ambiente virtual, con todas las herramientas posibles de aplicar los conocimientos adquiridos como futuro profesional en ciencias de la informacion, gracias a la dedicación, esfuerzo, sacrificio y entrega total a toda una investigación con aciertos favorables y correcciones pertinentes de la cual estaré siempre agradecido por mis docentes en estos años de estudio , dedicación , y todo lo bueno que aplique durante mi paso por la academia para mi legado como formación virtual autónoma.

Sin embargo quiero resaltar el interés en como un estudiante universitario logra con el paso del tiempo en absorber toda clase de conocimientos para su formación academica e investigativa en algunos espacios que ofrecen las instituciones académicas, pero aun falta ese apoyo en formar grandes investigadores desde las aulas de clase, ya que los docentes no están del todo preparados y los pocos que cumplen ese perfil logran sacar al menos un porcentaje bajo para las aspiraciones en general.

La visita a bibliotecas universitarias, publicas, recolección de datos, testimonios, entre otros detalles, me permitieron expresar con facilidad los aspectos difíciles que debe enfrentar los estudiantes universitarios a la hora de analizar el espíritu investigativo que cada uno tiene por delante y que a falta de buenos habitos se debe reconsiderar esta iniciativa personal bajo la guía del docente y un acompañamiento permanente a la hora de ver mejores resultados no solo para la academia sino la recompensa a nivel personal de lo que se quiere lograr.

Fue enriquecedor para mi tomar esta iniciativa de darle vida a ese espíritu investigativo que llevamos cada uno en el dia a dia de nuestras actividades, y por supuesto ser esa luz que brilla en medio de las dificultades, en donde hallaremos siempre la recompensa tan anhelada al esfuerzo y al sacrificio en esta etapa de mi

formación academica bajo el apoyo de las personas que me rodean, junto a mi familia, a Dios primero que todo, y sobre todo a los docentes de mi Uniquindio.

BIBLIOGRAFIA

Alegre de la Rosa, O. M. (2006). *Competencias para la formacion de docentes universitarios*. Malaga: Ediciones Aljibe.

Alicia, R. (2000). *La Enseñanza De La Lectura En Colombia*. Bogota: Gaia.

Alejandro, C. C. (16 de Agosto de 2012). *Fundacion Ciencias de la Documentacion*. Recuperado el 5 de Mayo de 2013, de <http://www.documentalistas.org/articulo-leer-por-obligacion-o-por-placer/>

Barletta Manjarres, N. S. (2002). *Comprension y competencias lectoras en estudiantes universitarios, resultados y recomendaciones de una investigacion*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Camilo, S. d. (1988). *Metodologia para el Estudio y la Investigacion*. Bogota: Impretecnic.

Colombia, M. d. (1 de Octubre de 2006). *Eduteka*. Recuperado el 6 de Mayo de 2013, de <http://www.eduteka.org/RetosEducacionColombianaFPP.php#7>

Desarrollo, E. S. (1 de Enero-Marzo de 1984). *Universidad Javeriana*. Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/ICFES.pdf>

Editores, L. (2013). *Constitucion Politica de Colombia*. Bogota: Legis Editores S.A.

Educador.Com, E. (22 de Marzo de 2013). *El Educador.Com*. Recuperado el 20 de Marzo de 2013, de <http://www.eeducador.com/home/actualidad-educativa/520-articulo-actualidad-educativa-la-investigacion-como-estrategia-pedagogica-propuesta-del-programa-ondas.html>

Fernando, R. L. (1 de Mayo de 2000). *Revista de Ciencias Humanas - UTP*. Recuperado el 9 de Mayo de 2013, de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev21/romero.htm>

Gallego, A. P. (2008 de Abril de 21). *ucatolica.edu.co*. Recuperado el 23 de Marzo de 2013, de http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/44_198_v2n3gallego.pdf

Muñoz Giraldo, J. F. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: como desarrollarlas*. Bogota: Cooperativa Editorial Magisterio.

Noemi, G. G. (23 de Febrero de 2009). *monografias.com*. Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos69/docente-enseanza-formacion-etica/docente-enseanza-formacion-etica2.shtml>

Superior, I. C. (1990). *Los Habitos de estudio de los alumnos universitarios*. Bogota: Universidad de la Sabana, Facultad de Educacion.

Tiempo.Com, E. (1 de 1 de 2009). *El Tiempo.Com*. Recuperado el 9 de Mayo de 2013, de <http://m.eltiempo.com/vida-de-hoy/educacion/los-estudiantes-colombianos-no-usan-la-lectura-para-aprender/8541541/home>

