

ESTUDIO SOBRE LAS CONCEPCIONES Y PERCEPCIONES QUE  
SOBRE LA ACCIÓN EDUCATIVA DE LOS MUSEOS TIENEN DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
PUBLICAS DE MEDELLÍN

Trabajo de Investigación Monográfica Realizado por:

BRENDA SIOMARA GENEY USUGA  
JOSE ALEJANDRO ROBLEDO  
ARY GEOVANY ZAPE TUNUBALA



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
LIC. CIENCIAS NATURALES  
MEDELLIN  
2011

ESTUDIO SOBRE LAS CONCEPCIONES Y PERCEPCIONES QUE  
SOBRE LA ACCIÓN EDUCATIVA DE LOS MUSEOS TIENEN DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
PUBLICAS DE MEDELLÍN

Trabajo de grado para optar al título de  
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación  
Ambiental

Trabajo de Investigación Monográfica Realizado por:

BRENDA SIOMARA GENEY USUGA  
JOSE ALEJANDRO ROBLEDO  
ARY GEOVANY ZAPE TUNUBALA

CARLOS SOTO LOMBANA  
Asesor



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
LIC. CIENCIAS NATURALES  
MEDELLIN  
2011

## **AGRADECIMIENTOS**

*Queremos agradecer:*

*A Dios por ser nuestro guía espiritual.*

*A la Universidad de Antioquia por permitirnos establecer parámetros formativos en nuestros procesos de adquisición de conocimientos durante nuestro Pregrado.*

*A Carlos Soto Lombana por su gran aporte en nuestra formación como Investigadores.*

*A los Docentes de Ciencias Naturales de Instituciones Educativas Públicas de Medellín, que con sus aportes, contribuyeron a la realización de esta investigación.*

*A mis padres y a cada uno de mis hermanos y hermanas, especialmente a Gladis, que con su apoyo incondicional fueron un constante soporte para la consecución de este logro.*

**Ary Geovany Zapz**

*A mis padres Herminia y Fernando, a mis hermanas Julie anne y Magra, a mi hermoso hijo y a su padre Julián, por su apoyo moral e incondicional en los difíciles pero gratificantes momentos de esta etapa tan significativa de mi vida.*

**Brenda Génezy Usuga**

*A mis padres José y Ana al igual que Paula, Will y Carito que sin su apoyo, y sus consejos en los días no tan claros me alentaron a llegar a esta instancia de mi vida. Siempre me acompañaron en cada travesía.*

**Alejandro Robledo Ramírez**

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGACIÓN.....	7
3. JUSTIFICACION.....	8
4. MARCO TEORICO.....	10
4.1 RELACION MUSEO-ESCUELA.....	10
4.2 RELACIÓN MAESTROS Y MUSEOS.....	11
5. METODOLOGIA.....	13
6. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	15
6.1 SECCIÓN I: LA RELACIÓN MUSEOS - INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	15
6.1.1 Análisis sección ii: intereses y preferencias.....	30
6.1.2 Análisis sección III: salidas al museo con los estudiantes.....	37
6.1.3 Análisis sección IV: reflexiones y sugerencias.....	46
6.2 DISCUSION.....	50
6.2.1 Análisis comparativo sección I.....	50
6.2.2 Análisis comparativo sección II.....	53
6.2.3 Análisis comparativo sección III.....	54
7. CONCLUSIONES.....	56
8. RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFIA.....	61

## RESUMEN

El presente trabajo consiste, básicamente en establecer un proceso de identificación y análisis de las percepciones, que los docentes de Ciencias Naturales de Instituciones Educativas Públicas de Medellín, tienen del desempeño educativo de los museos, al igual que sus percepciones de la situación actual de la cooperación museos-escuelas en sus respectivas instituciones Educativas. Además, a través de la implementación de una metodología cuantitativa y específicamente a partir de la aplicación de una gran encuesta a los docentes en mención, se pretende determinar las condiciones que permitirán sostener mejor las iniciativas de esta cooperación a partir de la comparación de datos obtenidos en otra investigación similar, hecha en Canadá.

Entre los principales resultados obtenidos en la investigación realizada por el grupo canadiense GREEM se tiene que, quienes respondieron a la encuesta tienen un concepto muy positivo del papel educativo de los museos en la educación de los estudiantes, casi todos los encuestados consideran al museo como un entorno de aprendizaje, donde es posible establecer vínculos con los programas escolares y concretar, por consiguiente, las enseñanzas teóricas impartidas en clase. Estas funciones se refieren a la capacidad de los museos para despertar la curiosidad y la motivación por aprender de los estudiantes, además, los encuestados destacan de diferentes maneras esta importante función que tienen los museos para poner a los estudiantes en contacto con el mundo, con la realidad, es decir que la presencia de objetos proporciona, de acuerdo con los encuestados, una representación concreta de los fenómenos o acontecimientos, lo que se considera particularmente interesante cuando los objetos o actividades presentados y realizadas, respectivamente, permiten hacer conexiones con la asignatura enseñada en clase.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué concepciones tienen docentes de Ciencias Naturales vinculados a instituciones Educativas Publicas de la ciudad de Medellín, sobre la acción educativa de los Museos?

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

Los museos pueden ser aliados en el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas que desarrollan los docentes de las instituciones educativas; actualmente los museos se conciben como instituciones educativas, culturales y científicas, que además de conservar, preservar e investigar el patrimonio material, no material y natural poseen una agenda educativa de la que se pueden beneficiar las Instituciones Educativas, debido al alto valor didáctico que representan para los docentes, permitiendo el afianzamiento de los contenidos abordados dentro del aula de clase.

Sin embargo, no se conocen estudios que muestren las concepciones que los docentes tienen sobre la Acción Educadora de los museos, aspecto este ligado con el uso de los museos como recursos educativo, cultural y científico para la docencia.

Un conocimiento de las concepciones de los docentes puede ser de utilidad para encauzar acciones institucionales que favorezcan e incentiven el uso cada vez mayor de los museos y de esta manera ofrecer a los estudiantes posibilidades de aprendizaje que potencien aspectos conceptuales, actitudinales, motivacionales y lúdicos que favorecen la promoción de experiencias interactivas y estéticas que no pueden ser aportadas por el ambiente escolar actual.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN**

Realizar un estudio sobre las concepciones y percepciones de docentes de ciencias naturales de instituciones educativas públicas del municipio de Medellín sobre la acción educativa de los museos, tomando como referente la investigación desarrollada por el grupo canadiense “GREM” con profesores y profesoras de la ciudad de Quebec.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGACIÓN**

- Adaptar el instrumento elaborado por el grupo GREM, para medir concepciones y percepciones de Docentes de Ciencias Naturales.
- Determinar en las prácticas actuales de visita de los Docentes, los factores que incitan u obstaculizan las visitas al museo.
- Identificar los factores (administrativos, académicos, económicos) que pueden proporcionar soporte a las iniciativas de cooperación con los museos.
- Establecer aspectos comparativos entre los resultados obtenidos en la presente investigación y los identificados en la investigación realizada con profesores en la ciudad de Quebec (Canadá) con el fin de encontrar similitudes y diferencias en ambos contextos.

### 3. JUSTIFICACION

Las instituciones educativas a este tiempo han dejado de ser caracterizadas como únicos espacios donde se crean o generan procesos de enseñanza y aprendizaje, se ha puesto la mirada en otros lugares que también ofrecen y cumplen con funciones educativas

Entre estos lugares tenemos a los museos, los cuales son espacios que realizan significativos aportes a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas, esto permite, su contribución al mejoramiento de la educación de las ciencias en las instituciones de educación formal. Por tanto, estos se reflejan como herramientas educativas, donde se privilegia el reconocimiento de la herencia cultural, de las habilidades y conocimientos de los visitantes.

Las diferentes actividades que se efectúan en los museos a través de sus programas y proyectos evidencian la necesidad de implementar y establecer lazos de cooperación con las instituciones educativas, esto se puede lograr partir de estrategias donde se incluyan actividades, contenidos y metodologías que posibiliten experiencias de enseñanza y aprendizaje entre los museos y las escuelas, por tanto la importancia de esta investigación radica en identificar que concepciones y percepciones tienen Docentes de Ciencias Naturales de Instituciones Educativas publicas de Medellín, sobre la acción educativa de los museos y sobre las percepciones de la situación actual que se atraviesa con respecto a la poca cooperación entre estos dos espacios.

Para esto como primera medida y a partir de la aplicación de una gran encuesta a los docentes en mención, se debe conocer sus intereses, necesidades y expectativas, y de manera complementaria determinar en sus prácticas actuales de visita a los museos, los factores o aspectos que incitan u obstaculizan estos eventos.

Lo anterior se tiene como eje fundamental en la investigación, teniendo como referente un importante y similar estudio hecho en Canadá sobre la relación museo–escuelas secundarias donde uno de los mas importantes objetivos se refería a determinar las percepciones que los docentes de secundaria de Quebec tenían del papel educativo del museo, al igual que sus percepciones de la situación actual de la cooperación museos-escuelas secundarias en sus establecimientos de trabajo.

Por tanto, la presente investigación pretende determinar el impacto que tendría establecer parámetros de cooperación adecuada entre los museos y las instituciones educativas, que permitan generar verdaderos vínculos de manera bien fundamentada en pro de fortalecer y complementar los procesos educativos



que se generan a partir de la relación entre los museos y Docentes de Ciencias Naturales en representación de las Instituciones Educativas Publicas de Medellín y que hacen parte y son ejes fundamentales en este Proyecto de Monografía.

## 4. MARCO TEORICO

### 4.1 RELACION MUSEO-ESCUELA

Los museos son espacios catalogados y caracterizados en la sociedad cultural y educativa como fundamentales en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual en gran medida se ha podido evidenciar en esta investigación referida a las concepciones y percepciones que sobre la acción educativa de los museos, tienen docentes de ciencias naturales de determinadas instituciones educativas publicas de la ciudad de Medellín, como lo afirman Grajales y González. (2009): Pág. 22.

*El museo como institución de educación no formal tiene el potencial de ofrecer a las aulas regulares un espacio de contacto con objetos reales en diversos campos del saber. Sin embargo, para lograr un aprovechamiento del museo es necesario identificar qué posibilidades ofrece la institución museográfica a la institución educativa desde su filosofía, su concepción del conocimiento y del aprendizaje y desde su dotación misma y la disposición de sus colecciones.*

Según lo anterior, estos espacios realizan significativos aportes a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas, esto permite, su contribución al mejoramiento de la educación de las ciencias en las instituciones formales. Lo cual caracteriza a estas dos instituciones como entes u organizaciones colaboradoras que, sin cambiar o renunciar a su finalidad o misión, generan una base común, tanto para el desarrollo profesional de los docentes como en el mejoramiento de los procesos educativos en las instituciones escolares.

Según algunas evidencias bibliográficas, los intereses educativos con respecto a los museos se han modificado hasta la actualidad, como lo afirman Pérez y otros (1998), citado por González, Gutiérrez, Pérez y Vásquez, (2009): Pág.13

*El interés por lo educativo en un espacio como el museo, aparece a finales de los años veinte con el análisis de aspectos demográficos y comportamentales de los visitantes, pero no aparece aún un análisis de la preparación de las visitas.*

Aunque según lo anterior no es demasiado ni total el cambio, en la actualidad, se reconocen y se proyectan algunos nuevos procesos de investigación y evaluación en la parte estructural y de formación de los museos.

Aspectos como el análisis de factores, como la motivación y la relación de determinados contenidos con algunas temáticas escolares, son algunos de los enfoques que en cierta medida se empezaron a establecer en los museos, específicamente desde los años noventa, lo cual les permite orientar y generar procesos de sensibilización o concientización con respecto a parámetros relacionados con la educación.

Por tanto a partir de esto se han empezado a producir, en gran medida, investigaciones o artículos, publicados en Europa y Norteamérica, concretamente en Canadá e Inglaterra, como se menciona en González, Gutiérrez, Pérez y Vásquez, (2009):pag13. También se afirma que la década de los noventa fue el tiempo más próspero en la investigación sobre la educación en los museos, muestra de ello son las muchas producciones de investigadores como las de (Allar, M., Larouche, M.C y Boucher, S. del grupo de investigación l'éducation et les musées (GEM) de la Universidad de Québec, Canadá desde 1980. Por esto se trae a colación una de estas investigaciones como es el estudio hecho por el grupo canadiense "GEM" ,el cual se inicio alrededor de un interés basado en explicitar elementos claves en la cooperación museo-escuela y en las concepciones y percepciones que tienen docentes de secundaria con respecto a la relación que sostienen con los museos.

## **4.2 RELACIÓN MAESTROS Y MUSEOS**

La falta de conocimientos especializados en determinados procesos de enseñanza de algunos temas específicos hacen que los profesores recurran a los museos para facilitar la interiorización de conceptos en los estudiantes, esto incide de manera favorable por decirlo de alguna manera, ya que estos docentes provocan o motivan en cierta medida, a que los museos actualicen o establezcan ciertas estrategias de modernización de sus temáticas, esto alrededor de aspectos que interesen y motiven al público escolar.

Esta interacción es satisfactoria en determinados casos porque ha permitido que los museos encuentren beneficios o ventajas mutuas generadas a partir de esta relación, debido a que dentro de sus actividades cotidianas y porque no de sus programas o planes de trabajo empiezan a incluir proyectos educativos relacionados con las visitas de estudiantes, docentes y demás comunidad educativa, lo cual favorece a estos últimos significativamente.

El aporte y beneficio es bilateral ya que los procesos de relación e interacción entre museos y comunidad educativa en general, les permiten dan a conocer sus iniciativas o programas tan importantes como relevantes en los procesos relacionados con la educación y eso los enmarca dentro de parámetros o los caracteriza como instituciones generadoras de procesos de enseñanza y aprendizaje en pro de diferentes visitantes y con enfoques y efectos similares, que se evidencian en el crecimiento del nivel de motivación y adquisición de conocimientos de parte de profesores y estudiantes visitantes; lo anterior lo corrobora (Mattozzi, 2000, en Xanthoudaki, 2003), donde se afirma que la importancia de los museos parte de la premisa de que las visitas a los museos se consideran una herramienta educativa importante para que los estudiantes sean

consientes de su herencia cultural, de sus habilidades y conocimientos y del entendimiento estético y científico.

Por tanto en el desarrollo de una salida de los estudiantes a los museos y en el éxito y cumplimiento de los objetivos planteados previamente, se requiere que los docentes conjuntamente con personal del museo (guías) preparen o planifiquen actividades o establezcan un plan de trabajo adecuado a las necesidades y requerimientos de los visitantes, como se dijo anteriormente, de deben tener en cuenta los objetivos planteados y demás aspectos como la sistematización adecuada de la información y que los conocimientos adquiridos se socialicen de manera grupal y evaluar el proceso desarrollado, las actividades y sus efectos o incidencias en la comunidad educativa.

Estas visitas a los museos por parte de las escuelas apuntan a que, estas instituciones museísticas de manera complementaria con las instituciones educativas, diseñen estrategias de aprendizaje de forma individual y colectiva, que se reflejen en el conocimiento que debe tener el docente con respecto a las temáticas, exposiciones, espacios, talleres, cursos, conferencias y demás aspectos educativos relacionados con los requerimientos de efectividad y aprovechamiento al máximo de estas visitas escolares a los museos, lo cual se refleja en el desarrollo y el vínculo adecuados de los temas abordados en los museos y las temáticas desarrolladas en las aulas de clase de manera complementaria.

Lo anterior se garantiza en la medida que el docente no olvide y tenga en cuenta que la interacción o relación que el estudiante tiene con la escuela es diferente a la que tiene con el museo, es decir que tenga en cuenta que la primera relación, como lo afirma (Pérez (1998) citado por González, Gutiérrez, Pérez y Vásquez, (2009):Pág. 35, se enmarca en tres características que constituyen su función fundamental: la enseñanza reglada, la calificación evaluadora y la selección dirigida a la promoción; y que en la relación con el museo, la estadía es más experiencial y libre, lo cual permite a los estudiantes acercarse al conocimiento de una manera lúdica, donde puedan, en ocasiones, manipular y sentir las exposiciones y/o atracciones que ofrece el museo, posibilitándoles la libre elección de su aprendizaje, considerando así el valor de educar en libertad, introduciendo de esta manera métodos y alternativas que rompan con el sistema de la educación tradicional, pensando en el bienestar de los estudiantes por encima de los resultados académicos.

Estas definiciones y su posterior asimilación conceptual de parte de los estudiantes, les permitirá y facilitará a alumnos y docentes, cumplir con los objetivos relacionados con la generación de motivación, interés y curiosidad, que induzca a los estudiantes a plantearse dudas e hipótesis que los enmarque en futuros debates académicos o educativos, reflejándose en su capacidad de resolución de tareas o problemas de carácter educativo.

## 5. METODOLOGIA

La técnica utilizada se basó en un enfoque metodológico cuantitativo, a través de un instrumento, cuya versión original fue tomada como punto de referencia y comparación del “proyecto de encuesta sobre la relación museo-adolescentes” de Quebec de Canadá, el cual apunta esencialmente a profundizar en la relación museos-adolescentes en el marco de la cooperación en educación.

En el contexto de las instituciones educativas públicas de Medellín la encuesta fue dirigida a docentes de ciencias naturales en donde específicamente se les interrogaba sobre las concepciones y percepciones que estos tienen sobre la acción educativa de los museos.

La encuesta inicialmente plantea un pequeño texto que tiene como fin recordar el objetivo de la investigación. Así mismo cuenta con una ficha descriptiva que permite recoger datos que representan, el género de quien responde, las materias enseñadas en los distintos niveles y el número de años de experiencia. Estos datos se utilizarán como variables caracterizadoras durante los análisis estadísticos.

El cuestionario tiene un contenido de 28 preguntas las cuales se dividen en cuatro secciones con su respectivo título, cada uno definiendo así el objetivo de las preguntas. La sección I se apoya en las percepciones del papel educativo de los museos así como en la manera como los docentes viven actualmente la relación museos- escuelas secundarias. El título de esta sección es, la relación entre el museo y las escuelas secundarias, sección que agrupa 15 preguntas en las cuales encontramos (por ejemplo: ¿Según usted, el museo es un ambiente de aprendizaje?, ¿recibe usted o su escuela información por parte de los museos?, entre otros interrogantes ampliados más adelante).

El título de la sección II es intereses y preferencias la cual investiga, por medio de siete preguntas, los intereses y las preferencias de los docentes en relación con los museos (por ejemplo: ¿Qué tipo de museo estaría usted más inclinado a frecuentar? ¿Cuáles objetivos desearía usted realizar durante una visita al museo? Indique su grado de interés para los diferentes proyectos de los museos, entre otros).

La sección III se refiere al hábito de las visitas al museo durante los últimos cinco años y tiene como título Salidas al museo con los estudiantes; comprende 3 grandes preguntas (por ejemplo: ¿Durante los últimos cinco años, usted participó en salidas o en proyectos del museo con sus alumnos? ¿Cuáles razones lo impulsan a participar en visitas al museo?).

Finalmente la sección IV apunta a recoger los puntos de vista de los docentes frente al interés y la viabilidad de promover proyectos de cooperación museo-

escuela secundarios el título de esta sección Reflexión y sugerencias. En esta sección se agrupan tres preguntas para desarrollar (por ejemplo: ¿Existe algún interés en desarrollar proyectos de cooperación entre los museos y las escuelas secundarias? ¿Qué medios se utilizarían a corto o largo plazo para establecer una mejor cooperación museos-escuelas secundarias?)

Las preguntas del cuestionario se analizarán hasta el final de la sección III utilizando una metodología cuantitativa, los resultados de la sección IV serán analizados de forma cualitativa debido a la características de las preguntas ya que inducen a respuestas con argumentos más reflexivos.

Aunque inicialmente se contaba con 200 encuestas las cuales fueron distribuidas en su totalidad, solo se pudo recoger y analizar el 71% de ellas equivalente a 142 encuestas, de las cuales el 30%, es decir, 60 encuestas corresponden a las recolectadas en un encuentro de profesores de ciencias naturales de diferentes grados en una sede educativa de la ciudad, el resto fueron distribuidas en diferentes instituciones educativas de Medellín, gracias a la colaboración de algunos compañeros, amigos y demás personas que directa o indirectamente nos facilitaron acceder a docentes de ciencias naturales de instituciones educativas públicas para el diligenciamiento de este cuestionario, en algunas instituciones de básica primaria se repartieron las encuestas de acuerdo a la información suministrada por los coordinadores, estas fueron distribuidas desde los grados primero hasta quinto pues estos profesores dentro de sus áreas de enseñanza asignadas tienen el área de las ciencias naturales; el plazo de la devolución de la encuesta fue en un principio al día siguiente pero en realidad las encuestas se devolvieron una semana después.

Los resultados obtenidos se lograron a raíz de un análisis descriptivo, en el que se evidencia la frecuencia de las respuestas y se expresa en términos de porcentaje. Logrando así sacar los valores más representativos de cada pregunta para facilitar la realización de conclusiones. Para las respuestas de las preguntas abiertas se aplicó un análisis de categorías más relevantes que se hacían presentes en las respuestas de los docentes las cuales fueron seleccionadas por los autores de este proyecto, y así lograr conocer igualmente su frecuencia y expresarla en porcentajes.

## 6. RESULTADOS Y ANÁLISIS

La encuesta aplicada tiene un contenido de 28 preguntas las cuales se dividen en cuatro (4) secciones con su respectivo título, cada uno definiendo así el objetivo de las preguntas.

### 6.1 SECCIÓN I: LA RELACIÓN MUSEOS - INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La sección I tiene en conjunto 15 preguntas las cuales se dividen en dos partes: la primera parte se centra en el estudio de la percepción del papel de los museos en el aprendizaje, y va desde la P1 hasta la P6, la segunda parte se enfoca en el análisis de la relación entre los museos y las instituciones educativas que reúne 10 preguntas exactamente y van desde la P7 hasta la P15.

#### PERCEPCIÓN DEL PAPEL DE LOS MUSEOS EN EL APRENDIZAJE

##### Pregunta 1-

##### El papel de los museos en el aprendizaje

###### ❖ El museo es un ambiente de aprendizaje

La mayoría de las personas encuestadas respondieron, que el museo es un ambiente de aprendizaje, correspondiendo a un equivalente del 98,38%, donde el 79.49% optó por la opción totalmente de acuerdo, mientras que un 18.89% optó por responder de acuerdo simplemente. Y el 0.81% respondieron un poco en desacuerdo, la opción de totalmente en desacuerdo no obtuvo ninguna respuesta. Y solo el 0.81% no respondió a esta pregunta.

###### • El museo es un ambiente de aprendizaje de igual importancia que la institución educativa

En su conjunto, el 39.35% respondió que esta totalmente de acuerdo, el 40.14% respondió que esta de acuerdo simplemente, y el 18,10% respondió que no esta de acuerdo, la opción de si esta en desacuerdo totalmente no obtuvo respuesta alguna, los encuestados que no respondieron a esta pregunta sumaron un total del 2.41%.

###### • El museo es un ambiente interesante para consolidar el aprendizaje realizado en clase

En su totalidad el 63.20% respondieron que están totalmente de acuerdo, el 23.43% respondieron que están de acuerdo, el 11.80% respondieron que estaban un poco en desacuerdo y no se obtuvo respuesta alguna que se mostrara

totalmente en desacuerdo con esta pregunta, por lo tanto el porcentaje fue del 0%, solo el 1.57% de los encuestados no respondió a esta pregunta.

- **El museo es un ambiente que favorece el aprendizaje y despierta el interés por las ciencias**

Hubo un porcentaje muy alto del 68.51% que estuvieron totalmente de acuerdo al responder la pregunta, un 19.68% estuvo de acuerdo simplemente, un porcentaje del 11.81% respondió que está un poco en desacuerdo y la opción en desacuerdo no obtuvo respuesta alguna, por lo tanto el porcentaje fue del 0% al igual que el porcentaje de los encuestados que no respondieron a esta pregunta.

Los resultados que obtuvimos de esta pregunta son equivalentes, a que la mayoría de los profesores encuestados están muy de acuerdo con que el museo representa un ambiente aprendizaje, comprobándose con un total del 98.38%, ahora bien el 79.49%, dieron una respuesta positiva de cómo el museo si se constituye como un ambiente de gran importancia que la institución educativa, en contraste con un 18.10% que ven en los museos simplemente un centro de exhibición menos importante que la escuela.

Así mismo la mayoría de los profesores encuestados ven el museo como un espacio interesante para consolidar el aprendizaje realizado en clase, obteniéndose una respuesta del 88.75%, y conservando el mismo porcentaje de los profesores encuestados que piensan que el museo es un ambiente que favorece el aprendizaje y despierta el interés por las ciencias está en un total del 87.36%; todo ello nos lleva a especular que las concepciones del papel del museo en la educación hasta ahora altamente positivas, lo que demuestra un gran interés en su posible cooperación.

## **Pregunta 2- Las visitas al museo y la formación de los jóvenes**

Con respecto a la pregunta dos sobre las– **Las visitas al museo y la formación de los jóvenes**, mas de la mitad de los encuestados, es decir el 51.16% lo consideran primordial, mientras que el 48.01% afirma que es interesante pero no primordial; y un muy bajo porcentaje del 0.83 no respondió, a partir de esto los docentes reflejan que son fundamentales las visitas al museo en la formación de los jóvenes por los altos porcentajes descritos y también porque las categorías de No es del todo necesario y No es deseable de ninguna manera no tuvieron marcación alguna.

Varios de los participantes que respondieron justifican su respuesta de cómo se perciben los museos, esta subdivisión se describe de manera descendente de la siguiente manera: dentro de la **categoría primordial** encontramos los siguientes factores. Que los museos relacionan teoría y practica con un porcentaje del 12.59%, por motivación de los estudiantes con un 10.23%, vinculo directo con el conocimiento con un 7.87%, proceso muy significativo con un 7.08%; Mediador de



aprendizaje, despierta curiosidad y experiencia agradable con un 5.51% cada uno; aporta otros materiales para el aprendizaje y como espacio de aprendizaje para los sentidos con 3.94% y 3.15%, respectivamente, como apoyo al aula con 2.36%, y ya en menos medida se percibe a los museos , como forma de aprender fuera del aula ,como propuesta novedosa y como otra propuesta cultural, cada uno con 1.57%.

Por ultimo los museos se perciben como enfoque del conocimiento, como espacio de actitud crítica, como lugar que en que se facilita recordar, lugar donde se introducen a los temas pertinentes, como espacio de retroalimentación con el aula y como lugar donde se afianza conocimiento; cada uno de los anteriores aspectos con un 0.79% de porcentaje.

Ahora dentro de los aspectos de la categoría **es interesante pero no primordial** y que se refieren a la percepción sobre los museos encontramos los siguientes factores de los cuales se destaca el museo como apoyo a las clases con un 19.68%, ya que las demás tienen un rango de porcentaje que oscila entre el 0.79% que es el mas bajo y un 3.93% que es el más alto.

Lo anterior se puede evidenciar en la siguiente tabla.

<b>Primordial</b>	<b>Nº y % personas</b>	<b>Interesante pero no primordial:</b>	<b>Nº y % personas</b>	<b>N.R</b>
Relaciona teoría y practica	<b>16 (12.59%)</b>	Apoyo a las clases	<b>25 (19.68%)</b>	<b>1 (0.79%)</b>
Motivación	<b>13 (10.23%)</b>	Motivación	<b>5 (3.94%)</b>	
Vinculo directo con el conocimiento	<b>10 (7.87%)</b>	Favorecen el aprendizaje significativo	<b>5 (3.94%)</b>	

Significativo	<b>9 (7.01%)</b>	Diferentes espacios de aprendizaje	<b>4 (3.15%)</b>	
Mediador de aprendizaje	<b>7 (5.51%)</b>	Evidencias	<b>4 (3.15%)</b>	
Despierta curiosidad	<b>7 (5.51%)</b>	Complemento a las clases	<b>4 (3.15%)</b>	
Experiencia agradable	<b>7 (5.51%)</b>	Uso de los sentidos	<b>3 (2.36%)</b>	
Otros materiales	<b>5 (3.94%)</b>	Despierta interés	<b>3 (2.36%)</b>	
Aprendizaje por los sentidos	<b>4 (3.15%)</b>	Dificultades para las Salidas (transporte, permisos, economía)	<b>2 (1.57%)</b>	
Apoyo al aula	<b>3 (2.36%)</b>	Temor a accidentes	<b>1 (0.79%)</b>	
Aprende fuera del aula	<b>2 (1.57%)</b>	Existen otros medios para aprender	<b>1 (0.79%)</b>	
Novedad	<b>2 (1.57%)</b>	Dinamiza los proceso de enseñanza y aprendizaje	<b>1 (0.79%)</b>	
Introduce a los temas	<b>1 (0.79%)</b>	No cooperación de los directivos	<b>1 (0.79%)</b>	

Retroalimentación con el aula	<b>1 (0.79%)</b>	Uso de tiempo libre	<b>1 (0.79%)</b>	
Afianza conocimiento	<b>1 (0.79%)</b>			
Actitud crítica	<b>1 (0.79%)</b>			
Enfoca	<b>1 (0.79%)</b>			
Facilita recordar	<b>1 (0.79%)</b>			

**Pregunta 3 - ¿Bajo qué condiciones las visitas regulares al museo podrían ser una ayuda para los docentes en su papel de educación de los jóvenes?**

Las condiciones mencionadas por los encuestados apuntan a seis categorías. Los elementos de respuesta y los porcentajes que se encontraron en cada una de esas seis categorías se mencionan a continuación.

<b>a) Condiciones que deben disponer los museos</b>	<b>45.64% de encuestados</b>
Que en el museo se elaboren guías	<b>22.82%</b>
Que el museo prepare adecuadamente visitas guiadas	<b>14.95%</b>
Que en el museo se lleve cabo un proceso de evaluación de visitas	<b>6.30%</b>
Que se generen procesos de cooperación de los museos con los contenidos enseñados en las aulas.	<b>1.57%</b>

<b>b) Condiciones por parte de los docentes y las escuelas...</b>	<b>1.57% de encuestados</b>
Que haya una previa orientación al docente con respecto a las visitas al museo	<b>1.57%</b>

<b>c) Condiciones relacionadas con una mayor colaboración entre los museos y las escuelas</b>	<b>20.46 % de encuestado</b>
Que haya mayor frecuencia en las salidas	<b>7.08%</b>

Que haya mayor interacción con los museos y todo al respecto	6.30%
Gestión de las visitas por personas diferentes a los docentes.	0.79%
Que se invierta mas en material didáctico por parte de los museos y escuelas	1.57%
Cambio en los ambientes de aprendizaje tradicionales	3.94%
Mayor flexibilidad en los horarios de visitas	0.79%

d) Intervención directa de la administración municipal	11.02 % de encuestados
Planeación y destinación de recursos.	10.23%
Apoyo y ayuda de la comunidad en general	0.79%

e) Condiciones relacionadas con los estudiantes	40.14 % de encuestados
Que haya una mayor interacción, estudiante -museo	11.81%
Preparar, previamente, las temáticas de la escuela para el estudiante.	10.23%
Que haya mayor compromiso de los estudiantes	8.66%
Que haya garantías económicas adecuadas para las vistas	3.94%
Que se garantice la seguridad	0.79%
Que se complementen los contenidos escolares de los estudiantes	3.94%
Generar mayor motivación en los estudiantes.	0.79%

f) No hay claridad en la pregunta	2.36%
-----------------------------------	-------

**Pregunta 4 - Como regla general, ¿los programas o proyectos propuestos por los museos a los grupos escolares corresponden a los intereses de los estudiantes?**

Corresponde muy bien a los intereses de los estudiantes	Corresponde a los intereses de los estudiantes	Corresponde poco a los intereses de los estudiantes	No corresponde para nada a los intereses de los estudiantes	No sé	N.R
18.10%	50.37%	13.38%	0%	10.23 %	7.92%

El 68.47% de los profesores, en general, dicen que los programas o proyectos propuestos por los museos si corresponden a los intereses de los estudiantes. El 13.38% piensan que corresponden poco a los intereses de los estudiantes. Lo anterior contrasta con el 0% de la categoría de No corresponden a los intereses de los estudiantes y un 10.23 considera no saber al respecto.

Esta pregunta no fue contestada por el 7.92%

**Pregunta 5 - Como regla general, ¿le parece que los programas o proyectos propuestos por los museos a los grupos escolares están bien adaptados a las necesidades de los profesores?**

<b>Muy bien adaptados a las necesidades de los profesores</b>	<b>Adaptados a las necesidades de los profesores</b>	<b>Poco adaptados a las necesidades de los profesores</b>	<b>De ninguna manera adaptados a las necesidades de los profesores</b>	<b>No sé</b>	<b>N.R</b>
14.95%	38.56%	14.95%	9.44%	18.89%	3.21%

Según lo anterior el 53.51% considera que los programas o proyectos de los museos están adaptados a las necesidades de los profesores.

Un 14.95% considera que están poco adaptados y un 9.44 opina que de ninguna manera esos programas están adaptados a las necesidades de los docentes. El 18.89% de los encuestados dicen no saber al respecto y un 3.21% no respondieron a esta pregunta.

Esto refleja que el no saber respecto al tema, puede equivaler al desconocimiento de estos proyectos debido a que no se ha tenido contacto con los museos de manera adecuada.

**Pregunta 6 - Según usted, ¿qué papel(es) pueden representar los museos en la educación de los niños, niñas y jóvenes?**

<b>a) Los museos pueden desempeñar un papel de generador de aprendizaje en los niños, niñas y jóvenes.</b>	<b>90.50% de encuestados</b>
<b>Motiva el proceso de aprendizaje</b>	<b>24.40%</b>
<b>Relaciona lo teórico y lo práctico</b>	<b>22.04%</b>
<b>Permite mejorar el conocimiento</b>	<b>12.59%</b>
<b>Motiva identidad cultural</b>	<b>9.44%</b>
<b>Brinda conocimiento</b>	<b>8.66%</b>
<b>Estimula el espíritu científico del estudiante</b>	<b>5.51%</b>
<b>Genera aprendizaje significativo</b>	<b>0.79%</b>
<b>Potencializa valores</b>	<b>1.57%</b>
<b>Resuelve inquietudes</b>	<b>0.79%</b>
<b>Permite usar los sentidos</b>	<b>1.57%</b>
<b>Formación de estudiantes</b>	<b>3.15%</b>

<b>b) Los museos como entes sociales y de interacción con otros espacios</b>	<b>60.59% de encuestados</b>
<b>Es una ayuda didáctica</b>	<b>12.59%</b>
<b>Interacción con otros espacios</b>	<b>11.81%</b>
<b>Aprender en otros espacios</b>	<b>11.02%</b>
<b>Brinda diversión y atracción</b>	<b>9.44%</b>
<b>Otra forma de aprendizaje</b>	<b>6.30%</b>
<b>Como generadores de transversabilidad con otras áreas</b>	<b>2.36%</b>
<b>Optimiza tiempo</b>	<b>2.36%</b>
<b>Permite visualizar la vida desde otras perspectivas</b>	<b>1.57%</b>
<b>Genera conocimiento diferente al escolar</b>	<b>1.57%</b>
<b>Facilita la investigación</b>	<b>0.79%</b>
<b>Como espacios de reflexión</b>	<b>0.79%</b>

Se evidencia que los museos representan un adecuado papel generador de aprendizaje para un 24.40% de los encuestados y también para un 22.04% los museos permiten una relación entre lo teórico y lo práctico, lo cual se considera como un valioso aporte al conocimiento durante el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Por tanto es notoria la pertinencia del museo frente a la sensibilización de los jóvenes ante realidades a menudo diferentes de las suyas, además de su iniciación a diferentes culturas: artística, científica, histórica o deportiva.

Los museos en una segunda categoría se reflejan como ayuda didáctica como espacio de aprendizaje en otros contextos en porcentajes relativamente significativos, lo cual evidencia su importancia en la educación de los jóvenes.

Tales factores descritos en la tabla anterior permiten materializar la enseñanza y le aportan a ésta otra dimensión, por ejemplo los contextos interactivos de los museos les permiten a los jóvenes experimentar, probar sus teorías y hacerse así una idea más concreta del mundo que los rodea, en general se percibe el museo como un apoyo a su enseñanza, ya que permite el acceso a recursos que la escuela no posee.

**Pregunta 7- ¿Hay museos de fácil acceso en la ciudad donde se localiza su colegio?**

<b>Hay algunos</b>	<b>Hay muy pocos</b>	<b>No hay ninguno</b>	<b>No sé</b>	<b>N.R</b>
(40.14%)	(32.27%)	(18.10%)	(8.70%)	(0.79%)

El mayor porcentaje de los encuestados el 40.14% considera que si hay entre muchos y alguno museos cerca donde se localiza su institución educativa; el 32.27% afirma que hay muy pocos; por lo anterior vemos que un 72.41% afirman si tener acceso en cierta medida a museos para el servicio de las instituciones donde laboran.

Un 18.10% dicen lo contrario que no existe ningún museo cerca a sus instituciones, un 8.70% opina no saber nada al respecto y un 0.79% de los encuestados decidió no responder a esta pregunta.

**Pregunta 8 - ¿Su colegio recibe información concerniente a las actividades y los programas que ofrecen los museos?**

		<b>Si</b>	<b>NO</b>	<b>No sé</b>
		(19.68%)	(55.09%)	(25.23%)
<b>El colegio recibe demasiada información</b>	<b>El colegio recibe un numero adecuado información</b>	<b>El colegio no recibe Suficiente información</b>		
(0%)	(7.09%)	(12.59%)		

El 55.09% de los encuestados dice no recibir en la escuela información por parte de los museos; el 19.68% afirma que si la recibe, y el 25.23% afirma que no está en condiciones de responder a esta pregunta.

Entre aquellos que reciben la información, el 7.09% dice recibe un numero adecuado de información; el 12.59% considera que el colegio no recibe suficiente información; y hay un 0 % con respecto a que la información sea demasiada; es decir que en términos generales es mas la información que no se recibe y lo poca que se recibe no satisface los requerimientos de las instituciones.



**Pregunta 9 - ¿Tiene usted acceso personalmente a la información concerniente a las actividades y los programas que ofrecen los museos a los estudiantes por otro medio que no sea la institución?**

						SI	NO	N.R
						37.78 %	47.22 %	15.02 %
Otros (especifique)	Por mis amigos o conocidos	Por Internet	Periódicos y medios	Lista de envíos de museos	Visita personal			
3.15% (la escuela del maestro)	15.74%	23.61%	14.95%	1.57%	13.38 %			

El 47.22% de los encuestados afirman no tener acceso personalmente concerniente a las actividades y los programas que ofrecen los museos a los estudiantes, es decir casi la mitad de los encuestados. También el 15.02% decidió no responder a esta pregunta.

Por otro lado el 37.78% considera haber tenido acceso a las actividades y a los programas, de estos el 23.61% recibe la información por medio del internet, el 15.74% la recibe por medio de amigos o conocidos, el 14.95% por periódicos y medios de comunicación, el 13.38% ha recibido información por haber visitado el museo el 3.15% afirma que ha recibido información por otros medios específicamente por la escuela del maestro y el 1.57% considera que lo han hecho por lista de envíos del museo. De esta distribución se destaca el internet como medio más asequible y utilizado por los docentes.

**Pregunta 10 - De vez en cuando, ¿las personas del museo van a su institución?**

				SI	NO	NO SE	N.R.
				3.15%	75.55%	18.10%	3.20%
Otros especificar	Encuentro con pequeños grupos de profesores	Formación ofrecida a los profesores	Punto de información				
0.79% (actividades lúdicas para explorar)	0%	1.57%	0.79%				

Las personas del museo parecen estar poco presentes en las instituciones educativas ya que más de tres cuartos de los encuestados el 75.55% respondieron de esta manera y solo un 3,15% dice que si van a las instituciones, además un 18.10% no sabe al respecto y un 3.20% no respondieron a esta pregunta.

Entre los pocos que respondieron que si hay presencia de las personas de los museos en las instituciones educativas; 1.57% dice que el contexto en que se caracteriza este servicio es en formación ofrecida a los profesores, el 0.79% en punto de información, la categoría de encuentro con un pequeño grupo de profesores tuvo un 0% en escogencia y entre otras posibilidades o aspectos como actividades lúdicas para explorar, se destaca un 0.79% de los encuestados. Según lo anterior la presencia de los museos en esta medida es casi que nula ya que más del 95% entre los que dicen que no van, que no saben y los que no responden, lo demuestran de manera categórica.

**Pregunta 11- ¿Le gustaría recibir más información concerniente a los programas que ofrecen los museos a los estudiantes?**

**Le gustaría recibir más información...**

<b>No,</b>	<b>Sí</b>
<b>0%</b>	<b>100%</b>

La pregunta tiene dos opciones de respuesta, las cuales son: Si y No, de la cual la respuesta NO, obtuvo ningún porcentaje de respuesta, a diferencia de la respuesta SI que obtuvo un porcentaje de 100%, donde además esta conlleva a especificar cual es la vía de comunicación privilegiada, respondiendo ¿porque

medios de comunicación les gustaría recibir la información? especificando el medio de comunicación preferido.

**¿Qué vías de comunicación son privilegiadas?**

Entre las diferentes vías de comunicación que se mencionaron, el internet es, sin duda, la vía de comunicación más privilegiada con el 38.56%; seguido por el E-mail con un porcentaje del 33.05%, y las visitas de los museos a las instituciones y la información que llegue a las instituciones con un porcentaje del 13.38 % en ambos casos.

Con porcentajes relativamente parecidos están las categorías preferidas para recibir información como telefónicamente, televisión, revistas y periódicos, radio, carteleras o todos los posibles con un rango de porcentaje entre el (0.79% - 4.72%).

Estableciendo un entrecruzamiento entre la pregunta 9 y la pregunta 11, se destaca el internet como el medio más utilizado por los docentes como vía de comunicación privilegiado para recibir información ya que es el medio de más fácil acceso para ellos.

**Pregunta 12 - En su institución, ¿los profesores demuestran interés por los proyectos de cooperación con los museos?**

<b>Mucho interés</b>	<b>Un interés medio</b>	<b>Poco interés</b>	<b>Ningún interés</b>	<b>No responde</b>
<b>(10.23%)</b>	<b>(39.35%)</b>	<b>(27.55%)</b>	<b>(15.74%)</b>	<b>(7.13%)</b>

El 49.58% percibe interés en general entre docentes, dividido de la siguiente manera 10.23% mucho interés y un 39.35% con un interés medio. El 27.55% considera que sus compañeros de profesión tienen poco interés por los proyectos de cooperación; el 15.74% dice que sus colegas no tienen ningún interés; el 7.13% no respondió a esta pregunta.

El análisis observado con las respuestas a esta pregunta y las de la pregunta 24 permite constatar que los docentes que perciben entre sus colegas interés por los proyectos de cooperación (mucho interés, un interés medio) van más a menudo al museo que aquellos que no perciben ningún interés (poco interés, ningún interés).

**Pregunta 13 - ¿Conoce usted profesores (no importa si son de su colegio o no) que vayan al museo con sus grupos de estudiantes?**

<b>Ninguno</b>	<b>1 o 2</b>	<b>De 3 a 5</b>	<b>De 6 a 8</b>	<b>9 y mas</b>	<b>No Sabe</b>	<b>N.R.</b>
24.40%	38.56%	18.10%	3.15%	4.72%	2.36%	8.71%

Un buen porcentaje de los encuestados el 38.56% no conoce más que uno o dos docentes que van al museo con sus estudiantes; el 18.10% dice conocer entre 3 y 5. El 3.15% afirman conocer 6 o más, el 4.72% dice conocer 9 y más, el 2,36% no sabe al respecto.

Según lo anterior el 64.53% de los encuestados conoce 1 o más de un docente que va al museo con sus estudiantes. El 24.40 dice no conocer ningún docente que visite los museos y el 8.71% no respondió esta pregunta.

**Pregunta 14 - Según usted, ¿qué tipo de reacción tendría la dirección (de su colegio o grado) con aquellos y aquellas que quisieran desarrollar actividades de cooperación con los museos?**

<b>La dirección se muestra entusiasmada</b>	<b>La administración solamente se mostraría algo tolerante</b>	<b>La administración se mostraría irritada</b>	<b>No responde</b>
(55.09%)	(39.35%)	(2.36%)	(3.20%)

Ante el anuncio de un proyecto de cooperación con el museo, mas de la mitad delo encuestados el 55.09% considera que las directivas se mostrarían entusiastas, el 39.35% se mostraría algo tolerante; el 2.36% mostrarían disgusto o irritada y el 3.20% no respondió a este interrogante.

Según lo anterior este proceso de cooperación entre los museos y las instituciones tiene una muy favorable actitud y casi que total aceptación por parte de las directivas. Lo cual permite que haya una adecuada disponibilidad para generar interrelaciones de beneficio mutuo entre museos e instituciones educativas.

**Pregunta 15 - ¿Hay alguna persona, en el interior de su colegio, en un puesto que pueda ayudar a los profesores que desean participar en las salidas o proyectos del museo?**

				Si	No	No se	No responde
				38 (29.92%)	57 (44.90%)	29 (22.82%)	3 (2.36%)
Otros especifica	Se encarga de organizar la visita: los horarios, el desplaza miento, los costos, etc.	Identifica las visitas o las actividade s que más se adaptan a las necesidad es de los profesores	Cataloga los museos que ofrecen programas interesante s				
4 (3.15%) (fundación TERPEL, trata de tramitar el permiso)	16 (12.59%)	25 (19.68%)	7 (5.51%)				

Entre los encuestados, el 29.92% dice que una persona de este tipo existe en su medio escolar; el 44.90% menciona que esta clase de ayuda no se les ofrece; finalmente, el 22.82% responde que no sabe si tales recursos existen y por ultimo el 2.36% no respondió a este interrogante.

De los que respondieron que si existe una persona encargada de este tipo de actividades en su institución educativa, el 19.68% afirma que la ayuda se basa en identificar las visitas o actividades que mas se adapten al necesidades de lo profesores; el 12.59% dice que se encarga de organizar la visita como: los horarios, el desplazamiento los costos entre otros aspectos.

El 5.51% opina que esta persona se encarga de catalogar los museos que ofrecen programas interesantes y por ultimo el 3.15% que su función es otra, por ejemplo, tramitar permisos con algunas instituciones o fundaciones que permitan prestar un servicio durante las salidas o proyectos museísticos.

**6.1.1 Análisis sección ii: intereses y preferencias.** La segunda sección tiene como objetivo proporcionar información actualizada sobre las preferencias y los intereses de los docentes con respecto al proyecto museológico. Se incluyen siete preguntas en esta sección: tres para identificar las preferencias de visita de los docentes y cuatro para determinar su grado de interés para los diferentes tipos de proyectos.

**PREFERENCIAS: TIPO DE MUSEO, OBJETIVOS QUE SE DEBEN REALIZAR Y MODALIDADES DE VISITA**

**Pregunta 16 - Tipos de museos preferidos**

Para esta pregunta se ofrecen seis tipos de instituciones museales como posibles respuestas. Se invitó a los encuestados a expresar su preferencia mediante la asignación de una categoría a cada uno: la primera para el tipo museo favorito, la segunda para el siguiente y así sucesivamente, hasta la sexta para el tipo de museo que suscita menor interés.

Con el fin de identificar los intereses de todos los encuestados, parece pertinente combinar las dos primeras opciones (rango 1 y 2), y compararlas con las últimas (rango 5 y 6). La siguiente tabla muestra, a la izquierda, la lista de los museos con mayor grado de predilección y, a la derecha, los que despiertan menor interés.

<u>Museos con mayor grado de predilección</u> <b>Categoría 1 y 2</b>	<u>Museos con menor grado de predilección</u> <b>Categoría 6 y 7</b>
Museo de ciencias 21.50%	Parque temático 21.25%
Museo historia y arqueología 14.28%	Museo de arte 14.28%
Jardín botánico 14.28%	Museo historia y arqueología 7.14%
Parque temático 14.28%	Museo de ciencias naturales 0%
Museo de ciencias naturales 7.14%	Museo de ciencias 0%
zoológico 0 %	zoológico 0%
Museo de arte 0 %	Jardín botánico 0%

La agrupación de los museos de ciencias reciben el mayor porcentaje en predilección en los rangos 1 ó 2; también recibe el menor porcentaje en cuanto al que despierta cero interés en los rangos de 6 ó 7, comparte este valor con el zoológico y jardín botánico .

Se destaca que los zoológicos no son preferidos ni con mayor, ni menor interés, solo no se destacan en la predilección de los docentes de ciencias naturales.

La concordancia entre los museos de mayor predilección y los menos gustados aún no es tan clara como en los casos anteriores. Los museos de historia y arqueología, el jardín botánico y el parque temático son calificados por el 14.28% de los encuestados en el rango de 1 o 2, pero estos mismos, a excepción del parque temático, se sitúan en la parte inferior de la lista (rango 6 a 7), así pues, son muy apreciados por algunos, pero despiertan poco interés en otros.

La situación es un poco diferente para los museos de ciencias naturales que reciben un apoyo del (7,14 % en 1 a 2), y en cuanto a los de menor predilección no tienen ningún valor, es decir los escogen poco, pero tampoco les dan ningún valor que los descarte definitivamente.

El análisis cruzado de datos permite descubrir un vínculo estrecho (aunque no exclusivo) entre la asignatura enseñada (ficha descriptiva) y el museo preferido. Por regla general, los docentes prefieren llevar a sus estudiantes a los museos que tienen relación con la asignatura. Sin embargo, en este caso los docentes prefieren llevar a sus estudiantes a los museos de ciencia, que se caracterizan por despertar más el interés de los estudiantes por los avances tecnológicos y por lo cercano de este tipo de espacios a sus entornos cotidianos, que propenden por llamar más la atención de cualquier visitante.

### **Pregunta 17 - Objetivos que se deben realizar durante las visitas al museo con los estudiantes**

A la pregunta relacionada con los objetivos que los docentes desean (o desearían) realizar en el marco de una visita al museo, los encuestados deben ordenar, aquí también, los objetivos propuestos según la preferencia (categoría de 1 a 7): la categoría 1 para el objetivo con mayor grado de predilección y la categoría 6 para el objetivo menos deseado. Aquí también, las elecciones asociadas a las categorías 1 y 2 se combinan de igual manera que las asociadas a las categorías 6 y 7.

En la columna de la izquierda se señalan los porcentajes de los rangos 1 y 2 atribuidos a cada objetivo; en la columna derecha aparecen los porcentajes de los rangos 5 y 6 dados a algunos de los objetivos propuestos.

<u>Objetivos con mayor grado de predilección</u> <b>Categoría 1 y 2</b>	<u>Objetivos con menor grado de predilección</u> <b>Rango 5 ó 6</b>
Objetivos relacionados con el desarrollo del estudiante (observación, análisis, experimentación y discusión) <b>31.71%</b>	Objetivos de descanso (salir por hacer algo diferente, por placer) <b>49.99%</b>
Objetivos relacionados con el currículo (relacionado estrechamente con el programa escolar) <b>21.43%</b>	Objetivos relacionales (capaces de enriquecer la relación entre los estudiantes y los profesores) <b>0%</b>
Objetivos educativos generales (visita educativa sin que el contenido tenga que estar relacionado estrechamente con el programa escolar). <b>14.284%</b>	Objetivos de cultura general (relacionados con un museo o una exposición, una exposición excepcional). <b>0%</b>
Objetivos relacionales (capaces de enriquecer la relación entre los estudiantes y los profesores). <b>0 %</b>	Objetivos de educación general visita educativa sin que el contenido tenga que estar relacionado estrechamente con el programa escolar ) <b>0%</b>
Objetivos de descanso (salir por hacer algo diferente, por placer). <b>0 %</b>	Objetivos relacionados con el currículo (relacionado estrechamente con el programa escolar) <b>0%</b>
Objetivos de cultura general (relacionados con un museo o una exposición, una exposición excepcional). <b>0 %</b>	Objetivos relacionados con el desarrollo del estudiante (observación, análisis, experimentación y discusión) <b>0%</b>

Hay aquí una gran consistencia por parte de los encuestados. Los objetivos que generalmente están en la parte superior de la lista de preferencias (objetivos relacionados con el plan de estudios y objetivos relacionados con el desarrollo de los estudiantes) son también los que se encuentran al final de lista de los objetivos con menor predilección. Por lo tanto, un gran número de encuestados están a favor de los objetivos relacionados con el plan de estudios o el desarrollo de los estudiantes y muy pocos los ubican al final de la lista.



En el mismo sentido, los docentes ponen en un único valor a los objetivos de descanso como los únicos con menor grado de predilección y es claro que no opinan nada sobre los demás objetivos, los relacionales, de cultura general, de educación general, relacionados con el currículo y de desarrollo del estudiante; lo cual se ve reflejada en cuanto al cero en la escala de menor predilección.

### **Pregunta 18 - Modalidades de visitas preferidas**

En la pregunta 18, se ofrecen cinco grandes modalidades de visita a los docentes; aquí también se solicita un rango de preferencia (1 a 5). La siguiente tabla presenta las respuestas obtenidas: a la izquierda, los porcentajes recogidos por los rangos 1 y 2 (modalidades de visita preferidas), a la derecha, el porcentaje de los rangos 4 y 5. De forma similar a la pregunta anterior, existe una cierta consistencia en la elección de respuestas. La mayoría da preferencia a actividades concretas y a visitas guiadas por el guía del museo; pocos son los que sitúan estos mismos ítems en la parte inferior de la lista.

<u>Modalidades de visita con mayor grado de predilección</u> <b>Categoría 1 y 2</b>	<u>Modalidades de visita con menor grado de predilección</u> <b>Categoría 4 y 5</b>
Actividad concreta planeada para los estudiantes 35.71%	Visita guiada por usted y por otro asistente 21.43 %
Visita guiada por una persona competente 14.28 %	Visita guiada por una persona competente 7.14%
Visita guiada por el docente y por otro asistente 7.14%	Visita libre donde los estudiantes pueden explorar 7.14%
Visita libre donde los estudiantes pueden explorar 7.14%	Elaboración de un proyecto con colaboración del museo 7.14%
Elaboración de un proyecto con colaboración del museo 0%	Actividad concreta planeada para los estudiantes 0 %

Son pocos los encuestados que ponen en la parte superior de la lista, las visitas guiadas por el docente, la mayoría las ponen en la parte inferior, de hecho la ubican en la parte superior de la lista de visitas con menor predilección. La situación no es tan clara en cuanto a la elaboración de un proyecto en colaboración con el museo, nadie la tiene dentro de sus predilecciones.

Durante los últimos 10 años, varios proyectos denominados innovadores se han desarrollado específicamente para los jóvenes de la escuela secundaria. Esta investigación busca saber qué tipos de proyectos atraen a más docentes y en qué medida estarían dispuestos a participar. Cuatro proyectos se presentan; para cada uno, los docentes deben indicar, a la vez, el interés que tal proyecto suscita en ellos, así como su interés en participar si se les ofreciera.

### **Preguntas 19 - Preparación de una exposición o evento en el museo**

El primer proyecto propuesto que se describe, consiste en una participación de los estudiantes en la preparación de una exposición o un evento que deba celebrarse en el museo. En este tipo de proyecto, los estudiantes pueden organizar una exposición de sus propias obras, participar en la construcción de las exhibiciones en el museo o participar en la ejecución de un proyecto (por ejemplo: una obra de teatro que deba efectuarse en el museo).

La gran mayoría (el 65%) de los docentes considera este tipo de proyecto interesante (el 14.28% extremadamente interesante, el 49.99% muy interesante); el 0 % lo encuentra poco interesante y una minoría (el 0 %) lo considera para nada interesante, y un porcentaje del 35.71% no responde.

a)

<b>Extremadamente interesante</b>	<b>Muy interesante</b>	<b>Poco interesante</b>	<b>Para nada interesante</b>	<b>No responde</b>
<b>14,28%</b>	<b>49,99%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>35,73%</b>

b) **Interés en participar en un proyecto de este tipo.**

<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No Responde</b>
<b>64,28%</b>	<b>14,28%</b>	<b>21,44%</b>

A un poco más de la mitad de los docentes le gustaría participar en un proyecto de este tipo, en caso de que se les ofreciera y un porcentaje del 21,44% considero no responder.

### **Pregunta 20 - Investigación en colaboración con el personal del museo**

El segundo proyecto ofrece a los estudiantes la oportunidad de llevar a cabo una investigación, un trabajo en colaboración con el personal de los museos por el que se daría una nota a los estudiantes; cabe señalar que ésta debe incluirse en la evaluación de los trabajos del semestre. El tema del trabajo o la investigación debe estar relacionado con la exposición que se hará en el museo.

### a) Encuentra este proyecto

Extremamente interesante	Muy interesante	Poco interesante	Para nada interesante	No responde
0%	71.42%	0%	0%	28.58%

El ochenta y siete por ciento (71.42%) de los encuestados considera este proyecto interesante (el 0% extremadamente interesante, el 0% lo consideran poco interesante y el 0% lo consideran para nada interesante; hubo un porcentaje de 28.58% que no respondió, es decir que una gran mayoría de los docentes les gustaría participar en un proyecto como este, cabe resaltar que un buen porcentaje no respondió, por tanto este tipo de proyectos aunque puede ser llamativo para algunos docentes, no lo es para todos, ya que muchos solamente optaron por no responder.

### b) Me gustaría participar en este tipo de proyecto con mis estudiantes

Si	No	No Responde
57.14%	21.43%	21.43%

Los docentes si están interesados en participar en este tipo de proyectos con sus estudiantes, esto lo refleja el 51.14% de los encuestados que opinan de esta manera, en contra del 21.43% que dicen no estar interesados y un 21.43% no respondieron, lo cual no nos permite afirmar si este ultimo porcentaje de docentes encuestados está o no interesado en participar este tipo de proyectos con sus estudiantes.

## Pregunta 21 - Taller con un experto

### a) Encuentra este proyecto

Extremamente interesante	Muy interesante	Poco interesante	Para nada interesante	No responde
21.43%	57.14%	0%	0%	21.43%

El tercer proyecto propone la participación a un taller organizado por el museo en el que un experto se encarga de un grupo de estudiantes para que aprendan una técnica correspondiente a su área de especialización. Este proyecto es uno de los más populares entre los docentes, ya que mas del

78.57% consideran este proyecto interesante (el 21.43% extremadamente interesante y el 57.14% muy interesante), y ninguna persona respondió que le pareció poco o nada interesante, aunque hubo un porcentaje del 21.43 % que no respondió, se puede seguir considerando que hubo una gran mayoría en la predilección de este proyecto por parte de los docentes de ciencias naturales.

**b) Me gustaría participar en este tipo de proyecto con mis estudiantes**

<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No Responde</b>
<b>71.42%</b>	<b>7.14%</b>	<b>21.44%</b>

En este punto el 71.42 % respondió que si le gustaría participar en este tipo de proyectos, solo un 7.14% dijo que no y un 21.44% no respondió, a pesar de estos resultados, es claro que una gran mayoría le gustaría participar con sus estudiantes en este tipo de proyectos.

**Pregunta 22 - Formación en el ambiente del museo**

El cuarto y último proyecto se refiere a la posibilidad de ofrecer a los jóvenes la oportunidad de seguir un curso como "servicio comunitario" en su plan de estudios. En el marco de ese curso, el estudiante se matricula en un cursillo en el ambiente del museo y se le forma para ser guía o presentador ante los visitantes. Se trata de un estilo de trabajo supervisado, que da derecho a créditos académicos.

El (57.14%) de los docentes encuentran este proyecto interesante (el 14.28% extremadamente interesante y el 42.85 % muy interesante), el 7.14 % lo consideran poco interesante y el 0%, para nada interesante. Cabe resaltar que un buen porcentaje, el 35.73% decidió no responder, lo cual no nos permite concluir si este proyecto, para este porcentaje de encuestados, es interesante o de ninguna manera lo es.

**a) Encuentra este proyecto**

<b>Extremadamente interesante</b>	<b>Muy interesante</b>	<b>Poco interesante</b>	<b>Para nada interesante</b>	<b>No responde</b>
<b>14.28%</b>	<b>42.85%</b>	<b>7.14%</b>	<b>0%</b>	<b>35.73%</b>

**b) Me gustaría participar en este tipo de proyecto con mis estudiantes**

Si	No	No Responde
64.28%	21.43%	14.29%

A un poco más de la mitad (el 64.28%) de los encuestados le gustaría participar en este tipo de proyectos, eso quiere decir que a pesar de haber algunos poco interesados .prevalece el gusto y predomina en cuanto a los porcentajes de agrado.

**6.1.2 Análisis sección III: salidas al museo con los estudiantes.** Los datos de la tercera sección reflejan los hábitos de visita de los docentes con sus grupos de estudiantes. Las preguntas se centran principalmente en los hábitos de visita de los docentes de secundaria (tendencias pasadas y futuras, frecuencia de visita en los últimos cinco años), en los factores que incitan a los docentes a salir al museo con sus alumnos, pero también en los factores que impiden una visita.  
HÁBITOS DE VISITA

**Pregunta 23 - Tendencias pasadas y futuras de visita**

**Tendencias pasadas: ritmo de visita desde el comienzo de la carrera**

Los valores son iguales en cuanto al aumento, a la disminución y a la estabilidad de los tres, ya que están en 21.43%, es decir que es relativamente equilibrado el resultado alrededor de esta pregunta, lo cual nos permite verificar que en un futuro el gusto estará en acenso en cuanto a visitar mas los museos con los estudiantes, a pesar de que hubo un 35,71% que no respondió sobre lo cual no podemos concluir de manera clara en cuanto a si su ritmo de visitas a los museos ha aumentado o ha disminuido.

Ha aumentado	Ha disminuido	Es estable	No responde
21.43%	21.43%	21.43%	35.71%

**Tendencias futuras: ritmo deseado**

Alrededor del 78.56% de los docentes desearía aumentar su frecuencia de visita; el 0% desea mantenerla tal y como está actualmente y al 7.14% le visitas a los museos, un 7.14% preferiría disminuirla, por ultimo un 14.30% no respondió este interrogante.

a) **En el futuro, le gustaría que su participación:**

Aumente	Disminuya	Se mantenga estable	No responde
78.56%	7.14%	0%	14.30%

En el futuro los encuestados reflejan un cuestionamiento ya que su gusto por una participación próxima es alto en comparación al pasado, en donde se mantenía estable casi que en todas las variables, es decir que los docentes tienden a pensar en un futuro como en elemento de acceso o visitas más constantes a los museos.

**Pregunta 24 - Participación en salidas o proyectos durante los últimos cinco años**

La pregunta relativa a las prácticas de visitar el museo durante los últimos cinco años se compone de tres partes (A, B y C). Inicialmente se le preguntó al docente si ha participado en salidas o proyectos en el museo durante los últimos cinco años. En caso de una respuesta afirmativa, el encuestado completa la pregunta 24A y 24B. En caso de una respuesta negativa, el encuestado va directamente a la pregunta 24C.

Si	No	No responde
71.42%	21.43%	7.15%

Más de la mitad de los docentes encuestados (el 71.42 %) afirma haber visitado uno o varios museos durante los últimos cinco años; el 21.43 % informa no haber efectuado ninguna salida y el 7.15% no respondió la pregunta.

**Pregunta 24A - Prácticas de visita durante los últimos cinco años**

Esta subpregunta invita al docente a proporcionar información relativa sobre sus hábitos de visita al museo (número de visitas, el tipo de museo visitado, modalidad de visita efectuada, su nivel de satisfacción, etc.).

• **Frecuencia de visita en los últimos cinco años**

1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces o mas	No responde
35.71%	21.43%	0%	7.14%	0%	35.72%

El análisis detallado de las respuestas de los docentes visitantes demuestra que el 35.71% fue una vez al museo, el 21.43 % fue dos veces, nadie reporta entre tres y cinco veces, y solo un 7.14% fue cuatro veces, en igual porcentaje al anterior, el 35.72%, decidió no responder a este interrogante.

En términos generales los resultados muestran que los docentes visitan poco los museos, ya que en un lapso de cinco años el 57.14% dicen haber asistido solo una (1) o dos (2) veces.

• **Tipos de museos visitados en las visitas escolares**

¿Qué tipo de museos se visitan? Los museos de arte, de ciencias y de historia fueron visitados en igual porcentaje son los más visitados y el zoológico solo fue ligeramente visitado por 7,14%, es decir que hay una preferencia por los tres museos anteriormente mencionados de manera equilibrada.

Museo de arte	Museo de ciencias	Museo de historia	Otros, Cual	No responde
21.43%	21.43%	21.43%	7.14%	28.57%
			Zoológico	

• **Modalidades de visitas**

La mayoría de los encuestados (el 35.71%) informaron haber optado por la visita a un programa ofrecido y la visita simple (visita guiada por un miembro del personal del museo) tiene un porcentaje del 28.57%, las demás opciones son muy poco populares, ya que la participación en un proyecto especial tiene cero porcentaje y el rotulo de otros también tiene cero porcentaje, y un 35.72% no respondió.

Visita simple	Inscripción a un programa ofrecido	Participación en un proyecto especial	Otros, especificar	No responde
28.57%	35.71%	0%	0%	35.72%

• **Nivel de satisfacción**

¿Los docentes que visitan el museo con sus grupos de estudiantes están por lo general satisfechos con su visita? Todos los docentes visitantes (N=91) respondieron a esta pregunta.

Muy satisfecho	Satisfecho	Poco satisfecho	Muy poco satisfecho	No responde
28.57%	35.71%	0%	0%	7.14%
Explícite: visita sin guía especializada: 7.14% Visita guiada: 7.14%				

Nivel general de satisfacción	En %
Muy satisfecho	28.57%
Satisfecho	35.71%
Insatisfecho	0%
Muy insatisfecho	0%
No responde	7.14%

La mayoría (el 64.28%) está satisfecha con su(s) visita(s) al museo, mientras que los rótulos de insatisfecho o muy insatisfecho, tiene cero porcentaje y solo un 7.14 % decidió no responder.

#### **Pregunta 24B – Factores que incitan las salidas al museo**

La subpregunta propone a los docentes visitantes una lista de factores mencionados en la literatura como incitadores para visitar el museo. Los docentes deben indicar los factores que los motivan a visitar los museos con sus alumnos. Se les pidió responder esta pregunta sólo a los docentes que respondieron afirmativamente a la pregunta 24

#### **Factores que motivan a los docentes a visitar el museo**

Los encuestados pueden escoger una o varias respuestas entre una lista propuesta de doce factores. Cuatro fueron los factores mencionados por más de un docente de cada dos. El (64.28%) de los encuestados que han visitado un museo con sus alumnos considera que es importante para estos últimos experimentar otros ambientes de aprendizaje diferentes a la escuela.

Los factores como: que las actividades ofrecidas por los museos facilitan el aprendizaje de alto nivel (observación, el análisis, la experimentación y la discusión), que los museos tienen recursos que el colegio no y que en el museo los estudiantes aprenden muchos mas temas, comparten un porcentaje del 57.14% cada uno. Y un 50.00% afirme que los museos le permiten a los



estudiantes comprender mejor lo que se les imparte en la clases. Otros factores motivan a los docentes en menor grado, los cuales también se describen en la siguiente tabla.

<b>Factores que motivan a los docentes a salir con sus alumnos</b>	<b>% de Encuestados</b>
Es importante que los estudiantes experimenten otros ambientes de aprendizaje.	64.28%
Las actividades que ofrecen los museos facilitan el aprendizaje de habilidades de alto nivel tales como la observación, el análisis, la experimentación y la discusión.	57.14%
Los museos tienen recursos que el colegio no.	57.14%
En el museo, los estudiantes aprenden muchos temas.	57.14%
El museo le permite a los estudiantes comprender mejor lo que se les enseña en clase.	49.99%
Los proyectos ofrecidos por los museos estimulan a los profesores.	28.57%
Los museos hacen una buena publicidad de las actividades que ofrecen a los niños, niñas y jóvenes.	21.43%
Los museos que me interesan son relativamente accesibles.	21.43%
En el mundo escolar, hay muchos profesores que participan de este tipo de actividades.	21.43%
Otros	0%

#### **Pregunta 24C- Obstáculos para visitar el museo**

La subsección C está destinada exclusivamente a los encuestados no visitantes. Se propuso una lista de factores reconocidos como los que potencialmente impiden la visita al museo y se invitó a los docentes a seleccionar los factores que, para ellos, son un obstáculo para visitarlo.

Los factores que parecen poner más obstáculo son de orden logístico.

Para el 16.53% de los encuestados la falta de información es un obstáculo importante, el 14.17% dice que los costos de las salidas son muy elevados, el 8.65% señala que los museos mas interesantes están muy lejos de l colegio.

Los factores como: que el comportamiento de los estudiantes es muy difícil de manejar, que el colegio y los colegas no apoyan este tipo de salidas, que el programa del ministerio no incluye las salidas a los museos y las eventualidades o accidentes, comparten cada uno un porcentaje del 7.08% de los encuestados que piensan de esta manera.

El 3.15% piensa que la planificación de una visita al museo es complicada y fastidiosa; el 2.36% destaca que los textos explicativos en general no se adaptan al publico escolar; hubo un porcentaje del 4.72% que no respondió a esta pregunta.

Otros aspectos obstaculizan las visitas a los museos en menor grado, los cuales también se describen en la siguiente tabla.

<b>Factores que dificultan la visita al museo</b>	<b>%</b>
No tengo información sobre los programas que ofrecen los museos.	(16.53%)
Los costos de la salida son muy elevados.	(14.17%)
Los museos más interesantes están muy lejos del colegio.	(8.66%)
El comportamiento de los estudiantes en un museo es muy difícil de manejar.	(7.08%)
El colegio y mis colegas no apoyan este tipo de salidas.	(7.08%)
El programa del ministerio no incluye las salidas a los museos.	(7.08%)
Eventualidades o accidentes	(7.08%)
La planificación de una visita al museo es complicada y fastidiosa.	(3.15%)
En general, los textos explicativos no se adaptan al público escolar.	(2.36%)
Otros, especificar:	

Gastos (transporte, entradas)	(1.57%)
Convencer al padre de familia	(0.79%)
Poca disponibilidad del profesor por otros compromisos	(0.73%)
Poca edad de los estudiantes	(0.79%)
Desconocimiento del procedimiento	(0.79%)
Los museos no saben dirigir muy bien a los estudiantes.	(0%)
En general, los estudiantes de bachillerato aprenden muy poco en las salidas al museo.	(0%)
No Responde	(4.72%)

**Pregunta.25. ¿En qué manera cada una de las siguientes condiciones afectaría sus hábitos de visita a un museo con sus estudiantes?**

¿Qué cambios podrían aumentar los hábitos de visitas? A partir de una lista corta de ocho iniciativas, se pide a los docentes pronunciarse sobre el posible efecto que cada una podría tener en su frecuencia de uso de los museos con sus alumnos.

En general, la aplicación de las diversas iniciativas propuestas llevaría a cambios en las prácticas de visita de los encuestados.

Si se tuviera más información sobre las actividades y los proyectos que ofrecen los museos, provocaría un aumento en el numero de visitas para un 81.85%, un 16.53% no respondieron este ítem; si las salidas no tuvieran ningún costo para los estudiantes irían con mas frecuencia un porcentaje del 77.91% de los encuestados contra un 3.15% que no iría con tanta frecuencia, además un 18.10% no respondieron este interrogante.

Si los miembros del museo vinieran a la clase a preparar a los estudiantes para la visita presenta un porcentaje del 73.19% de las personas que iría con mas frecuencia, contra solo un 1.57% que no iría con tanta frecuencia, también este ítem no lo contesto el 21.25% de los encuestados.

Muy cercano a los anteriores datos encontramos un 71.62% que piensa que si el ministerio de educación reservara días especificos en el calendario anual para las visitas culturales o científicas favorecería la visita a los museos con mas frecuencia, de manera contraria piensa un 1.57% que afirma no iría con tanta frecuencia, este ítem no lo respondió un 22.82% de los docentes.

Respectivamente un 66.90% y un 65.32% afirman que irían con mas frecuencia al museo si hubiera alguien en el colegio que se encargara de la organización de las visitas (financiamiento, organización escolar, etc.) y si unos acompañantes (practicantes de educación) pudieran unirse a ellos; de manera contraria piensa el

1.58% y el 3.15% de los encuestados respectivamente; de igual manera este interrogante no lo respondió el 27.55 y el 26.76%, también de forma respectiva. Las iniciativas o condiciones referentes a, que: sí el museo cambiara y estuviera menos centrado en ver y escuchar y si en el colegio la visita al museo fuera un proyecto de equipo (un proyecto de muchos profesores), comparten un porcentaje del 59.81% cada una; este ítem no lo respondió el 25.97% y el 29.12% respectivamente.

Otras iniciativas, como la información constante sobre los programas, el seguro para los estudiantes contra riesgos y accidentes, el insistirle a los estudiantes en la visita a los museos fuera de los horarios escolares, que la secretaria de educación aportara el transporte y póliza contra riesgos, como mejorar la condición económica de los estudiantes, que si el orden publico no afecta el cronograma de actividades programadas, que si el compromiso de los estudiantes fuese mayor y que los docentes y directivos no pusieran tantas trabas a las salidas, la frecuencia en las visitas a los museos seria mas favorable; estas propuestas las hacen algunos docentes en la categoría de “otras iniciativas”, con ciertos porcentajes de menor grado los cuales también se pueden observar en la siguiente tabla.

<b>Condiciones o iniciativas sugeridas</b>	<b>Yo iría con más frecuencia</b>	<b>Yo no iría con tanta frecuencia</b>	<b>No responde al ítem</b>
Si yo tuviera más información sobre las actividades y los proyectos que ofrecen los museos.	104 (81.85%)	0 (0%)	21 (16.53%)
Si hubiera alguien en el colegio que se encargara de la organización de las visitas (financiamiento, organización escolar, etc.).	85 (66.90%)	2 (1.58%)	35 (27.55%)
Si las salidas al museo no les costara nada a los estudiantes.	99 (77.91%)	4 (3.15%)	23 (18.10%)
Si en mi colegio la visita al museo fuera un proyecto de equipo (un proyecto de muchos profesores).	76 (59.812%)	9 (7.08%)	37 (29.12%)
Si unos acompañantes (practicantes de educación) pudieran unirse a nosotros.	83 (65.32%)	4 (3.15%)	34 (26.76%)

Si los miembros del museo vinieran a la clase a preparar a los estudiantes para la visita.	93 (73.19%)	2 (1.57%)	27 (21.25%)
Si el museo cambiara, si estuviera menos centrado en ver y escuchar.	76 (59.81%)	8 (6.30%)	33 (25.97%)
Si el ministerio de educación reservara días específicos en el calendario anual para las visitas culturales o científicas.	91 (71.62%)	2 (1.57%)	29 (22.82%)
Otras condiciones que podrían cambiar sus hábitos de visita al museo:	14 (11.018%)	2 (1.57%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>información constante sobre los programas</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>seguro para los estudiantes contra riesgos y accidentes</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>temor de los directivos por posibles riesgos de los estudiantes fuera de las instituciones</li> </ul>	0 (0%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>insistir a los estudiantes en la visita a los museos fuera de los horarios escolares</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	

<ul style="list-style-type: none"> <li>secretaría de educación aporta el transporte y póliza contra riesgos</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>condición limitada económicamente de los estudiantes</li> </ul>	0 (0%)	1 (0.79%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>si el orden público no afecta el cronograma</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>si el compromiso de los estudiantes fuese mayor</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>directivos y docentes no ponen tantas trabas a las salidas</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>apoyo institucional</li> </ul>	1 (0.79%)	0 (0%)	

**6.1.3 Análisis sección IV: reflexiones y sugerencias.** Los datos de la cuarta sección, pretenden recopilar todos aquellos aspectos que los docentes consideran de gran importancia para que las interacciones entre los museos y las instituciones educativas sean de gran productividad formativa para los estudiantes, tratando de dar alternativas a la superación de posibles causas que no facilitan dicha interacción.

Los encuestados consignaron sus apreciaciones de manera abierta y amplia, al opinar sobre cada uno de los siguientes aspectos.

**Pregunta 26 – Según usted, ¿hay un interés en desarrollar una cooperación entre los museos y las Instituciones Educativas?**

Con esta pregunta los docentes encuestados fijaron determinados factores que intervienen en el interés por establecer una adecuada cooperación entre los museos y las instituciones educativas, los cuales facilitarían el proceso de visitas escolares o lo dificultarían.

Entre los factores mencionados están:

**N=72**

<b>Factores que facilitan el interés y la cooperación</b>	<b>% Rtas.</b>	<b>Factores que dificultan el interés y la cooperación</b>	<b>% Rtas</b>
Obtención de resultados favorables en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	16.68%	Bajo nivel de información y comunicación entre los museos y las instituciones educativas.	23.63%
Vinculo de los museos y las instituciones a través de diferentes medios donde los museos dan conocer sus iniciativas o proyectos	8.34%	Poca motivación de los docentes para facilitar el proceso de cooperación	9.73%
Se fortalecen aspectos culturales, sociales, tecnológicos y científicos.	5.56%	Participación y apoyo deficiente de parte de los entes administrativos correspondientes.	6.95%
Se genera factores conceptuales de observación lo cual permite un enfoque critico en los estudiantes	4.17%	Desconocimiento de la utilidad y la pertinencia de estos espacios, de parte de la comunidad educativa	6.95%
Se generan un determinado proceso de motivación en las instituciones.	4.17%	Deficiencia en la financiación de este tipo de proyectos y procesos	5.56%
Participación de entes representativos como alcaldía municipal y secretaria de educación.	1.39%	Conflictos de orden público o sociales	5.56%
		Falta de capacitación y asesorías a docentes y estudiantes.	4.17%
		No se generan procesos adecuados relacionados con la logística	1.39%
NO RESPONDE			8.34%

El 16.68% considera que el aumento de las visitas al museo puede ser un factor muy importante para mejorar los resultados de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan dentro de las aulas; además de fortalecer los vínculos entre los museos y las instituciones educativas donde los museos dan a conocer sus iniciativas y proyectos, expresado así por un 8.34% y en un porcentaje menor, la intervención de entes representativos sería un factor que potencializaría la cooperación entre museos e instituciones educativas indicado así por un 1.39% de docentes que contestaron esta pregunta.

Por otro lado, entre los factores que identifican los docentes como difíciles para que se permita la cooperación entre museos e instituciones educativas, tenemos el bajo nivel de información entre los museos y las instituciones educativas indicado por el 23.63% de docentes encuestados. Entre factores menos representativos tenemos poca motivación de los docentes, la participación deficiente de los entes administrativos y el desconocimiento de la pertinencia de estos espacios indicado por el 9.73% y 6.95% respectivamente.

## 27)

Factores muy desfavorables que se manifiestan en la participación de los estudiantes y los profesores en salidas o proyectos del museo.

**N= 72**

<b>Factores muy desfavorables</b>	<b>% RTAS</b>
Dificultades relacionadas con el factor económico, altos costos para el acceso a estos lugares.	38.92%
Factores relacionados con el orden público en la ciudad y la falta de garantías con respecto a la seguridad de los participantes en las salidas a los museos.	34.75%
Desinterés y poca motivación de parte de los estudiantes, docentes, padres de familia y demás comunidad educativa para participar en actividades extracurriculares.	29.19%
Falta de apoyo y organización de los entes representativos como: Las directivas de las instituciones, el Ministerio de Educación Nacional y la Secretaria de Educación	13.90%
No existe un proceso de comunicación entre los museos y las instituciones educativas	12.51%
Los permisos pertinentes y la gran responsabilidad e indisciplina que genera este tipo de salidas con menores de edad.	9.73%
Algunos guías no son profesionales e idóneos para ejercer este tipo de trabajo.	4.17%
Caracterización de los museos como espacios de exhibición netamente, visión equivocada del verdadero sentido de estos espacios.	5.56%
Horarios poco flexibles, poca disposición de actitud y tiempo para las	5.56%



visitas y no existen cronograma de actividades relacionadas con las salidas.	
No hay inclusión de los proyectos museísticos en el currículo escolar	1.39%
No aplica	8.34%
No responde	6.95%

Muchos de los encuestados (38.92%) afirma que los factores económicos son los que presentan mayor dificultad para la participación de los docentes y estudiantes en actividades dentro de los museos; adicional a esto y en proporciones muy similares se encuentran las dificultades que presenta el orden público dentro de la ciudad (34.75%) como factor que pone en riesgo la seguridad de la salida y en un menor porcentaje se indica que no hay inclusión de los museos dentro de los espacios curriculares (1.39%). Igualmente no se puede desconocer que factores como la carencia de motivación de docentes, estudiantes y padres de familia, y falta de apoyo de entes administrativos son igualmente desfavorables al momento de la participación de docentes y estudiantes dentro de los museos.

## 28)

Qué medidas se deberían poner en funcionamiento, a corto y largo plazo, para tejer los vínculos pertinentes de colaboración entre los museos y las instituciones educativas

**N=72**

<b>Medidas para tejer vínculos entre museos y las Instituciones Educativas.</b>	<b>% RTAS</b>
Generar espacios de comunicación, información y apoyo adecuado entre los museos, las I.es y los entes administrativos relacionados con la educación.	54.21%
Promover campañas o medios virtuales donde los museos den a conocer sus proyectos en concordancia con las Instituciones Educativas	23.63%
Costos económicos más asequibles o financiación de este tipo de salidas o visitas por parte de las personas o entes correspondientes.	18.07%
Establecer mejores condiciones de organización antes y durante las visitas para motivar, mantener el orden y la disciplina en los estudiantes.	12.51%
Capacitación a docentes y la inclusión dentro del currículo, de proyectos relacionados con los museos.	12.51%
Evaluación y seguimiento continuo de los resultados y avances logrados a partir de este tipo de proyectos o procesos.	9.73%
Sensibilizar a la comunidad educativa de la importancia y el	8.34%

respeto hacia los museos.	
Responsabilidad y compromiso compartidos entre docentes y padres de familia durante estas salidas extracurriculares	5.56%
Exigir a los estudiantes participar activamente en las actividades durante las visitas a los museos	5.56%
Establecer horarios flexibles de acuerdo a las jornadas escolares y un cronograma adecuado de actividades.	5.56%
Desmitificar el concepto de que la ciencia es solo para los científicos.	2.78%
Establecer parámetros que garanticen la salud y seguridad de los participantes en éste tipo de salidas o proyectos.	1.39%
No responde	9.73%
No aplica	1.39%

El generar espacios de comunicación e información adecuados para la divulgación de las actividades por parte de los museos hacia las instituciones educativas, es considerada la medida más importante para que se puedan tejer vínculos dentro de ambos espacios, expresado así por más de la mitad de los encuestados el 54.21%; además promover campañas por diferentes medios donde se den a conocer los museos y sus proyectos y hacer más asequibles estos espacios para la comunidad educativa también son medidas que los docentes participantes de estas encuestas consideran como importantes para que se den adecuadamente los vínculos entre ambos espacios.

Aunque en menor medida, los docentes también consideran importante el desmitificar el concepto de ciencia y establecer parámetros que garanticen la integridad de los participantes a estos espacios, identificado así por el 2.78% y 1.39%, respectivamente, de participantes en esta encuesta.

## 6.2 DISCUSION

**6.2.1 Análisis comparativo sección I.** Esta sección se divide, principalmente, en cinco (5) aspectos: Percepción del papel de los museos en la educación; funciones específicas de los museos en la educación de los jóvenes; los museos, una ayuda para la educación; relación de los museos con las instituciones educativas-situación actual; y por ultimo el Interés percibido entre los colegas y la dirección de la escuela.

Estos componentes abarcan el proceso de información extraída a partir de los resultados de la encuesta aplicada a docentes de ciencias naturales, con respecto a la función educativa de los museos. Los aspectos mencionados se describen

dentro del proceso de comparación a partir de la caracterización de similitudes y diferencias con la investigación similar hecha en Canadá, mencionada anteriormente dentro de este proyecto de monografía, se determina después de los análisis que los aspectos similares son más que las diferencias en los resultados obtenidos, los cuales son:

## **SIMILITUDES**

- Los docentes encuestados en Canadá no observan una diferencia muy marcada entre los conocimientos que se enseñan en la escuela y los que se adquieren en el museo: la gran mayoría de los encuestados consideran que el conocimiento adquirido en el museo tiene mucha relación con el conocimiento adquirido en clase, por lo cual, en general, se concibe el museo como un ambiente interesante para consolidar los conocimientos adquiridos en clase, al igual que en el contexto de esta investigación la mayoría de los profesores encuestados ven el museo como un espacio interesante para consolidar el aprendizaje realizado en clase, por ende piensan, que el museo es un ambiente que favorece el aprendizaje y despierta el interés por las ciencias todo ello nos permite afirmar que las concepciones del papel del museo en la educación hasta ahora son altamente positivas, lo que demuestra un gran interés en la cooperación entre los museos y las instituciones educativas.
- En el contexto canadiense los museos aporta a la formación de los jóvenes ya que estos motivan los motivan y estimulan su curiosidad, en la presente investigación se afirma, sobre el mismo aspecto, que los museos le aportan a los estudiantes porque son mediadores de aprendizaje, despiertan la curiosidad y en general se caracterizan, las visitas a los museos como experiencias agradables y significativas.
- Con respecto a las condiciones que se deben establecer para que las visitas regulares al museo puedan ser una ayuda para los docentes en su papel de educación de los jóvenes, se piensa en el contexto canadiense que los Docentes desean servicios que cubran mejor las visitas escolares al museo: como que haya más información sobre las exposiciones, además de que estén adaptadas a los jóvenes, precios más bajos para los grupos escolares. Por otro lado, ellos consideran que el establecimiento de vínculos más estrechos entre los contenidos de las exhibiciones y el currículum escolar contribuiría bastante a su trabajo de formación de los jóvenes.

En el contexto de este trabajo de monografía los docentes encuestados mencionan aspectos similares como que se elaboren guías académicas dirigidas a cumplir con los requerimientos de los estudiantes, además que estos preparen adecuadamente las visitas guiadas y su posterior evaluación, también y muy importante es que los museos generen procesos de

cooperación y complementariedad en los contenidos enseñados en las aulas de clase. Otras condiciones también importantes son: que haya más frecuencia en las salidas, mayor interacción y gestión de las visitas por personas diferentes a los docentes, este proceso mejoraría si además se invirtiera más en material didáctico por parte de los museos y las instituciones educativas.

- Los docentes encuestados en ambos contextos dicen estar satisfechos con las actividades y los proyectos ofrecidos por los museos, ya que un docente de cada dos expresó su satisfacción con las actividades que se ofrecen a los grupos escolares, considerando que éstas responden bien a los intereses tanto de los estudiantes como de los docentes.
- En el contexto canadiense algunos docentes señalan la falta de información en las escuelas en relación a los proyectos que los museos ofrecen. Menos de la mitad de los encuestados informó que recibe dicha información en su escuela y sólo un pequeño porcentaje de ellos considera recibir la cantidad suficiente.

Igualmente y según los resultados de esta investigación se encontró que los docentes encuestados opinan que la información recibida por los museos es muy limitada y que no es suficiente porque no satisface los requerimientos de las instituciones educativas.

- En el contexto de esta investigación monográfica los docentes encuestados consideran que la función o efectos que tienen los sobre jóvenes son los siguientes: Que los museos permiten que los estudiantes relacionen teoría y práctica, también inciden en aspectos motivacionales lo cual permite un vínculo directo y muy significativo con el conocimiento, se caracterizan las funciones de los museos como mediadores de aprendizaje que despiertan la curiosidad y en general son experiencias agradables, estos se perciben en este contexto como enfoques del conocimiento, como espacios de actitud crítica, como lugares en los que se facilita recordar, lugar donde se introducen a los temas pertinentes, como espacio de retroalimentación con el aula y como lugar donde se afianza conocimiento.
- En el contexto canadiense el museo es una herramienta pedagógica que facilita el aprendizaje, las visitas son un complemento del arte y la vida cultural, también favorecen una apertura al mundo y contribuyen a la socialización de los jóvenes.

## 6.2.2 Análisis comparativo sección II

### SIMILITUDES

- Aunque en el contexto Canadiense se encuentra un gusto muy general por los diferentes museos (no ignorando que se realizó la encuesta a docentes sin diferenciar el área en la cual se desempeñaban); se encuentra mayor afinidad por museos de historia y arqueología, y de ciencias puras. Algo muy similar pasa en el contexto de Medellín, teniendo en cuenta que la encuesta se realizó solo a docentes de ciencias naturales, se encontraron un poco más focalizados los intereses en las visitas por los museos de ciencias, historia y arqueología. Cabe anotar que en el contexto Canadiense se encuentra una preferencia mucho mayor por los museos de arte que en el contexto de Medellín.
- Los docentes de ambos contextos, con respecto a los objetivos a desarrollar en las visitas a los museos, coinciden en que lo importante es realizar aquellos objetivos que favorezcan el plan de estudios y desarrollo de cultura general; dejando de lado los objetivos que abarcan aspectos como el descanso y diversión.
- Los docentes de ambos contextos prefieren que este tipo de salidas sean planeadas para los estudiantes, además, prefieren que las actividades en los museos sean mediadas por guías.

- **Participación en una exposición o evento en el museo:**

Se evidencia un fuerte interés en ambos contextos por participar de este tipo de experiencias en los museos; sin embargo su aceptación en el contexto de Canadá es mucho más alta que en contexto de Medellín; sin embargo en este último contexto se encontraron personas que calificaron como poco o nada interesante este proyecto; mientras que en el contexto Canadiense no se visualiza este tipo de percepciones. Pero la tendencia de docentes a querer participar en este tipo de actividades es muy similar.

- **Investigación en colaboración con el personal del museo**

La mayoría de los docentes de ambos contextos consideran interesante la realización de este tipo de proyectos; aunque en el contexto canadiense se encuentra una pequeña parte de docentes que no creen interesante estos proyectos; mientras que en Medellín el resto de docentes encuestados no respondieron al ítem. Además ambos contextos coinciden en la activa participación de la mayoría de docentes en este tipo de proyectos.

- **Taller con un experto**

En ambos contextos la mayoría de los docentes consideran que es muy interesante este tipo de proyectos; al igual que muestran un interés por participar de dichos eventos. Los otros participantes que no consideran esta actividad

**6.2.3 Análisis comparativo sección III.** Con respecto a los componentes de la sección III se evidenciaron similitudes más relevantes que diferencias, las cuales se describen a continuación:

### **SIMILITUDES**

- En Canadá se observa un alto porcentaje de encuestados que desean aumentar su índice de visitas al museo. Estos docentes son, en su mayoría, los que en el pasado mantuvieron su ritmo de visita estable o en descenso, y en Medellín en su gusto por una participación futura en las visitas al museo es alto en comparación al pasado, es decir que los docentes tienden a pensar en un futuro como en elemento de acceso o visitas más constantes a los museos.
- Según los datos es evidente que los docentes Quebequeses de secundaria hacen muy poco uso de los museos, por lo menos en los últimos cinco años. En Medellín, también se refleja que muy pocos docentes visitaron el museo en el mismo periodo de tiempo.
- En Canadá y en Medellín ven las salidas al museo como una oportunidad de beneficiar a sus estudiantes con los recursos disponibles en los museos. Un número casi igual considera que el museo permite a los estudiantes comprender mejor lo que se enseña en clase. Los docentes que han visitado los museos, en general en los dos contextos, consideran que los museos son espacios que les permiten a los estudiantes experimentar otros ambientes de aprendizaje diferentes a la escuela.
- Los factores que parecen poner más obstáculo en ambos contextos son ante todo de orden logístico. Como la falta de información, los altos costos e económicos que implican estas salidas a los museos, además el manejo adecuado de los estudiantes durante estas salidas en su parte comportamental es algo que en cierta medida se nota en los dos contextos de manera desfavorable. Entre otros factores en los que se coinciden, de manera general, tenemos: el poco apoyo de parte de entes encargados como las mismas instituciones educativas, por ejemplo, el poco apoyo de docentes colegas, y también se encuentran similitudes en cuanto a las eventualidades o accidentes que se pueden presentar y las pocas garantías de seguridad y atención entorno a este tema.

- Se proponen en ambos contextos, aspectos muy importantes y similares entorno a cambios que se pueden implementar en los hábitos de visitas a los museos, como son: que se tuviera más información sobre las actividades, mas comunicación entre los dos espacios, que las salidas no tuvieran un alto costo o que no tuvieran costo alguno; también en los dos contextos se maneja la concepción de incluir en los currículos escolares los proyectos museísticos donde se favorezcan los requerimientos de los estudiantes entorno al aprendizaje y al conocimiento, generados en la relación entre los museos y las instituciones educativas.

## 7. CONCLUSIONES

A partir del trabajo y la información extraída de este proceso de investigación, se concluye lo siguiente:

- Todas estas nuevas iniciativas llevadas a cabo en este proyecto monográfico permiten tener confianza en que, en pocos años, los Docentes de Ciencias Naturales de Instituciones Educativas Públicas de Medellín fijarán prácticas de uso de los museos significativamente más altas que sus prácticas actuales. Prácticas de uso igual o superior a las de sus colegas de otros países, que ya reciben algún apoyo institucional y gubernamental en sus proyectos de cooperación entre los museos y las Instituciones Educativas.
- Quienes respondieron a esta encuesta en los dos contextos, el Canadiense y el de las Instituciones Educativas Públicas de Medellín, tienen un concepto muy positivo del papel educativo de los museos en la educación de los jóvenes. Casi todos los encuestados consideran al museo como un entorno de aprendizaje, donde es posible establecer vínculos con los programas escolares y concretar, por consiguiente, las enseñanzas teóricas impartidas en clase.
- La función que se les atribuye la mayoría de las veces a los museos es la de generador de aprendizaje; aprendizaje en relación con lo que se discute en clase, pero también en un sentido más amplio (más allá de lo que se enseña en las escuelas). La función de apoyo a la educación por parte de algunos encuestados hace referencia a la disponibilidad de recursos en el museo que vuelven la enseñanza más concreta, más animada.
- Por regla general, los docentes prefieren llevar a sus estudiantes a los museos que tienen relación con la asignatura que se enseña, en este caso sería el área de Ciencias Naturales sin embargo, los docentes prefieren llevar a sus estudiantes a los museos de Ciencia, que se caracterizan por despertar más el interés de los estudiantes por los avances tecnológicos y por lo cercano de este tipo de espacios a sus entornos cotidianos, que propenden por llamar más la atención a los visitantes.
- Se determinan aspectos que son relevantes y que inciden en los hábitos de visitas a los museos, que permiten afianzar u obstaculizar este proceso, estos factores están relacionados, ante todo, con la logística y con el acceso a diferentes recursos entorno a los Museos y a las Instituciones Educativas.



- Se determina que sería muy significativo y relevante la inclusión, en los currículos escolares, de los proyectos o programas museísticos donde se favorezcan los requerimientos de los estudiantes entorno al aprendizaje y al conocimiento generados en la relación entre los Museos y las Instituciones Educativas.
- En nuestra opinión, si el apoyo institucional está, en efecto, a disposición de los docentes de Ciencias Naturales, varios obstáculos que se oponen a las visitas podrán ser más fáciles de eliminar. Es realista tener confianza en que, por ejemplo, en virtud de las nuevas políticas educativas para apoyar a la cooperación, las acciones se harán para modificar los horarios y facilitar el proceso de visitas museísticas, también para proponer un sistema de apoyo financiero y de organización de visitas o para incluir en el programa de tiempo invertido proyectos con instituciones del medio, etc.
- Con respecto a las preferencias en las visitas a los museos, se hace evidente que los docentes buscan en los museos espacios para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan dentro de las aulas regulares, por lo que en el momento de realizar la selección de un museo para visitar, los docentes buscan que estos espacios estén enmarcados en conceptos muy específicos, tratando de dar complementariedad a temas que ya se han tratado en los espacios tradicionales como parte de los objetivos que deben cumplir los estudiantes dentro de sus requerimientos académicos.
- El desinterés que los docentes muestran por asistir a parques temáticos, podría obedecer a la posibilidad de que los estudiantes consideren estos espacios como lugares recreativos; rehusando el otorgarles una connotación formativa que facilita la adquisición y asociación de conocimientos previos.
- Los docentes reconocen en los espacios museísticos un facilitador para el desarrollo personal del estudiante, pues le permite interactuar con el conocimiento en lugares que requieren de una actitud diferente a la que habitualmente puede tener dentro de las aulas de clase. Igualmente, los docentes no dejan de reconocer los espacios museísticos fuera de una función formativa, descartando que estos espacios puedan ser vistos como escenarios para el descanso de los estudiantes.
- Además ampliaría el interés en los docentes por visitar los museos, que existan actividades planeadas especialmente para estudiantes, facilitando así cumplir con los objetivos curriculares; haciéndose necesaria la función de un guía o de una persona competente del museo.

- Con respecto al interés en participar en proyectos de los museos, los docentes consideran muy interesante participar en proyectos en los que los estudiantes puedan fortalecer sus capacidades conceptuales y actitudinales dentro de los museos; la gran mayoría de los docentes se encuentran motivados a hacer parte de estos; pero hacen evidente que estos espacios deben de ser propiciados por una amplia colaboración del personal del museo; adicionalmente ellos se encuentran mucho más motivados a participar siempre que el personal que se disponga a dirigir dichos acontecimientos, sea un personal experto; pues así no se suscitan inexactitudes en los conceptos científicos que se manejen brindando más seguridad al docente y al cumplimiento de objetivos académicos dentro de estos espacios.
- Entre los resultados se recopilaron aspectos que los docentes consideran de gran importancia para que las interacciones entre los museos y las Instituciones Educativas sean de gran productividad formativa para los estudiantes, tratando de dar alternativas a la superación de posibles causas que afectan dicha interacción.
- Esta intervención permitió que los docentes identificaran factores que generan interés y motivación para establecer una adecuada cooperación entre los Museos y las Instituciones Educativas, permitiendo fortalecer o afianzar el proceso de vínculo entre los proyectos museísticos y los contenidos escolares.

## 8. RECOMENDACIONES

- Se deben aumentar las visitas para establecer un interés constante en aumentar las relaciones entre los museos y las Instituciones Educativas; además de incluir una estrategia publicitaria para dar a conocer los proyectos y programas museísticos, con el fin de afianzar los procesos de relación y cooperación Museo-Escuela.
- Se determina que sería muy significativo y relevante la inclusión, en los currículos escolares, de los proyectos o programas museísticos donde se favorezcan los requerimientos de los estudiantes entorno al aprendizaje y al conocimiento generados en la relación entre los Museos y las Instituciones Educativas
- En este proceso de relación Museo-Escuela se evidencian aspectos significativos y que inciden en las salidas o proyectos de los museos de manera desfavorable, por tanto al identificar estos factores, se puede empezar a determinar un horizonte de acuerdo a la organización o logística alrededor de la efectividad y buenos resultados obtenidos de las visitas museísticas; además de confrontar a los entes administrativos, docentes y demás comunidad educativa y su falta de compromiso con estos procesos educativos, para empezar a generar un trabajo serio, entorno, a la cooperación adecuada entre las Instituciones Educativas y los Museos.
- Es elemental que los docentes establezcan e identifiquen que medidas se deben incorporar a corto y largo plazo, para tejer vínculos pertinentes entre los museos y las Instituciones Educativas, por lo cual es fundamental que exista, mayor divulgación por parte de los museos de sus actividades, que haya un mayor y verdadero compromiso de las Instituciones educativas, lo cual genere alianzas institucionales en pro de la efectividad en la cooperación entre los Museos y las escuelas.
- Las preferencias en la visitas y la escogencia del tipo de museos se debe direccionar de manera crítica y reflexiva, teniendo en cuenta los diferentes enfoques o aportes conceptuales y/o de conocimiento que abarquen las diferentes estructuras cognitivas de los visitantes, sin discriminar ningún tipo de aporte que puedan brindar museos que no están en los primeros ordenes de preferencia del público en general.
- Los pocos problemas molestos (por ejemplo, los problemas de disciplina de los alumnos, la falta de interactividad de algunos museos, los proyectos museísticos con pocos vínculos con el plan de estudios, etc.) podrán ser enfrentados más fácilmente y solucionados mediante los esfuerzos

conjuntos de las personas de los museos, los docentes y los estudiantes visitantes.

- Las visitas a las Instituciones Educativas de gente de los museos se debe considerar como trascendental dentro de las estrategias de cooperación, pues se considera un medio muy interesante para difundir la información. La presencia de un guía o una persona encargada en el consejo académico, cuyo papel sea hacer de puente entre las escuelas y los museos, también se considera como un excelente medio de transmisión de la información.
- Es imperativo que se pongan los recursos pertinentes a disposición de los docentes que deseen realizar salidas al museo. Además, para los docentes es muy significativo y relevante que los estudiantes colaboren estando presentes en el momento de estas salidas y mostrando un comportamiento apropiado.
- Los docentes deben conocer las temáticas, espacios y exposiciones temporales del museo, realizando los diferentes recorridos que ofrece el mismo, además de los talleres, cursos, conferencias o paquetes extra que ofrezcan a nivel académico y toda la variada gama que se desarrolle de aspectos educativos, para que de esta manera se puedan correctamente vincular los temas abordados en el aula de clase y las temáticas abordadas en el museo.

## BIBLIOGRAFIA

BETANCURT, J. (2001). Los museos y centros interactivos en América Latina. Revista Museológica. Vol. 4 n. 6.

BRIONES, G. (2002). Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales. ARFO Editores e Impresores Ltda.

CABRERO GARCÍA J, RICHART MARTÍNEZ M. El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa documento en línea. Citado el 20 de octubre de 2010 en: [http://departamento.enfe.ua.es/profesores/miguel/documentos/Debate\\_inv-cualitativa\\_frete-inv-cuantitativa.pdf](http://departamento.enfe.ua.es/profesores/miguel/documentos/Debate_inv-cualitativa_frete-inv-cuantitativa.pdf)

FUENTES, S. B. (2006). Museos y Museología. Documento En línea. Extraído el 15 de septiembre de 2010 de [http://www.monografias.com/trabajos52/museologiamuseo/Museologia\\_museo.shtml](http://www.monografias.com/trabajos52/museologiamuseo/Museologia_museo.shtml).

GRAJALES, ANA M; GONZÁLEZ, HERNÁN D. (2009). Proyecto de grado. Ecosistemas y Pensamiento Complejo: Una Propuesta de Intervención para la Enseñanza de las Ciencias basada en Procesos de Modelización. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. Pág. 22.

LEMERISE, VITOR MATIAS Y TAMARA. (UQAM). Proyecto de encuesta sobre la relación Museo-Adolescentes. "Desde el punto de vista de los Profesores y las Profesoras del nivel de secundaria". Universidad de Quebec, Montreal. Diciembre de 2000.

MÓNICA GUTIÉRREZ, LADY PÉREZ, MARCELA VÁSQUEZ (2009). Proyecto de grado. La Implementación de Actividades y Estrategias Pedagógicas en el Museo Interactivo de EPM una Experiencia Educativa para la Vinculación del Público Infantil entre los 4 y 7 años de edad. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Licenciatura en Pedagogía Infantil. Medellín. Pags.13 y 35.

PEREZ, C.; DIEZ, M. P.; ECHAVARRÍ, I.; MORETÍN, M.; y CUESTA, M. (1998). *Centros de ciencia, espacios interactivos para el aprendizaje*. Universidad del país Vasco. pág. 53 – 162 España.

SÁNCHEZ, M. (2004). Los museos de ciencias, promotores de la cultura científica.