

**PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN DOCENTES DE
RELIGIÓN CATÓLICOS, PROTESTANTES Y PENTECOSTALES**

Juan Carlos Ordoñez Polanco

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE TEOLOGÍA
LICENCIATURA EN CIENCIAS RELIGIOSAS
BOGOTÁ, D.C.
2014**

**PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN DOCENTES DE
RELIGIÓN CATÓLICOS, PROTESTANTES Y PENTECOSTALES**

Juan Carlos Ordoñez Polanco

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar por el Título de
Licenciado en Ciencias Religiosas**

Asesor

YEFRÉN DÍAZ LÓPEZ

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE TEOLOGÍA
LICENCIATURA EN CIENCIAS RELIGIOSAS**

BOGOTÁ, D.C.

2014

ARTÍCULO 23 de la Resolución No. 13 del 6
de julio de 1946 del Reglamento de la
Pontificia Universidad Javeriana.

“La Universidad no se hace responsable por
los conceptos emitidos por sus alumnos en
sus trabajos de grado. Sólo velará porque
en ellos no se publique nada contrario al
dogma y a la moral Católica y porque las
Tesis no contengan ataques o polémicas
puramente personales; antes bien, se vea en
ellos el anhelo de buscar la Verdad y la
Justicia.”

Aprobado por el Comité de Trabajos de
Grado, en cumplimiento de los requisitos
exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana
para otorgar el título de Licenciado en
Ciencias Religiosas.

Jurado

Jurado

Bogotá, D.C., de 2014.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros sinceros agradecimientos:

A nuestro Padre Dios, que nos ha bendecido con diferentes dones y carismas que puestos al servicio de los demás, nos ha permitido llegar a este punto tan anhelado de nuestra carrera y a la vez hacer realidad nuestros sueños haciendo real y viva la idea que el que comenzó en nosotros esta obra buena, él mismo la llevará término.

A nuestras familias; que con su amor, paciencia, solidaridad e incondicionalidad motivaron en nosotros el deseo de continuar y concluir con este proyecto de una manera más amena, sincera y responsable.

A la Pontificia Universidad Javeriana, por darnos el espacio y la oportunidad de crecer en conocimiento y como seres humanos para poder hacer parte de su grupo de profesionales.

A nuestro Director de Carrera y asesor de Trabajo de grado Profesor Yefren Diaz, porque con su paciencia, entrega, orientación y enseñanzas nos guío de manera acertada para culminar este trabajo.

A todo el cuerpo de docentes, que orientaron nuestros procesos académicos y fueron parte fundamental de este caminar.

A todos ellos nuestra gratitud y reconocimiento.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	14
MARCO GENERAL.....	15
Pregunta problema.....	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos	15
MARCO TEÓRICO	16
1. LA PSEUDOCIENCIA	16
1.1 La pseudociencia y su dominio en la sociedad.....	16
1.2 Componente Ideológico.....	17
1.3 Percepción social de la pseudociencia.....	18
2. CIENCIA Y TECNOLOGÍA	23
2.1 Riesgos de la pseudociencia para la ciencia.....	23
2.2 ¿Qué se entiende por ciencia?	24
2.3 ¿Qué se entiende por tecnología?	25
2.4 Intervención del Estado	29
2.5 Fundamentación normativa	31
2.5.1 Política pública:	31
3. COMPRENSIÓN DE LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN RELIGIOSA ESCOLAR, FRENTE A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	35

3.1. Lineamientos de la Educación Religiosa Escolar.....	35
3.2 Modelos de Educación religiosa.....	37
3.3 Idoneidad del docente de Educación religiosa Escolar	39
3.4 Influencia de la Teología	42
3.5 La docencia de la Educación Religiosa Escolar y la ciencia.....	44
3.6 La docencia de la Educación Religiosa Escolar y la tecnología.....	46
3.7 La Pseudociencia y la Teología	49
3.8 Influencia de la pseudociencia.....	50
4. DISEÑO METODOLÓGICO	53
4.1. Enfoque de la Investigación y tipo de estudio.....	53
4.2. Método Estadístico	54
4.2.1 Participantes.....	55
4.2.2 Instrumentos:	56
4.2.3. Procedimiento	57
4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	58
4.3.1. Los análisis estadísticos se realizaron teniendo en cuenta las siguientes variables.....	57
4.3.2 Estadísticos descriptivos: cuestionario percepción de ciencia y tecnología en Docentes católicos, protestantes y pentecostales.....	59
4.3.3 Análisis multivariado de la varianza MANOVA	76
4.3.4 RESULTADOS DE LAS VARIANTES SIGNIFICATIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	79
5. CONCLUSIONES.....	85
6. BIBLIOGRAFÍA	87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentajes participantes de acuerdo al credo religioso	57
Figura 2. Distribución de los participantes de acuerdo al nivel educativo y credo religioso.....	58
Figura 3. Promedios de puntuaciones de Docentes Católicos, Protestantes y Pentecostales en los ítems del Cuestionario de Percepción de Ciencia y Tecnología.....	61
Figura 4. Porcentaje respuestas ítem 1.....	62
Figura 5. Porcentaje respuestas ítem 2.....	63
Figura 6. Porcentaje obtenido en ítem 3 respecto a la escala de valoración.....	63
Figura 7. Porcentaje obtenido en ítem 4 respecto a la escala de valoración.....	64
Figura 8. Porcentaje obtenido en ítem 5 respecto a la escala de valoración.....	64
Figura 9. Porcentaje obtenido en ítem 6 respecto a la escala de valoración.....	65
Figura 10. Porcentaje obtenido en ítem 7 respecto a la escala de valoración.....	65

Figura 11. Porcentaje obtenido en ítem 8 respecto a la escala de valoración.....	66
Figura 12. Porcentaje obtenido en ítem 9 respecto a la escala de valoración.....	66
Figura 13. Porcentaje obtenido en ítem 10 respecto a la escala de valoración.....	67
Figura 14. Porcentaje obtenido en ítem 11 respecto a la escala de valoración.....	67
Figura 15. Porcentaje obtenido en ítem 12 respecto a la escala de valoración.....	68
Figura 16. Porcentaje obtenido en ítem 13 respecto a la escala de valoración.....	68
Figura 17. Porcentaje obtenido en ítem 14 respecto a la escala de valoración.....	69
Figura 18. Porcentaje obtenido en ítem 15 respecto a la escala de valoración.....	69
Figura 19. Porcentaje obtenido en ítem 16 respecto a la escala de valoración.....	70
Figura 20. Porcentaje obtenido en ítem 17 respecto a la escala de valoración.....	70
Figura 21. Porcentaje obtenido en ítem 18 respecto a la escala de valoración.....	70
Figura 22. Porcentaje obtenido en ítem 19 respecto a la escala de valoración.....	71
Figura 23. Porcentaje obtenido en ítem 20 respecto a la escala de valoración.....	72
Figura 24. Porcentaje obtenido en ítem 21 respecto a la escala de valoración.....	72

Figura 25. Porcentaje obtenido en ítem 22 respecto a la escala de valoración.....73

Figura 26. Porcentaje obtenido en ítem 23 respecto a la escala de valoración.....73

Figura 27. Porcentaje obtenido en ítem 24 respecto a la escala de valoración.....74

Figura 28. Porcentaje obtenido en ítem 25 respecto a la escala de valoración.....74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los encuestados de acuerdo a su nivel de formación.....	58
Tabla 2. Valores F del análisis multivariado de la varianza MANOVA para las variables: credo religioso, nivel educativo y género.....	75
Tabla 3. Comparaciones pruebas posthoc en la variable credo religioso.....	78

RESUMEN

Esta investigación fue realizada con el fin de indagar cuál es la Percepción social de la ciencia y tecnología en los docentes de religión Católicos, Protestantes y Pentecostales de la ciudad de Bogotá. La herramienta utilizada fue una encuesta que constaba de 25 ítems la cual fue ejecutada y respondida por 80 docentes. A partir de este ejercicio se encuentran datos significativos que nos permitieron hacer un análisis cuantitativo y cualitativo de la encuesta.

Revela las diferencias y las semejanzas de criterios permitiendo apreciar y analizar la tendencia al acuerdo y desacuerdo sabiendo que tanto la ciencia como la tecnología hace parte de la vida del hombre particularmente en esta época es inevitable no opinar sobre ellas. Por tanto, plasmamos cuál fue el acercamiento que desde la docencia se pudo tener a la ciencia y la tecnología como elementos que hacen parte de un contexto marcado por cambios socio-culturales.

PALABRAS CLAVES: Percepción social, ciencia, tecnología, pseudociencia, docente, católico, protestante, Pentecostal.

ABSTRACT

This research was carried out with the purpose of investigating what is the social perception of science and technology within the Catholic, Protestant and Pentecostal teachers of religion of the city of Bogotá. A survey consisting of 25 items which was executed and responded by 80 teachers was used as a tool. This work provides significant data that allowed us to make a quantitative and qualitative analysis of the survey.

Differences and similarities within criteria are revealed, allowing to detect and to analyze the tendency to agreement or disagreement, considering that it is unavoidable to have an opinion on both science and technology as part of man's life in our days. Thus, we capture what could have been the approach held from education to science and technology as elements of a context marked by socio-cultural changes.

KEYWORDS: Social perception, science, technology, pseudoscience, teacher, Catholic, Protestant, Pentecostal.

INTRODUCCIÓN

Los contextos han cambiado y la vida del hombre ha venido evolucionando a través de los años enfrentándose a cambios externos que significa inevitablemente “un estar presente en el mundo” un "estar aquí" frente a distintos retos y desafíos.

Si de hablar de cambios se trata, nos encontramos ante una realidad marcada por avances tecnológicos y científicos que llevan a la humanidad a preguntarse sobre su existencia y su papel en el mundo en una sociedad que se sumerge en realidades como: el relativismo moral, el individualismo, el inmediatismo y el sincretismo religioso.

Esto hace que ante este panorama se trabaje en torno auténticas y válidas labores a favor del ser humano resaltando el valor de su dignidad en donde las en donde las religiones del mundo por medio de su doctrina y sus ritos religiosos invitan a actuar al hombre y a la mujer según los valores que profesan.

Por tanto, todas las opciones de vida deben llevar al hombre hacia ideales nobles y auténticos como la justicia, la paz, el diálogo y la verdad. Es en este camino, donde encontramos el valor inmenso que tiene la educación como medio por el cual la persona aprende a “ser” y “hacer” en el mundo junto con otros, en un proceso guiado y asistido por los maestros que se convierten en guías en el transcurso de la existencia.

MARCO GENERAL

Pregunta problema

¿Cuál es la percepción social de la ciencia y tecnología que tienen algunos docentes de religión católicos, protestantes y pentecostales en la ciudad de Bogotá?

Objetivo general

Identificar la percepción social de ciencia y tecnología que tienen los docentes de religión católica, protestante y pentecostal de instituciones educativas ubicadas en Bogotá.

Objetivos específicos

- Evaluar la actitud o el nivel de acuerdo y desacuerdo en cada una de las 25 afirmaciones del cuestionario de la percepción social de Ciencia y Tecnología que tienen los docentes Católicos, Protestantes y Pentecostales de la ciudad de Bogotá.
- Comparar las puntuaciones de las preguntas del cuestionario de percepción social de Ciencia y Tecnología entre los tres grupos de docentes católicos, protestantes y pentecostales de la ciudad de Bogotá.
- Interpretar desde la fundamentación teórica las diferencias significativas en el cuestionario de percepción social de Ciencia y Tecnología de los tres grupos de docentes católicos, protestantes y pentecostales de la ciudad de Bogotá.

MARCO TEÓRICO

1. LA PSEUDOCIENCIA

1.1 La pseudociencia¹ y su dominio en la sociedad

Como señala Mario Augusto Bunge “Las Pseudociencias son como las pesadillas: se desvanecen cuando se las examina a la luz de la ciencia”²

Lo primero que queremos plasmar en este capítulo es la comprensión conceptual de la palabra Pseudociencia más allá de su equivalente etimológico que lo define como “falsas ciencias”. ya que en sí misma se presenta una serie de propuestas aduladoras protegidas por tradiciones dogmáticas dentro de un esquema erróneo y sin ninguna base de investigación real que permita su estudio es de ahí que se derivan muchas creencias engañosas como producto de afirmar la realidad desde la percepción más que de la observación y la experimentación.

La investigación científica además de dar a conocer, también pretende explicar acontecimientos, proveer información , predecir algún proceso de descubrimiento donde se aplique el método y las técnicas científicas a situaciones y problemas concretos, que para este caso la investigación científica comprendería el área de la realidad social pragmático

¹ Se llama Pseudociencia a aquella disciplina determinada por un conjunto de prácticas, creencias, conocimientos y metodologías no científicas entre ellas podemos encontrar la astrología, la homeopatía, la ufología, el feng shui, el tarot, la numerología, la parapsicología entre otros tantos más. Tomado del (CEALCírculo escéptico Argentino)

² Mario Augusto Bunge Físico, filósofo y humanista Argentino; defensor del realismo científico y de la filosofía exacta 1919.

en los grupos y/o comunidades que la forman y los contextos donde se desenvuelven trayendo análisis cuantitativos a las hipótesis dentro de un orden de verificación.

A diferencia de lo Pseudocientífico, sus bases se fundamentan en modelos falsos como es el caso de los fenómenos paranormales, declaraciones extrañas con contenido místico cargados de vacíos ideológicos y en cambio sí saturados de especulaciones míticas y creencias supersticiosas. Al respecto nos identificamos con el comentario de Ignacio Ramonet al decir:

En sociedades presididas en principio por la racionalidad, cuando ésta se diluye o se disloca, los ciudadanos se ven tentados a recurrir a formas de pensamiento pre-racionalistas. Se vuelven hacia la superstición, lo esotérico, lo ilógico, y están dispuestos a creer en varitas mágicas capaces de transformar el plomo en oro y los sapos en príncipes. Cada vez son más los ciudadanos que se sienten amenazados por una modernidad tecnológica brutal y se ven impedidos a adoptar posturas recelosas antimodernistas.³

Lo que podemos ver es las situaciones paradójicas que se recogen de los indicadores graduales entre la investigación científica y los ciudadanos.

Es innegable el enfrentarnos a una situación extraña al ver como por un parte acopiamos una gran cantidad de indicadores relacionados con la progresividad de la ciencia y sus tecnologías en la sociedad actual, y por otro lado observar como la estimación social de esta misma ciencia no se ajusta con el rol que juega en la sociedad, sino que antes por el contrario si hay un cierto irracionalismo denominado pseudociencia, encajada o avalada dentro de la sociedad como producto de la ausencia del debate y despertares críticos frente al goce de los mismos avances que la ciencia a lo largo de la historia de la humanidad ha aportado sin llegar a cuestionar su origen.

Para ello la Pseudociencia por el contrario si entra en escena gracias a esos abismos entre la ciencia y la sociedad y sin ningún reparo se hace llamar como lo que nunca es y proponen el apocamiento de la ciencia real desde sofismas como por ejemplo decir: “La ciencia tradicional es incompetente para revelar muchos acontecimientos del cosmos por medio de

³ Ramonet, Ignacio. “Un mundo sin rumbo crisis de fin de siglo.” Revista el Escéptico No. 2 (1998): 43-50

las técnicas vigentes”⁴. Pareciera que su eslogan oculto fuera (basta con comunicar así lo que se comunique no sea correcto).

De lo anterior se evidencian cosas como el pretender desvirtuar la ciencia, el retroceso cultural, el fraude, el despertar quiméricas esperanzas y las falsas promesas. Esto hace parte del enfrentamiento entre la realidad y la subjetividad planteado por Lazzarato al decir: “La sujeción social actúa sobre la dimensión moral del individuo, mientras que la quimérica actúa sobre dimensión molecular, pre individual, infra social”⁵. Por ello la problemática que enfrenta la sociedad actual en la manera como se ha estado propagando es en parte también por los contenidos Pseudocientíficos desde la difusión de los medios de comunicación.

1.2 Componente Ideológico

Para la Pseudociencia su base filosófica radica en el conjunto de afirmaciones que no pueden ser verificadas bajo el “método científico”⁶ y por ende no le es aplicada ninguna técnica. A esto nos unimos al pensamiento de Richard Dawkins cuando dijo: “Necesitamos favorecer las evidencias verificables por sobre las observaciones personales. O nos colocaremos vulnerables a que nos oscurezcan la verdad”⁷. No que estemos tomando una postura reataría sino que como investigadores consideramos que las prácticas de estas disciplinas catalogadas como falsas ciencias perjudican al hombre en varios casos por depositar su fe o esperanza en esta disciplina afectando bien sea la integridad física por apelar en temas de salud, o lo economía al esperanzarse en prácticas como la astronomía. Y hasta lo psicológico por los mismos desequilibrios que esto puede generar llevando al individuo a experimentar trastornos.

⁴ San Nicolas. Nuevo Leon Mexico;Pseudo-ciencias; Comunidad Mystery Planet; foro general 04/2005

⁵ Lazzarato, 2008. Pag.110

⁶ “El método científico es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre”. Newton.cine.mec.es; materiales didácticos el Método Científico

⁷ Richard Dawkins,(1941) Etólogo, Zoólogo, teórico evolutivo y divulgador científico británico
http://es.wikiquote.org/wiki/Ciencia#Richard_Dawkins (consultado el 25 de abril de 2014)

Lo cierto es que la pseudociencia no puede ser eliminada, pero tampoco se puede diferenciar con la ciencia por el mismo carácter y avales que ha despertado en algunas Universidades, asociaciones científicas, centros médicos, entre muchas más y no solo eso sino que además son utilizadas con carácter político, social y económico para lo cual quienes las ejercen estarán en total desacuerdo de clasificarlas como imperfectas y así mismo para quienes las reprobaban podrán decir es impensable que estas gocen de veracidad.

Por ello la limitación consiste en sensibilizar las prácticas dentro de lo confiable y no confiable que estas conllevan en la misma sociedad y es de lo que hablaremos a continuación de este escrito.

1.3 Percepción social de la pseudociencia

El hombre como un elemento más de toda la creación, en su afán por tener claridad sobre su propio origen y destino y por resolver todas sus dudas e inquietudes, se aferra a una religión o creencia en un ser superior, volcando todas sus esfuerzos, súplicas y necesidades, dejando su bienestar, destino y futuro en manos de consejeros espirituales, tarotistas, numerólogos, astrólogos entre muchos más.

En muchas ocasiones el ser humano al no encontrar respuesta a todo cuanto quiere y persigue tiende a buscar nuevos campos, formas diferentes que le suplan todos sus vacíos y dudas con los cuales pueda lograr trascender y es entonces cuando incursiona en las pseudociencias. Área considerada de igual forma como una disciplina pues cumple y realiza una serie de actividades, procedimientos, ritos, pero que no entran en el ámbito científico y que a pesar de sobresalir no tienen el mismo renombre que los procesos científicos, y aún así están anclados en una gran parte de la población mundial.

Es evidente que las pseudociencias no tengan una base sólida, es decir que sus propuestas no gozan de planteamientos serios y demostrables, pues solo se esconden en la poca visibilidad intelectual de aquellos que creen que este es el medio para resolver sus distintos

problemas sociales, económicos y emocionales con consecuencias tal vez más desagradables al no lograr su fin.

Es importante que tengamos en cuenta que a pesar de que la ciencia logra unos alcances inimaginables, y que los distintos logros nos dejen en lo más alto de podio, en la mayoría de los casos no entendemos, no comprendemos el contenido o lo que realmente se ha logrado, pues la nomenclatura y los procesos utilizados son eso “científicos”, y a duras penas logramos ver la parte comercial pero no su contenido en profundidad.

Ventaja que abordan diferentes áreas de la pseudociencias para poder desarrollar en esos vacíos de entendimiento y comprensión por parte de ciudadano, lograr enfocar todo su potencial de manera más asequible, digerible y de un alcance cada vez más práctico y real.

Uno de los ejemplos más visibles lo tenemos en la Medicina llamada “alternativa”⁸ y en la “brujería”⁹ campos que dentro de las diferentes clasificaciones que tiene la pseudociencias son los más consultados y visitados, pues la gran falta de oportunidades de tener un servicio médico y psicológico adecuado y gratuito o al menos alcanzable, llevan a una gran cantidad de personas a consultar los diferentes centros que ofrecen esta posibilidad. En cuanto a la medicina por la situación actual del mundo en donde cada vez es imposible adquirir un servicio de salud óptimo y oportuno las personas optan por tomar como alternativa esta medicina ofrecida de manera rápida, quienes les ofrecen curarse de las enfermedades y hasta de sus angustias, pues aducen que han estado allí por muchos años demostrando su efectividad.

⁸ Los términos "medicina complementaria" y "medicina alternativa", utilizados indistintamente junto con "medicina tradicional" en algunos países, hacen referencia a un conjunto amplio de prácticas de atención de salud que no forman parte de la propia tradición del país y no están integradas en el sistema sanitario principal. Definición consultada y tomada de: http://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/ consultada el 23 de Junio de 2014.

⁹ Brujería, conjunto de conocimientos, prácticas y técnicas que se emplean para dominar de forma mágica el curso de los acontecimientos o la voluntad de las personas. https://www.google.com.co/search?newwindow=1&biw=722&bih=788&q=definicion+de+brujeria&oq=definicion+de+brujeria&gs_l=serp..3..0i7i30j0j0i7i30j0i30i2j0i5i30j0i8i30.44449.48176.0.48949.14.14.0.0.0.0.22.0.1824.5j0j8.13.0....0...1c.1.45.serp..3.11.1383.8XmTtgLK YRQ consultado el 25 de Julio de 2014

Y qué decir de los problemas del “corazón”, me refiero a situaciones de sentimientos y apegos que sufrimos todos los seres humanos y que luego de sufrir un duelo se conserva la esperanza de un retorno feliz de aquello que se quiso tanto y que un día se perdió por esas cosas del destino, y es ahí donde entra nuevamente el adivino con todo su discurso “salud, dinero y amor”, resolviendo de manera “eficaz” todos estos males, con pócimas, rezos, entierros y bebedizos.

Desde la educación podemos observar que cada día que pasa la pseudociencias encuentran un gran espacio en las aulas, desde la década del 70 se han ido implementando charlas, conferencias, cursos sobre pseudociencias y eventos paranormales volviéndose frecuente ya esta posición en los claustros universitarios, pues realmente hoy en día la oportunidad de tener libertad de pensamiento y libre desarrollo de la personalidad de los estudiantes hace que germine allí toda posibilidad diferente a la académica, lo más visible es que en el mismo pensum de los diferentes centros educativos universitarios, sobre todo en el área de las ciencias de la salud han vinculado algunas materias con referencia al tema.

Por otro lado la academia ha demostrado la fundamentación de las ciencias cuando plantea que es un método el cual inicia con la observación, posteriormente se hace una pregunta o hipótesis, con estos primeros pasos nos da la posibilidad de hacer un experimento que implica todo un desarrollo el cual nos da como resultado una teoría donde existen varios cuestionamientos que nos llevan a sacar por último una norma o ley.

En cambio las pseudociencias toman como modelo la observación y la hipótesis pero no hay forma que puedan desarrollar el problema para darnos a conocer resultados sobre trabajos elaborados, por tanto solo nos dan como resultado imposiciones o leyes sin fundamentación verdaderas.

La gran percepción que tiene la gente del común acerca de algunas prácticas de la pseudociencia hacen referencia al gran oportunismo que estas ejercen sobre los diferentes individuos y sus altas necesidades anteriormente expuestas, aún así diariamente se ve la alta afluencia a estos centros donde se realizan diferentes prácticas que prometen cambiarle la vida al posible consultor.

No obstante podemos de igual forma decir que el dirigirse a estos sitios o tener asesores de esta categoría no es solamente de la clase baja o media, pues nos podemos dar cuenta que varios o casi la totalidad de los diferentes mandatarios de los países del mundo tienen como asesores a espiritistas, tarotistas y adivinos, guiándose por el camino que según ellos deben ir, para mantener la popularidad o para mantenerlos al margen de posibles ataques, que vulneren su imagen e integridad física.

¿Es entonces nuestra cultura? o ¿nuestra forma de ser? o la necesidad de lograr algo que hasta hoy no hemos podido conseguir o librar. A pesar de los grandes avances de la ciencia y la tecnología en torno a esta globalización que nos tiene cada vez más perplejos y atados a la moda, no debemos olvidar que nuestro país y continente tiene unas raíces propias las cuales han formado parte o han sido inicios de las pseudociencias, cada vez que las diferentes prácticas y ritos de nuestros ancestros así nos lo dejan ver.

2. CIENCIA Y TECNOLOGÍA

2.1 Riesgos de la pseudociencia para la ciencia

Partiendo de la base estructural científica nos encontramos con que la ciencia maneja un lenguaje técnico. Esta característica hace que mucha gente sea ajena a su uso por su terminología poco popular y compleja, ya que esta misma está pensada para una comunicación entre pares es decir afinidad profesional esta hace que para el común de la población su tecnicismo sea poco y nada entendible y por lo tanto esta genera una barrera cultural que es codificada bajo una posición de indiferencia frente a ella en cambio las pseudociencias manejan un lenguaje menos técnico más cercano haciendo que su comprensión sea más sencilla y por tanto más entendible esto genera una comprensión, aceptación e interés lo cual hace que se despierte cierta empatía pseudo-científica.

Otro factor de riesgo para la ciencia es el tema de publicidad y marketing que se genera en torno a ellas. Las pseudociencias han ganado bastante terreno y hoy nos vemos casi que saturados de información y no solamente en radio y televisión, sino también en las ciudades que están inundadas de carteles y avisos en donde se ofrecen de manera práctica y ágil determinados servicios (curanderismo, brujería, curaciones milagrosas) Esto está directamente relacionado con la red lingüística que manejan ya que siendo más sencilla de entender, será también más sencilla de promocionar. Se “abarca” un grupo poblacional considerable que se identifica con lo que es más sencillo y no les genera mayores apreciaciones conceptuales. No se piensa en este momento en que tan confiable sea dicha propuesta, se piensa en que tan efectiva puede llegar a ser para lo que se quiere conseguir y por eso vemos hoy la gran demanda a diario de personas que buscan en las pseudociencias una respuesta. Ese negocio se ha vuelto multimillonario y goza de buena acogida por parte de los medios de comunicación.

2.2 ¿Qué se entiende por ciencia?

Nuestra pretensión no es definir ciencia sino exponer algunos postulados de la misma desde diferentes miradas, ya sea por su formación académica, interés de investigación o actividad a la que se dedica. Siendo la ciencia un elemento que corresponde al deseo humano de conocer y comprender racionalmente el mundo y sus fenómenos bajo una actividad que sería la investigación cuyo resultado concurre en el conocimiento a las cuales se les puede denominar experiencia, por su adquisición y desarrollo, que es visto como un grupo de técnicas y estrategias utilizadas para lograr un conocimiento, y cómo éste a través de la historia del hombre, ha buscado con gran intención indivisible acerca del conocimiento y la ciencia partiendo desde su definición, su aplicación y todo su gran alcance.

Por lo anterior, sobre este concepto no se podría hablar de uniformidad en la definición de ciencia más allá de sus vocablos y sus raíces etimológicas; “Ciencia” del Latín *scientia* que significa “saber” hasta ahí sería el punto de partida. Por esta razón la palabra ciencia no es de fácil descripción y por lo mismo lo que presentamos es el punto de vista de varios autores y sus aproximaciones a la definición de ciencia.

Algunos de ellos serían:

Aristóteles “La ciencia es el conocimiento de lo universal y de las cosas necesarias, y hay unos principios de lo demostrable y de toda ciencia (pues la ciencia es racional), el principio de lo científico no puede ser ni ciencia, ni arte, ni prudencia; porque lo científico es demostrable”.¹⁰ Se puede ver como la ciencia se va desarrollando mediante el conocimiento adquirido y experimentado del ser humano, se evidencia la importancia del quehacer diario del hombre, y cómo el hombre mismo desarrolla esa serie de actividades que van dando cabida a nuevos horizontes por medio de la observación del mundo real desde lo sensitivo que provocará una experiencia y esta cosa ha sistematizar el

¹⁰ Aristóteles *Ética a Nicómaco*, VI, 6, 1140b

conocimiento de su materia a partir de unos principios y por medio de deducciones lógicas. *Thomas Kuhm*¹¹. “La ciencia es un método para resolver problemas, que opera dentro de un sistema contemporáneo de creencias. Ese sistema de creencias y valores se manifiesta a través de una serie de procedimientos experimentales que producen resultados que, a su vez, refuerzan el sistema original de creencias y valores”. Es por ello que él hace énfasis a la descripción histórica ya que dentro de ese análisis se refuta o se fortalece el conocimiento pues para Kuhm ni la teoría ni la experiencia o la relación entre ambas se podría dar sin un contexto histórico social producto de la realidad objetiva que proyectará los resultados desde el desarrollo científico más que a la metodología normativa o lo que él llamaba como “ciencia normal”¹²

Karl Popper. Para él la ciencia es vista como el conocimiento que puede falsificarse.” La ciencia no sería más que aquellas teorías que han sobrevivido a los esfuerzos de falsificación de los científicos”¹³. Por ello las teorías no son verificables empíricamente por el simple hecho de producir un conjunto de enunciados observacionales que lleven a planteamiento de problemas como inicio de ser discutibles es decir la teoría es entendida como el conjunto de consecuencias que posee mayor grado de corroboración al resistir comparaciones más severas que la misma verificación generando conjeturas criticadas y sometidas a pruebas más rigurosas, dando como un resultado parcial de validez a la teoría actual como privilegiada a la predecesora.

2.3 ¿Qué se entiende por tecnología?

Desde siempre, el ser humano en su diario vivir, en su cotidianidad, en su propio contexto ha entrado por las mismas condiciones de vida y de su entorno en la dinámica de la experiencia.

¹¹ Thomas Kuhm; la estructura de la revolución científica; fondo de cultura económica;(1962)

¹² Kuhm describe la ciencia normal como una actividad de resolver problemas gobernada por las reglas de un paradigma; presuponiendo que estos proporcionan los medios adecuados para resolver lo problemas planteados en su interior

¹³ K. Poper: El universo abierto pag. 136-137

Esta habilidad, si podemos llamarla así, sin lugar a dudas lo ha llevado a darle un giro interesante a sus condiciones propias de vida. Es una dinámica inherente al ser humano donde se permite que todos los elementos que lo rodean lo afecten y desde allí tenga una visión de lo que puede cambiar o no.

Cuando miramos esta actitud, el ser humano, va cambiando su contexto por medio de estos conocimientos adquiridos desde la experimentación. Es decir que en el momento en el que el hombre aplica determinados conocimientos que pueden ser empíricos perfectamente, a un proceso productivo estamos hablando de tecnología.

Este ha sido un proceso que ha ido acompañado la evolución del hombre tanto así que hasta el día de hoy, observamos aún la misma disposición para renovar un entorno determinado.

Luego la tecnología del griego *TECNOLOFÓS*; formado por dos palabras: *TECNÉ* (arte, técnica u oficio) y *LOGOS* (conjunto de saberes) se define como un conjunto de conocimientos adquiridos por el ser humano y aplicados lógicamente y ordenadamente que lo llevan a cambiar su entorno y a satisfacer determinadas necesidades o actividades.

En el diccionario Real de la Lengua española encontramos la siguiente acepción.

Tecnología es: “Conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”¹⁴

Por tanto, solamente hablamos de tecnología cuando hay un proceso entre pensamiento, acción y voluntad. En la medida en que este trípode funcione podemos hablar de un proceso que nos lleva a dar un giro al entorno. La tecnología nace de un querer propio del hombre que se determina según las condiciones propias de su cultura y de su contexto. Esas voluntades deben nacer del querer transformar y también de sus necesidades, está relacionado con sus deseos.

Cuando se pone en movimiento, el ser humano empieza toda una dinámica mental y práctica de crear, construir, de ejecutar aquello que ha llevado a sus categorías mentales y

¹⁴ *Real Academia de la lengua*; s.v.(Tecnología), último acceso 5 junio del 2014
<http://lema.rae.es/drae/?val=tecnología>. Madrid, España: Real academia

de ahí finalmente se desprende el producto, que en últimas va a ser el bien que buscaba, o el cambio que deseaba conseguir. Gracias a este proceso podemos hoy mirar ejemplos claros de múltiples sistemas que nos permiten comunicarnos, vestirnos, alimentarnos, aprender entre otros.

En los siglos XVIII y XIX imaginamos un hombre con una cabeza gigante, un hombre capaz de a nivel conceptual y mental grandísima. Nos referimos a un ser humano capaz de idealizar, pensar, y tener en su cabeza una cantidad enorme de ideas. Para Winner. No solamente hablar de tecnología serían ver todos aquellos instrumentos con los que la gente asocia dicha palabra: máquinas, servidores, instrumentos, dispositivos. Propone y se atreve a decir, que hablar de tecnología es también enfocarnos en toda una serie de habilidades técnicas, métodos, procedimientos, rutinas es decir la técnica. Langdon Winner, autor asociado al enfoque constructivista. Su visión se aleja del determinismo tecnológico tradicional. Nacido en California el 7 de Agosto de (1944).

También podemos mirar con detenimiento, la definición de tecnología según los siguientes autores, de los cuáles diremos algo concreto:

Mesthene, Joseph. “Tecnología como conocimiento con propósitos prácticos. Es el uso de herramientas para alcanzar objetivos específicos”¹⁵. Las posibilidades que da el mundo de hoy, de encontrar tantos avances e instrumentos pueden desviar nuestra mirada y enfocarnos únicamente en lo producido, en el fruto de estos procesos mentales.

Pero si miramos más allá de eso, detrás de cada instrumento, hubo una técnica que no debemos dejar a un lado, por eso tan interesante esta apreciación ya que de cierta manera, podemos decir que desde el mismo momento en que se piensa en una idea, en ese mismo momento nace la tecnología. Las habilidades propias del hombre, los métodos hacen parte de todo un trabajo que se concretará en el momento en el que el producto sea beneficioso para el hombre.

¹⁵ Mesthene, Joseph (1983, en Gómez, 2007)

Hablamos de tecnología desde los sistemas y no desde los artefactos, desde allí podemos empezar a dilucidar el impacto que tiene en la sociedad, en las mentes y en la cultura. A este respecto afirma *Carl Rogers*. “Tecnología como la práctica de organizar el diseño, construcción y operación de cualquier artefacto que transforme el mundo físico y social alrededor del hombre, para satisfacer alguna necesidad reconocida”¹⁶. Es de destacar en este autor su sentido y énfasis humanista; la dirección que proporciona sobre todo a los docentes y toda su práctica educativa.

Podríamos hablar de la técnica que se genera en todo el ámbito educativo, en las técnicas de enseñanza, en esos procesos creativos que están ligados indudablemente a la tecnología, pues es precisamente de allí de donde brotan tal vez las soluciones a tantísimas necesidades humanas.

Ante un contexto marcado por una sociedad contemporánea con retos a nivel económicos y en la sociedad, donde se confunde todo lo que rodea el conocimiento con la tecnología, y donde la sociedad, la economía, la comunicación se dirige a lo plural y complejo, aparece este autor que invita a centrar todas las atenciones educativas en la persona.

Esa visión del mundo tecnológico, de redes simbólicas, informáticas y de conocimiento plural va ser el punto de partida para que se desarrolle en el individuo la capacidad de aprender y desde allí adaptarse y situarse en el sistema.

Mario Bunge. afirma: “La tecnología, como la técnica que emplea conocimiento científico”¹⁷. Es un hecho entonces que estamos en una era tecnológica y hay una interesante posición que combina tecnología y educación en estos tiempos en los que la tecnología ha sido una herramienta para alcanzar objetivos sociales en donde debe primar un bienestar social. Una sociedad que se afecta y se transforma en parte por la educación.

La vida que gira en torno a la tecnología nos ha enviado en ocasiones mensajes erróneos de lo que se puede conseguir con ella. Sin embargo Mario Bunge realiza una interesante

¹⁶ Vergne, C.R. La mirada filosófica sobre la tecnología, Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, UNCuyo.

¹⁷ Bunge, M. (1997) Tecnología y filosofía. En su: Epistemología. México, Siglo XXI, p. 189-213.

relación entre tecnología y educación y de cómo la primera puede estar al servicio del conocimiento.

Esto como mejoramiento de nuestro entorno natural, en donde la actividad científica se aplicará y destinará para estos objetivos nobles y determinantes.

Mario Bunge también hablará de una sociotecnología, que estará enfocada en mirar la manera en las que ciertos sistemas y procesos sociales se pueden transformar o rediseñar.

Manuel Castell entiende por tecnología “el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible.”¹⁸ Nos parece que el talante o la corriente que podemos encontrar en este autor, esta direccionada por el lado de la globalización, de la empresa, la transformación del trabajo (incluso uno de sus libros se titula así).

Vamos a encontrar un lenguaje muy ligado a los avances de la tecnología y del mundo, por medio de conocimientos que se van organizando en procesos tecnológicos.

Hay una visión a nivel industrial, de las sociedades en transformación, del crecimiento económico que está relacionado con una economía global, más no mundial pues encuentra en estas una diferencia considerable.

Industrialización que sería un ejemplo concreto y objetivo de los alcances de la tecnología que se puede desprender desde los inicios de la revolución industrial hasta hoy.

Nos encontramos entonces en un contexto donde indudablemente la tecnología desborda por cualquier lado y que en sintonía con lo que venimos trabajando, se habla de una sociedad impactada y modificada en medio de una incesante búsqueda de satisfacciones sociales y económicas.

¹⁸ Manuel, Castell, La revolución de la tecnología de la información. (1999).

2.4 Intervención del Estado

Frente a la intervención gubernamental reconocemos el Estado como el “mediador” e impulsor de políticas de ciencia y tecnología. En este propósito González - Zabala colaboradores analizan los indicadores expresados por el gobierno de Colombia para medir si los avances en la Sociedad de la información (SI) permiten evaluar procesos de inclusión digital.”¹⁹ Que ayudarán para que se fortalezca el crecimiento económico y la participación ciudadana. En los escenarios de integración de ciencia y tecnología se reconoce cómo hoy en día, estas mismas han sido tomadas como herramientas en la educación; ganado un puesto entre los más jóvenes los cuáles se sienten atraídos por estas alternativas como prácticas que permite una interacción más dinámica en el proceso de formación y esto lleva a la creación de una cultura científica. Por ello, tendríamos que preguntarnos cuál sería entonces el posicionamiento de estas prácticas y las iniciativas que giran en Colombia a fin de fortalecer el bienestar social²⁰ esto quiere decir que dentro del entendido en materia de desarrollo este es alcanzado cuando los pueblos adquieren conocimiento y se incrementa la investigación dentro de la nación bajo unas políticas claras en materia de producción de ciencia y tecnología , por eso es importante entonces que el estado promueva la ciencia y la tecnología, en pro de los progresos en cada una de las evoluciones de la investigación, pero para ello se necesitan fondos económicos o empresas que lo patrocinan y promocionar personas que tengan este oficio y estén al frente de los avances científicos y tecnológicos.

Vamos entonces descubriendo que la investigación científica, tecnológica es muy importante para el crecimiento de un estado y más aún, se convierte en una herramienta vital para promover la innovación en la ciencia y la tecnología.

¹⁹ Ibib, María Fernanda Olarte Sierra, Introducción. Ciencia, tecnología y América Latina: perspectivas situadas, Pág. 19.

²⁰ Se refiere al nivel alcanzado en la satisfacción de las necesidades básicas fundamentales de la sociedad, que se expresan en los niveles de educación, salud, alimentación, seguridad social, vivienda, desarrollo urbano y medio ambiente.

2.5 Fundamentación normativa

Cuando en un país se da una importancia relevante a la investigación científica y tecnológica esta requiere de unas protecciones y garantías por parte del Gobierno incluso hasta la misma formulación, elaboración y puesta en marcha de políticas creadas con fines protectores de la propiedad intelectual.

En el caso de nuestro país, se han planteado estrategias que incentiven la investigación y el desarrollo tecnológico. Desde hace varios años, se ha buscado promover esas investigaciones sobre todo contando con ese material humano obviamente protegidas por las normas establecidas para dicho fin. Entonces podemos deducir, que todas las experiencias investigativas que se den en el país son vitales para el crecimiento del mismo; todo lo que genere cambios a nivel social, económico y cultural fortalecerá al país ya que solucionarán problemas generales de la sociedad. Para esto, nos aproximamos al concepto de política pública.

2.5.1 Política pública:

Podemos decir que la política pública está concernida con las reglas de conducta que están relacionadas con los valores de una organización; son conjuntos de respuestas del Estado, que involucra por supuesto percepciones, ideas y opiniones sobre una situación generalmente problemática en la sociedad. Es la fuerza que ejerce la autoridad política sobre un territorio o un campo específico de la sociedad. Entonces podemos deducir que son actividades que realiza determinada administración con la finalidad de solucionar problemas sociales. En el caso de Colombia desde la Constitución de 1991 se han tenido avances en cuanto a la planeación, ordenamiento territorial, gastos públicos entre otros.

Para que una Política pública pueda subsistir, se deben tener en cuenta los siguientes elementos: a). Claridad a la hora de concretar la verdadera esencia con el fin de alcanzar las metas; b). Asignación de recursos donde se estipulen medios de coerción para asegurar la ejecución de lo propuesto; c). Redacción de un marco de acción d). Que exista realmente un

problema que genera una política pública y que hay una definición de metas esto llevará a ser creíble y sobre todo que haya un discurso racional que involucra a todos los agentes y actores que hacen parte de él.

Puede ser que cada política pública esté acompañada de un proceso, que provienen de etapas que al desarrollarse y repetirse conducirán a la buena ejecución de las mismas bajo los siguientes parámetros:

1. Una agenda de las situaciones problemáticas organizadas en orden de importancia.
2. Dentro del desarrollo del programa desde el punto de vista objetivo se deben analizar las diferentes vías con el fin de tomar las mejores alternativas.
3. Luego de esto se pondrá en marcha dicha acción es decir, los métodos para dar la solución al problema.
4. Se deben aplicar medios o métodos evaluativos con el fin de observar cómo va el proceso. Este método evaluativo tendría que ver con medición, formulación, y análisis.
5. El análisis es la última parte de este proceso y se buscará explicar lo que ha ocurrido durante la implementación; si se debe cambiar o mejorar algo del proceso y la justificación del mismo.

Al analizar el vínculo existente entre innovación, ciencia y tecnología y la normativa sobre propiedad intelectual, se estudiará la evaluación en cuanto a resultado” (Roth, 2006).²¹ Por medio de este se darán unos resultados que van en respuesta a los objetivos propuestos, que van de acuerdo a la normatividad que se debe seguir en cada uno de los análisis de ciencia, innovación y tecnología. Donde su aporte en cada uno de estos estudios debe ser para el buen desarrollo de la ciencia, desde la obtención de buenos resultados que llevan a investigaciones claras y seguras.

²¹ La normativa Colombiana sobre propiedad intelectual: un análisis de la política pública en ciencia, tecnología e innovación, Opinión jurídica, Vol.10, N° 20, pp.87-104-ISSN 1692-2530. Julio-Diciembre de 2011/216p Medellín Colombia, Pág. 92.

Para el desarrollo de este análisis de las políticas públicas podemos ver tres componentes esenciales que son:

- a. En el sistema social encontramos que la respuesta debe ser en relación con las demandas de estado-sociedad.
- b. En cuanto al sistema político se verifica un análisis que no solo toma las representaciones de la economía sino que toma en consideración todo lo que concierne a la lógica de la administración pública y privada como también a la toma de decisiones.

A partir de estos componentes vemos cómo debería estar inmerso el estado con las ciencias en este caso, con las ciencias sociales, de forma que se puedan desarrollar cada una de las políticas públicas.

Por otra parte “se debe ahondar en la política nacional de ciencia y tecnología: el vínculo entre propiedad intelectual y desarrollo económico”.²² Este tema es de suma importancia ya que se debe tener en cuenta la legalidad de este sistema de protección de los derechos de la misma.

Por último, podríamos concluir este capítulo de ciencia y tecnología diciendo que la necesidad es latente en países como el nuestro donde poco se promueve una conciencia de impacto científico y desarrollo del conocimiento tecnológico que impulse la transformación mediante sistemas distributivos y competitivos que van más allá de una simple generación, obtención y aplicación de tecnologías materializadas en un sin número de equipos, sino de integrar los modos de proceder en las esferas sociales y oficiales muy seguramente desde la voluntad política que propende abanderar los procesos formativos desde el mismo sistema educativo Nacional al reconocer como primordial la preparación del recurso humano y la creación de instituciones de investigación como espacio de concentración científica y tecnológica.

²² *Ibíd.*, La normativa Colombiana sobre propiedad intelectual: un análisis de la política pública en ciencia, tecnología e innovación, Opinión jurídica, Vol.10, Nº 20, pp.87-104-ISSN 1692-2530. Julio-Diciembre de 2011/216p Medellín Colombia, Pág. 93

Esto haría que se desprendiera unas posibilidades productivas, materiales y científicas que influirían directamente en el nivel de vida de los habitantes de nuestros países mal llamados subdesarrollados o tercermundistas que son destacados por las desigualdades sociales y económicas a tal punto que nos tornamos en marginados por los otros países.

3. COMPRENSIÓN DE LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN RELIGIOSA ESCOLAR, FRENTE A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

En este capítulo tendremos en cuenta los tres grupos con los que estamos trabajando: docentes de religión católicos, protestantes y pentecostales sin discriminación alguna, es decir no entraremos a hablar de sus particularidades sino de sus confluencias. De ahí que la educación religiosa escolar “se dirige a sujetos creyentes y a no creyentes que desean conocer más profundamente el Evangelio o confrontar con el Evangelio su situación de increencia”²³.

En cada una de las instituciones educativas debe existir ese rol de cada uno de los docentes de religión preocuparse por impartir esta asignatura no dicha como una catequesis sino como un área en la cual los alumnos atienden a sus enseñanzas de una forma más oficial la cual es calificada en el pensum académico, es decir llevando a cabo todo lo que le compete a “el profesor de Religión Católica. Identidad y misión”²⁴

3.1. Lineamientos de la Educación Religiosa Escolar

En el documento de la Conferencia Episcopal de Colombia encontramos los lineamientos de la Educación Religiosa Escolar. Este se proyecta a dar una mejor respuesta a los “retos que las nuevas culturas plantean a la misión educadora de la Iglesia, así como las

²³ <http://religionmc.wordpress.com/reflexiones/diferencias-entre-la-ensenanza-religiosa-escolar-y-la-catequesis/>, consultado el 20 de junio de 2014.

²⁴ El presente documento de la DEPE ofrece una síntesis del libro de la Comis. E.E, con la actualización de lo normativa relativa a las "Declaraciones eclesíásticas" de "competencia académica" (DECA) y de "Idoneidad eclesial católica" (DEI) -equivalente a la "misión canónica"- ambas necesarias para recibir la propuesta Ordinario Diocesano, para impartir legítimamente la enseñanza de religión católica tanto en Centros de Titularidad Pública como de Iniciativa Social. Consultado el 2 de Julio de 2014.

exigencias de la evangelización”²⁵ Estos contienen un conjunto de principios pedagógicos y evangelizadores, que ayudan al desarrollo de la formación tanto académica como educativa. La Educación Religiosa Escolar se debe tener en cuenta para el bien y necesidades del niño esto lo refiere la Iglesia Católica en Colombia al plantearse la actualización de esta área, teniendo en cuenta las nuevas exigencias que plantean la ley general de educación, ley 115 de 1994, retomamos específicamente el artículo 92:

Para decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente de la educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país. Los establecimientos educativos incorporarán en el Proyecto educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades, tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación.²⁶

La educación colombiana con esta nueva ley se favorece para poder emprender en el futuro de todos una capacidad de enfrentar nuevos retos, sobre todo frente a la aceptación del desarrollo de las ciencias para que se les de importancia a nivel educativo, político, nacional e internacional, todo esto favorece el crecimiento integral de la persona, creando a la vez medios de crecimiento y desarrollo del país, por otra parte el ministerio de educación establece pautas para que se exija en cada una de las áreas específicamente en la Educación Religiosa Escolar al haberla puesto por decreto y presentar normas en la educación religiosa tanto en las instituciones oficiales como privadas en preescolar, básica y media; ya que esta debe ser evaluada y tenida en cuenta como una dimensión religiosa y trascendente; pero a partir de esta ley también

²⁵ Conferencia Episcopal de Colombia, Lineamientos de educación religiosa Nivel de Preescolar y Básica primaria. Medellín: Junio de 2009 Pág.2.

²⁶<http://www.col.ops-oms.org/juventudes/Situacion/LEGISLACION/EDUCACION/EL11594.HTM>, consultado el día 20 de septiembre de 2014.

está la de la libertad religiosa y de cultos esta la encontramos en la constitución política de Colombia en su artículo 68; por otra parte el Ministerio de Educación ha realizado un proyecto de decreto donde establece las normas sobre la educación religiosa en los colegios de acuerdo con la ley 133 de 1994 donde se rescata el artículo 2:

Los establecimientos educativos asignarán para el desarrollo de las actividades académicas de la educación religiosa, un tiempo específico en el plan de estudios, como parte del conjunto de áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación, según lo determine el Proyecto Educativo Institucional. Estos programas deben estar articulados con la educación ciudadana, en aspectos como la convivencia y la paz, el desarrollo moral, la toma de conciencia de la propia identidad y al mismo tiempo el reconocimiento y respeto de la pluralidad cultural y religiosa, la resolución pacífica de conflictos, el respeto de los derechos humanos, la protección del medio ambiente y la participación en la sociedad democrática²⁷

Por tanto la Educación Religiosa ayuda al crecimiento humano e integral de la persona; en este proceso los estudiantes exploran los fundamentos antropológicos, éticos, psicológicos, epistemológicos, pedagógicos y de los derechos humanos. Todo este crecimiento ayuda a la persona a madurar de una forma correcta tanto a nivel religioso como cultural, teniendo siempre en cuenta la orientación su tutor o profesor dependiendo el grado de escolaridad en el que se encuentre lo enriquecedor es que el estudiante forje su mismo itinerario de formación en la fe que él mismo se de cuenta y tome con convicción y responsabilidad cada uno de los valores y exigencias que este le determina.

3.2 Modelos de Educación religiosa

Vemos que es importante tener en cuenta estos modelos, ya que depende de cada uno de ellos se aportan valores a la sociedad, cada uno ayuda para que el joven se integre mejor a la sociedad y a la Iglesia ya que son estas mismas fuentes las que lo necesitan y proyectan, por otra parte en la Educación Religiosa Escolar es imprescindible que se

²⁷ <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/fo-article-110779.pdf>, Pág. 1, consultado el 21 de septiembre de 2014.

tengan en cuenta los modelos porque de ahí se inicia el proceso de los profesores con cada uno de los estudiantes, es decir, todo aquello que corresponda a las tareas de la educación Religiosa Escolar combinado con otros agentes educativos.

“Los modelos de educación Religiosa según el medio institucional son”²⁸:

- La Educación Religiosa escolar familiar
- La Educación Religiosa en la Iglesia
- Educación religiosa Escolar
- Educación Religiosa como cultura religiosa
- Educación religiosa como educación en valores
- Educación Religiosa como conocimiento de la propia religión

Todos estos modelos de Educación religiosa permiten que se favorezca un ambiente donde el proceso vital de la persona se vaya familiarizando e identificando con su entorno y la persona pueda tomar en plena convicción y conocimiento todos los valores que le identifican en cada una de estas instituciones, teniendo presente que no se hace distinción entre confesionalidades cada persona adopta las características según su entorno y cultura.

Por otra parte hablar sobre el tema de la docencia es un privilegio si lo hacemos desde cualquier punto de vista, la inmensidad y la intensidad puede variar pero jamás podrá bajar su índice de importancia, por medio de la educación observamos que se influye directamente en la transformación de una nación. Los maestros están moralmente obligados a mejorar las condiciones de vida de todos, más allá que laboralmente tengan remuneración, su inclusión social y cultural es más que todo eso junto.

Educación es un ejercicio básico para forjar el carácter de un pueblo, la sociedad tiene que valorar en su justa dimensión ya que la vocación no es un ente pasivo, al contrario es tan activo que día a día, segundo a segundo va mejorando y ampliando su marco de trabajo en todos los aspectos de la vida, por razones obvias de la era tecnológica en que vivimos pasa a ser una formación familiar donde el maestro y los educandos buscan y tienen el apoyo

²⁸ *Ibíd.*, Conferencia Episcopal de Colombia, Lineamientos de educación religiosa Nivel de Preescolar y Básica primaria. Medellín: Junio de 2009 Pág.5.

familiar ya que al contar con el Internet, inmediatamente nos involucramos todos en una educación participativa y total; el compromiso de los maestros es tan plausible ya que a nivel mundial se lucha por la calidad de la educación. Actualmente la capacitación del docente va de la mano con los nuevos contextos para encontrar las mejoras estratégicas y pedagógicas, incentivando así la curiosidad e imaginación, encontrando y compartiendo en el interior de cada docente y que este pueda transmitir a los educando estos valores para que el aporte en la sociedad sea de retroalimentación general.

Para este gremio, como todo profesional con sueños y metas es necesario darle todo el apoyo para que se actualice, investigue e innove, todos estos valores están enmarcados por la ley 115 de 1994 en su artículo 4: “Que el educador ha de ser el orientador, en los establecimientos educativos, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales, de la familia y de la sociedad”²⁹.

El éxito del avance educativo radica en interiorizar humanamente la implicación y el esfuerzo de las instituciones en el docente y el educando con el aporte tecnológico de la "Educación religiosa Escolar " para que tenga su base en el aporte de crear una sociedad humana, técnica con valores en el individuo la familia y la humanidad.

A pesar de los tiempos difíciles de la globalización, donde encontramos buenas noticias para la educación es bueno recalcar las facilidades que se presentan día a día. El gobierno nacional por medio del ministerio de Educación también ha tomado acciones importantes generando iniciativas para mejorar, cualificar, actualizar y perfeccionar a los docentes. Esto es básicamente con programas para cualificar la formación inicial de los educadores donde el beneficio ha sido masivo y con actividades prácticas, formando equipos de autoevaluación fortaleciendo la educación.

La secretaria de educación se ha insertado en este arduo trabajo en definir y desarrollar planes territoriales para el docente creando estrategias de acompañamiento a los maestros noveles que por medio de las secretarías se ha beneficiado a muchas instituciones educativas y a los educandos, así mismo se han creado programas para el mejoramiento de prácticas pedagógicas abarcando un sin número de personas al servicio de la educación.

²⁹ Foro maestro siempre, “Por la calidad y la transformación de la práctica pedagógica” Mayo (2014)

Se han diseñado e incrementado programas virtuales basándose en el liderazgo y gestión escolar. También vale recalcar el programa “Todos a aprender” donde sus sólidas bases consolidan y refuerzan al verdadero equipo educativo, basado en actividades pedagógicas con los estudiantes.

El beneficio es mayoritario donde se articula con el plan nacional de lectura y escritura. Apuntamos también el trabajo de docentes en el servicio del sector rural apoyado en tutores que acompañan los docentes. Así mismo no se ha descuidado la formación postgradual que cuenta con un fondo económico independiente impulsando así la máxima cualificación de docentes y consolidando un plan de incentivos para los docentes del sector oficial.

Se creó un observatorio para la calidad en la educación, herramientas de consulta y planeamiento para seguir en la mejora de la Educación, así fortalecer los planes educativos institucionales e integrar consistente, confiada, oportunamente y sea esta utilizada como referencia por todas las instituciones y palpar campos optimizando recursos y acrecentar la calidad educativa del país.

3.3 Idoneidad del docente de Educación religiosa Escolar

La Educación Religiosa es parte fundamental en los proyectos educativos. Es por ello que busca que esta sea una de las asignaturas de desarrollo dentro de los contenidos académicos a partir de los siguientes artículos:

Los artículos 23 y 24 de la misma ley en consonancia con el artículo 68 de la constitución política de Colombia de 1991 y con la ley 133 de 1994 fija un “régimen especial” para el área de Educación Religiosa, debido a que ella está protegida por los derechos de libertad de conciencia, libertad religiosa, libertad de pensamiento y el derecho de los padres a escoger para sus hijos el tipo de educación que esté de acuerdo con sus convicciones. Las instituciones de educación pública o establecimientos del estado no podrán obligar a los estudiantes a recibir educación religiosa. Bajo este aspecto jurídico de la libertad, se

deduce que el área de educación religiosa debe formar la dimensión de sentido del sujeto y que no se trata sin más de una cátedra de “cultura religiosa”³⁰

Todo esto conlleva a formar a los alumnos en su dimensión trascendente, religiosa y espiritual, es importante por ello en cada institución tener presente la claridad con la que se da a conocer esta asignatura y no se debe convertir en una catequesis la temática debe ser la que programe la institución.

Otro aspecto de la ley 133 de 1994 destaca en su artículo 6:

Docentes. La asignación académica de Educación Religiosa debe hacerse a docentes de esa especialidad o que posean estudios correspondientes al área y tengan certificación de idoneidad expedida por la respectiva autoridad eclesiástica, según lo establecido en el literal (i) artículo 6° de la Ley 133 de 1994. Ningún docente estatal podrá usar su cátedra, de manera sistemática u ocasional, para hacer proselitismo religioso o para impartir una educación religiosa en beneficio de un credo específico³¹.

Es importante la formación pedagógica el docente debe tener certificado de idoneidad expedido por la respectiva autoridad eclesiástica, siendo este el único profesional que tendría dicha restricción. La Iglesia es la entidad competente para orientar el contenido de la Educación Religiosa Escolar; el estado Colombiano es aconfesional y no le compete pronunciarse internamente en las religiones, el docente de religión católica confesionalmente debe estar vinculado al credo religioso que enseña. Por lo tanto tiene derechos-deberes y hacer el reconocimiento de idoneidad, así queda involucrada directamente la fe concreta con el estado.

No se debe utilizar con fines proselitistas la cátedra de la religión por los docentes en instituciones oficiales. En Colombia la idoneidad del docente y para la Iglesia es muy importante, por ello se requiere de una continua actualización formativa, académica, pedagógica y pastoral. De su formación dependerá la identidad institucional como colegio confesional o escuela. La conferencia Episcopal Colombiana intenta cuidar la formación de los docentes pidiendo a la Iglesia que se le de la mayor importancia a la formación en

³⁰ Lara, David, La idoneidad del docente de Educación Religiosa, Pág. 146

³¹ Ibíd., Lara, David, La idoneidad del docente de Educación Religiosa, Pág. 147

Educación Religiosa Confesional que la respectiva Iglesia valide al docente haciéndolo idóneo para esta profesión.

Con respecto a la Educación Religiosa Escolar y la identidad con el estado se determinó que sea en las instituciones públicas como privadas reconocida en lo judicial como constitucional tanto en concordatos, convenios con los estados y la Iglesia. En Colombia desde el año 1991 se definió como un estado laico aconfesional, ninguna Iglesia goza de preferencia sin oficializar ninguna religión, así dentro del proceso de secularización se protege la libertad de culto.

Por tanto a partir de 1991 la educación religiosa en Colombia cambia todo su contexto en cuanto a su enfoque y libertad como asignatura en los colegios del país, pues su carácter de obligatoriedad toma otro rumbo, la gran transformación que se da porque la religión católica ya no sería la religión oficial y que se debería tener en cuenta otros credos para el desarrollo académico y personal de los alumnos sería todo un reto.

La percepción que se tiene sobre como y que se da en los centros educativos en la asignatura de religión siempre ha estado cuestionado si se desea que solo tenga que enseñar aspectos religiosos y católicos o que se tome como una materia en la cual sirva para fundamentar y empezar a propender porque sea una asignatura en la que la formación de cada estudiante vaya más allá, es decir que sea una materia en la que el estudiante tenga un componente más amplio en cuanto a la integridad del ser, del estudiante.

“Para el caso de la educación religiosa, la exigencia de la idoneidad se presentó en un primer momento en la Directriz Ministerial 002 de 2004, donde se señala la necesidad de la formación profesional del mismo, es decir, la formación pedagógica o de licenciatura, ya que al ser un área de formación se espera, como en el caso de las demás asignaturas, que el docente sea experto en pedagogía y didáctica propia del saber a impartir”³².

³² Lara Corredor, David Eduardo. La idoneidad del Docente de educación religiosa, ERE. consultado el 23-09-2014 y disponible en:
<https://correoex.javeriana.edu.co/owa/?ae=Item&a=Open&t=IPM.Note&id=RgAAAADXCfddZ4cuTJaqvc0IPR>

Este aspecto es muy importante para lograr un desarrollo idóneo de la asignatura, toda vez que si existe un docente capacitado, preparado pues los resultados van hacer muy notorios y se va a trabajar lo que el pensum o currículo estipule para la asignatura, y no se cae en los viejas prácticas docentes, donde la asignatura de religión la podría dar cualquier persona con investidura preferiblemente católica, pero sin acreditación estandarizada.

La educación religiosa escolar debe ser y tener todos los lineamientos que tienen las demás áreas de la educación, en la cual se puedan obtener excelentes resultados desde el punto de vista académico formativo, respetando la creencia o confesionalidad de cada estudiante pero ayudando al crecimiento como persona, como ser humano, para que pueda irradiar a la sociedad valores y principios que contribuyan a mejorar los ámbitos sociales.

3.4 Influencia de la Teología

La teología aparece como un desafío en ese contexto tan marcado por cambios culturales, sociales y religiosos. Podemos decir que el relativismo puede llegar a ser uno de los enemigos más fuertes de la teología pues esa mirada teocéntrica en la que antiguamente giraba la espiritualidad del hombre se vuelve y da un giro al antropocentrismo.

Entonces hoy ya no se vive en un mundo cristianizado, muchos por los cambios experimentados se declaran alejados de Dios pues la forma como se entiende hoy la realidad ha cambiado. La modernidad ha cumplido su papel de darle al hombre otra visión de lo que es el mundo, la cosmovisión misma del mundo ha cambiado.

En la introducción del Papa Benedicto XVI en la reunión plenaria de la Pontificia Comisión para América Latina dijo:

[0MBwAD5uZHwGEXQ7hSqANfQskFAAAA2510AAAD5uZHwGEXQ7hSqANfQskFAAAg0Xs2AAAJ&pspid= 1411488757838 765895629](https://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/addresses/2012/05/20120514_01.html)

La Iglesia en América Latina afronta enormes desafíos: el cambio cultural generado por una comunicación social que marca los modos de pensar y las costumbres de millones de personas; los flujos migratorios, con tantas repercusiones en la vida familiar y en la práctica religiosa en los nuevos ambientes; la reaparición de interrogantes sobre cómo los pueblos han de asumir su memoria histórica y su futuro democrático; la globalización, el secularismo, la pobreza creciente y el deterioro ecológico, sobre todo en las grandes ciudades, así como la violencia y el narcotráfico³³

Por eso, al hablar de la influencia de la teología, no podemos desligarnos de los problemas ya mencionados, es decir, que entra directamente a trabajar en estos contextos permitiéndole al hombre devolver su mirada aquello que le es realmente significativo.

La teología busca entonces promover y reconciliar al hombre con su Dios, pues hay una necesidad de fe que debe combatir. La Iglesia abierta al mundo y a sus cambios debe generar una adecuada visión de los límites que pueden llegar a separar a un mundo que se caracteriza incrédulo.

Esos brotes de laicidad que se dan hoy y todo aquello que puede distraer o desviar la visión del hombre hoy puede preocupar a la Iglesia, sin embargo nos encontramos en una sociedad plural que debe organizarse para encontrar ciertas reglas que la regulen y que la hagan justa.

En principio lo que debería defender la Iglesia es de manera explícita la justicia social, la adecuada distribución de bienes y la igualdad humana. Se invierte entonces toda una serie de acciones que siendo discutidas en un mundo marcado por el relativismo, buscan generar en los hombres una identidad de lo que deben ser y hacer.

Esa es una de las formas como la Iglesia influye en la sociedad. No es un camino fácil, nos encontramos con tantas adversidades que siendo este un horizonte aparentemente claro, lo vemos en ocasiones sombrío, turbio y desesperante.

³³ Benedicto XVI, "Plenaria la familia y la educación cristiana en América Latina" sala Clementina (2007). Consultado el 20 de Junio del 2014 y disponible en: <http://www.americalatina.va/content/dam/americalatina/Anteriores/Documentos/Anteriores/Parte6.pdf>.

3.5 La docencia de la Educación Religiosa Escolar y la ciencia

Frente a la realidad de la sociedad “la ciencia” pues está en continua evolución buscando revelar el razonamiento de diferentes cuestionamientos a través de sus estudios y avances científicos. Encontramos que está no se opone a que la humanidad continúe sus avances por medio de la razón, teniendo en cuenta que la fe es más trascendente que la razón deben ir siempre de la mano una debe complementar a la otra “Puesto que el mismo Dios que revela los misterios y comunica la fe ha hecho descender en el espíritu humano la luz de la razón, Dios no podría negarse a sí mismo ni lo verdadero contradecir jamás a lo verdadero”³⁴

Por otra parte es de reconocer que la ciencia en el tiempo actual busca dinamizar la sociedad, de manera que cada día los avances serán más fáciles de analizar inclusive llegar a la realidad de verdades y descubrimientos en la vida del ser humano, al hacer referencia en este segundo capítulo de la visión que tienen las religiones acerca de la ciencia, específicamente de la cristiana podemos deducir que no está en contra lo que se debe hacer es utilizar la metodología, las normas y cada uno de los principios que tiene el método científico, o que cada científico utiliza en su estudio sistemático.

Juan Pablo II hace referencia al cientificismo lo considera como “otro de los peligros que se acercan al desarrollo de la ciencia, porque esta ciencia considera que todo se encierra en una imaginación, tanto el conocimiento religioso así como el teológico, a través de los años vemos cómo esta filosofía y otras ayudan para que la ciencia esté a la perspectiva y a la dirección es decir como el dominio de lo que la ciencia quiere para la humanidad por medio de sus progresos tecnológicos”³⁵.

Otro peligro considerable es el *cientificismo*³⁶.

³⁴ (Cc. Vaticano I: DS 3017).

³⁵ Juan Pablo II, *Parole sull'uomo*, Rizzoli, Milán 2002, p. 443; cf, también Enc. *Fides et ratio*, n. 88.

³⁶ “Corriente filosófica no admite como válidas otras formas de conocimiento que no sean las propias de las ciencias positivas, relegando al ámbito de la mera imaginación tanto el conocimiento religioso y teológico,

Por otra parte se comprueba que los avances científicos y tecnológicos en la sociedad y dentro de las culturas modernas han originado novedades en el desarrollo de la humanidad, aportando nuevas ideas y cambios. De todas formas no se llega a la aceptación por parte de la Iglesia de que todo lo que se pueda realizar por medio de la racionalidad esté todo aprobado por la moralidad, ya que muchas veces deja muy baja la dignidad de la persona humana y va desvalorizando la naturalidad por la cual hemos sido creados. La manera como cada uno de los científicos ven la realidad de las épocas no debe implicar una radical absoluta, porque los procesos se llevan a cabo de diferente manera, hay resultados que en la historia de la humanidad han sido rentables, para la sociedad pero lo primero es saber que hay un ser trascendente que abarca más que la ciencia, continuando con estas citas que nos dan pauta para referirnos a la posición de la Iglesia o viendo sus opiniones tendremos en cuenta que fe y conocimiento deben ser compatibles pero que siempre debe haber una sensatez para permanecer en lo que verdaderamente favorece a los creyentes, es decir buscar que la ciencia no limite pero que tampoco apacigüe los cambios que trae consigo los diferentes procesos científicos y tecnológicos, teniendo en cuenta que cada uno de estos autores independientemente de la fe que profesen, especialmente los creyentes deben ante todo fortalecer sus creencias.

Aunque el tema central de este capítulo es la percepción de la ciencia y la tecnología en los docentes de la ERE, vemos que es de importancia resaltar la visión que tienen los científicos máxime cuando la mayoría son Ateos, un científico del calibre de Marx Planck, fundador de la teoría cuántica, dice de la ciencia, lo que Agustín, Tomás de Aquino, Pascal, Kierkegaard y otros habían afirmado de la razón: “La ciencia nos lleva a un punto más allá del cual no puede guiarnos”³⁷ Todo lo que nos remite a la ciencia crea una gran interrogación porque si bien es cierto la Iglesia no se opone a que se desarrolle pero sí plantea que se realice con sus debidas normas, bien lo dice Juan Pablo II nuevamente en la

como el saber ético y estético se refiere a varias tesis” Arteaga, Mariano. “El Diálogo ciencia-fe en la encíclica Fides et ratio”. (1999), pág 611-639

³⁷ M. Planck, *La conoscenza del mondo fisico*, p. 155, (cit. por Timossi, op.cit. p. 160)

encíclica *Fides et Ratio* refiriéndose a los científicos, donde agradece por sus investigaciones y progresos en cada uno de los elementos animados e inanimados, y en todas las estructuras atómicas y moleculares del universo los avances durante el siglo sin perder de vista el horizonte sapiencial donde cada uno de estos logros científicos y tecnológicos deben estar acompañados específicamente por los valores filosóficos y éticos, características vitales de la persona humana.

Encontramos que hay una relación de la ciencia con el protestantismo tomando como punto de partida a Cesar Vidal “protestantismo y revolución científica”³⁸. Esta lectura se encuentra en el blog “La voz” allí se presenta un argumento que narra cómo el protestantismo provocó la revolución científica en el cual se observa como todas aquellas naciones que lo siguieron eran de muy bajos recursos, lo cual hizo cambiar totalmente la situación porque desde ahí se implementó la reforma en la sociedad y particularmente a la ciencia; todos estos protestantes y en cabeza Lutero veían como Alemania y todos los países Europeos que adoptaron esta ciencia les cambiaba su situación económica y cultural.

“En aquel momento coyuntural muchos de ese grupo, como también lo señala Vidal en su columna, fueron cristianos protestantes que vieron en la ciencia una forma de entender a Dios por sus obras en la naturaleza, su palabra creada; por eso en sus orígenes la ciencia moderna también se llamó teología natural”³⁹. Es de gran particularidad que uno de los más grandes científicos fue Isaac Newton este se dedicó más a la teología que a escribir sobre la ciencia.

3.6 La docencia de la Educación Religiosa Escolar y la tecnología

Aunque las personas luchan y con esfuerzo consigan el crecimiento del pueblo, es necesario disponer de otras herramientas para conseguir aquel logro, en la actualidad se necesita que los individuos accedan a la tecnología con el fin de avanzar para lograr dicho desarrollo.

³⁸ <http://portodaamerica.wordpress.com/2011/03/26/la-provocacion-protestante-de-la-ciencia/>, consultado el 21 de Junio de 2014.

³⁹ Ibid, <http://portodaamerica.wordpress.com/2011/03/26/la-provocacion-protestante-de-la-ciencia/> consultado el 21 de Junio de 2014.

“Siendo éste el espíritu menos esclavo de las cosas, puede más fácilmente elevarse a la adoración y a la contemplación del creador”⁴⁰ la Iglesia no se opone a que se desarrolle la técnica, siempre y cuando sea un medio de sostenimiento por el cual se motive y se mejoren las condiciones de vida, ya que el hombre está llamado al trabajo a salir adelante, a labrar la tierra a dominar la misma materia de la cual está rodeado, por medio de esta se observa el desarrollo de los pueblos y del mismo hombre orientada siempre a reflejar el amor del creador.

La técnica o tecnología está siempre en contacto y atraída por el hombre, vemos como hoy en día se utiliza mucho, los móviles y todos los dispositivos electrónicos están netamente manipulados por el hombre, quien a la vez se siente capaz de llegar por su capacidad de intelecto a producir todas estas artes que le ayudan a destacar sus limitaciones físicas, pero es aquí donde se debe tener un verdadero sentido de la libertad, no es usar los medios sin ningún fin sabemos que todo esto debe ser en pro del desarrollo y bien de todos los pueblos, así como en lo referente a la ciencia también en la utilización de la tecnología se nos pide utilizar la libertad humana para da respuesta a esa atracción de la técnica con decisiones que sean fruto de una responsabilidad moral o dicho en palabras de Benedicto XVI. “El desarrollo es imposible sin hombres rectos, sin operadores económicos y agentes políticos que sientan fuertemente en su conciencia la llamada al bien común”.⁴¹ Aquí es indispensable como en toda la sociedad una recta conciencia de las necesidades de toda la humanidad no se puede solo buscar el bien común de unos pocos, no se puede aprovechar sólo la tecnología para buscar los beneficios de solo los que manipulan todas estas técnicas, estos deben ser equitativos para hacer partícipes a todos de las mismas riquezas y favorecer el desarrollo de todos.

Otro punto esencial es la vida de la familia porque en este siglo avanzan a pasos gigantes y uno de estos avances son los medios de comunicación que redundan en bien sobre todo de la familia, ya que para bien o para mal están introducidos en la vida de todo el mundo lo

⁴⁰ Benedicto XVI, *Caritas in veritate*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana, Copyright 2009, pág 113

⁴¹ *Ibíd.*, Benedicto XVI, *Caritas in veritate*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana, Copyright 2009, pág 116

que se resalta nuevamente es su verdadera y provechosa utilidad con gran respeto a la moral de todas las personas. En el desarrollo de estos medios de comunicación de debe tener una formación profesional pero también una buena coherencia moral.

Por otra parte la Encíclica Caritas in Veritate pone de manifiesto como el tema social se ha convertido radicalmente en una cuestión antropológica uno de ellos sería. “El modo de concebir, de manipular la vida, cada día más expuesta por la biotecnología a la intervención del hombre. La fecundación in Vitro, la investigación con embriones, la posibilidad de la clonación y de la hibridación humana. Por mencionar algunos temas que han nacido y se están promoviendo en la cultura actual”⁴².

Por otro lado, se va abriendo paso a una Mens eutanásica⁴³ Por tanto la ciencia y la tecnología son un medio eficaz en la vida de la sociedad pero se tiene que llevar a buen término a una utilización digna de todo ser vivo y no a una mecanización, manipulación e inmoralidad de la vida humana.

La fe y la razón deben ir de la mano no se debe desarticular la una de la otra, porque es Dios quien ha dado esa capacidad de responder antes los grandes cambios, lo que no se puede hacer es que en los colegios, universidades y laboratorios de investigación científica se pretendan descubrir todos los grandes misterios que Dios ha dado a la misma humanidad, a la inteligencia del hombre lo que debe hacer es utilizarla para el progreso y desarrollo moral y económica de los pueblos no buscar soluciones a la vida que ya esta dada y que tiene su proceso biológico además de eso el hombre se compone de cuerpo y alma es decir que se debe buscar tanto el bien espiritual como el material.

Para concluir vemos que en el Concilio Vaticano II se dice: Recordando lo que el Sínodo de los Obispos en el Concilio Vaticano I, “Que existen dos órdenes de conocimiento” distintos, el de la fe y el de la razón; y que la Iglesia no prohíbe que las artes y las disciplinas humanas gocen de sus propios principios y de su propio método...

⁴² Pontífice Benedicto XVI. Carta Encíclica. Caritas in Veritate. (2009).

⁴³ Esto es la manifestación no menos abusiva del dominio sobre la vida, que en ciertas condiciones ya no se considera digna de ser vivida. Detrás de todos estos escenarios hay planteamientos culturales que niegan la dignidad humana.

reconociendo esta justa libertad, la Iglesia afirma la autonomía legítima de la cultura humana, y especialmente la de las ciencias”⁴⁴

3.7 La Pseudociencia y la Teología

Hay varios fenómenos de los que podríamos hablar en el mundo de hoy. Es evidente que a medida que han pasado los años, el mundo se ha visto envuelto en una serie de cambios socio culturales, políticos, religiosos, tecnológicos que lo han llevado a enfrentarse a movimientos, formas de pensar y de actuar que van incidiendo en la mente de las personas que les ha tocado experimentar esos cambios y que viven hoy en medio de una sociedad cambiante y retadora.

Ahora bien, este fenómeno que conocemos como “globalización” nos hace ver un mundo que corre a un ritmo acelerado, que no se detiene, que permanece en constante movimiento. Genera esto en el hombre, una serie de sensaciones psicológicas y físicas, incluso podría pensarse que entre tanta confusión y afán el hombre necesitara de “algo” o de “alguien” que direcciona medianamente su actuar y su permanecer en medio del mundo.

Los medios de comunicación, por ejemplo, que podemos considerar uno de tantos fenómenos en este cambio, nos abren la puerta muchas veces a pluralismos, relativismos, subjetivismos, laxismos, confusiones éticas y morales.

Para llegar a donde queremos, debemos hablar de pluralismo pues lo entendemos como un fenómeno en el cuál el hombre ya no encuentra sus principios morales y éticos en sistemas religiosos – sociales, sino que los descubre de forma plural.

Hay muchos cuestionamientos de frente a la forma de cómo actuar, en lo que se refiere a la ética y a la moral, entonces cada hombre tiene en sus manos elegir aquello que lo regirá o que lo puede orientar de acuerdo criterios adoptados y puntos de vistas asimilados.

⁴⁴ Concilio Vaticano II, Constitución Gaudium et spes, cuarta edición, Madrid, depósito legal M 4426-1968, Pág. 258.

3.8 Influencia de la pseudociencia

Teniendo en cuenta el contexto dado y la influencia de la teología en la actualidad, podemos ver cómo las pseudociencias también entran en esa baraja de posibilidades que tiene el hombre a la hora de asumir una actitud o postura en el mundo actual.

Indudablemente estas presentan un desafío más para la Iglesia que tiene que “pelear” si se vale el término, con todas aquellas pseudociencias que cautivan a los más ingenuos con propuestas tentativamente ciertas y que al final no lo son.

Comienza todo un movimiento en torno a ellas, lo que pueden hacer o plantear. Por ejemplo, la parapsicología que en principio dedicada a probar la existencia de aquellas cosas que se creen inexplicables.

Entonces la percepción social que se tiene, por ejemplo de la parapsicología, es que es una forma de llegar a la verdad por los supuestos que maneja. Se ven personas inmersas en métodos, experimentos y resultados que no los llevan a un acertado juicio sobre el mundo sino que más bien, los llevan por falacias y metodologías extrañas y confusas.

Todas estas pseudociencias tratarán evidentemente de defender sus postulados, hipótesis y demás; entrarán a discutir sus planteamientos con las ciencias que muy seguramente discuten sus métodos, pero a la vez, en ese juego de posibilidades entra el hombre a calmar necesidades psicológicas o emocionales. Estas pseudociencias indudablemente generan ideas, deseos de aferrarse a una realidad determinada, movimientos intencionales que le vislumbra otro horizonte al ser humano.

Todo lo que ha surgido desde hace ya varios años como la astrología, la homeopatía, el espiritismo crearon una maquinaria tan fuerte que el hombre en su necesidad de verdad desvía su mirada y sus intenciones.

La influencia entonces de la pseudociencia es tan fuerte que se interpone entre las doctrinas más fuertes de la Iglesia o de la Teología, se ve el hombre en un dualismo conceptual y de forma que lo lleva a la incómoda posición de empezar a escoger la mejor opción; la que se

muestra más tentativa, la que lo llena más como ser humano, la que le desvela lo que a sus ojos a estado oculto.

No podemos desconocer el peso de la pseudociencia en la actualidad; en un mundo que se caracteriza por los grandes afanes existenciales, de respuestas y verdades.

Camina la pseudociencia con la esperanza de que en un futuro se puedan encontrar esas respuestas que tanto se han buscado. La influencia es relevante y se introduce con más fuerza en una sociedad en búsqueda de sentido, débil de convicciones, sujeta a condicionamientos sociales, culturales, religiosos; inmersos también una relatividad que me permite creer en todo y a la vez no creer en nada.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Enfoque de la Investigación y tipo de estudio

Nuestro enfoque de investigación está direccionado hacia el método “mixto”⁴⁵/ “descriptivo”⁴⁶ porque nos permite un nivel de integración y combinación dentro de un conjunto de procesos sistemáticos con el fin de lograr deducciones a partir de la información y datos recopilados como parte del objetivo inicial de nuestro trabajo de grado por medio de encuestas, al observar como los resultados cuantitativos del número de encuestados según su confesionalidad nos permite usarse para explicar los aspectos cualitativos y poder explorar un fenómeno para conocer la percepción de ciencia y tecnología en algunos docentes de religión católica, protestante y pentecostales en la ciudad de Bogotá.

El modelo de la Investigación desde el enfoque cualitativo nos ayudará a comprender y a profundizar en los cambios que se presentarán durante el proceso en donde encontraremos varias percepciones que se relacionan directamente con el contexto religioso de cada una de las personas que participó en el ejercicio del desarrollo de la encuesta y con ello permitir la descripción al explorar los datos cuyo resultado nos permite recopilar elementos para realizar indagaciones mucho más ricas y significativas.

Bajo el aporte de la investigación descriptiva buscamos la forma de validar estadísticamente los datos que fueron arrojados por los docentes que participaron en la encuesta llevando a tener análisis más cualitativos desde los antecedentes de estudio cuantitativos. Obteniendo los datos que nos llevan a analizar la percepción de la ciencia y la tecnología en docentes cristianos católicos y protestantes en la ciudad de Bogotá.

⁴⁵ Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos: “representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 21)

⁴⁶ _El Diseño de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera. Shuttlewrt, Martyn. explorable.com/es/diseño-de-investigación-descriptiva.(consultado el 20 de septiembre de 2014)

4.2. Método Estadístico

Los procedimientos desarrollados para esta investigación consistieron en una estimación de preguntas a fin de conocer los resultados tanto cualitativos como cuantitativos a partir de la recolección de datos previo a un instrumento tipo encuesta que nos condujo a obtener una información base a partir de una planificación de los datos recogidos para la posterior organización de forma adecuada del material (encuesta) y el análisis interpretativo de los resultados arrojados por los docentes católicos, protestantes y pentecostales. Orientando a la medición de la magnitud o tipo de variación que tiene características propias de su confesionalidad y con ello se podría ver mediciones válidas y confiables proporcionando información útil como producto de su formación y cosmovisión.

Una vez seleccionados los docentes para participar de la encuesta, se procedió a enviarles la respectiva invitación por google drive herramienta que nos permitió la recolección de los datos y recepción de las respuestas, y con ello realizar la tabulación en la matriz.

Como investigadores todos estos elementos nos proporcionaron datos válidos de estudio y análisis; los datos recogidos nos llevaron a interpretarlos partiendo de dichas percepciones labor que se llevó a cabo por medio de una matriz proporcionada por el profesor y validada. En esta matriz los datos fueron consignados (edad, nivel de escolaridad, profesión, genero,) labor que nos facilitó evidenciar la participación realizada y las respuestas que a lo largo del muestreo se dieron.

Una vez cumplimos con el máximo de personas requeridas para nuestra investigación, se busca utilizar ciertos datos que nos inducirá hacer una lectura analítica de los mismos, apoyados en gráficos que nos permitirán tener unas ideas claras que visualmente ayudan a su interpretación. Con ello lograremos distribuir las preguntas y sus opciones de respuesta a partir de una escala preestablecida del cuestionario con preguntas cerradas, que captará la percepción de cada uno de los encuestados asintiendo identificar, establecer, diferencias o establecer asociaciones entre los encuestados.

4.2.1 Participantes

Esta investigación se realizó con una muestra de ochenta (81) docentes de religión donde 40 fueron mujeres y 41 fueron hombre de la ciudad de Bogotá, cuyas confesionalidades y su promedio de participación se refleja de la siguiente manera:

- Católicos 49 %
- Protestantes 21%
- Pentecostales 30%

El nivel de escolaridad revela que el 60 % son licenciados. De ellos el 15% han hecho posgrados; el 11.25% son egresados de seminarios o institutos Bíblicos; el 6.25%, Técnicos; el 3.75%, Normalistas y 1.25%, Maestría y 1.25% profesional en filosofía.

La forma en que fueron contactados los participantes fue por medio de correos electrónicos, invitaciones personales y visitas a distintos establecimientos educativos.

En este proceso, encontramos personas con un sentido de colaboración muy marcado, entusiastas por colaborar e inquietos por las preguntas que se generaron en la encuesta. De hecho, varios nos hacían comentarios ante los temas propuestos lo cual demuestra que el tema generó interés. Otros por el contrario se mostraron apáticos y no presentaron gran compromiso como lo queríamos, sin embargo pudimos contar con una buena población que aportó significativamente al proceso de investigación.

Los medios virtuales y visuales que utilizamos y que hicieron parte de nuestro método estadístico, fueron de gran ayuda ya que los participantes tuvieron la posibilidad de ir alimentando nuestra matriz con calma, sin ninguna presión y esto nos permitió tener un grado de confiabilidad alto en sus respuestas y a la vez nos llevó a ser más objetivos en el momento de analizar dichos resultados.

4.2.2 Instrumentos:

La siguiente investigación se realizó a partir de la adaptación de la encuesta realizada por el psicólogo de la Universidad Nacional de Colombia Rubén Ardilla cuyo fin fue mostrar el proceso psicológico de los científicos y la percepción social en Colombia esto como parte de su actividad científica, siendo reconocido por su trayectoria y prestigio adquirido en Latinoamérica.⁴⁷

Para nuestro caso tomamos el instrumento con un contenido de 25 preguntas donde se clasifican en temas de percepción Religiosa, Social, Científica y Cultural cuya composición está determinada por preguntas cerradas, por dar respuestas de forma claras y precisas, para las cuales se contó con cinco (5) alternativas de respuesta que ponderan su acercamiento a la pregunta en acuerdos, desacuerdos o diferencias acentuando posturas de extrema radicalidad, de centro y neutralidad que al ser utilizadas por el entrevistador permite conocer información específica y detallada por el simple hecho de no tener que escribir o verbalizar sus pensamientos.

Nosotros adaptamos la encuesta a google Docs utilizando esta herramienta digital con algunos cambios de aplicabilidad tales como el título, el encabezado, las ponderaciones de género, edad, confesionalidad y escolaridad permitiendo no solamente mirar la percepción de los encuestados, sino tener una mirada más amplia de lo que se piensa y se genera en el entorno de los diferentes docentes y centros educativos con respecto a la inmersión en la ciencia y tecnología y su relación con la religión en sus diferentes confesionalidades seleccionadas. (**Ver anexo 1**)

⁴⁷Consultado el 6 de Agosto del 2014 ,
<http://www.rubenardilla.com/La%20Psicolog%C3%ADa%20Cient%C3%ADfico-Acad%C3%A9mica%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20-%20Una%20Mirada%20desde%20Colombia.p>

4.2.3. Procedimiento

Los pasos seguidos en la siguiente investigación fueron:

- **Selección de muestra:**

Esta investigación se desarrolló con docentes de algunas instituciones educativas, institutos bíblicos y seminarios, de la ciudad de Bogotá, de confesionalidad Católicas, Protestantes y Pentecostales, estos encuestados fueron seleccionados gracias a su disponibilidad a través de comunicación online y personal, para responder a esta investigación y obtener el resultado de la percepción de la ciencia y la tecnología.

- **Diseño del cuestionario:**

Estandarizado sobre la percepción de la ciencia en Colombia Aprovechando el alcance que en materia tecnología nos proporciona la herramienta Google Drive elaboramos con el asistente la encuesta virtual a fin de ser publicada por la Web y de esa manera poder optimizar y consolidar la información impartida por el cuerpo de docentes, otra de las ventajas es la tabulación de las respuestas y el permitir observar el proceso por medio de gráficos y datos estadísticos básicos.

- **Aplicación del cuestionario estandarizado:**

Sobre la percepción de la ciencia y la tecnología en docentes de religión Católicos, Pentecostales y Protestantes en Bogotá por google drive. Este procedimiento se llevó a cabo por medio de las herramientas virtuales en donde se envía dicha encuesta a los correos de cada uno de los participantes facilitando así su participación. Una vez enviado, cada docente responde la encuesta completamente y al finalizar enviaba la encuesta la cual iba alimentando la matriz en la cual apreciamos los resultados parciales.

4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez recogida la muestra, nos disponemos a estudiar los resultados teniendo en cuenta las diferentes correlaciones significativas que se podían dar teniendo en cuenta las distintas variables como el género, la confesionalidad, nivel de escolaridad, ciudad de aplicación etc. Sustentados y apoyados por un programa estadístico (SPSS) el cual nos arroja los resultados a partir de las coordenadas que le demos, lo que quiere decir, que los resultados se verán plasmados de forma clara y concreta.

4.3.1. Los análisis estadísticos se realizaron teniendo en cuenta las siguientes variables:

Descripción de variables socio demográficas

El instrumento fue aplicado a un total de 81 personas pertenecientes a la ciudad de Bogotá. La muestra estuvo representada por 40 católicos, 24 pentecostales y 17 protestantes, siendo la denominación “católica” la que más predominó con un 49% (ver figura1)

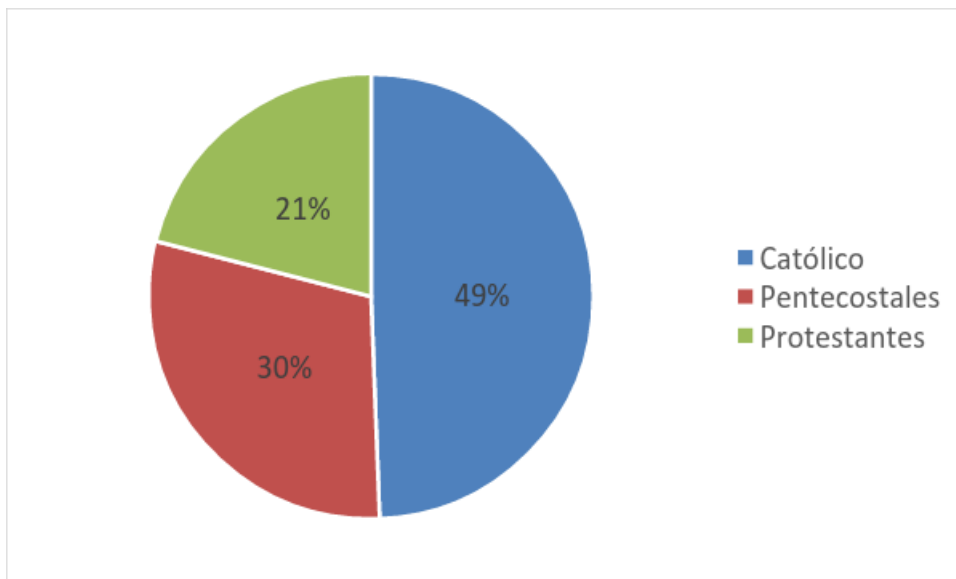


Figura 1. Porcentajes participantes de acuerdo al credo religioso

La mayor parte de los encuestados, que corresponde al 60.5%, tiene un nivel profesional equivalente a una licenciatura, seguido por un 16% que corresponde a un nivel de

postgrado y un 11% que tienen estudios bíblicos. Se registra un caso de un participante que es profesional en filosofía, clasificado con el rotulo “otros” (ver Tabla No 1).

Tabla 1. Distribución de los encuestados de acuerdo a su nivel de formación

Nivel de Formación	Frecuencia	Porcentaje
Normalistas	3	3,7
Instituto Bíblico	9	11,1
Licenciado	49	60,5
Postgrado	13	16,0
Técnico	6	7,4
Otros	1	1,2
Total	81	100,0

Tomando como referente la totalidad de participantes distribuidos de acuerdo a su credo religioso y nivel educativo se objetiva que 27 encuestados de un total de 81 eran católicos licenciados. Los pentecostales fueron el grupo con menor número de miembros pertenecientes a este nivel (ver gráfico 2).

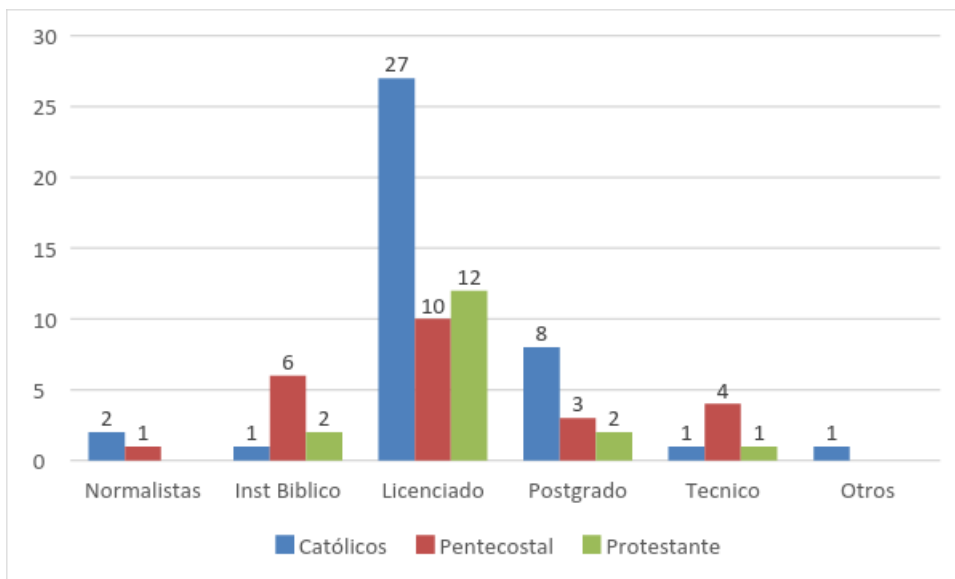


Figura 2. Distribución de los participantes de acuerdo al nivel educativo y credo religioso.

El instrumento fue diligenciado por un total de 40 mujeres y 41 hombres. De los cuales 21 mujeres eran católicas, 11 pentecostales y 8 protestantes. Para el caso de los hombres se presenta una mayor frecuencia en los católicos.

Respecto a la variable edad, la edad mínima fue 24 y la máxima 73; en promedio tenían 39 años con una desviación estándar de 10 años. Las edades más frecuentes fueron 36 y 37 años con 6 y 7 casos reportados respectivamente.

4.3.2 Estadísticos descriptivos: cuestionario percepción de ciencia y tecnología en Docentes católicos, protestantes y pentecostales.

La figura 3 muestra los resultados de las respuestas dadas por los docentes Católicos, Protestantes y Pentecostales en cada uno de los ítems. Las opciones de respuesta corresponden a una escala tipo Likert con el que se evalúa la actitud con respecto a 25 afirmaciones. Se obtuvieron los promedios por cada ítem, y se consideran altos niveles de acuerdo con la afirmación aquellos promedios cercanos a 5 y bajos niveles de acuerdo a los promedios cercanos a 0.

En general se observan actitudes con tendencia en desacuerdo o totalmente en acuerdo (promedios iguales o mayores a 4) en lo que respecta a las siguientes afirmaciones “creo que el hombre es producto de la evolución como las demás especies (ítem 1); “Considero que el horóscopo y en general la astrología me pueden servir de guía para la vida diaria” (ítem 4); “En la comunidad humana, son más importantes los políticos que los científicos”(ítem 6); “Si yo volviera a nacer, elegiría ser científico en lugar de dedicarme a cualquier otra actividad” (ítem 11); “Si el mundo lo manejaran los científicos, la humanidad sería feliz”(ítem 14); “Algún día la ciencia explicará todos los misterios del hombre, de su mente y de su comportamiento”(ítem 16); El dinero que el gobierno dedica a la defensa nacional está mejor utilizado que el dinero que dedica al fomento de la ciencia” (ítem 17); “La ciencia sirve únicamente a las clases dominantes, como se demuestra claramente en el caso de Colombia”(ítem 24).

Respecto a las afirmaciones que fueron valoradas con un nivel de desacuerdo (promedios iguales o menores a 2) se encuentran: “Es posible ser científico y al mismo tiempo creer en los dogmas de la religión” (ítem 3); “La ciencia ha mejorado considerablemente la vida del hombre” (ítem 5); “Toda persona con capacidades normales puede tener acceso a la ciencia” (ítem 9); “Yo creo que Dios existe y que los hombre tenemos un alma inmortal” (ítem 19).

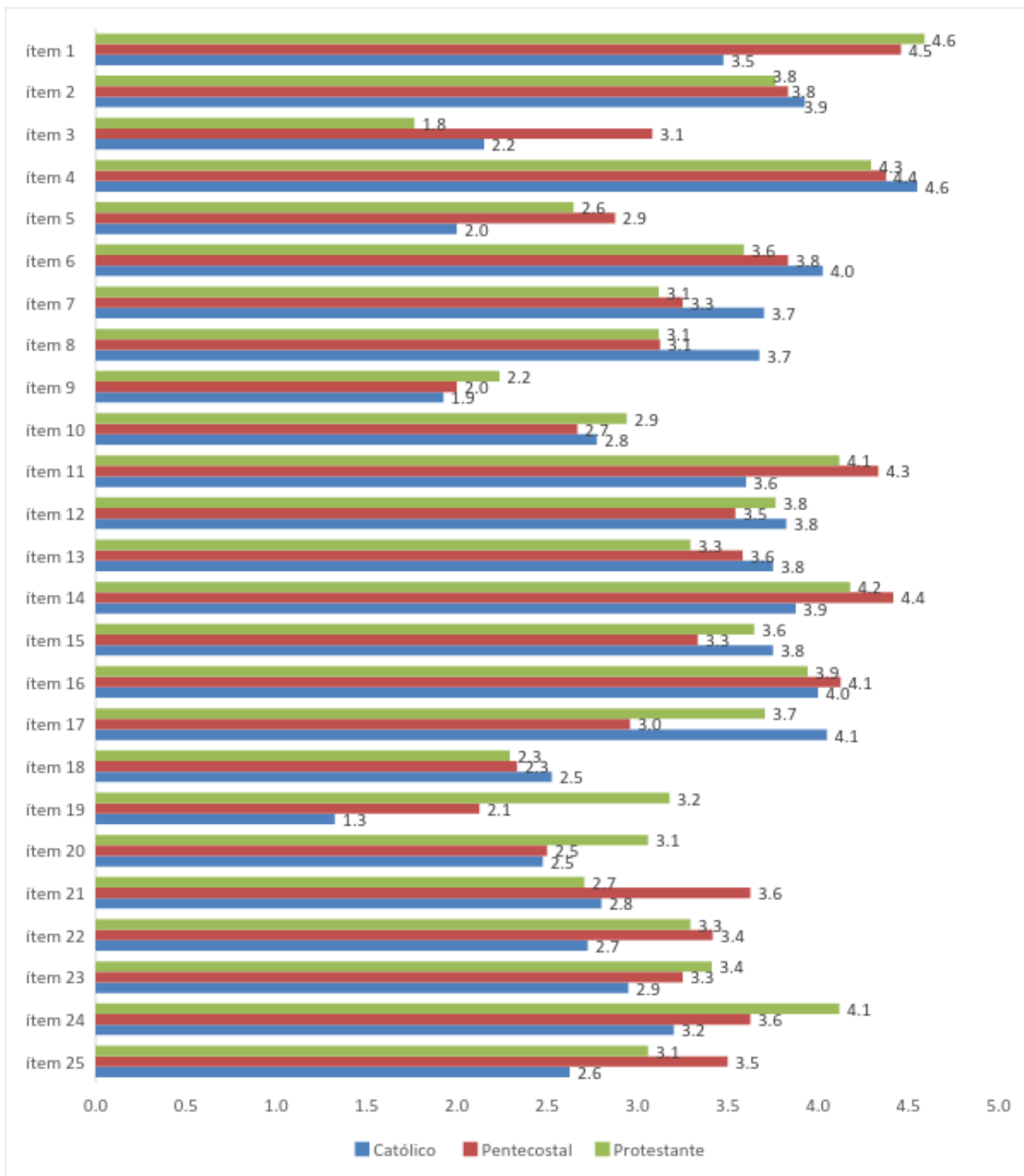


Figura 3. Promedios de puntuaciones de Docentes Católicos, Protestantes y Pentecostales en los ítems del Cuestionario de Percepción de Ciencia y Tecnología

Con relación a la opinión de los participantes en cada una de las afirmaciones, sin considerar su credo religioso, se objetiva para cada una sus frecuencias en lo que respecta a la valoración.

Ítem 1: “Creo que el hombre es producto de la evolución como las demás especies”

En la figura 4 se registra que un 73% de los participantes está completamente en desacuerdo o en desacuerdo que el hombre es producto de la evolución como las demás especies.

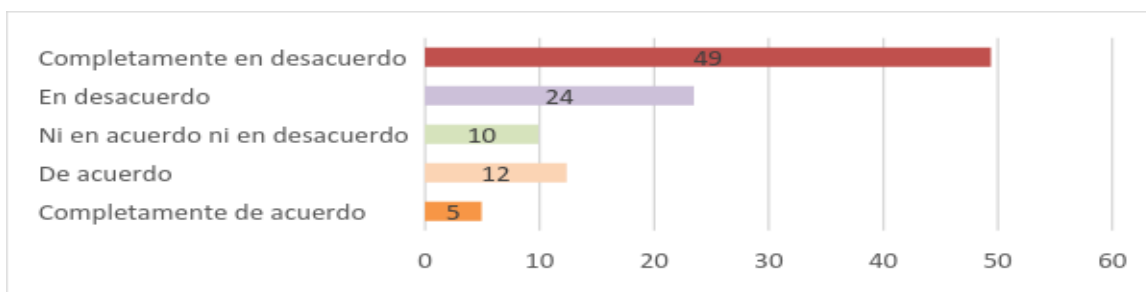


Figura 4. Porcentaje respuestas ítem 1

Ítem 2: “No hay ninguna diferencia entre la ciencia y la tecnología”

La figura 5 registra que un 79% de los encuestados está completamente en desacuerdo o en desacuerdo en que no existen diferencias entre ciencia y tecnología, mientras que el 8% está de acuerdo o completamente de acuerdo.

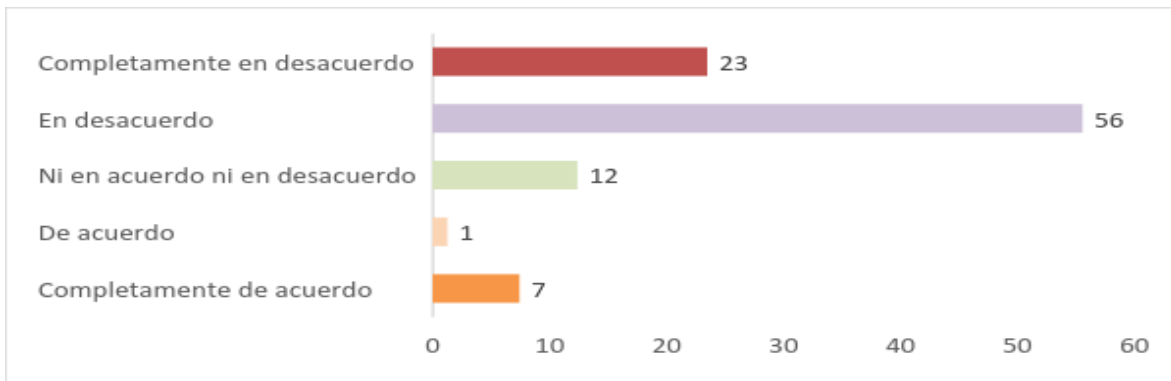


Figura 5. Porcentaje respuestas ítem 2

Ítem 3: “Es posible ser científico y al mismo tiempo creer en los dogmas de la religión”

En la figura 6 se evidencia que un 67% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo o completamente de acuerdo en que es posible ser científico y creer en dogmas religiosos; el 24% está en desacuerdo o completamente en desacuerdo.

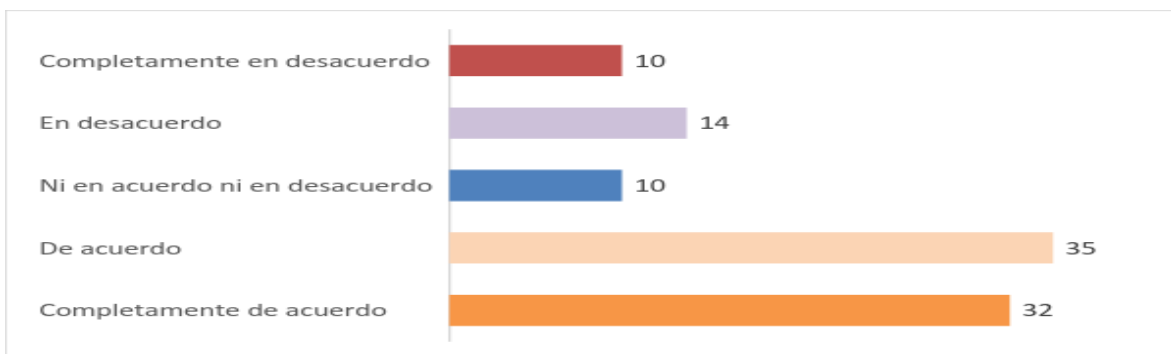


Figura 6. Porcentaje obtenido en ítem 3 respecto a la escala de valoración.

Ítem 4: “Considero que el horóscopo y en general la astrología me pueden servir de guía para la vida diaria”

En la figura 7 se evidencia que un 68% de los encuestados manifiesta estar completamente en desacuerdo que el horóscopo y la astrología puedan servir de guía para la vida diaria, sin embargo, un 14% no tiene una posición clara al respecto.

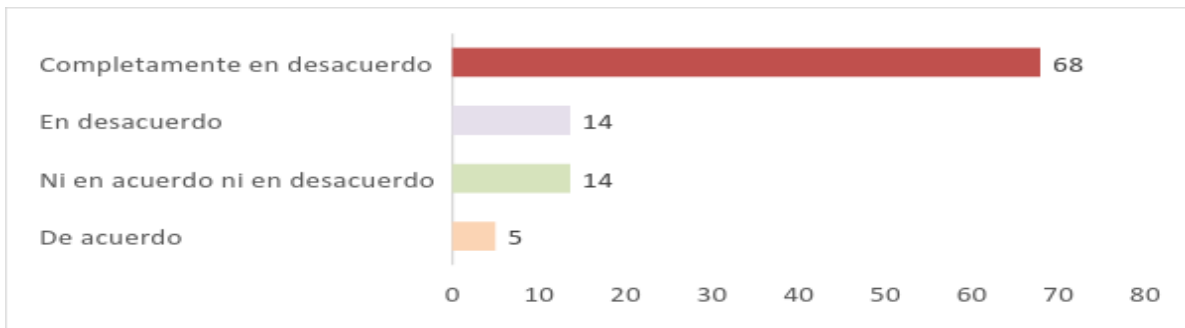


Figura 7. Porcentaje obtenido en ítem 4 respecto a la escala de valoración.

Ítem 5: “La ciencia ha mejorado considerablemente la vida del hombre”

Un 66% de los encuestados están de acuerdo y completamente de acuerdo en que la ciencia ha mejorado de forma considerable la vida del hombre, sin embargo un 21% está en desacuerdo y completamente en desacuerdo (ver figura 8).

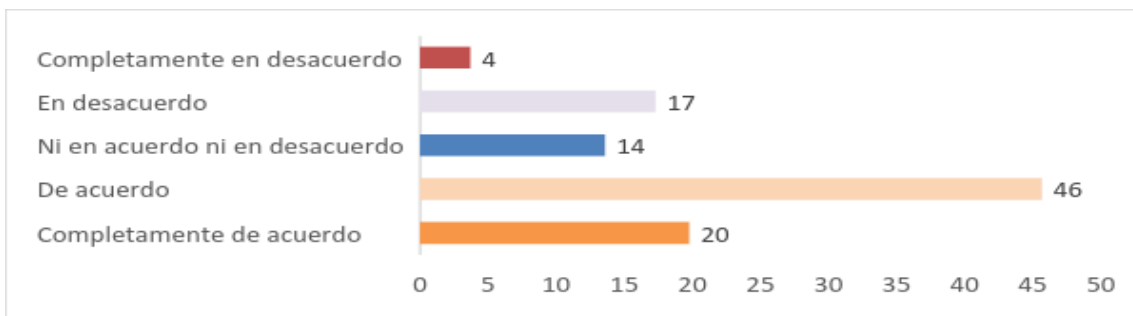


Figura 8. Porcentaje obtenido en ítem 5 respecto a la escala de valoración.

Ítem 6: “En la comunidad humana, son más importantes los políticos que los científicos”

En la figura 9 se observa cómo el 67% de los encuestados está en desacuerdo y completamente en desacuerdo que en la comunidad humana son más importantes los políticos que los científicos, opinión de la que difiere el 8% que está de acuerdo y completamente de acuerdo.

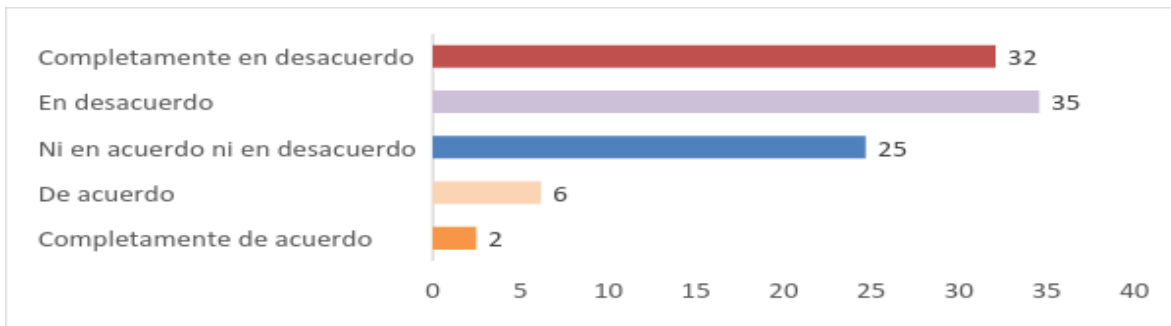


Figura 9. Porcentaje obtenido en ítem 6 respecto a la escala de valoración.

Ítem 7: “La ciencia ha complicado la existencia humana”

El 56% de los participantes está completamente en desacuerdo o en desacuerdo en considerar que la ciencia ha complicado la existencia humana; un 22% no tiene una posición clara al respecto (ver figura 10). El 22% restante está completamente en acuerdo o en acuerdo.

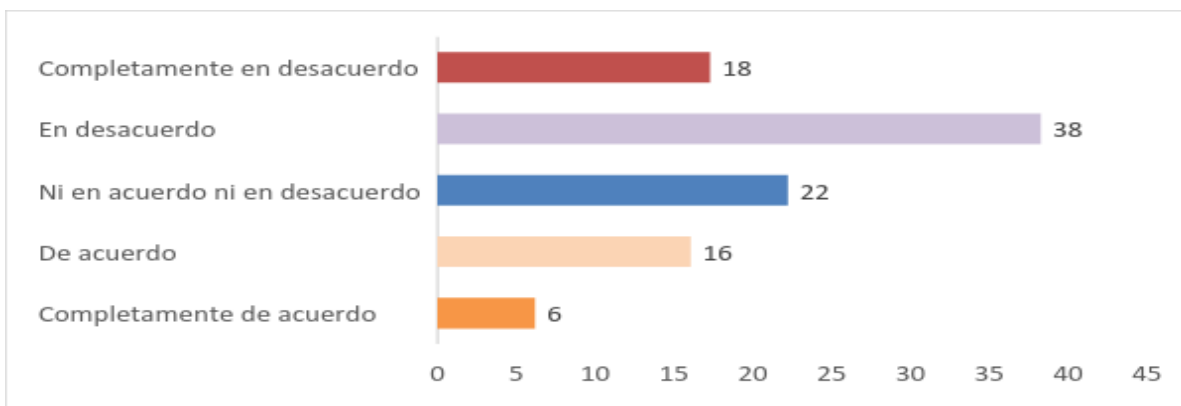


Figura 10. Porcentaje obtenido en ítem 7 respecto a la escala de valoración.

Ítem 8: “Los científicos son personas distantes, frías y sin sentimientos”

El 58% de los participantes está en desacuerdo o completamente en desacuerdo que los científicos sean personas distantes, frías y sin sentimientos; sin embargo 22% está de acuerdo y completamente de acuerdo en que si lo son (ver figura 11).

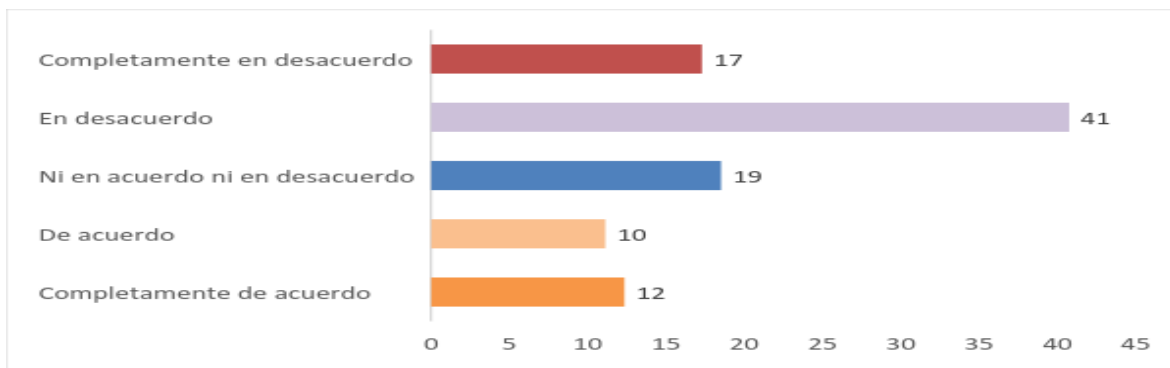


Figura 11. Porcentaje obtenido en ítem 8 respecto a la escala de valoración.

Ítem 9: “Toda persona con capacidades normales puede tener acceso a la ciencia”

En la figura 12 se puede identificar como el 80% de los encuestados distribuidos en la valoración de acuerdo y completamente de acuerdo consideran que toda persona con capacidades normales puede tener acceso a la ciencia, el 14% difiere de esta posición y un 6 % no tiene clara una posición.

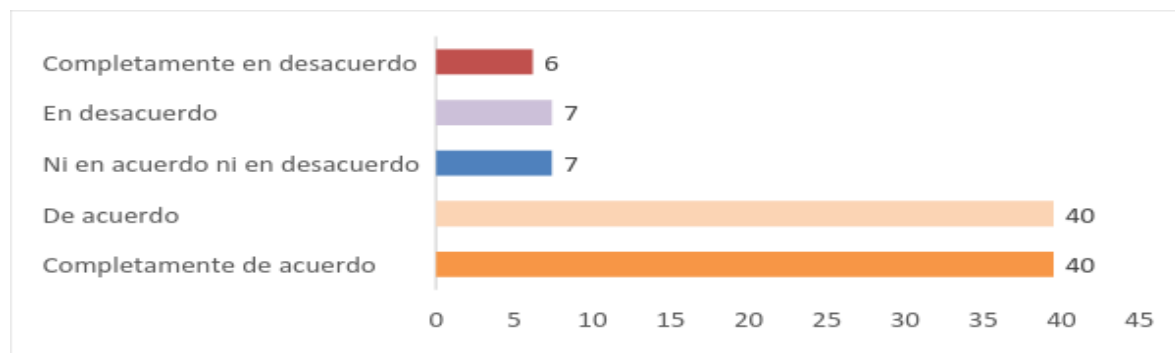


Figura 12. Porcentaje obtenido en ítem 9 respecto a la escala de valoración.

Ítem 10: “A mí me interesa más el arte y la literatura que la ciencia”

En la figura 13 se puede identificar como el 32% de los encuestados está desacuerdo o completamente en desacuerdo en que les interesa más el arte y la literatura que la ciencia, mientras que un 47 % está completamente de acuerdo y de acuerdo.

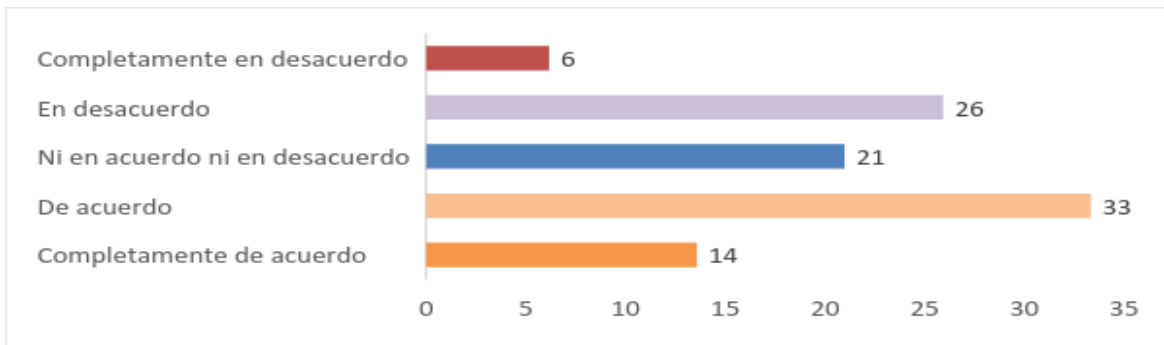


Figura 13. Porcentaje obtenido en ítem 10 respecto a la escala de valoración.

Ítem 11: “Si yo volviera a nacer, elegiría ser científico en lugar de dedicarme a cualquier otra actividad”

En la figura 14 se ve representado como solo un 6% de los encuestados están de acuerdo o completamente de acuerdo con la afirmación del ítem 11; predominan las opiniones en desacuerdo, con un 69% que corresponde a estar en desacuerdo y completamente en desacuerdo.

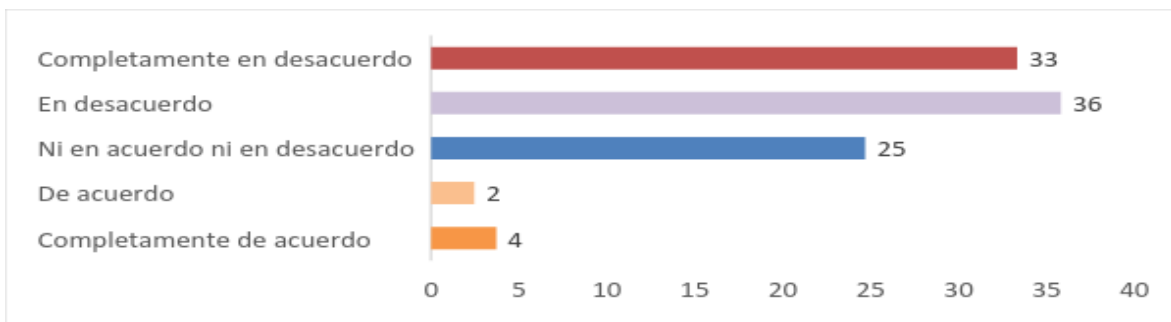


Figura 14. Porcentaje obtenido en ítem 11 respecto a la escala de valoración.

Ítem 12: “No me interesa leer sobre temas de ciencia”

Un 68% de los encuestados manifiestan estar en desacuerdo y completamente en desacuerdo frente a tener interés por leer sobre temas de ciencia. Un 12% está completamente de acuerdo o de acuerdo. Un 20% de los encuestados no tiene una posición clara al respecto (ver figura 15)

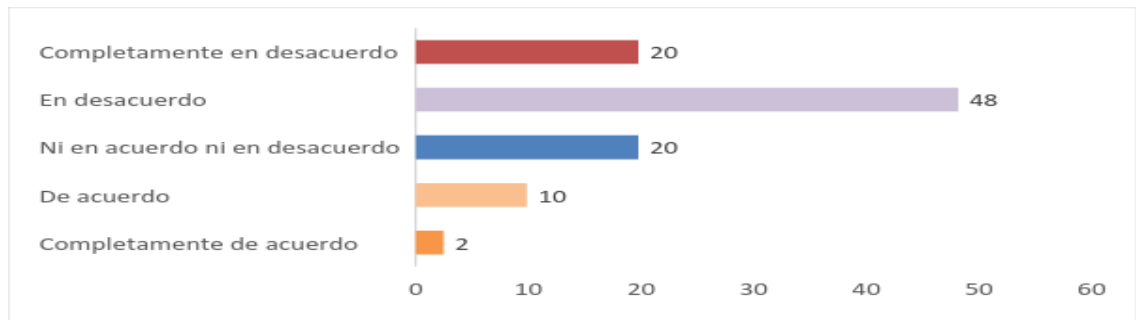


Figura 15. Porcentaje obtenido en ítem 12 respecto a la escala de valoración.

Ítem 13: “La ciencia y sus descubrimientos han causado más mal que bien a la humanidad”

En la figura 16 se puede identificar como el 65% de los encuestados está en desacuerdo o completamente en desacuerdo en que la ciencia así como sus descubrimientos ha causado más mal que bien a la humanidad, sin embargo, un 19% está de acuerdo y completamente de acuerdo con esta afirmación. El 15% de los encuestados no asumen una posición clara frente a ello.

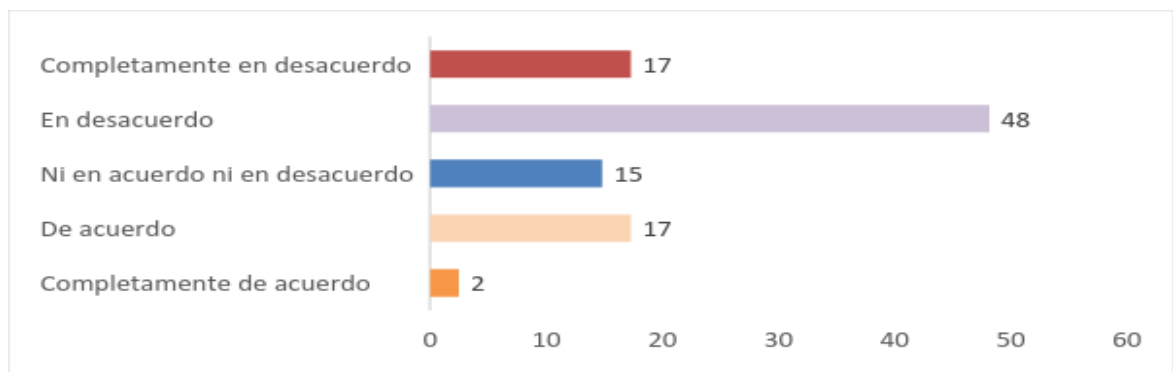


Figura 16. Porcentaje obtenido en ítem 13 respecto a la escala de valoración.

Ítem 14: “Si el mundo lo manejaran los científicos, la humanidad sería feliz”

El 80% de los participantes está completamente en desacuerdo o en desacuerdo en considerar que si el mundo lo manejaran los científicos la humanidad sería feliz; un 17% no tiene una posición clara al respecto (ver figura 17).

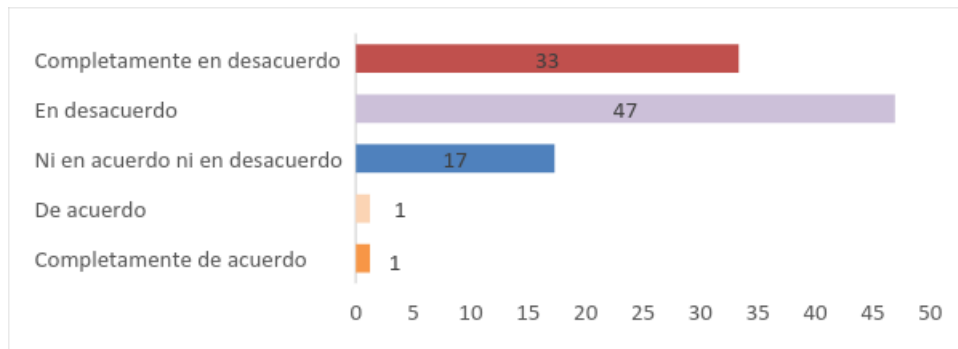


Figura 17. Porcentaje obtenido en ítem 14 respecto a la escala de valoración.

Ítem 15: “Los científicos carecen de normas morales y no les interesa la sociedad de la cual son parte”

En la figura 18 se observa como el 53% de los encuestados está en desacuerdo o completamente en desacuerdo que los científicos carecen de normas morales y no tienen interés por la sociedad, opinión que no es compartida por un 11% que está completamente de acuerdo o en acuerdo con esta afirmación.

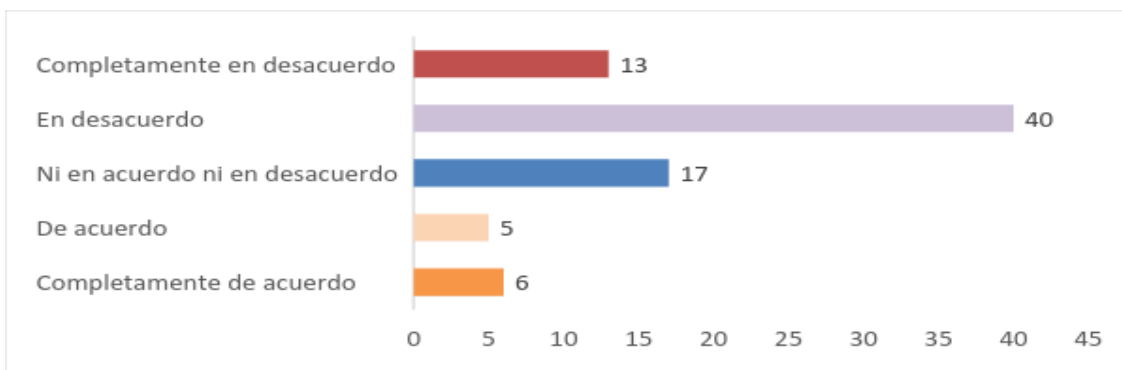


Figura 18. Porcentaje obtenido en ítem 15 respecto a la escala de valoración.

Ítem 16: “Algún día la ciencia explicará todos los misterios del hombre, de su mente y de su comportamiento”

El 57% de los participantes está completamente en desacuerdo o en desacuerdo en considerar que algún día la ciencia logrará explicar todos los misterios del hombre; un 19% no tiene una posición clara al respecto (ver figura 19).

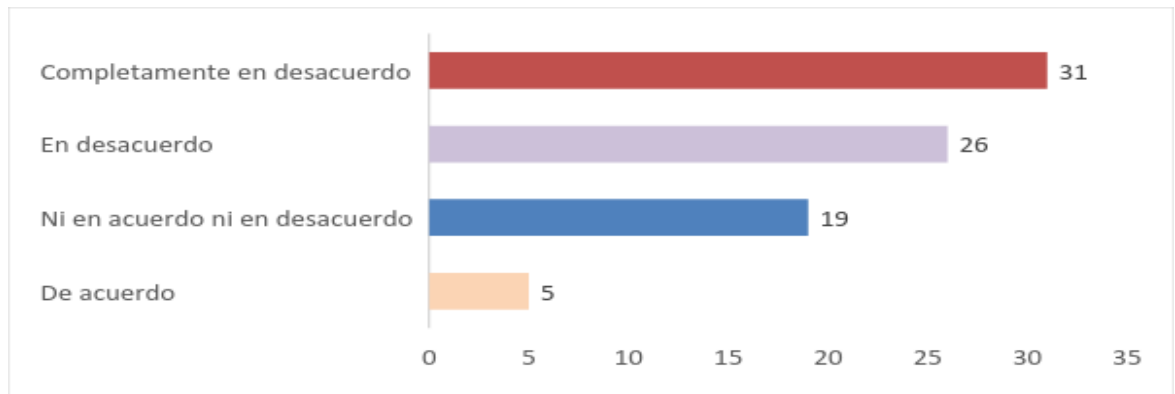


Figura 19. Porcentaje obtenido en ítem 16 respecto a la escala de valoración.

Ítem 17: “El dinero que el gobierno dedica a la defensa nacional está mejor utilizado que el dinero que dedica al fomento de la ciencia”

En la figura 20 se observa como el 59% de los encuestados está en desacuerdo o completamente en desacuerdo que está mejor utilizado el dinero que se invierte en la defensa nacional que el dedicado a fomentar la ciencia. Sin embargo, un 15% está completamente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación.

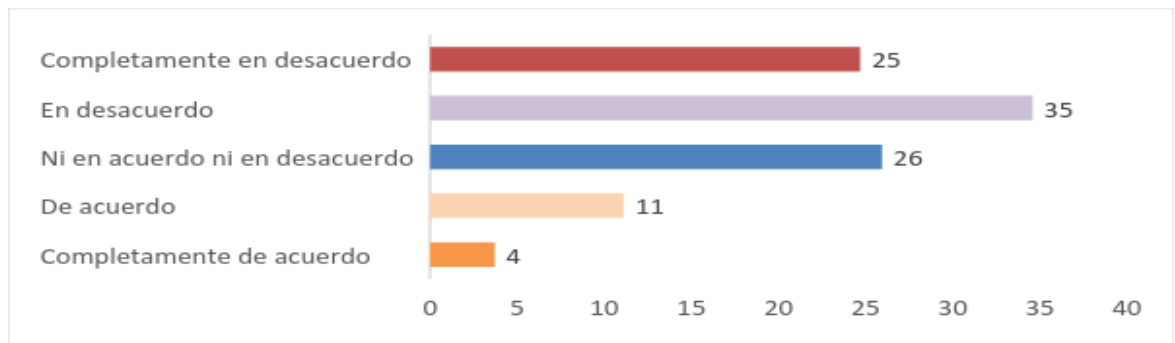


Figura 20. Porcentaje obtenido en ítem 17 respecto a la escala de valoración.

Ítem 18: “Considero que los avances científicos aseguran un mejor futuro para todos los colombianos”

El 64% de los participantes está completamente de acuerdo o de acuerdo en considerar que los avances científicos aseguran un mejor futuro para los colombianos, un 17% no tiene una posición clara al respecto. Un 19% está completamente en desacuerdo o en desacuerdo (ver figura 21).

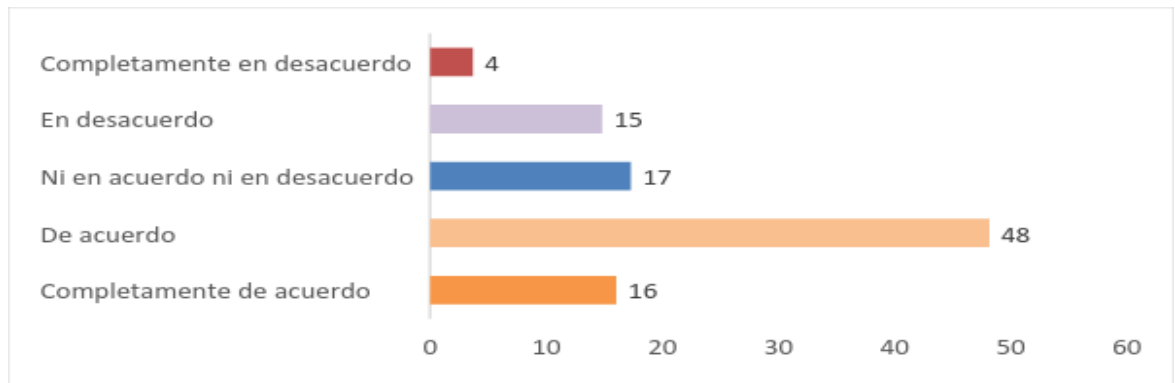


Figura 21. Porcentaje obtenido en ítem 18 respecto a la escala de valoración.

Ítem 19: “Yo creo que Dios existe y que los hombre tenemos un alma inmortal”

Un 78% de los encuestados manifiestan estar completamente de acuerdo o de acuerdo frente a considerar que Dios existe y que los hombres tienen un alma inmortal. Un 21% está completamente en desacuerdo o en desacuerdo (ver figura 22).

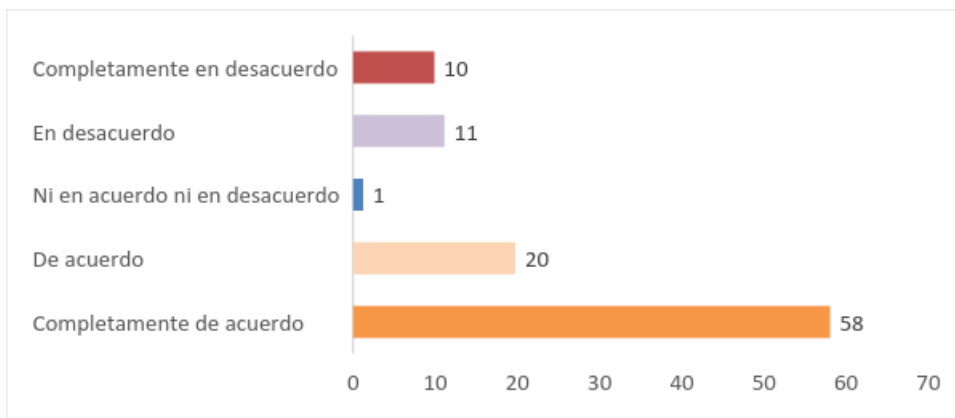


Figura 22. Porcentaje obtenido en ítem 19 respecto a la escala de valoración.

Ítem 20: “Considero que el conocimiento científico es un valor en sí mismo”

En la figura 23 se observa como el 51% de los encuestados está completamente de acuerdo o de acuerdo que el conocimiento científico es un valor por sí mismo. Esta opinión difiere con el 21% de los participantes que manifiestan están en desacuerdo o en desacuerdo.

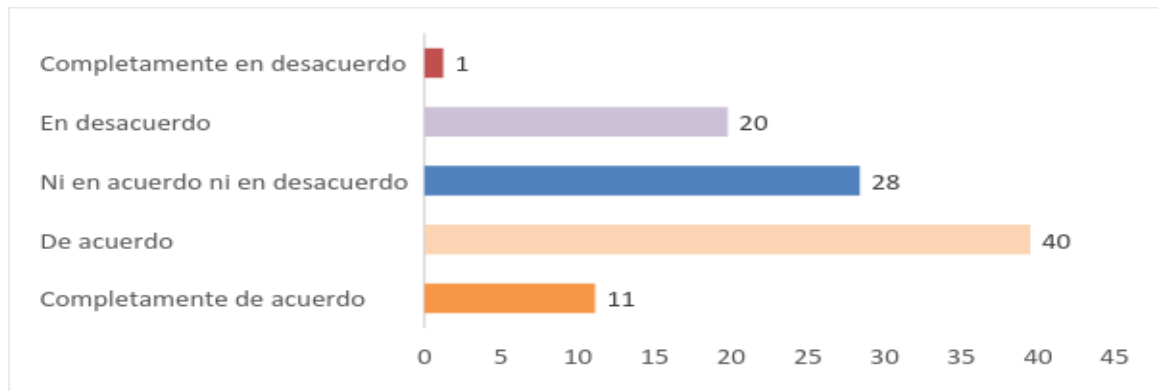


Figura 23. Porcentaje obtenido en ítem 20 respecto a la escala de valoración.

Ítem 21: “El estudio de la mente humana y de la conducta humana es parte de la ciencia”

Un 42% de los encuestados manifiestan estar completamente de acuerdo o de acuerdo en considerar que el estudio de la mente humana es parte de la ciencia. Un 27% (ojo la suma abajo me da 37) difieren de esta opinión asignando la valoración en desacuerdo o completamente en desacuerdo (ver figura 24).

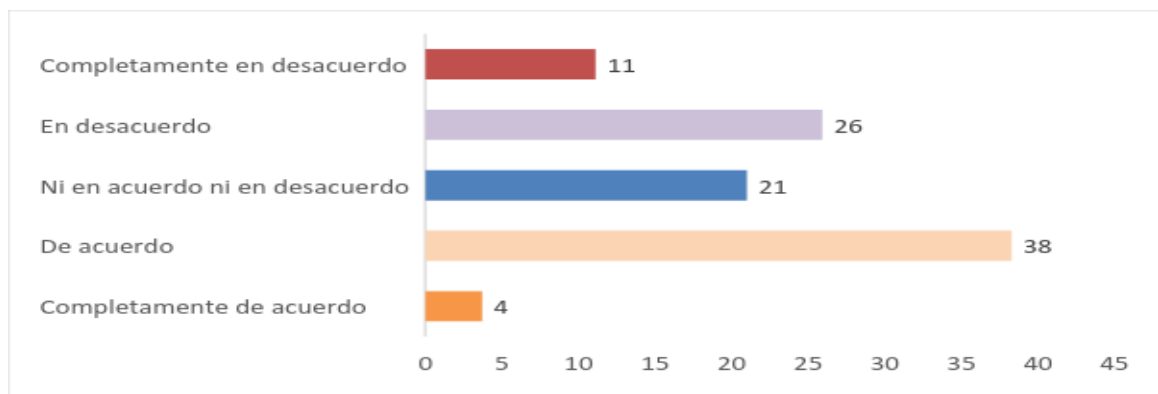


Figura 24. Porcentaje obtenido en ítem 21 respecto a la escala de valoración.

Ítem 22: “El hombre no posee la capacidad de entender completamente el mundo por medio de la razón y de la experiencia”

En la figura 25 se observa como el 42% de los encuestados está en desacuerdo o completamente en desacuerdo que el hombre no posee la capacidad de entender completamente el mundo por medio de la razón y la experiencia. Este punto de vista no es

compartido por un 36 % de los participantes que están completamente de acuerdo o de acuerdo con esta expresión.

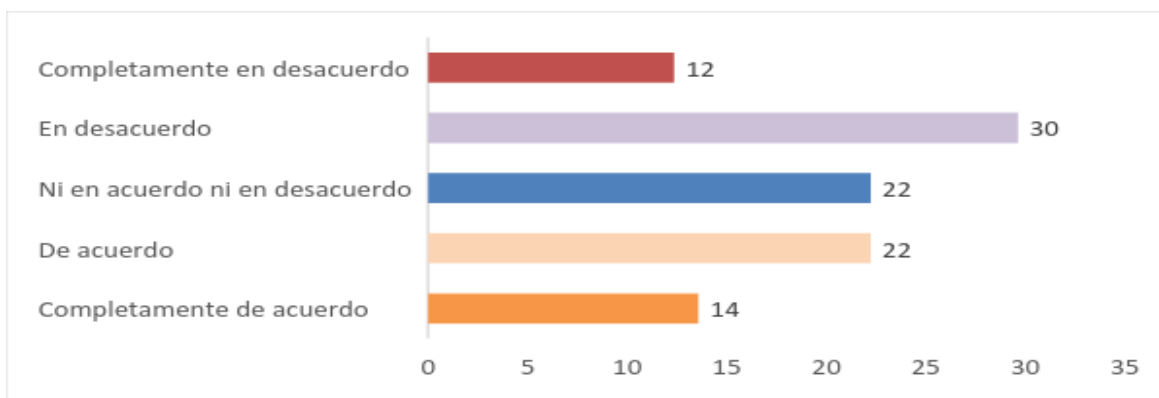


Figura 25. Porcentaje obtenido en ítem 22 respecto a la escala de valoración.

Ítem 23: “En lo relacionado con la posibilidad de que exista inteligencia extraterrestre, es preferible no emitir ninguna opinión hasta que la ciencia encuentre evidencia a favor o en contra”

Las actitudes respecto a esta afirmación varían mientras un 42% están completamente en desacuerdo y en desacuerdo, un porcentaje similar equivalente al 37% están completamente de acuerdo y de acuerdo. El 21% no tiene una posición clara al respecto (ver figura 26)

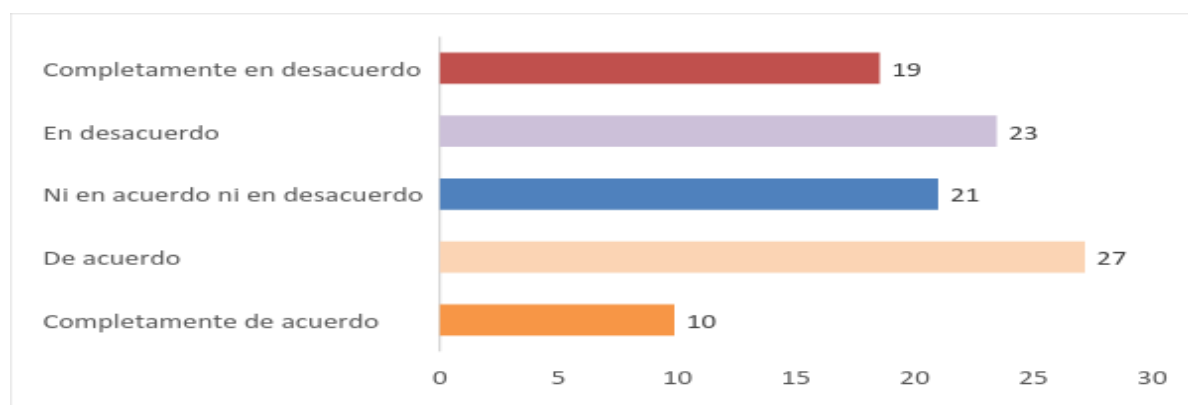


Figura 26. Porcentaje obtenido en ítem 23 respecto a la escala de valoración.

Ítem 24: “La ciencia sirve únicamente a las clases dominantes, como se demuestra claramente en el caso de Colombia”

En la figura 27 se observa como el 63% de los encuestados está completamente en desacuerdo o en desacuerdo que la ciencia solo sirva para las clases dominantes, opinión de la que difieren el 25% quienes están de acuerdo o completamente de acuerdo.

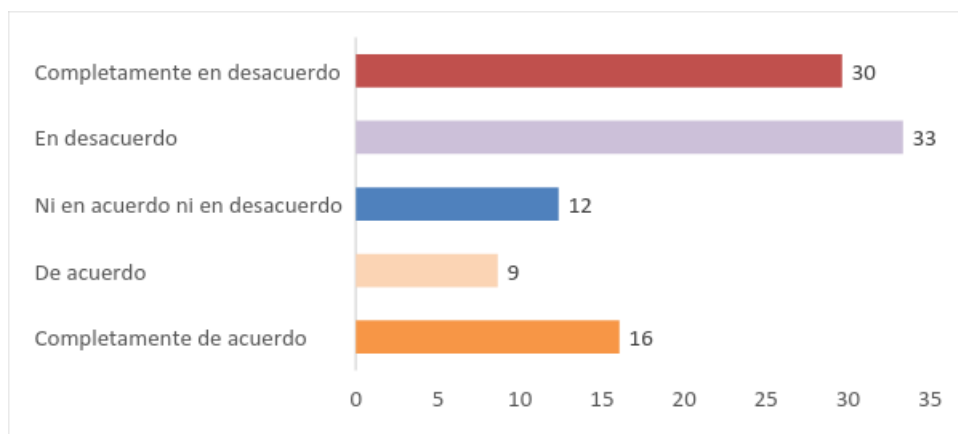


Figura 27. Porcentaje obtenido en ítem 24 respecto a la escala de valoración.

Ítem 25: “Algún día se demostrara claramente que la ciencia y la religión son aspectos de la misma realidad”

De este ítem se destaca que un 38% de los participantes no tienen una posición clara al respecto, mientras un 30% está en desacuerdo o completamente en desacuerdo. Un 32 si está de acuerdo o completamente de acuerdo. (ver figura 28)

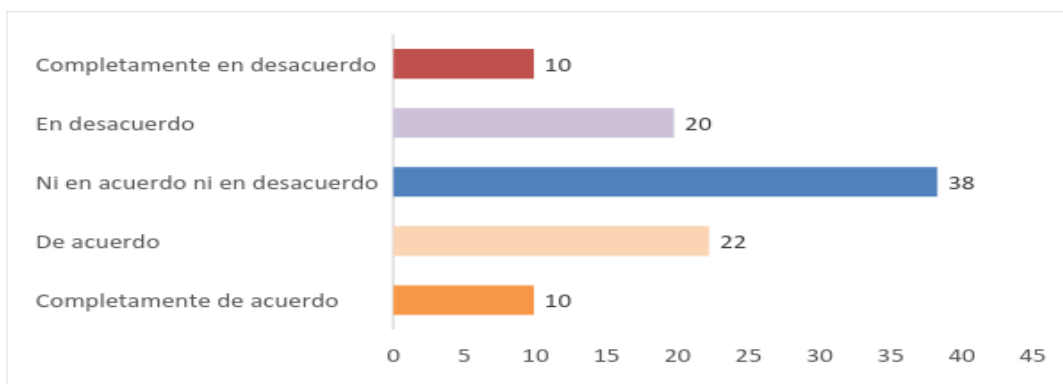


Figura 28. Porcentaje obtenido en ítem 25 respecto a la escala de valoración.

4.3.3 Análisis multivariado de la varianza MANOVA

Este tipo de análisis permite identificar si existe diferencias significativas o no, entre los grupo pertenecientes a la categoría “credo religioso” respecto a los ítems del cuestionario, determinado a partir del grado de acercamiento o distanciamiento de los valores de una distribución frente a su promedio.

A continuación se muestran los resultados de las comparaciones de las puntuaciones de las preguntas cuestionario de Percepción de Ciencia y Tecnología, entre los tres grupos de credo religioso es decir: católicos, pentecostales y protestantes así como su relación con la variable género y nivel educativo. En la tabla 2 se registran los valores del estadístico F y su nivel de significancia.

Tabla 2 Valores F del análisis multivariado de la varianza MANOVA para las variables: credo religioso, nivel educativo y género.

	Credo	Nivel	Genero	Cr + Nivel	Cr + Género
ítem 1	3,0	1,2	,19	,45	,02
ítem 2	2,2	0,5	1,4	1,4	1,4
ítem 3	2,6	1,4	,34	,78	,38
ítem 4	0,2	0,4	1,0	,72	,95
ítem 5	0,6	0,6	,26	,65	1,2
ítem 6	0,3	0,8	1,4	,11	1,7
ítem 7	1,2	0,2	,11	1,0	,38
ítem 8	0,6	2,0	,58	,37	1,3
ítem 9	0,2	0,5	,59	,37	,11
ítem 10	0,2	0,3	,06	,44	,53

ítem 11	0,1	1,4	1,5	,70	,46
ítem 12	0,1	1,5	,26	,72	,74
ítem 13	0,4	2,0	1,9	,48	1,9
ítem 14	2,6	1,5	2,7	1,1	1,0
ítem 15	0,2	0,8	1,0	,06	,24
ítem 16	1,1	0,3	2,9	,75	2,6
ítem 17	4,7*	0,4	,57	,66	1,2
ítem 18	0,3	0,6	,17	,99	,82
ítem 19	2,7	0,6	,68	,39	,49
ítem 20	0,3	0,7	1,8	,41	,38
ítem 21	3,8*	0,8	1,6	,49	,67
ítem 22	0,2	0,5	1,2	,66	,89
ítem 23	0,9	1,9	,23	1,5	2,1
ítem 24	0,4	1,2	1,4	,15	,01
ítem 25	3,4*	1,4	2,4	,88	,83

Nota: CR= credo religioso. * = $p > .05$

Los resultados evidencian diferencias significativas en la percepción de los tres grupos de credo religioso frente a las siguientes afirmaciones: ítem 17 “El dinero que el gobierno dedica a la defensa nacional está mejor utilizado que el dinero que dedica al fomento de la ciencia, ítem 21 “El estudio de la mente humana y de la conducta humana es parte de la ciencia” y ítem 25 “Algún día se demostrara claramente que la ciencia y la religión son aspectos de la misma realidad”. Respecto a las variables nivel educativo y género no hay diferencias significativas, así mismo no se registraron diferencias significativas en la interacción género y credo religioso (ver tabla 2).

A partir de las pruebas posthoc con el estadístico Scheffe se objetiva que son significativamente diferentes las actitudes de los católicos frente a los pentecostales y protestantes en lo que respecta al ítem 1, el cual se afirma “Creo que el hombre es producto de la evolución como las demás especies”, en general tanto los pentecostales como los protestantes están en desacuerdo o completamente en desacuerdo frente a tal afirmación mientras que una gran mayoría de católicos está de acuerdo (ver tabla 3).

Respecto a la afirmación “Es posible ser científico y al mismo tiempo creer en los dogmas de la religión”, se encontraron diferencias significativas entre pentecostales y protestantes, sin embargo las puntuaciones se ubican en el nivel de desacuerdo (ver tabla 3).

Respecto a la afirmación “La ciencia ha mejorado considerablemente la vida del hombre” se encontró diferencias significativas entre católicos y pentecostales.

Con relación a la afirmación “Si yo volviera a nacer, elegiría ser científico en lugar de dedicarme a cualquier otra actividad” la prueba de sheffe objetiva que son significativamente diferentes los católicas frente a los pentecostales, estos últimos están de acuerdo con esta expresión mientras los católicos están en desacuerdo (ver tabla 3).

Respecto al ítem “Si el mundo lo manejaran los científicos, la humanidad sería feliz” se encontró diferencias significativas entre católicos y pentecostales.

Frente a la afirmación “El dinero que el gobierno dedica a la defensa nacional está mejor utilizado que el dinero que dedica al fomento de la ciencia”, los católicos difieren significativamente de los pentecostales en la medida en que los católicos si están de acuerdo con la afirmación, un comportamiento similar se registra entre protestantes y pentecostales, obteniendo los protestantes una mayor puntuación que los pentecostales (ver tabla 3).

Respecto a la afirmación “El estudio de la mente humana y de la conducta humana es parte de la ciencia” se encontraron diferencias significativas entre pentecostales y católicos y pentecostales y protestantes; en ambos casos las puntuaciones de los pentecostales son más altas con una tendencia a estar de acuerdo (ver, tabla 3)

Finalmente frente a la afirmación “Algún día se demostrara claramente que la ciencia y la religión son aspectos de la misma realidad” los pentecostales difieren significativamente de los católicos; los pentecostales en general tienden a estar de acuerdo con dicha afirmación (ver tabla 3)

Tabla 3. Comparaciones pruebas posthoc en la variable credo religioso

Item	Comparaciones		Diferencia de medias (I-J)	Sig.
ítem 1	Católico	Pentescostal	-,98 [*]	,01
		Protestante	-1,11 [*]	,01
ítem 3	Católico	Pentescostal	-,93 [*]	,02
		Protestante	,39	,56
	Pentecosta	Protestante	1,32 [*]	,01

	1			
ítem 5	Católico	Pentescostal	-,88*	,01
		Protestante	-,65	,10
ítem 11	Católico	Pentescostal	-,73*	,02
		Protestante	-,52	,21
ítem 14	Católico	Pentescostal	-,54*	,03
		Protestante	-,30	,40
ítem 17	Católico	Pentescostal	1,09*	,00
		Protestante	,34	,53
ítem 19	Católico	Pentescostal	-,80	,07
		Protestante	-1,85*	,00
	Pentescostal	Protestante	1,85*	,00
ítem 21	Católico	Pentescostal	-,83*	,02
		Protestante	,09	,96
	Pentescostal	Protestante	-,92*	,04
ítem 25	Católico	Pentescostal	-,87*	,01
		Protestante	-,43	,36

4.3.4 RESULTADOS DE LAS VARIANTES SIGNIFICATIVAS DE LA INVESTIGACIÓN

Ítem 1: “Creo que el hombre es producto de la evolución como las demás especies”

La manera de pensar frente al creacionismo varía según su grado de conocimiento científico y reconocimiento del mismo esto hace que una de las diferencias que se revela en esta pregunta radica en la opinión de ese 27% que se encuentra en disonancia en cuanto la base del origen de la vida como un acto creacionista sino que su pensamiento muy seguramente puede estar enraizado en un creacionismo evolutivo. Avalado desde el

planteamiento en que todos los organismos vivos están genéticamente relacionados y por ende hay una cadena de gradual evolución que de alguna manera influye en la percepción de los docentes sobre la evolución del hombre.

Ítem 3: “Es posible ser científico y al mismo tiempo creer en los dogmas de la religión”

A diferencia del ítem 1 encontramos que para este caso tenemos un grupo de docentes que si creen que es posible ser científico y creer en los dogmas de la religión esto como producto de la constante evolución científica y sus avales desde lo dogmático por tanto si es posible que la Fe y la Razón sean complementarias y de mutuo reconocimiento al creer en que no hay ningún problema en que un científico pueda creer en Dios. Haciendo un análisis de lo anterior, podemos encontrar un marcado liberalismo y tal vez la ruptura de ciertos paradigmas que se han tejido a través de los años sobre todo cuando se habla de ciencia y fe. También podemos apreciar una mentalidad moderna y contemporánea. Aunque no es un secreto que muchos científicos manifestaron en su momento una creencia en Dios, la realidad pareciera hoy contraria a lo que esta encuesta arroja (muchos científicos se declaran ateos) sin embargo encontramos confluencia en varias personas que encuentran una sincronía especial entre ciencia y fe.

Ahora bien, la tendencia que sigue de mayor a menor se ve representada en las personas que están en desacuerdo y completamente en desacuerdo con esta apreciación. Quizás la posición puede basarse en la esencia de la ciencia que da verdades demostradas, es racional, muy concreta y la religión que dista un poco de esta característica científica y que demuestra ciertos hechos o acontecimientos basándose en la tradición y la fe.

Ítem 4: “Considero que el horóscopo y en general la astrología me pueden servir de guía para la vida diaria”

La influencia pseudocientífica como esperanza en la que se encuentra la sociedad y los baches ideológicos y formativos producto de la desesperanza en su calidad de vida, ha llevado a asumir actitudes de aprehensión como medio de refugio generando unas

experiencias y aceptaciones de los medios de comunicación, aprovechando sus carencias frente al diario vivir de la humanidad.

Ítem 5: “La ciencia ha mejorado considerablemente la vida del hombre”

Encontramos una aceptación interesante, es decir que muchas de los docentes encuestados le dan un valor positivo a la ciencia en cuanto que ha mejorado la vida del hombre. Puede decir esto, que todos los avances científicos y lo que ellos reúnen realmente están ligados a la vida de los hombres. Más concretamente, en nuestro contexto, se ve una aceptación.

Esto también puede demostrar que las personas que han tenido un poco más de contacto con el lenguaje, con los datos científicos pueden estar en mayor medida comprometidos con la pregunta, mientras los que no lo hacen así, los que no les interesa o sencillamente no han tenido la oportunidad de interactuar con ella, su respuesta puede ser negativa.

Por ser docentes, en su mayoría con un nivel de estudios superior, se puede analizar que muy seguramente reconocen tantos avances y aportes científicos para la humanidad lo que también puede incidir en su respuesta.

Se guarda cierta proporción entre las personas que se mantuvieron neutrales y las personas que demuestran desacuerdo. Esto puede indicar un grado de prevención y cautela al hablar del tema o de exponer sus apreciaciones hacia el mismo.

Ítem 11: “Si yo volviera a nacer, elegiría ser científico en lugar de dedicarme a cualquier otra actividad”

Para los docentes de la ciudad de Bogotá que fueron encuestados no es una opción de vida ser científico casi que es descartada de su proyecto de vida, esto resalta la indiferencia o posibles paradigmas del ser científico o imaginarios que llevaron al colectivo a expresar indiferencia sobre esta opción.

Ítem 14: “Si el mundo lo manejaran los científicos, la humanidad sería feliz”

Esta tendencia podría explicar asuntos de gobernanza científica como un nefasto determinante para la vida social, política, económica ya que son ellos los componentes

inmersos en la humanidad muy seguramente porque la ciencia no les genera una orientación más sensible a la felicidad de la humanidad.

Ítem 17: “El dinero que el gobierno dedica a la defensa nacional está mejor utilizado que el dinero que dedica al fomento de la ciencia”

Para el docente la educación científica produce mejores efectos sociales y de desarrollo a la nación que la inversión en armamento o preparación para la guerra como mejoramiento estructural de las condiciones de vida de los ciudadanos. Con ello no desconocemos el conflicto armado que ha vivido por varias décadas el país y cómo este le ha robado parte del desarrollo de los pueblos, ya que el sentir del cuerpo de docentes revela la realidad que vive el país, esto bajo el entendido que ellos están dentro del territorio distrital, más no obstante sabemos que Bogotá es un medidor de asuntos de gobernanza nacional lo cual se evidencia en este Ítem la realidad que han tenido los recursos destinados para la guerra como insatisfechos o de poco alcance frente a los que podría obtener si la relevancia se le diera a la investigación científica.

Por otra parte, al observar que hay un grupo de docentes marcado en un 26% demuestran una imparcialidad. Mientras que el remanente del 15% que considera su aprobación en la inversión de los recursos muy seguramente hacen esa afirmación dentro del marco de gobernanza nacional, como requerimiento de protección frente a la precariedad en la que vivimos.

Ítem 19: “Yo creo que Dios existe y que los hombre tenemos un alma inmortal”

Respecto a esta pregunta observamos que los resultados demuestran y reafirman la creencia en Dios y la inmortalidad del alma, como un elemento primordial dentro de la confesionalidad de la gente. Este alto porcentaje nos deja ver que a pesar de la existencia de varias confesiones los docentes creen en el dogma que garantiza tener una vida después de la muerte.

Ítem 21: “El estudio de la mente humana y de la conducta humana es parte de la ciencia”

El análisis que podemos hacer a partir de estos resultados, es que casi la mitad de las personas que están de acuerdo, ven la mente humana y la conducta como elementos observables cuyo análisis o estudio está directamente relacionado con la psicología como parte del estudio del comportamiento humano.

Para los que están en desacuerdo muy seguramente les cuesta descubrir la relación científica quizás desde una percepción conductista al ver el conocimiento como elemento progresivo dentro de la sociedad que genera unos resultados en la manera de pensar y de actuar frente algunos fenómenos propios de la cultura.

Ítem 25: “Algún día se demostrara claramente que la ciencia y la religión son aspectos de la misma realidad”

Según esta lectura de porcentajes los encuestados manifiestan empatía al estar de acuerdo con la pregunta, lo cual quiere decir que tanto la ciencia como la religión tienen que ver con el desarrollo del individuo, y cómo esto influye en su entorno y en su diario vivir de ahí que la imparcialidad que encontramos en este ítem es el reflejo de como hay una división con grados de tolerancia a partir de unas características en donde la religión se fundamenta en el conocimiento revelado y adaptado sobre unos cánones entregados bajo la revelación divina y actuar humano desde la Fe, mientras que para la razón no son argumentos suficientes y por lo tanto quedan trastocados ya que el conocimiento se basa en la observación y la experimentación generando con ello un escepticismo lo cual dejaría ver para este grupo de docentes como se pone la balanza en un punto medio en parte por su conocimiento científico y en parte por su formación desde la ERE.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación se desarrolló a partir de la percepción social de la ciencia y la tecnología en los docentes de educación religiosa escolar (ERE) bajo las confesionalidades Católica, Protestante y Pentecostal de la ciudad de Bogotá, cuyo objetivo es identificar la importancia que se le ha dado a estos dos elementos partiendo que la ciencia es fundamental en el desarrollo de la humanidad y que la tecnología como herramienta, hace parte de la evolución en el pensamiento del hombre permitiendo factores diversos, entre otros, la conectividad en el mundo.

Es por ello que al efectuar esta investigación en pleno siglo XXI podemos ver cómo es la línea de pensamiento del educador y qué es lo que está transmitiendo en medio de la sociedad a sabiendas que es él parte fundamental y de influencia en el pensamiento social por ser considerado mentor, orientador y promotor del conocimiento.

Ciencia y tecnología hacen parte de la vida del hombre y por tanto es inevitable no opinar sobre cada una de ellas. De esta manera podemos ver por ejemplo, como la ciencia para la mayoría de los docentes encuestados ha mejorado la vida del hombre lo que quiere decir que ven en ella una solución a tantos problemas que en ocasiones desborda al ser humano. La ciencia cobra importancia en tanto que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida del hombre. A su vez, se le da gran acogida a la posibilidad de que la gente con capacidades normales pueda acceder a este conocimiento científico.

Curiosamente, podemos ver que en cuanto a considerar que si los científicos manejaran el mundo la humanidad sería más feliz, la mayoría de los docentes encuestados manifiestan no estar de acuerdo (80% completamente en desacuerdo y en desacuerdo) lo que nos lleva a pensar que aunque hay una aceptación frente a una vida mejor gracias a la ciencia, también hay una actitud de recelo en pensar que solamente ella llevaría al hombre a la felicidad. Quizás los docentes están convencidos en un ser trascendente que da al hombre la verdadera paz y tranquilidad obviamente debemos tener en cuenta su práctica pedagógica y su confesionalidad.

Un dato claro frente a esta investigación está reflejando la formación del cuerpo docente dentro de nuestro territorio y la baja calidad en sus bases estructurantes ya que lo que nos sorprendió del siguiente estudio es como se acentúa una aceptación con el saber científico pero cuando es comparado dentro de lo religioso ocasiona una brecha descartando casi de manera radical la función que ocupa en medio de la sociedad.

Un ejemplo de ello sería la confluencia entre ciencia y religión cómo enmarca una postura radical frente al proceso científico denotando la evolución como una acción que de entrada, podría chocar con las posturas de la fe cristiana como por ejemplo la misma creación planteada desde Génesis. De ahí deja a un lado la postura científica y se enfoca en la teoría creacionista de la fe cristiana al afirmar que el hombre es producto de la creación de Dios.

A los docentes nos les interesa por ejemplo leer sobre temas científicos lo que denota o bien un conformismo con lo que ya se sabe, es decir, con lo que ya se ha aprendido en sus estudios normalistas o Universitarios y que le han permitido ejecutarlos en los contextos

propios de la educación (escuelas - colegios- universidades) o también nos puede direccionar a ver en los docentes de Bogotá una indiferencia a estos temas científicos que por supuesto requieren de una análisis más riguroso y cuidadoso.

Por tanto en la población investigada frente a la visión de estos dos elementos de desarrollo importantes en la sociedad colombiana muestra una condición dualista de la ciencia y la tecnología frente a la transformación que vive la sociedad. Con todo ello vemos que a través de los años y de la experiencia recogida, cada uno de los docentes debe estar abierto a los cambios que se van generando en los avances científicos, lo cual es favorable para nuestra sociedad, ya que se implantan programas nuevos para el desarrollo técnico, tecnológico y científico generando mejor calidad de vida en el desarrollo de la cultura educacional.

Leemos a partir de estos y analizamos una aceptación marcada por la ciencia como factor de cambio en la sociedad. Todos los elementos que hacen parte del cambio y en el cual se pone a la ciencia como ese agente que lo ocasiona, compromete más a las personas.

A nivel político, vemos que se pueden estancar procesos y dinámicas en vez de acelerarlos. Esta percepción puede estar ligada a la influencia en el día a día de todos los avances científicos que en ocasiones desborda por una cantidad considerable de mensajes que llegan a las personas.

Muy pocas personas están de acuerdo con que los políticos son más importantes que los científicos. En este aspecto o tendencia coinciden tanto católicos, pentecostales y protestantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Argel Fuentes, Giovanni Carlos. “Naturaleza y tendencias de la ciencia, tecnología e innovación (CTI) en América latina y el Caribe”. Pensamiento y gestión, No. 27. (2009) p. 253-283
- Armentia, Javier “Ciencia frente Pseudociencia” http://www.um.es/docencia/barzana/DIVULGACION/CIENCIA/Ciencia_Pseud_Armentia.html (23 NOviembre de 1998). Murcia.
- Benedicto XVI. Caritas in Veritate. Città del Vaticano: Copyright - libreria Editrice Vaticana, 2009
- Benedicto XVI, “Plenaria la familia y la educación cristiana en América Latina” sala Clementina (2007).<http://www.americalatina.va/content/dam/americalatina/Anteriores/Documentos/Anteriores/Parte6.pdf>, (Consultado el 20 de Junio del 2014)
- Castell, Manuel. “La revolución de la tecnología de la información”. (1999).

- Chapa, Luz Maria. “Einstein y popper”. estudios 97, vol. IX, verano 2011. http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826375_1/courses/018720_1430_2591/EINSTEIN%20Y%20POPPER.pdf
- Conferencia Episcopal de Colombia, Lineamientos de educación religiosa Nivel de Preescolar y Básica primaria. Medellín: Junio de 2009.
- Concilio Vaticano II, Constitución Gaudium et spes, cuarta edición, Madrid, depósito legal M 4426-1968, Pág. 258.
- Dawkins, Richard. (1941) http://es.wikiquote.org/wiki/Ciencia#Richard_Dawkins (consultado el 25 de abril de 2014)
- Educación Religiosa, <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/fo-article-110779.pdf>, consultado el 21 de septiembre de 2014.
- E, Pedrero. “Cultura científica y pseudociencia”. Facultad de física/instituto de ciencia y tecnología de materiales. Universidad de la Habana, Cuba. 2011. http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826374_1/courses/018720_1430_2591/CULTURA%20CIENTIFICA%20Y%20PS EUDOCIENCIAS.pdf
- Enciclopedia filosófica on line; <http://www.philosophica.info/info.html>. (2006-2014)
- Foro maestro siempre, “Por la calidad y la transformación de la práctica pedagógica” Mayo (2014). <http://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/w3-propertyvalue-51007.html>
- Concilio Vaticano II, Constitución Gaudium et spes, cuarta edición, Madrid, depósito legal M 4426-1968, Pág. 258.
- Gallo R. René. “La pseudociencia”: su impacto en la sociedad y como se debería proceder; Escuela I.P.E.M
- Gaviria, Alejandro.García, Gilberto.”La provocación protestante de la ciencia” <http://portodaamerica.wordpress.com/2011/03/26/la-provocacion-protestante-de-la-ciencia/>, consultado el 21 de Junio de 2014.
- González Arias. A. “Ciencia, pseudociencia y bioenergía”. Rev. Cub. Física vol. 25, No. 1 (2008) p.17-21. <http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423->

dt-content-rid-

826373_1/courses/018720_1430_2591/ciencia%2C%20pseudociencia%20y%20bioenerg%C3%ADa.pdf

- Gonzalez, Arnaldo. “Falsas energías, pseudociencia y medios de comunicación masiva”. revista cubana de física vol. 19,1 No.1, 2002. http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826377_1/courses/018720_1430_2591/Falsas%20energ%C3%ADas%2C%20pseudociencias%20y%20MCM.pdf
- Juan Pablo II, “Parole sull'uomo, Rizzoli”, Milán 2002, p. 443
- Juan Pablo II, Carta Encíclica “Fides et Ratio” Copyright - Libreria Editrice Vaticana,(1998)http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091998_fides-et-ratio_sp.html (consultado el 10 de Junio de 2014)
- Lara, David, La idoneidad del docente de Educación Religiosa, Documento presentado en el Conversatorio de Teología y Educación Religiosa, organizado por el programa de Licenciatura en Ciencias Religiosas Virtual, de la Facultad de Teología de la Pontificia Universidad Javeriana, de junio de 2011.(146-154)
- Lara Corredor, David Eduardo.” La idoneidad del Docente de educación religiosa”, ERE.<https://correoex.javeriana.edu.co/owa/?ae=Item&a=Open&t=IPM.Note&id=RgAAAADXCfddZ4cuTJaqvc0IPR0MBwAD5uZHwGEXQ7hSqANfQskFAAAA251OAAAD5uZHwGEXQ7hSqANfQskFAAAg0Xs2AAAJ&pspid=1411488757838765895629> (consultado el 23-09-2014)
- Ley 115 de 1994, consultado el día 20 de septiembre de 2014. <http://www.col.opsoms.org/juventudes/Situacion/LEGISLACION/EDUCACION/EL11594.HTM>,
- M. Planck, La conoscenza del mondo fisico, (cit. por Timossi, op.cit. p. 155-160)
- Mancipe, Eduardo, y Cáceres, M.Alexandra. “La participación ciudadana y sus vínculos con la “democratización del conocimiento”: un analisis desde la perspectiva republicana” Revista codice N. 5 2: Pag 133-145 (julio-diciembre 2009)<http://eprints.rclis.org/20234/2/La%20participaci%C3%B3n%20ciudadana%20y%20republicana.pdf>

- Pablo C. Schulz. Las pseudociencias, Octubre de 2005
<http://www.ehu.es/reviberpol/pdf/OCT05/schulz4.pdf>
- Papanicolau, Jorge. “Religión y ciencia en el pensamiento de Juan Pablo II”.
teología 82 (2003). p. 83-113.http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826380_1/courses/018720_1430_2591/ReligionYCienciaEnElPensamientoDeJuanPabloII.pdf
- Ramonet, Ignacio. “Un mundo sin rumbo crisis de fin de siglo.” Revista el Escéptico No. 2 (1998): 43-50
- Ratzinger, Josep, “situación actual de la fe y la teología”
http://www.corazones.org/doc/teologia_situacion_actual.htm, Guadalajara.
- San Nicolas. NuevoLeónn México;Pseudo-ciencias; Comunidad Mystery Planet;
foro general 04/2005
- Schulz. “Las Pseudociencia”; Revista Iberoamericana de Polímeros Volumen 6(3),
Octubre de 2005 Pág. 237
- Soares da Costa, César Augusto. “Teología y ciencia: perspectivas
interdisciplinares”. Entelequia No. 11 (2010).
http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826381_1/courses/018720_1430_2591/teologia%20y%20ciencia%20perspectivas%20interdisciplinares.pdf
- Torres, Alberto. “Representaciones sociales de la ciencia y la tecnología”.
Universidad Autónoma de Madridp. 9-43.
http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826372_1/courses/018720_1430_2591/Representaciones%20sociales%20de%20la%20Ciencia%20y%20Tecnolog%C3%ADa2.pdf
- Tamayo, Manuel. “El falso conflicto entre evolucionismo y religión”. UCMaule -
revista académica No. 41 diciembre de 2011.
http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswebdav/pid-229423-dt-content-rid-826376_1/courses/018720_1430_2591/EL%20FALSO%20CONFLICTO%20ENTRE%20EVOLUCIONISMO%20Y%20RELIGION.pdf

- Teología del pluralismo religioso y teología de la liberación, (2003) [.http://latinoamericana.org/2003/textos\)](http://latinoamericana.org/2003/textos)
- Uribe. Carlos Alberto, “magia, brujería, y violencia en Colombia”. Revista de estudios sociales, No. 15, Junio de 2003, p. 59-73. http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswbdav/pid-229423-dt-content-rid-826378_1/courses/018720_1430_2591/MAGIA%2C%20BRUJERIA%20Y%20VIOLENCIA%20EN%20COLOMBIA.pdf
- Udías. Agustín, S.J. La ciencia y el cristianismo en la historia. Madrid: Universidad Complutense http://uvirtual.javeriana.edu.co/bbcswbdav/pid-229423-dt-content-rid-826379_1/courses/018720_1430_2591/Ciencias%20y%20cristianismo%20en%20la%20historia.pdf
- Vázquez, Antonio. Desarrollo endógeno. “Teorías y políticas de desarrollo territorial Investigaciones Regionales”, N.11, (2007), pp 183-210, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28901109>
- Zhang Xiaouri. Medicina tradicional, Medicamentos Esenciales y Política Farmacéutica(EDM), Ginebra.(2014)http://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/ consultada el 23 de Junio de 2014.