

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

**ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL - PERIODISMO
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN DIGITAL**

**USO ACADÉMICO DE RECURSOS EDUCATIVOS OBTENIDOS EN INTERNET
POR PARTE DE LOS PROFESORES DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DISTRITAL LOS COMUNEROS**

GLORIA ESPERANZA NAVARRO SÁNCHEZ

BOGOTÁ, D.C.

2013

GLORIA ESPERANZA NAVARRO SÁNCHEZ

**USO ACADÉMICO DE RECURSOS EDUCATIVOS OBTENIDOS EN INTERNET
POR PARTE DE LOS PROFESORES DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DISTRITAL LOS COMUNEROS**

Proyecto de investigación para optar al título
de Magíster en Comunicación Digital.

Directora: Sandra Isabel Arango Vásquez
Magíster en Educación
Pontificia Universidad Javeriana, sede Bogotá.

BOGOTÁ, D.C.

2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma
Nombre
Jurado

Firma
Nombre
Jurado

Firma
Nombre
Jurado

Bogotá, D.C., 20 de noviembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por permitirme hacer posible mi proyecto personal de realizar una maestría en una institución reconocida por su excelente calidad académica como la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín.

A mi familia, por su colaboración permanente durante todo este tiempo de jornadas de aprendizaje intensas y extensas, gracias en especial por tolerar mis muy particulares horarios de estudio casi siempre hasta la madrugada, algunas veces incluso hasta el amanecer.

A mis profesores de la Maestría en Comunicación Digital, por compartir todos sus conocimientos y experiencia profesional, y por la permanente disposición a colaborar y a solucionar cualquier duda o inconveniente, especialmente a Lida Ximena Tabares, a Gloria Londoño y a Adriana Vega.

A mi directora de trabajo Sandra Isabel Arango Vásquez por ayudarme a darle forma a este proyecto y a concluirlo con todos sus aportes, sugerencias y correcciones.

A los jurados, Dra. Carmen Gómez-Mont y Mg. César Alberto Mazo Monsalve, porque sus comentarios y aportes permitieron que este proyecto mejorara su calidad.

A mis compañeros de la Maestría con quienes realicé alguna actividad durante los diferentes cursos, de todos aprendí muchas cosas, en especial a quienes siempre se mostraron dispuestos

para ayudarme a comprender los pormenores del complejo, pero interesante, mundo académico y sin cuya colaboración hubiera sido muy difícil que yo pudiera concluir este, mi proyecto de grado, debido a mi desconocimiento inicial de la metodología de la investigación. Cuentan con mi lealtad y eterno agradecimiento.

A mis compañeros de trabajo que aceptaron amablemente la invitación a participar en este proyecto de investigación, sé que todos viven muy ocupados, así que les agradezco por concederme un poco de su tiempo para responder todas mis preguntas.

☺☺☺Thanks a lot!!! ☺☺☺

Gloria Esperanza Navarro Sánchez

RESUMEN

Esta investigación se ubica dentro del campo de estudio de los usos de Internet en la educación, su tema específico es el uso de recursos educativos que ofrece esta TIC, partiendo de la idea de que los recursos educativos no son exclusivamente los que fueron creados con ese propósito específico, sino todos aquellos a los que los usuarios de “La Red” les den esa utilidad haciendo gala de su creatividad cotidiana.

Se empleó la metodología cualitativa para describir el uso académico de los diferentes recursos educativos que obtienen en Internet once docentes de grados primero a quinto de la sede Primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros, ubicada en la ciudad de Bogotá, a quienes se les indagó, a través de un cuestionario autoadministrado enviado por correo electrónico y una entrevista estructurada realizada presencialmente, por los tipos de recursos educativos que obtienen en Internet (clasificados en seis categorías: textuales, visuales, sonoros, audiovisuales, multimediales e interactivos), por los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan con esos recursos, y por las dificultades que enfrentan al interior de la institución para poder utilizarlos.

Los resultados obtenidos evidencian que los participantes usan recursos de las seis categorías establecidas, con mayor frecuencia los de tipo textual y visual. Por otra parte, no tienen preferencias por sitios web especializados en educación para obtener recursos, la mayoría los encuentran usando el motor de búsqueda *Google*. Respecto a las actividades de enseñanza

aprendizaje que realizan con los recursos educativos que obtienen en Internet las que consideran más significativas son aquellas en las que los estudiantes comunican lo que aprendieron en forma oral, escrita o mediante las artes plásticas o escénicas. Finalmente, la mayoría de los participantes manifestaron que enfrentan a diario dificultades de infraestructura dentro de la institución educativa para hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet.

PALABRAS CLAVE: TIC, usos de Internet en educación, Internet usado por profesores, recursos educativos, actividades de enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

This research is located inside the field of study about the Internet's uses for the education, its specific topic is the use of educational resources that this ICT offers, starting from the idea that educational resources are not only those were created for this specific purpose, but also all those resources which Web users give this utility, displaying their daily creativity.

Qualitative methodology was used to describe the academic use of different educational resources obtained at Internet by eleven teachers in grades first through fifth of the Primary school "Institución Educativa Distrital Los Comuneros", located in Bogota, who were investigated, through a self-administered questionnaire sent by email and a personal interview, by the types of educational resources obtained at Internet (classified into six categories: textual, visual, audio, audiovisual, multimedia and interactive), by the types of teaching and learning activities that they do with those resources, and the difficulties they face inside the institution to use them.

The results show that participants used the resources of six categories, most often those of textual and visual. On the other hand, have no preferences for websites specializing in resources for education, the majority find them using the Google search engine. Regarding teaching and learning activities that they do with educational resources obtained on the Internet, those considered most significant those in which students communicate their learning orally, written or

using fine arts. Finally, most participants said they face daily infrastructure difficulties within the school to make use of educational resources obtained at Internet.

KEY WORDS: ICT, Internet educational uses, Internet used by teachers, educational resources, teaching and learning activities.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	17
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.1. Justificación.....	21
1.2. Delimitación.....	22
1.3. Preguntas de investigación.....	23
2. OBJETIVOS.....	24
2.1. General.....	24
2.2. Específicos.....	24
3. MARCO REFERENCIAL.....	25
3.1. Estado del arte.....	25
3.2. Contexto de la investigación.....	34
3.3. Marco conceptual.....	42

3.3.1. Uso de Internet como fuente de recursos educativos.....	42
3.3.1.1. Primer uso: Internet como medio de comunicación y expresión.....	45
3.3.1.2. Segundo uso: Internet como fuente de información: “La metáfora de la biblioteca”.....	46
3.3.1.3. Tercer uso Internet como soporte didáctico para el aprendizaje.....	48
3.3.1.4. Los recursos educativos que se pueden obtener en Internet.....	51
3.3.1.4.1. ¿Qué son recursos educativos?.....	52
3.3.1.4.2. ¿Cómo podemos clasificar los recursos educativos disponibles en Internet?.....	53
3.3.2. Las Actividades de enseñanza aprendizaje.....	60
3.3.2.1. ¿Qué son las actividades de enseñanza aprendizaje?.....	60
3.3.2.2. ¿Cómo se clasifican las actividades de enseñanza aprendizaje?.....	62
3.3.2.2.1. Actividades de enseñanza aprendizaje clasificadas según los procedimientos que implican.....	66
3.3.3. Dificultades que enfrentan los profesores para usar recursos educativos obtenidos en Internet.....	76

4. METODOLOGÍA.....	78
4.1. Muestra.....	80
4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	82
4.3. Ejes o categorías de análisis.....	85
5. RESULTADOS.....	88
5.1. Categoría 1: Tipos de recursos educativos que los docentes obtienen en Internet.....	88
5.2. Categoría 2: Tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los docentes con los recursos que obtienen en Internet.....	112
5.3. Categoría 3: Dificultades para utilizar los recursos educativos obtenidos en Internet en el contexto del estudio.....	117
6. CONCLUSIONES.....	124
6.1. Categoría 1: Tipos de recursos educativos que los docentes obtienen en Internet.....	124
6.2. Categoría 2: Tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los docentes con los recursos que obtienen en Internet.....	128
6.3. Categoría 3: Dificultades para utilizar los recursos educativos obtenidos en Internet	

en el contexto del estudio.....	129
7. RECOMENDACIONES.....	131
BIBLIOGRAFÍA.....	135
ANEXOS.....	145
Anexo 1. Formato del cuestionario autoadministrado.....	145
Anexo 2. Formato guía de la entrevista.....	152

LISTA DE GRÁFICAS

Figura 1. Mapa de las 20 localidades de Bogotá D.C.....	35
Figura 2. Los 6 tipos de recursos que se pueden obtener en Internet según su formato de información	60
Figura 3. Resultados. ¿Cuáles de los siguientes tipos de recursos educativos obtenidos en Internet utiliza?.....	89
Figura 4. Resultados ¿Cuál o cuáles de los anteriores tipos de recursos utiliza con mayor frecuencia?.....	90
Figura 5. Resultados. ¿Cuáles son los sitios de Internet que utiliza regularmente para obtener recursos educativos?.....	102
Figura 6. Resultados. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar recursos educativos.....	104
Figura 7. Resultados. ¿En cuáles asignaturas usa los recursos educativos que obtiene en Internet?.....	107
Figura 8. Resultados: ¿Para cuáles asignaturas busca recursos educativos en internet con mayor frecuencia?.....	108
Figura 9. Resultados. ¿Cómo utiliza usted los recursos educativos que encuentra	

en Internet?.....109

Figura 10. Resultados. ¿Qué actividades de enseñanza aprendizaje realiza usted con mayor frecuencia con los recursos educativos que obtiene en Internet?.....113

Figura 11. Resultados. ¿Qué considera que debe tener la Institución para poder aprovechar al máximo los recursos educativos obtenidos en Internet?.....120

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. La Institución Educativa Distrital Los Comuneros, sede primaria, adscrita a la SED desde 1988.....36

Imagen 2. Estudiantes de la IED Los Comuneros, sede primaria, durante una clase de ciencias sociales.....37

Imagen 3. Estudiantes de la IED Los Comuneros, sede primaria, durante una actividad transversal de las áreas de sociales y educación física.....37

Imagen 4. Estudiantes de grado primero de la IED Los Comuneros durante una clase en el aula de informática con el profesor Fernando Páez Ovallos.....40

Imagen 5. Estudiante del grado primero haciendo un dibujo en *Paint*, el programa básico de edición de imágenes incluido en todas las versiones del sistema operativo *Windows* de *Microsoft*.
.....41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actividades dirigidas a obtener o movilizar información.....	67
Tabla 2. Actividades dirigidas a organizar y transformar la información.....	71
Tabla 3. Actividades dirigidas a comunicar la información elaborada por los estudiantes.....	73
Tabla 4. Muestra de docentes participantes por grado.....	81

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre los usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación han sido abordados desde diferentes enfoques metodológicos y teóricos desde hace más de dos décadas, antes de que se masificara el uso de Internet, entre mediados y finales de la década de los 90, esto porque en algunos lugares del mundo esta masificación se dio primero que en otros.

Muchos de los estudios realizados desde entonces han sido de tipo cuantitativo y comparativo, según una investigación de Ramírez (2006, pp. 62-63) que encontró estudios de tipo comparativo realizados desde 1993 en el contexto internacional y desde 1992 en el plano latinoamericano. La tendencia a realizar estudios comparativos ha sido criticada por Cabero (2007, p. 251-253), aunque él mismo los ha realizado, porque considera que “no aporta información en lo que respecta a mejorar el conocimiento, las destrezas, las actitudes y las formas en las cuales deben utilizarse (las tecnologías)”.

El presente estudio se enmarca específicamente en el campo de los usos de Internet en educación, en el que existe una gran cantidad de estudios de tipo cuantitativo tanto en el contexto internacional como en el iberoamericano, cuyas muestras están conformadas por estudiantes, profesores, directivos y otros integrantes de las comunidades educativas de instituciones de diferentes niveles (preescolar, básico, medio, universitario, entre otros), en ocasiones por separado y en otras de forma simultánea, entre los cuales se encuentran los realizados por Becker (1998), Rowand (2000) y Grey, Thomas y Lewis (2010) en Estados Unidos, y los de Cabero

(2007) y Sigalés, Mominó, Meneses y Badia (2008) en España, Sánchez, Alarcón, Ponce y Murcia (2001) en Chile, y Tenti (2011) en Argentina, sobre los cuales se amplía en el estado del arte.

Si bien los resultados de los estudios cuantitativos sobre los usos de Internet en educación casi siempre hacen aportes significativos al conocimiento sean de tipo teórico, metodológico o práctico, debido a que nos ofrecen

la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, (...) control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de estos. (...) una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilitan la comparación entre estudios similares. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 16)

también es necesario indagar sobre los usos de Internet en educación con finalidades y en entornos, tiempos y lugares específicos mediante la metodología cualitativa, la cual “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (Hernández et al., 2010, p. 17), y en lugar de generalizar busca mostrar las situaciones que se dan en los usos de una TIC como Internet por causa de las características particulares de un contexto y de las personas que están inmersas en él.

Por lo anterior, el propósito principal de este estudio es realizar una descripción cualitativa sobre el uso académico de recursos educativos obtenidos en Internet por parte de los profesores de Educación Básica Primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros, adscrita a la Secretaría de Educación de Bogotá. Para dar cumplimiento a este propósito se establecieron tres objetivos específicos que se constituyeron en la “columna vertebral” del marco conceptual y del establecimiento de los ejes o categorías de análisis.

En estos tres objetivos se incluyen aspectos como la identificación de los tipos de recursos educativos que obtienen en Internet y de los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan con ellos los profesores participantes, además de la descripción de las dificultades que enfrentan al momento de usarlos dentro de la institución.

Desde un plano general, los resultados de este trabajo pueden contribuir a llamar la atención de otros investigadores sobre el tema específico de los usos de los recursos educativos que se pueden obtener en Internet; en el campo práctico, se espera que los resultados presentados contribuyan no solo a comprobar la existencia de un interés por incluir las TIC en su labor por parte de los docentes que amablemente aceptaron la invitación a participar y compartir sus experiencias, sino también a visibilizar las dificultades que enfrentan para poder llevar al menos una parte de los avances tecnológicos de este siglo XXI a sus salones de clase, con el fin de que empiecen a darse soluciones por parte de los directivos de la Institución que beneficien a toda la comunidad educativa de Los Comuneros en el corto, mediano y largo plazo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El interés de la autora por el tema de esta investigación inicia cuando observa que en su contexto de trabajo, la Institución Educativa Distrital Los Comuneros, los profesores de primaria utilizaban recursos obtenidos en Internet, en algunas ocasiones en forma directa, en otras descargados para ser usados sin estar conectados a Internet para las clases de las diferentes asignaturas que hacen parte del plan de estudios. Entre esos recursos estaban textos escritos, dibujos, fotografías, infografías, presentaciones y videos. Uno de los aspectos que toma como referente, es que en ocasiones los recursos utilizados con finalidad educativa no habían sido creados con ese fin, lo que la lleva a los planteamientos de autores como Michel De Certau (2000) y Carlos Scolari (2008), respecto a que son los usuarios de los productos culturales o de las tecnologías, en este caso específico las TIC, quienes terminan definiendo sus diferentes usos, y estos muchas veces son distintos a los que originalmente pensaron sus creadores.

Se plantea entonces la necesidad de indagar y hacer un acercamiento a la situación para posteriormente describir las experiencias de estos docentes respecto a cómo incluyen las TIC en su labor de enseñanza, en especial los contenidos en diferentes formatos de información disponibles en Internet que emplean como recursos educativos, y mostrar las características particulares del uso académico de dichos recursos en el contexto específico de la sede de primaria de esta institución.

1.1. JUSTIFICACIÓN

Internet, llamada por Correa (2002, p. 83) “el oráculo digital”, debido a la gran cantidad de contenidos que ofrece en diferentes formatos y fuentes (las hay confiables, pero también existen las de dudosa calidad) los cuales le permiten responder prácticamente cualquier pregunta o consulta que tengan los usuarios que puedan acceder a ella, está transformando la vida cotidiana de millones de personas alrededor del mundo: “al permitir no solo la comunicación bidireccional sino también la constitución de comunidades virtuales está desplazando los límites entre lo público y lo privado, superponiendo espacios individuales y colectivos” (Scolari, 2008, p. 275), modificando además la forma en que concebimos y manejamos el tiempo, las distancias, la vida social y laboral, o los medios de comunicación:

las tecnologías de las multitudes inteligentes parecen modificar ya la percepción del espacio y el tiempo (...), con efectos visibles en los espacios públicos (...) donde cada vez hay una mayor población físicamente copresente que se comunica con otras personas ausentes. (Rheingold, 2002, pp. 220-221, citado por Scolari, 2008, p. 283)

Este “oráculo digital” tiene múltiples usos, entre los que están los que le dan quienes trabajan como profesores y lo ven como una fuente en la que pueden obtener recursos educativos. Al respecto, es necesario realizar estudios que indaguen y documenten cómo los profesores de los diferentes niveles de enseñanza utilizan los recursos educativos que obtienen en Internet, en los que queden plasmadas las características particulares de los contextos donde se lleven a cabo (incluyendo sus problemáticas o dificultades) las cuales muy posiblemente marcarán las diferencias que puedan existir entre los resultados de un estudio y otro.

La anterior es la principal razón para realizar este estudio en el contexto de sede de Educación Básica Primaria de la Institución Los Comuneros, ubicada en Bogotá y adscrita a la Secretaría de

Educación Distrital. Pero además existen razones para su realización que tienen que ver con la relevancia social y con implicaciones prácticas que beneficien a corto, mediano y largo plazo no solo a los profesores de esta institución, sino a todos los demás integrantes de la comunidad educativa de Los Comuneros, ya que hacer una aproximación descriptiva a los recursos educativos obtenidos en Internet que utilizan y las actividades que realizan con ellos es una forma de demostrar que existe un interés de parte de este grupo de docentes por integrar las TIC en su labor, y al mismo tiempo es una oportunidad para compartir información sobre sitios web donde se pueden encontrar recursos educativos y para dar a conocer experiencias de uso de este tipo de recursos que hayan resultado significativas tanto para ellos como para sus estudiantes, que de no documentarse quedarían únicamente como parte de sus recuerdos personales.

1.2. DELIMITACIÓN

Desde el marco conceptual, en la presente investigación se utilizará el concepto “recurso educativo” entendido como “cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas” (Marquès, 2000), así que se incluyen todos aquellos recursos disponibles en Internet que se usan con finalidad educativa en el contexto donde se realiza el trabajo de campo aunque no fueran creados con esa finalidad específica.

Respecto al horizonte o campo muestral, son profesores de los grados primero a quinto de primaria de la jornada tarde, de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros, ubicada en

Bogotá D.C., Colombia, a quienes se les interrogará mediante un cuestionario autoadministrado y una entrevista estructurada.

1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son los tipos de recursos educativos obtenidos en Internet que utilizan los profesores de Educación Básica Primaria de la institución?
2. ¿Cuáles son los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los profesores con los recursos educativos obtenidos en internet?
3. ¿Cuáles son las dificultades que enfrentan los profesores dentro de la institución al momento de usar los recursos educativos obtenidos en Internet?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Describir el uso académico que hacen con los recursos educativos obtenidos en Internet los profesores de Educación Básica Primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los tipos de recursos educativos obtenidos en Internet que utilizan los profesores de Educación Básica Primaria de la institución.
2. Determinar los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los profesores con los recursos educativos obtenidos en Internet.
3. Describir las dificultades que enfrentan los profesores dentro de la institución al momento de usar los recursos educativos obtenidos en Internet.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. ESTADO DEL ARTE

Esta investigación se ubica dentro del campo de los usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación, específicamente en el tema del uso académico de recursos educativos obtenidos en Internet por parte de profesores de educación básica primaria en un colegio distrital de la ciudad de Bogotá.

Tanto en el campo general, como en el tema del uso de Internet por parte de profesores de diferentes niveles académicos, se han realizado una gran cantidad de estudios, en especial de tipo cuantitativo comparativo, incluso desde antes de la masificación de Internet que se dio a partir de la segunda mitad de la última década del siglo XX, según un rastreo documental de Ramírez (2006, p. 62-63), quien halló en los contextos internacional y latinoamericano estudios que datan de comienzos de los 90, tal es el caso del trabajo de Pelgrum, Janssen y Plomp, titulado *Schools, Teachers, Students, and Computers: A Cross National Perspective*, publicado en 1993, en el que compararon datos de 12 países, y del trabajo de Batista y Rumble, publicado en 1992, titulado *Educación a distancia en América Latina: análisis de costo-efectividad, documento técnico del Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial*, en el que compararon datos de México, Costa Rica, República Dominicana y Brasil.

Debido a la gran cantidad de estudios cuantitativos y comparativos encontrados sobre el tema específico de esta investigación, a continuación se presenta una reseña sobre algunos de los realizados en diferentes países.

En estados Unidos, los estudios realizados por el profesor e investigador de la Universidad de California en Irvine (UCI) Henry Jay Becker (1998) y la investigadora Cassandra Rowand (2000) contratada por el Centro Nacional de Estadísticas en Educación -NCES, por su sigla en Inglés- sobre uso de Internet por profesores de escuelas públicas mostraron resultados similares en aspectos tales como que la mayoría de los docentes que tenían acceso a Internet desde sus sitios de trabajo y sus viviendas lo utilizaban principalmente para buscar información de apoyo para preparar mejor sus clases, es decir, se cumplía lo que Adell (2004) denominó “la metáfora de la biblioteca”, o como que la edad y la experiencia de los docentes era en ese entonces inversamente proporcional al uso que se hacía de Internet: a menor edad y experiencia se encontró un mayor uso tanto para consultar información como para comunicarse con otros docentes y para crear sus propios materiales de enseñanza.

Para 2010 el estudio contratado por el NCES y realizado por Lucinda Grey, Nina Thomas y Laurie Lewis, reveló que el 94% de los profesores de escuelas públicas utilizaban Internet entre otros asuntos para preparar sus clases “Algunas veces o a menudo” y que la edad y la experiencia dejaron de ser inversamente proporcionales al uso de Internet: tanto el 95% los docentes con tres o menos años de experiencia como el 92% de los que tenían veinte años o más de experiencia afirmaron usar Internet “a veces o a menudo” para asuntos relacionados con su labor educativa.

En el ámbito Iberoamericano se destacan los estudios realizados por Cabero, y por Sigalés, Mominó, Meneses y Badia. El primero de ellos, profesor e investigador de la Universidad de Sevilla, especialista en el campo de las TIC aplicadas a la educación realizó en 2007 un análisis comparativo entre cinco investigaciones realizadas entre 1999 y 2005 sobre el uso de las TIC (ya sean tradicionales o novedosas, analógicas o digitales), entre ellas Internet, por parte de profesores de distintos niveles educativos en España, y encontró que todas ellas llegaron a conclusiones comunes, entre ellas la tendencia general de los docentes (independientemente del nivel educativo en que laboran) a afirmar que no están capacitados para utilizar las TIC de las que disponen en sus sitios de trabajo y que no saben cómo incorporarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje; y la existencia de un gran interés por parte de los docentes por recibir capacitación adecuada que les permita utilizar estas nuevas tecnologías en la enseñanza, esto último “Independientemente de variables como la edad y el género (...) Aunque como es lógico, por lo mismo que pasa en otras variables, el profesorado más joven se encuentra más preocupado por su incorporación, utilización y formación, que los de más edad” (Cabero, 2007, p. 188).

El trabajo de Sigalés et al. (2008), titulado *La integración de Internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro*, fue una investigación cuantitativa a gran escala en la que participaron 694 directores, 1.697 profesores y 15.185 estudiantes de instituciones públicas y privadas de educación primaria y secundaria ubicadas en España, cuyo propósito principal era hacer una aproximación “a la realidad del proceso de incorporación de las TIC en el sistema educativo” (p. 30). La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios que permitieron

identificar prioridades, necesidades y preocupaciones de los distintos integrantes de la comunidad escolar; el tipo de prácticas educativas y organizativas dominantes en la escuela española y, en

este contexto, el papel que están jugando Internet y las TIC; el grado de integración de estas tecnologías en las distintas actividades escolares; las condiciones que, según sus protagonistas, facilitan dichos procesos de integración y las que obstaculizan mayores avances. (Sigalés et al., 2008, p. 51)

Algunos de los resultados de este estudio referentes a los profesores fueron:

Según sus propias percepciones, menos de la mitad del profesorado (el 43,7%) cree que sus competencias docentes con las TIC le permiten aprovechar en alto grado el potencial educativo de estas tecnologías. Si bien una gran mayoría (82%) se considera muy capacitada para localizar en Internet recursos para preparar sus clases, solamente un 61,4% sabría identificar cuáles son las situaciones de enseñanza y aprendizaje más apropiadas para utilizar las TIC. La capacidad para desarrollar proyectos multimedia con los alumnos, para supervisar grupos de trabajo en línea o para crear recursos digitales que sean útiles para la asignatura sólo está al alcance de una minoría. (Sigalés et al, 2008, p. 52)

En América Latina se han realizado varias investigaciones sobre el uso de Internet por parte de profesores de educación básica y media, entre las cuales se destacan las realizadas por el chileno Jaime Sánchez, quien cree en la construcción de una teoría del uso pedagógico de Internet a partir del estudio de las experiencias de los profesores y estudiantes. Durante todo el año académico 2001 encabezó un equipo que realizó una investigación titulada *Uso curricular de Internet* en la que participaron 36 docentes de distintas asignaturas de educación básica y media de diferentes instituciones y cuyo propósito

no era sólo saber si los profesores chilenos utilizan Internet y estadísticas afines, sino qué servicios, cómo, para qué, cuánto, cuándo y dónde lo utilizan en la escuela, con qué metodología y qué tipo de planificación previa, todo ello en busca de modelos que permitan enriquecer su uso

y lograr la ansiada integración curricular de este recurso. (Sánchez, Alarcón, Ponce y Zúñiga, 2001, p. 11)

Para cumplirlo el equipo de investigación hizo uso de instrumentos como las encuestas, las entrevistas y la observación, que le permitió concluir entre otros aspectos “que los profesores usan Internet, pero no necesariamente para integrarlo al currículo, sino que más bien para planificar sus clases y para uso personal” (p. 12), los recursos más usados son la web y el correo electrónico, y “los usos tienden a ser muy informales, sin un propósito de aprendizaje claro en la mente del profesor” (p. 12).

Argentina es otro de los países latinoamericanos donde más se han realizado investigaciones sobre el uso que hacen los profesores de las nuevas tecnologías, incluyendo, por supuesto, Internet. Una de las más recientes es la realizada por Emilio Tenti (citada por Dussel, 2011, pp. 36-47) para la Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la educación (UPEA), en la que participaron 2.400 profesores de distintos niveles educativos y regiones del país austral, buscaba indagar sobre los usos de las nuevas tecnologías por parte de los participantes, tanto de forma general como en el contexto escolar.

Algunos de los resultados de este estudio, que empleó la encuesta como técnica para recolectar la información, son los siguientes: el 85% de los profesores encuestados usa siempre o frecuentemente Internet para buscar información, el 72% la usa para comunicarse mediante el correo electrónico y el 65% para buscar y utilizar programas; el 83% utiliza las TIC para planificar clases y organizar pruebas o guías de trabajo para sus estudiantes; el 41% dispone de computadores con acceso a Internet en sus lugares de trabajo, el 15% admite haber participado en capacitaciones sobre los usos pedagógicos de las TIC; la percepción de los encuestados sobre

el impacto de las TIC en la educación es más positiva que negativa, esto se evidencia en que el 79% está de acuerdo con que van a ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento por parte de los estudiantes, el 73% está de acuerdo con que facilitarán el trabajo de los docentes en las aulas, y el 61% está de acuerdo en que permitirán mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje, mientras que solo el 37% considera que las TIC van a alentar el facilismo de los estudiantes, el 23% que las TIC contribuyen a deshumanizar la educación y las instituciones pedagógicas y el 14% que las TIC reemplazarán parte del trabajo de los docentes en las aulas de clase. Para los autores del estudio resultó relevante que los docentes encuestados perciban las TIC más como recursos que facilitan la realización de tareas que “como dinámicas que introducen cambios radicales en la enseñanza y el aprendizaje” (Dussel, 2011, p. 43).

Sobre las dificultades para integrar las TIC a la enseñanza el 59% de los profesores encuestados manifestó no tener una cantidad suficiente de computadoras en los centros educativos, el 39% manifestó que no dispone de acceso a Internet, ni de una adecuada infraestructura y el 24% se refirió a la lentitud de las computadoras (no se especifica si la “lentitud” es causada por la antigüedad de los equipos o por la capacidad de descarga de datos de las conexiones a Internet).

Los resultados del estudio de Tenti resultan muy útiles para dar una visión general del tema de uso de TIC por parte de docentes argentinos, pero se limitan a la frialdad de las cifras expresadas en porcentajes y no amplían en cada uno de los conceptos tratados, esta es una limitante de las investigaciones cuantitativas, por lo que en ocasiones, cuando se requiere más precisión y profundidad en los temas que se abordan resultan preferibles las metodologías cualitativas.

En este ámbito, resulta interesante reseñar la investigación que dirigieron Inés Dussel y Luis Alberto Quevedo para la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y la Fundación Santillana, en la que estudiaron las percepciones y prácticas de los docentes en relación con las TIC, con la participación de profesores de diferentes niveles educativos de tres diferentes jurisdicciones de Argentina a través de grupos focales.

Entre los resultados más relevantes de la investigación están los siguientes: los profesores de primaria tienen mayor disposición a enfrentar el desafío de incluir las TIC en de su práctica; la mayoría de los entrevistados afirmaron usar las TIC para planear “sus clases, y las consideran casi exclusivamente como recursos para buscar información, es decir, como gigantescas bibliotecas, sobre todo de textos escritos y también de recursos didácticos. Valoran la pluralidad de fuentes y la facilidad de acceso a distintos contenidos” (Dussel, 2011, p. 60); muchos de ellos no pueden especificar cuáles páginas o sitios de Internet visitan, “cuentan que empiezan buscando de manera poco precisa y en esa exploración llegan a sitios que les dan el recurso que estaban buscando. (...) Los criterios de búsqueda son poco sofisticados y proceden a tientas” (Dussel, 2011, p. 60), sobre este mismo aspecto los investigadores encontraron que los docentes con menor experiencia en el uso de nuevas tecnologías “buscan más a ciegas los contenidos y suelen adoptar las secuencias que se proponen con menos adaptaciones. De alguna manera, tratan de armarse algún repertorio de prácticas que les resuelva cómo enfrentar el aula con las nuevas pantallas” (Dussel, 2011, p. 61). Desde el punto de vista de los investigadores este uso de Internet como fuente de la que se pueden tomar recursos no es muy distinto del hábito de “cortar y pegar” que los profesores tanto critican en sus alumnos.

En el contexto colombiano los estudios realizados en torno al tema de los usos de las TIC en educación por parte de profesores han utilizado más las metodologías cualitativas y mixtas que las cuantitativas y se han dedicado a indagar especialmente sobre cómo se están apropiando de las diferentes tecnologías y a proponer soluciones a problemas de contextos específicos, por ejemplo, las investigaciones de Rueda, Quintana y Martínez (2003) y de Muñoz (2012), las cuales se reseñan a continuación.

La investigación de Rueda, Quintana y Martínez (2003) dada a conocer en un artículo de la revista *Tecnología y Comunicación Educativas*, titulado *Actitudes, representaciones y usos de las nuevas tecnologías: el caso colombiano* utilizó una metodología mixta para hacer una aproximación a la “cultura informática escolar, tanto desde la cuantificación del comportamiento y las actitudes hacia los computadores, como desde la descripción de las interacciones que se producen alrededor de su uso y apropiación tecnológica en la cotidianidad escolar de docentes y estudiantes” (Rueda et al., 2003, p. 50) de ocho instituciones educativas públicas de educación básica secundaria y media ubicadas en Bogotá. Los instrumentos para recolectar la información fueron en la parte cuantitativa un cuestionario para medir actitudes hacia los computadores diseñado en Estados Unidos (*Computer Attitude Questionnaire o CAQ/TAC*) que tiene versiones diferentes para estudiantes y para profesores, y en la parte cualitativa se utilizó la observación, “mediante tipos de registro como el diario de campo, la entrevista semiestructurada y/o en profundidad, la biografía tecnológica, entre otras técnicas cualitativas de recolección de información” (Rueda et al., 2003, p. 50).

Los principales resultados cuantitativos de esta investigación referidos a los 63 docentes que participaron fueron: el 78% afirmó que le gustan los computadores, el 25.4% aseguró usarlos diariamente, el 62% tenía computador en su hogar, y el 22.5% era usuario de Internet. El 19.2% aseguró no tener experiencia alguna en el uso de computadores, mientras que el 31% afirmó usar computadores desde hace 2 a 4 años, y el 19.9% desde hace más de 5 años.

Respecto al componente cualitativo, uno de los hallazgos más interesantes de esta investigación, referido específicamente a los docentes que aceptaron ser parte de un proceso de formación para producir un hipertexto en forma colectiva, fue que “parecen estar más preocupados por adquirir los conocimientos básicos para usar con mayor seguridad el computador que por realizar reflexiones filosóficas, antropológicas y pedagógicas sobre su aplicación en el aula” (Rueda et al., 2003, p. 63).

La investigación de Muñoz (2012) realizada como trabajo final de la Maestría en enseñanza de las ciencias exactas y naturales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, también empleó una metodología mixta, en la que se emplearon cuestionarios estructurados y la observación directa del contexto con el fin de dar solución a una problemática específica que se presentaba en una institución educativa ubicada en el municipio de Corinto, Cauca: la escasa implementación de las TIC en los procesos pedagógicos por parte de los docentes. La solución propuesta por la investigadora consistió en diseñar, implementar y administrar un aplicativo Web 2.0 con el fin de capacitar a los docentes

en el fortalecimiento, uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), superando sus deficiencias en la apropiación y uso de las mismas en el quehacer docente,

para, a su vez, mejorar y cualificar el proceso enseñanza- aprendizaje de sus estudiantes. (Muñoz, 2012, p. 12)

Aunque sobre el tema específico de este estudio, es decir, el uso académico de recursos educativos obtenidos en Internet¹ por parte de profesores no se hallaron precedentes hasta el momento de realizar el rastreo bibliográfico, los estudios reseñados sobre usos de TIC (en especial de Internet) por parte de profesores, demuestran que hay un gran interés académico por conocer y documentar cómo los docentes en diferentes lugares del mundo las están integrando en su labor, desde diferentes metodologías (cuantitativas, cualitativas o mixtas), con el fin de hacer análisis que luego se pueden generalizar o comparar; o de visibilizar situaciones de contextos particulares, exponer sus problemas y tratar de hallarles solución.

3.2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La Institución Educativa Distrital (IED) Los Comuneros, sede primaria, fue fundada en 1982 por una iniciativa del sacerdote católico Saturnino Sepúlveda y de la comunidad del barrio del mismo nombre, ubicado en el sur oriente de Bogotá D.C., en la localidad de Usme.

¹ Para el rastreo también se utilizaron los términos *recursos educativos abiertos*, y *recursos educativos digitales abiertos* utilizados por la UNESCO (2011, citada el Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2012, p. 99), y por el MEN (2012, p. 99) aunque no se hallaron investigaciones referidas al tema específico de esta investigación, no se descarta la posibilidad de que sí se hayan realizado.

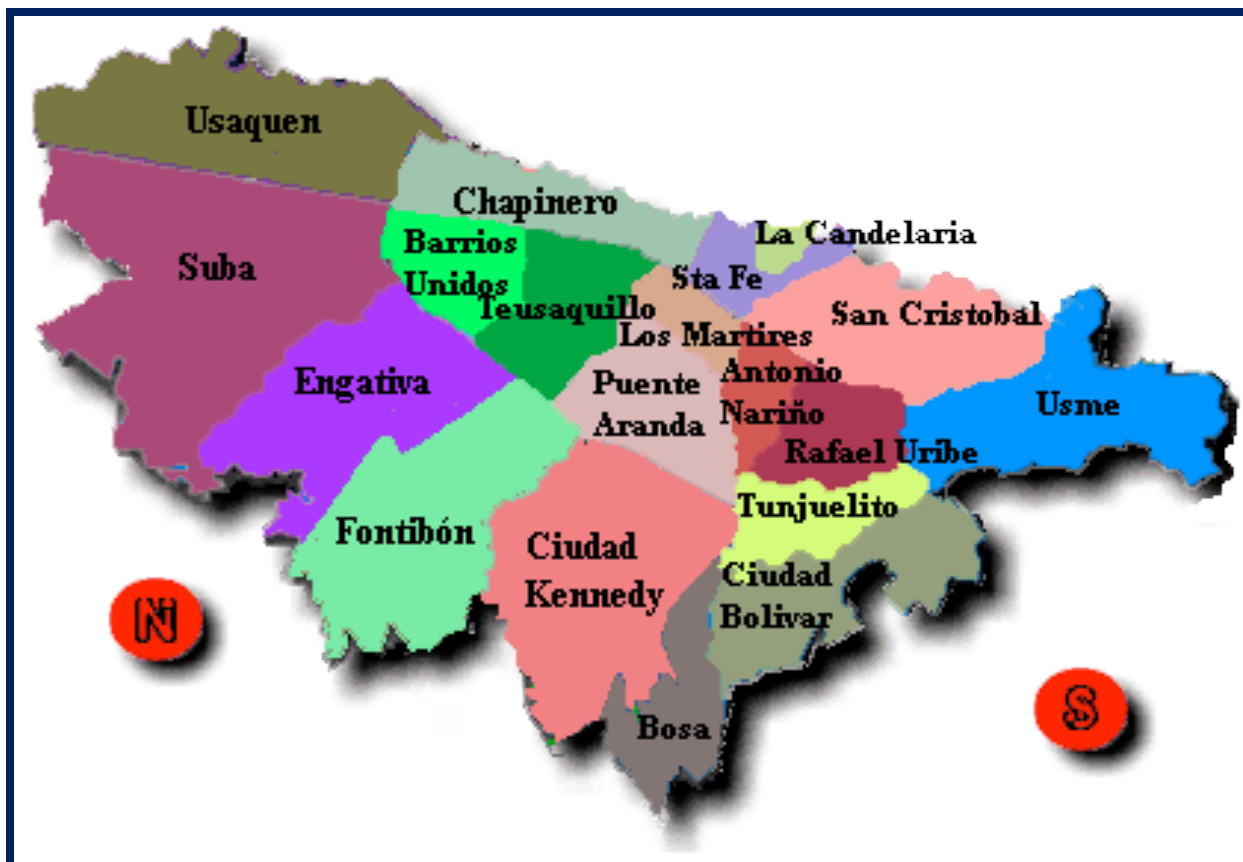


Figura 1. Mapa de las 20 localidades de Bogotá D.C. En Usme (localidad quinta), está ubicada la IED Los Comuneros. Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

En sus primeros años se llamó Colegio Cooperativo Integrado Los Comuneros y su funcionamiento se financiaba con la pensión mensual que pagaban los acudientes de los estudiantes. A partir de 1988 el colegio se vinculó al sector oficial y empezó a depender de la Secretaría de Educación de Bogotá (SED).

En 1999 inició la construcción de la actual sede de bachillerato con el nombre IED Oswaldo Guayasamín, ubicada a unas tres calles de distancia, en el barrio El Virrey Última Etapa, la cual

fue integrada administrativamente a la sede de primaria a partir del año 2002 con el nombre Los Comuneros-Oswaldo Guayasamín².



Imagen 1. La Institución Educativa Distrital Los Comuneros, sede primaria, adscrita a la SED desde 1988.

En la actualidad, la sede de primaria dispone de cupos para 1200 estudiantes desde preescolar hasta grado quinto, distribuidos en dos jornadas académicas (mañana y tarde), quienes en su mayoría pertenecen a familias de bajos recursos económicos (estrato socioeconómico uno) habitantes de Los Comuneros y de los barrios vecinos.

² La sede de primaria sigue estando registrada ante el DANE (Departamento Nacional de Estadística) como Los Comuneros (Con el código 111001044270). Teniendo en cuenta este registro y como una forma de evocar y rendir un homenaje a la historia de la institución en el presente estudio se utiliza su nombre original.



Imagen 2. Estudiantes de la IED Los Comuneros, sede primaria, durante una clase de ciencias sociales.



Imagen 3. Estudiantes de la IED Los Comuneros, sede primaria, durante una actividad transversal de las áreas de sociales y educación física.

La mayoría de los docentes que trabajan en esta IED al momento de realizar el presente estudio son funcionarios de planta nombrados luego de aprobar concursos de méritos convocados en diversas ocasiones por entes oficiales como el Ministerio de Educación Nacional, la SED o la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC). En la jornada tarde trabajan 17 docentes directores de aula (tres en preescolar y 14 en educación básica primaria) y dos docentes de apoyo encargados de las asignaturas de informática y educación física.

En los últimos años se han adquirido, con presupuesto de la institución, equipos tecnológicos para el uso de todos los docentes, como algunos computadores portátiles y proyectores, tres sistemas de sonido, una cámara fotográfica digital y una cámara de video, aunque la integración de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje de todas las áreas de estudio aún no hace parte del Proyecto Educativo Institucional (PEI) o de los planes de estudio de la institución, excepto en el área de informática y tecnología, en la que se dispone de un aula especializada. Esto concuerda con lo que González (2007) identifica como el primer momento de la incorporación de las TIC a la enseñanza, cuando se toman como recursos útiles:

La utilización de las TIC responde a una estrategia que podría denominarse “laissez faire”: la institución no ha definido ningún plan de actuación para la integración de las TIC y, en el mejor de los casos, pone a disposición de los usuarios una serie de recursos para aquellos que voluntariamente han decidido incorporarlas. (...) Cada profesor decide cómo y cuándo las utiliza. (...) se obvia cómo integrar didácticamente estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las modificaciones que van a suscitar en el rol asignado al profesorado, al alumnado, al tratamiento de los contenidos, etc. (p. 224)

Respecto al aula de informática, los estudiantes acuden a ella durante una hora de clase (es decir, 45 minutos) cada semana. Actualmente está dotada con 36 computadores de escritorio, de los cuales 30 funcionan con el sistema operativo *Windows 7* de Microsoft y seis con *Windows XP*, estos últimos son equipos antiguos con más de diez años de uso. Además, el aula cuenta con un proyector, un sistema de sonido y un tablero electrónico. 28 de los computadores disponen de conexión a Internet banda ancha fija de cuatro Mbps (megabytes por segundo) de capacidad de descarga de datos. Todos los equipos han sido adquiridos con el presupuesto del colegio y el mantenimiento está a cargo de REDP (Red Integrada de Participación Educativa), una dependencia de la SED.



Imagen 4. Estudiantes de grado primero de la IED Los Comuneros durante una clase en el aula de informática con el profesor Fernando Páez Ovallos.

En esta aula los estudiantes aprenden conceptos básicos de la informática (por ejemplo, las partes de un computador) y del manejo del sistema operativo *Windows*, de programas del paquete *Microsoft Office* como *Word*, *Power Point* o *Excel*, y de los exploradores de Internet como *Microsoft Explorer* o *Google Chrome*, esto es lo que el plan de estudios del área de informática y tecnología contempla actualmente para educación básica primaria, según relata Fernando Páez Ovallos, ingeniero de sistemas, docente del área de informática y tecnología en la jornada tarde desde el año 2010. Aunque por iniciativa propia, él obtiene en Internet o por medio de colegas o amigos programas didácticos que utiliza en algunas de sus clases y les resultan entretenidos a los estudiantes porque con ellos pueden pintar, dibujar, practicar operaciones

matemáticas básicas como la suma o la multiplicación, lo que confirma que en la enseñanza de la informática en esta institución se presenta la llamada estrategia de “laissez faire” a la que se refiere González (2007. p. 224), citada anteriormente.



Imagen 5. Estudiante del grado primero haciendo un dibujo en *Paint*, el programa básico de edición de imágenes incluido en todas las versiones del sistema operativo *Windows* de *Microsoft*.

De acuerdo con Levis (2007), este plan de estudios está dentro de la concepción socioeducativa de la enseñanza y aprendizaje de las TIC y específicamente de la informática llamada técnico operativa:

La enseñanza y el aprendizaje se restringen a la dimensión técnica y operatoria de los medios informáticos. Renueva la tradición que entiende que la escuela debe enseñar a usar la computadora. Defiende la necesidad de formar a los estudiantes en la operatoria de equipos y programas informáticos de uso corriente en el ámbito laboral (tratamiento de texto, hojas de

cálculo, presentaciones, bases de datos, etc.), sin tener en cuenta que se trata de conocimientos inestables que tienden a la obsolescencia dado la constante evolución de equipos y aplicaciones. Esta concepción es poco dada a las prácticas pedagógicas innovadoras, si bien no necesariamente las excluye. (...) A pesar de sus limitaciones conceptuales y prácticas, esta concepción sigue estando extendida. (pp. 31-32)

Lo que hace el profesor al tratar de integrar actividades de asignaturas como artes o matemáticas en su clase de informática, se puede enmarcar, siguiendo la clasificación de Levis (2007), dentro de la concepción instrumental, la cual

propugna la utilización de las TIC (en particular computadoras y redes) como recurso didáctico, como herramienta complementaria destinada a facilitar la enseñanza y el aprendizaje de todas las disciplinas. (...) Heredera de la EAO (Enseñanza Asistida por Computador) de las décadas de 1970 y 1980, esta concepción tiende a considerar la computadora como “máquina de enseñar”, o en su defecto como “máquina de informar” o “biblioteca electrónica”, en especial si está conectada a Internet. (...) La computadora e Internet son consideradas herramientas indispensables para mejorar la educación sin necesidad de modificar el modelo de escuela tradicional basada en la transmisión de conocimientos y la realización de ejercicios repetitivos. (p. 32)

3.3. MARCO CONCEPTUAL

3.3.1. Uso de Internet como fuente de recursos educativos

Tal vez Internet es la primera palabra en la que muchos pensamos cuando oímos hablar de TIC, y es que cumple con las características generales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mencionadas por Cebreiro (2007, pp. 164-167): inmaterialidad, interconexión, interactividad, instantaneidad, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, más influencia sobre los procesos que sobre los productos, penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...), creación de nuevos lenguajes expresivos, diferenciación y segmentación de audiencias y usuarios, posibilidades de innovación, automatización, diversidad y capacidad de almacenamiento.

“La red”, el epicentro de las transformaciones en el manejo el tiempo, el espacio y el establecimiento vínculos sociales que han sucedido desde su masificación durante la década de los 90, comparada por Castells (2001) con la electricidad que permitió establecer las bases de la sociedad industrial, por ser la base tecnológica de la sociedad de la información, es un “medio de medios” donde convergen todos los demás (prensa escrita, radio, televisión, cine, correo, teléfono, entre otros) que ha modificado las formas de informarnos, comunicarnos y hasta de entretenernos, ofrece un caudal de recursos que pueden utilizarse en la educación. Muchos de esos recursos fueron creados específicamente con ese fin, pero en la mayoría de ocasiones son los usuarios quienes terminan definiendo las utilidades de una tecnología, de un medio o de un recurso, como lo explica Scolari (2008, pp. 267-268) al hablar de usos prescritos y desviados o De Certeau (2000) al hablar de estrategias y tácticas: los primeros términos de estos dos autores hacen referencias a los usos de las tecnologías definidos por quienes las crearon, sean industrias o gobiernos, los segundos a los usos reales que le dan las personas de acuerdo con sus necesidades y contextos.

Si tenemos en cuenta que los medios de comunicación no fueron creados con el objetivo de educar, sino que esa fue una utilidad que se descubrió en el camino, por decirlo de alguna forma, y medios que originalmente fueron creados para informar o entretener empezaron a ser utilizados también como medios educativos, por ejemplo la radio, la televisión y la prensa (basta recordar los programas de primaria y bachillerato por radio y TV, muy populares en Colombia en las décadas de 1970 y 1980, o de prensa-escuela, estos últimos aún se utilizan con diferentes fines: desde promover hábitos de lectura y escritura, hasta desarrollar valores y competencias ciudadanas), y que los humanos tenemos la capacidad de aprender durante toda la vida (aprendizaje permanente³) y no solo cuando hacemos parte de un contexto académico, entonces, el potencial de Internet como recurso o como medio educativo es enorme, tal como afirma Dutton (2011, p. 15) “existe un reconocimiento cada vez mayor de las posibilidades de Internet y las tecnologías de información y comunicación relacionadas, como los juegos electrónicos, que desempeñan un papel cada vez más importante para el aprendizaje y constituyen una educación menos formal”.

Con base en los diversos planteamientos de Marquès (1998), Sánchez (1999), Pérez y Florido (2003), Adell (2004), Ruiz y Mármol (2006), Pérez (2007) y Riveros y Mendoza (2008) se puede hablar de la existencia de tres usos de básicos Internet en la educación: como medio de comunicación y expresión, como fuente de información y conocimiento o herramienta de acceso

3 Este aprendizaje promueve el desarrollo del potencial humano a través de un proceso continuo que estimula a los individuos a adquirir de manera constante los conocimientos, valores y habilidades que requieren a lo largo de su vida, aprovechando con creatividad todas las circunstancias y posibles entornos para aprender nuevos saberes (Longworth y Davies, 1996, p. 22, citados por Cobo, 2011, p.122).

a contenidos, y como soporte didáctico para el aprendizaje. A continuación se reseñan los tres usos.

3.3.1.1. Primer uso: Internet como medio de comunicación y expresión

Internet tiene la capacidad de extender los escenarios de comunicación y expresión entre profesores, entre profesores y estudiantes, y entre estudiantes, más allá de las aulas de clases de forma privada y pública, Pérez (2007, p. 192) clasifica las herramientas para la comunicación en Internet que pueden utilizarse en educación en sincrónicas (en las que los usuarios se comunican estando conectados a Internet en forma simultánea) y asincrónicas (en las que los usuarios se comunican sin necesidad de estar conectados a Internet al mismo tiempo).

Los chats, las audioconferencias y videoconferencias son algunos ejemplos de herramientas de comunicación sincrónicas. El correo electrónico, los foros, los mensajes a través de redes sociales como *Facebook* y *Twitter*, los espacios para comentarios en blogs o las wikis⁴ son algunos ejemplos de herramientas de comunicación asincrónicas.

3.3.1.2. Segundo uso: Internet como fuente de información y conocimiento o herramienta de acceso a contenidos: “La metáfora de la biblioteca”

⁴ Herramientas “para la creación de documentos web hipertextuales en grupo. Permite que los miembros de un grupo puedan generar archivos y enlazarlos entre sí” (Pérez, 2007, p. 197), como Wikispaces: <http://www.wikispaces.com/>

La metáfora de “Internet como biblioteca” fue empleada por Adell (2004, p. 25) para referirse a la enorme cantidad de recursos informativos en diversos formatos ofrecidos por “la red” que están al alcance de los usuarios sin restricción de horarios, siendo esto una gran ventaja frente a las bibliotecas tradicionales, y que pueden resultar útiles para múltiples propósitos, como por ejemplo darle un uso de tipo educativo a contenidos que fueron creados originalmente para informar.

La lista de contenidos informativos que ofrece esta biblioteca digital que es Internet puede resultar muy extensa, así que con base en Marquès (1998) y Adell (2004), se pueden incluir dentro de ella las informaciones provenientes de textos de referencia como diccionarios o enciclopedias; las informaciones noticiosas, los artículos de divulgación, reflexión y opinión sobre temas de actualidad que se pueden encontrar en periódicos, revistas y otros medios de comunicación en versión digital; libros, videos, audios, música, bases de datos y tutoriales sobre cualquier tema que podamos imaginar; e información sobre personas, empresas e instituciones y sobre los productos o servicios que ofrecen.

Con lo anterior, coinciden Cobo y Pardo Kuklinsky (2007, citados por Cobo, 2011, p. 137):

Hoy existe ya un enorme cúmulo de recursos digitales que han iluminado Internet con contenidos de valor y nuevas formas de generar y distribuir el conocimiento. Enciclopedias en línea, repositorios de contenidos académicos abiertos, archivos de videos educativos con clases o conferencias públicas, herramientas colaborativas, licencias que favorecen el intercambio de

productos, bibliotecas de software libres con recursos educativos, clases abiertas, etc. El espectro es, en resumidas cuentas, enorme y prometedor.

Sobre los posibles usos que los profesores pueden darle a la información obtenida en Internet, Ruiz y Mármol (2006, p. 15) plantean los siguientes:

1. Para preparar las clases: Los profesores pueden hacer uso de motores de búsqueda, llamados también sitios web buscadores, para acceder y consultar información actualizada sobre diferentes temas que planean tratar en clase y seleccionar datos que pueden resultar interesantes para sus estudiantes, y esto no se refiere solo a textos escritos, sino también a los que se encuentran en otros formatos como imágenes, sonidos, audiovisuales, entre otros.

El uso de los buscadores para encontrar determinada información puede hacerse más eficaz si se usa algún tipo de operador, como por ejemplo los lógicos o booleanos, que según Nieto (2006, p. 34) toman su nombre del *Álgebra de Boole* y son *and* (y), *or* (o) y *not* (no): el primero se utiliza cuando se quiere encontrar información que contenga todos los términos de búsqueda (por ejemplo: Colombia *and* hidrografía), el segundo, cuando se quiere encontrar información que contenga cualquiera de los términos de búsqueda (en este caso sería Colombia *or* hidrografía), y el tercero cuando se desea que la búsqueda no tenga en cuenta un término específico (Colombia *not* hidrografía).

Riveros y Mendoza (2008), coinciden con el primer planteamiento de Ruíz y Mármol, al afirmar:

Los docentes pueden planear y preparar sus clases ya que existe gran cantidad de material en la web; aprovechar algunos sitios educativos que incluyen secciones especiales para ese fin; revisar planes de estudios de otras escuelas en otros países; organizar algún tipo de juego educativo; descargar hojas de trabajo y software de demostración. Es muy importante que el docente se tome el tiempo para revisar los sitios existentes y así poder utilizar el material disponible en ellos. (p. 39)

2. Para conocer otros métodos y recursos didácticos: Al consultar los sitios de Internet creados por instituciones educativas en las que se muestran ideas innovadoras para la enseñanza, los profesores pueden conocerlas, adaptarlas y aplicarlas en su propio entorno.

3.3.1.3. Tercer uso: Internet como soporte didáctico para el aprendizaje

Dentro de ese inmenso mar de contenidos y herramientas digitales que es Internet, muchos pueden ser utilizados por los profesores de educación básica primaria para facilitar el aprendizaje en sus estudiantes. Algunos de esos contenidos fueron creados con una finalidad educativa, por lo que pueden clasificarse como materiales didácticos más que como recursos educativos, según los conceptos en los que se ampliará en el siguiente capítulo, y que ofrecen diferentes opciones de uso tanto para la educación presencial como para la virtual. Marquès (1998), hizo una amplia clasificación de las posibilidades de Internet como soporte didáctico para el aprendizaje, tenida

en cuenta por otros autores como Duarte y Guzmán (2002), y de la cual se consideran pertinentes para este estudio las siguientes:

1. Internet permite el acceso a materiales didácticos on-line: como guías didácticas, cursos o programas educativos que los profesores pueden utilizar para complementar sus clases. Para acceder más fácilmente a estos recursos los profesores pueden acudir a los centros de recursos didácticos virtuales como *Edu3.cat* (<http://www.edu3.cat/>) que ofrece una gran cantidad de recursos educativos audiovisuales o la “Mediateca” del portal *Colombia Aprende* (<http://www.colombiaprende.edu.co/html/home/1592/w3-channel.html>).

2. Telebibliotecas: “Permiten acceder a los fondos bibliográficos de las bibliotecas convencionales, consultar reseñas de los libros y solicitar su reserva. En el caso de las bibliotecas electrónicas, se puede acceder inmediatamente a los documentos, que ya están informatizados” (Marqués, 1998, p. 10). Un ejemplo puede ser la versión digital de la *Biblioteca Luis Angel Arango* del Banco de la República, disponible en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/indice>.

Aunque no figuran en la clasificación planteada por Marquès, la autora de este estudio considera adecuado incluir los museos, las herramientas de la *Web 2.0* y el software libre dentro de las posibilidades que ofrece Internet como soporte didáctico para el aprendizaje:

1. Museos: Actualmente existen versiones virtuales o digitales de museos que ofrecen a los usuarios una gran cantidad de recursos que les permiten conocer “cada una de las salas de

manera libre e independiente, examinado y analizando así cada uno de los objetos expuestos, propiciando así, una herramienta dedicada a la generación de conocimiento, a la estética (contemplación), a la investigación, entre otros” (Paz y Alcaraz, 2012, p. 87), y acercarse a la experiencia de una visita real, aunque estén en lugares remotos.

Ejemplos de los diferentes recursos que ofrecen estos museos virtuales o digitales los podemos encontrar en los portales del *Museo de Arte Moderno* de Nueva York ([MoMa](http://www.moma.org)) y del *Museo del Oro* del Banco de la República en Bogotá. El primero ofrece *podcast*, grabaciones de audio, video, entrevistas a artistas reconocidos y materiales didácticos e interactivos creados para que los usuarios conozcan el arte moderno dentro de los cuales se destacan los que han sido creados para el público infantil entre los cinco y los ocho años de edad (disponibles en <http://www.moma.org/interactives/destination/>) con los que pueden observar, explorar y comprender el arte moderno a través de actividades y juegos sobre las obras de la colección del *MoMa*, las biografías, técnicas e inspiraciones de los artistas. El segundo ofrece la posibilidad de recorrer sus salas virtualmente (<http://www.banrepcultural.org/museo-del-oro/salas-del-museo-en-bogota/360>). Los profesores pueden utilizar los recursos que ofrecen estos dos museos como material de apoyo para sus clases de artes plásticas o ciencias sociales, entre otras áreas.

2. Herramientas de la *Web 2.0* y el software libre: Los docentes pueden utilizarlos para crear sus propios recursos didácticos. Existen algunas que permiten crear gráficos, diagramas, mapas conceptuales, carteles o presentaciones de forma muy sencilla con ventajas como que se trabajan on-line y muchas de ellas permiten que los recursos creados se puedan descargar y usar sin tener conexión a Internet. Algunos ejemplos de este tipo de herramientas son el generador de diagramas y mapas conceptuales *Cacoo*, y los generadores de presentaciones multimedia *Prezi* y *Sliderocket*.

Para De la Torre (2006) “hasta ahora, esta creación de contenidos por parte del profesorado ha seguido caminos, en muchos casos, erróneos pues se ha incidido en la creación de multimedias, redundantes en ocasiones y sin ninguna interactividad casi siempre”. Sin embargo, para la autora de este estudio representan una oportunidad para que los docentes lleven a la práctica la “metáfora de la imprenta” como denominó Adell (2004) al uso de Internet “como elemento motivador y sistema de gestión de las producciones digitales”; y para que puedan llevar las TIC a instituciones educativas que no disponen de computadores suficientes o de acceso a Internet en todos los salones y lograr que las clases resulten más interesantes para sus estudiantes.

3.3.1.4. Los recursos educativos que se pueden obtener en Internet

3.3.1.4.1. ¿Qué son recursos educativos?

No existe un concepto único sobre qué son exactamente recursos educativos, la bibliografía al respecto es amplia, con diversos puntos de vista que incluso pueden llegar a ser confusos, pues lo que para algunos autores significa recurso educativo para otros es un medio o un material didáctico o curricular.

Así, por ejemplo, para Picado (2006, p. 133) “Se entiende por material didáctico desde un gráfico o una fotografía hasta los materiales electrónicos más sofisticados a los que un educador pueda tener acceso. Aunque estos materiales no hubieran sido pensados con propósitos didácticos, podrían producir cambios pedagógicos significativos”, mientras que para Moreno

Herrero (2004, p. 3) “Los medios didácticos podríamos definirlos como el instrumento del que nos servimos para la construcción del conocimiento; y, finalmente, los materiales didácticos serían los productos diseñados para ayudar en los procesos de aprendizaje”.

Por otra parte, está el concepto de Recursos Educativos Abiertos de la UNESCO (2011, citado por el Ministerio de Educación Nacional, 2012):

En su forma más simple, el concepto de Recursos Educativos Abiertos, describe cualquier tipo de recurso (incluyendo planes curriculares, materiales de los cursos, libros de texto, vídeo, aplicaciones multimedia, secuencias de audio, y cualquier otro material que se haya diseñado para su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje) que están plenamente disponibles para ser utilizados por parte de educadores y estudiantes, sin la necesidad de pago alguno por derechos o licencias para su uso. (p. 99)

Para evitar confusiones que pudieran entorpecer el rumbo de este estudio la autora realizó un amplio rastreo bibliográfico con el fin de encontrar un concepto de recursos educativos que coincidiera con los objetivos trazados y con sus ideas previas al respecto. Después de analizar y comparar diversas conceptualizaciones eligió la de Marquès (2000), para quien un recurso educativo “es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos”. Así, por ejemplo, un video creado con la intención de enseñar cuáles son las seis regiones naturales de Colombia es desde este concepto un medio didáctico, mientras que un

video sobre las fiestas tradicionales más representativas de una de esas regiones, emitido originalmente en un noticiero de televisión y que un profesor decide utilizar en su clase con la idea de que sus estudiantes comprendan mejor el tema, puede considerarse un recurso educativo, pero no un medio didáctico, ya que fue creado con una intención informativa, no educativa.

3.3.1.4.2. ¿Cómo podemos clasificar los recursos educativos disponibles en Internet?

Así como existen una gran variedad de conceptos acerca de qué son recursos educativos, también se encuentran diversas clasificaciones: según el soporte tecnológico, el formato de información, la intención comunicativa, la fuente de obtención, su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje, sus posibilidades didácticas, su funcionalidad, entre muchas otras. Esta abundancia de clasificaciones también puede resultar un poco confusa, así que para este estudio se han tenido en cuenta las realizadas por González Castro (1980), Moreno Herrero (2004), Area Moreira (2009) y el Ministerio de Educación Nacional (2012) para hacer la siguiente clasificación de recursos educativos que se pueden encontrar en Internet según su formato de información:

1. Recursos textuales: Sin duda, uno de los tipos de recursos más usados en educación desde hace varios siglos en forma impresa y hoy en día beneficiados por las ventajas de la tecnología que permite acceder a ellos a través de las pantallas de computadores y dispositivos móviles, la disponibilidad de millones de ellos en Internet y la existencia de los hipertextos que permiten acceder fácil y rápidamente a contenidos relacionados entre sí. Entre las ventajas de estos recursos están las posibilidades de utilizarlos de forma impresa en caso de que en una institución educativa no exista la infraestructura necesaria para usarlos directamente, y de tomarlos como

referencia para crear materiales didácticos específicos para un determinado grupo de estudiantes como talleres o guías de estudio.

Area Moreira (2009, pp. 28-29) clasifica este tipo de recursos en libros (de texto, de consulta, cuadernos de ejercicios y fichas de trabajo, los cuentos y libros ilustrados y libros diversos, entre estos últimos están las obras literarias, las de divulgación científica, ensayos, documentales, entre otras), publicaciones periódicas (como periódicos y revistas) y cómics (fusionan lo textual y lo visual).

Por otra parte, los recursos textuales también pueden clasificarse según su intencionalidad, tal como lo hizo el Ministerio de Educación Nacional (1998, p. 119) al establecer cuatro tipos de textos: informativos (noticia, nota de enciclopedia, artículo periodístico, afiche, circular, carta, entre otros), narrativos (cuento, novela, mito, fábula, obra de teatro, historieta, relato cotidiano, entre otros), argumentativos (ensayo, artículo de opinión, reseña, editorial de un medio de comunicación, entre otros), y explicativos (receta, reglas de un juego, instrucciones para armar un juguete o instalar un electrodoméstico, entre otros). “Es importante anotar que algunos textos pueden corresponder a una u otra modalidad de acuerdo con la intencionalidad” (MEN, 1998, p. 120), por ejemplo una reseña sobre una obra literaria clásica puede ser al mismo tiempo un texto informativo y argumentativo, porque además de dar a conocer datos fundamentales sobre la obra también debe ofrecer razones que demuestren por qué debe ser leída.

2. Recursos visuales: Son aquellos en los que predominan las imágenes y las representaciones icónicas de tipo estático, pueden imprimirse o verse directamente en la pantalla de un computador o dispositivo electrónico como una tableta y también proyectados en una pantalla de

mayor tamaño. Entre ellos se encuentran las fotografías, los dibujos, los mapas, los esquemas, los diagramas, los mapas conceptuales y las infografías usadas en los medios de comunicación.

Aunque de ninguna manera sustituyen las percepciones obtenidas al conocer el mundo en forma directa y natural, constituyen una gran ayuda didáctica para profesores y estudiantes, ya que no solo resultan ser interesantes, sino que también, como lo afirma González Castro (1980) son polisémicos, porque pueden tener muchos significados dependiendo de quién los vea y en cuáles circunstancias lo haga, es decir, la interpretación de una imagen, ícono o símbolo siempre es subjetiva y varía de acuerdo al “nivel de desarrollo del observador, su edad y experiencias previas, sus intereses y condiciones psicológicas” (Ríos, Rodríguez, Brito y Pérez, 2006, p. 3).

3. Recursos sonoros: Area Moreira (2009, p. 27) se refiere a estos como los que “emplean el sonido como la modalidad de codificación exclusiva”. Ejemplos de este tipo de recursos son la música y las grabaciones de sonidos y de voces reales y los contenidos de medios de comunicación radiales actualmente disponibles en Internet (*podcast*). Son muy útiles como ayuda didáctica para los profesores de todas las asignaturas académicas, pero lo son especialmente en la enseñanza de la música y los idiomas nativos y extranjeros.

Marquès (1999, citado por Llorente y Román, 2007, pp. 92-93) menciona entre las ventajas del sonido como recurso educativo su bajo (o nulo) costo y uso fácil, la posibilidad de usarse en forma grupal o individual, el hecho de ser un medio para motivar a los estudiantes a interesarse por los valores artísticos de la música, su contribución a mejorar la dicción “ya que permiten escuchar voces con una buena vocalización y timbre, además de que facilitan la adquisición de

vocabulario y la mejora de la praxis conversacional”, el ser un canal de información y comunicación para las personas con dificultades visuales, y su fácil integración a cualquier currículo escolar porque permiten la realización de una múltiple variedad de actividades, por ejemplo, en el caso de la educación básica primaria: identificar y comparar diferentes sonidos, construir historias a partir de efectos sonoros, escuchar la narración de cuentos clásicos infantiles o de leyendas tradicionales, aprender canciones con mensajes que invitan a practicar valores (respeto, tolerancia, lealtad, entre otros) o a preservar el medio ambiente, determinar cuántas veces se repite una palabra en una canción, o establecer similitudes y diferencias entre la música tradicional de las diferentes regiones de un país.

4. Recursos audiovisuales: Son los que combinan la imagen con el sonido. Entre estos podemos mencionar el cine, la televisión, las animaciones y los videos. Su mayor ventaja es que resultan mucho más interesantes para los estudiantes que los recursos textuales. Según Cabero (2007, p. 136) “su poder emana directamente de las posibilidades de atraer y capturar la atención que despierta el lenguaje audiovisual y sus influencias directas en las emociones”. González Castro (1980) escribió sobre las ventajas del uso del cine en la enseñanza, estas pueden ampliarse a todo tipo de contenido audiovisual: permite alterar el tiempo, el espacio y las escalas, visibilizar lo invisible, reconstruir épocas pasadas y recrear personajes y obras literarias de todos los tiempos.

Para autores como Cabero (2007) y Area Moreira (2009) los recursos audiovisuales no deben utilizarse en la enseñanza únicamente como medios de transmisión de la información, sino también como medios para formar usuarios activos, alejados de la receptividad pasiva,

capaces de seleccionar los mensajes recibidos, ser críticos con los mismos, conocer los mecanismos de producción técnica, identificar los intereses y valores que subyacen a todo programa audiovisual y les dote de una formación, no sólo académica, sino también cultural que les permita aprender significativamente desde los medios de comunicación social y no estén indefensos intelectual y culturalmente ante los mismos. (Area Moreira, 2009, p. 31)

5. Recursos multimediales: Son los que integran en forma simultánea todos los anteriores o algunos de ellos. Según el Ministerio de Educación Nacional (2012, p.105) “su potencialidad reside sobre las posibilidades de interacción que ofrecen”. En la actualidad existen en Internet una abundante cantidad de estos recursos disponibles para su uso directamente conectados a Internet o que pueden descargarse y utilizarse sin necesidad de conexión. Es el caso de muchas de las presentaciones disponibles en la plataforma *Slideshare* (<http://es.slideshare.net/>) que funciona al estilo de las redes sociales: los usuarios pueden dejar comentarios sobre una presentación, marcarla como favorita y descargarla para usarla respetando las licencias de derechos de autor de *Creative Commons*. También pueden incluirse dentro de estos recursos las infografías digitales usadas por los medios de comunicación como por ejemplo, las de la versión digital de la tradicional revista *Semana* (www.revistasemana.com).

Sobre las ventajas de este tipo de recursos, Barroso y Romero (2007, p. 154) encuentran que la principal resulta ser el convertir la pantalla “en una zona de percepción en la que se sitúan elementos de diversa naturaleza, y que responden, esencialmente a códigos visuales que

comportan un aprendizaje y suponen el incremento de competencia comunicativa en los usuarios⁵.

Los recursos multimediales pueden ser hipermediales cuando su estructura permite que puedan ser navegados libremente por el usuario, sin un camino específico trazado, “por un entorno integrado de gráficos, imágenes animadas y textos, todo ello acompañado de sonido sincronizado (música o voz) y controlado por medio del ratón” (Area Moreira, 2009, p. 32), o de forma táctil, como en el caso de las tabletas.

6. Recursos interactivos: Existen varios puntos de vista respecto al concepto de “interactivo”, por ejemplo, para Lévy, lo “interactivo” incluye lo que ofrezca “reciprocidad, comunicación con otra persona” (2007, p. 66) u otras personas: diálogo y multidiálogo, como sucede en una conversación telefónica, una videoconferencia, o la comunicación a través de mundos virtuales, por ejemplo, los de los videojuegos en línea. Para el presente estudio se definen como recursos interactivos los que permiten una especie de comunicación entre máquinas y usuarios. Según Danvers (1994, citado por Estebanell, 2002),

⁵ Reyes (2006) define la competencia comunicativa como “la capacidad de traducir nuestra intención, en el sentido pragmático, en un mensaje verbal y no verbal que contribuya a persuadir a un público, reconociendo en ella, en la persuasión, la razón de ser de cualquier situación de interacción entre individuos”.

el nivel de interactividad mide las posibilidades y el grado de libertad del usuario dentro del sistema, así como la capacidad de respuesta de este sistema en relación al usuario, en cualidad y en cantidad, y esta relación se podría poner en paralelo con el esquema de comunicación: emisor, receptor, respuesta (en *feedback*). (p. 25)

No todos los recursos multimedia poseen la característica de ser interactivos, razón por la cual para este trabajo se han clasificado en forma separada. Este tipo de recursos tienen ciertas ventajas, entre ellas, según Barroso y Romero (2007, pp. 156-157): permitirle al usuario “buscar información personalizada, tomar decisiones y responder a distintas propuestas. Estos materiales pueden propiciar un alto nivel de participación del alumno, no solo a través del propio control que ejerce sobre la interfaz, sino a través de actividades de aprendizaje, problemas propuestos, etc.”. Dos ejemplos de este tipo de recursos son el sitio web de *Plaza Sésamo* (<http://www.sesamestreet.org/>), dirigido especialmente a los niños de preescolar y primeros años de primaria, donde se pueden encontrar una gran cantidad de actividades interactivas que favorecen el aprendizaje de forma entretenida y divertida, y el portal de aprendizaje virtual interactivo *Sallita* (<http://sallita.net/>), dirigido a estudiantes, profesores y padres de familia de educación básica primaria en el que se pueden encontrar actividades de comprensión lectora, matemáticas, ciencias naturales e inglés.



Figura 2. Los 6 tipos de recursos que se pueden obtener en Internet según su formato de información.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Las Actividades de enseñanza aprendizaje

3.3.2.1. ¿Qué son las actividades de enseñanza aprendizaje?

Con base en Richards y Rodgers (1992), Cooper (1999) y Villalobos (2003) se puede decir que las actividades de enseñanza aprendizaje son procedimientos planificados que se realizan en un entorno educativo real o virtual (por ejemplo un salón de clases, un laboratorio, o una plataforma

tecnológica como *Moodle*) con el fin de facilitar la adquisición de conocimientos declarativos, procedimentales o actitudinales por parte de los estudiantes⁶.

El principal propósito de este tipo de actividades es “motivar la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Villalobos, 2003, p. 171), entendiendo la motivación como “un factor cognitivo-afectivo presente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento pedagógico, ya sea de manera explícita o implícita” (Díaz y Hernández, 1999, p. 35), razón por la cual, según los planteamientos de Cooper (1999, citado por Villalobos, 2003, pp. 172-173), al momento de diseñar una actividad de enseñanza aprendizaje se deben tener en cuenta factores como los objetivos establecidos previamente (por ejemplo en un plan de estudios, como sucede en la institución educativa donde se realiza esta investigación), la edad, los intereses y las

⁶ Díaz y Hernández (1999) definen estos tres tipos de conocimientos. El conocimiento declarativo o saber qué es “aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios” (p. 29), y establecen dos categorías de este tipo de conocimiento: el factual y el conceptual. El conocimiento factual “se refiere a datos y hechos que proporcionan información verbal y que los alumnos deben aprender en forma literal” (p. 29), y el conocimiento conceptual es el que se construye “a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, los cuales no tienen que ser aprendidos en forma literal, sino abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen” (p.29). El conocimiento procedimental o saber hacer “se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera” (p.30). Es un saber “de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones” (p.30). Por último, el conocimiento actitudinal es “un proceso lento y gradual, donde influyen distintos factores como las experiencias personales previas, las actitudes de otras personas significativas, la información y experiencias novedosas y el contexto sociocultural (a través de las instituciones, los medios y las representaciones colectivas)” (p. 32).

habilidades de los estudiantes, la elección del momento apropiado para su realización, y los recursos necesarios, en estos últimos, según explica Villalobos (2003) influyen factores como

el tamaño de la clase, local del aula de clase, ambiente del aula de clase, tiempo disponible, equipo y facilidades y ambiente del grupo. Quizás los docentes tengan que desechar o modificar algunas actividades por causa de una o más de estas variables. Los docentes deben conocer estos factores y variables. Cada uno de estos brinda desafíos únicos a una situación específica. Todas estas variables pueden ser recursos u obstáculos potenciales para la eficiencia de la clase. De cualquier forma, el maestro debe considerar estos factores de los recursos en la selección de las actividades. (p. 173)

3.3.2.2. ¿Cómo se clasifican las actividades de enseñanza aprendizaje?

Existe una gran diversidad de criterios de clasificación de las actividades de enseñanza aprendizaje. Así lo explican Alonso y Martos (2007): “La clasificación de actividades constituye una tarea casi inabarcable por la variedad de criterios y tipos que pueden conjugarse”, y Penzo (2010, p. 10): “en principio, puede haber tantas como contenidos de información y operaciones puedan realizarse con ellas. Las posibilidades de clasificación son, igualmente, muy numerosas”.

Cañal (2000, p. 6.) se refiere a la complejidad de clasificar este tipo de actividades debido a razones como

la vaguedad teórica que ha caracterizado al propio concepto de actividad (...), la dificultad que tiene el determinar qué rasgos son relevantes para una adecuada caracterización didáctica de cada actividad y cuáles resultan más intrascendente y desechables como criterios de clasificación (...) y

el escaso desarrollo de los procesos e instrumentos metodológicos necesarios para realizar la determinación de cada actividad.

Alonso y Martos (2007), sintetizan algunas de las clasificaciones de actividades que se han realizado según criterios como la función que cumplen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, y los procedimientos que implican.

Según la función que cumplen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje citan la clasificación de siete tipos de actividades presentada originalmente por Antúnez, del Carmen, Imbernón, Parcerisa y Zabala (1992): de introducción y motivación, relacionadas con las ideas previas de los estudiantes, de desarrollo de los objetivos, de consolidación del aprendizaje, de refuerzo, de recuperación, y de ampliación y profundización. Según los procedimientos que implican, citan la clasificación de actividades propuesta por Cañal (2000): las dirigidas a obtener o movilizar la información, a organizarla y transformarla, y a comunicarla.

Por otra parte, Penzo (2010) hace una clasificación bastante simple de estas actividades según dos tipos de conocimiento: inerte y funcional. El conocimiento inerte

puede manifestarse sólo en situaciones o ante preguntas directas. (...) no puede ser expresado o movilizado, no puede «reaccionar» más que frente a un número y tipo de estímulos limitados. Sólo la pregunta directa, o la formulación en idénticos términos que en la explicación o en el

texto, es capaz de hacer que el estudiante reproduzca aquello que ha adquirido como conocimiento inerte. Y su reproducción será también literal. (Penzo, 2010, p. 11)

Mientras que el conocimiento funcional

es evocado, en cambio, en múltiples situaciones: ante la pregunta indirecta, ante un problema y, sobre todo, ante los hechos reales que hacen pertinente su utilización. (...) es un instrumento mediante el que se clasifica y se explica la realidad o se resuelven los problemas que en ésta se presentan. (Penzo, 2010, p. 11)

Esta distinción entre conocimiento inerte y funcional clasifica las actividades de enseñanza aprendizaje en dos tipos: las que reproducen la información y las que aplican la información, es decir, utilizarla para solucionar un problema específico.

Otra clasificación es la de Cooper (1999), para quien las actividades de enseñanza aprendizaje se relacionan con tres esferas de aprendizaje: cognitiva, afectiva y comportamental. Las actividades vinculadas con la esfera cognitiva en ocasiones solo proveen información a los estudiantes, otras, los motivan a pensar, por ejemplo en un estudio de caso, se busca que traten de proponer soluciones a un problema real sea de su contexto o del que se enteraron a través de los medios de comunicación. Las actividades de la esfera afectiva

incluyen los estudios de casos, historias, dramas, escenificaciones cortas, escritura creativa, debates y discusiones. Cualquier actividad que vaya más allá de sencillamente llenar la cabeza del estudiante para afectar el corazón se cataloga con propiedad como una actividad dentro de la esfera afectiva. (Villalobos, 2003, p. 172)

Finalmente, las actividades relacionadas con la esfera comportamental “ayudan al estudiante a cambiar su conducta, desarrollar una nueva conducta deseable, aprender una habilidad o aumentar una habilidad que ya existe” (Villalobos, 2003, p.172). Algunas actividades de esta categoría son “dar el ejemplo, talleres, experimentos, premios, aprendizaje programado, ser aprendiz, compañeros a quien dar cuenta, representar el papel de alguien, reconocimiento público, sesiones prácticas y grupos de apoyo” (Villalobos, 2003, p. 172).

Por su parte, Nunan (1999) hace una clasificación basada en su propia experiencia como docente y autor, en la que establece cuatro categorías de actividades de enseñanza aprendizaje: cognitivas (tales como clasificar, predecir, inducir, tomar notas o elaborar mapas conceptuales), interpersonales (como los juegos de rol y las actividades cooperativas en las que los estudiantes comparten conocimientos), lingüísticas (por ejemplo, conversaciones, debates, mesas redondas y exposiciones) y afectivas (en las que los estudiantes se autoevalúan, reflexionan sobre sus aprendizajes, expresan ideas, opiniones o sentimientos).

Teniendo en cuenta que lo que busca la autora en este capítulo es una clasificación dentro de la cual poder enmarcar las actividades de enseñanza aprendizaje que los profesores participantes diseñan y realizan a partir de los diferentes recursos que obtienen en Internet, se ha optado por la propuesta de clasificación de Cañal (2000), porque fue elaborada a partir de un exhaustivo y complejo análisis de experiencias docentes previas, y por tener un carácter provisional “abierto a nuevas incorporaciones y cambios estructurales” (Cañal, 2000, p. 10). En esta propuesta se profundiza a continuación.

3.3.2.2.1 Actividades de enseñanza aprendizaje clasificadas según los procedimientos que implican.

El esquema de clasificación presentado por Cañal (2000) en la edición Número 40 de la revista Investigación en la escuela (pp. 5-21) parte de definir las actividades de enseñanza aprendizaje como

procesos de flujo y tratamiento de información (orientados, interactivos y organizados) característicos del sistema-aula. En el curso de una actividad los alumnos, el profesor y los diferentes medios o fuentes de información mantienen relaciones de interacción diversas, cada una de las cuales constituye una determinada tarea. De esta forma, cada actividad queda caracterizada como un conjunto organizado de tareas de los alumnos y tareas del profesor en relación con la finalidad de la actividad. Por otra parte, en toda tarea escolar se pone en juego información de determinados tipos, procedente de una o más fuentes de información, empleando unos procedimientos específicos, con el concurso de unos materiales concretos y en relación con una finalidad subordinada a los fines de la actividad en que se integra. Esto quiere decir, que las actividades pueden caracterizarse atendiendo a los tipos de tareas que incluyen y, en consecuencia, a los tipos de contenidos, fuentes de información, procedimientos, materiales y finalidades didácticas que puedan resultar más específicas en cada caso. (Cañal, 2000, p. 8)

Originalmente contiene cinco niveles de clasificación: tres tipos de actividades, 13 clases, 23 grupos, 48 categorías y 112 actividades. Con base en este esquema se han elaborado las siguientes tablas que lo sintetizan, con algunas modificaciones a las clases, grupos y categorías planteadas originalmente y en las que se incluyen nuevos ejemplos de actividades tomando en

cuenta tanto los avances de las TIC durante la primera década del siglo XXI como las temáticas propias de la educación básica primaria, para adaptarlas al contexto de este estudio.

Los tres tipos de actividades que propone esta clasificación son: actividades dirigidas a obtener o movilizar información, actividades dirigidas a organizar y transformar la información, y actividades dirigidas a comunicar la información elaborada por los estudiantes, estas últimas se constituyen, con base en Kaplún (1998, p. 212), en cajas de resonancia que transforman a los estudiantes en comunicadores y les permiten “descubrir y celebrar, al comunicarla, la proyección social de su palabra”.

1. Actividades dirigidas a obtener o movilizar información

Clases	Grupos	Categorías y ejemplos de actividades
1. Obtener o movilizar contenidos a partir de fuentes de información personales.	1. El profesor como fuente principal de información.	1. Actividades de exposición de contenidos elaborados: Exposiciones de diferentes tipos: magistrales, interactivas, dictadas, narrativas, de instrucciones. 2. Actividades de exposición dialogada: Exposiciones dialogadas al inicio o al final de un contenido o temática: tienen en cuenta conocimientos

		<p>previos y conocimientos construidos por los estudiantes.</p> <p>3. Actividades de exposición de aclaraciones:</p> <p>Aclaraciones que hace el profesor de las dudas planteadas por los estudiantes respecto a un tema específico.</p>
	<p>2. Los estudiantes como fuentes principales de información.</p>	<p>1. Actividades de expresión de los conocimientos previos y concepciones personales de los estudiantes:</p> <p>Cuestionarios escritos individuales y grupales; diálogos o debates en grupo o generales, entrevistas individuales o grupales, lluvia de ideas iniciales sobre un tema específico, expresión gráfica de ideas iniciales (dibujos, historietas, murales, entre otros)</p>
	<p>3. Personas ajenas a la clase como fuentes principales de información.</p>	<p>1. Actividades protagonizadas por un invitado a la clase:</p> <p>Exposición de un invitado a la clase, entrevistas o diálogos de tipo espontáneo o preparado a un invitado a la clase, demostraciones realizadas por un invitado a la clase.</p>

		<p>2. Actividades realizadas por personas ajenas al aula y realizadas fuera del aula:</p> <p>Exposiciones, conferencias, entrevistas, demostraciones realizadas por personas ajenas al centro educativo y fuera del mismo.</p>
<p>2. Obtener o movilizar contenidos a partir de fuentes de información textuales, gráficas y audiovisuales</p>	<p>1. Textos escritos como fuentes principales de información.</p>	<p>1. Actividades de lectura de textos:</p> <p>Lecturas individuales o en voz alta.</p> <p>2. Actividades de búsqueda de información específica:</p> <p>Buscar respuestas a preguntas cerradas planteadas por el profesor, búsqueda de información en bibliotecas o telebibliotecas, búsqueda de información escrita en Internet, búsqueda de información en medios de comunicación impresos y digitales (periódicos, revistas).</p>
	<p>2. Gráficas como fuentes principales de información.</p>	<p>1. Búsqueda de información en gráficas:</p> <p>Búsquedas generales o específicas en mapas, planos, dibujos, obras de arte pictórico, fotografías.</p>

	<p>3. Medios audiovisuales como fuentes principales de información</p>	<p>1. Actividades de trabajo con medios de comunicación audiovisuales:</p> <p>Búsqueda de información para responder preguntas cerradas o tipo test en videos, películas, programas de televisión, programas de radio, podcast, presentaciones multimedia, entre otros.</p>
<p>3. Obtener o movilizar información a partir del propio contexto natural, social o cultural.</p>	<p>1. Objetos, sujetos y procesos sociales, naturales, culturales y tecnológicos como fuentes principales de información.</p>	<p>1. Actividades de observación:</p> <p>Experiencias de observación sobre objetos o procesos naturales o tecnológicos en el salón de clases, en un laboratorio, en medios naturales, urbanos o rurales, recolección de muestras representativas de la realidad observada.</p> <p>2. Actividades de experimentación:</p> <p>Demostraciones experimentales, experimentos sobre objetos y procesos naturales o tecnológicos.</p> <p>3. Actividades de indagación:</p> <p>Búsqueda de información sobre el contexto social y las</p>

		personas que lo conforman para conocer la historia de una familia, un barrio, una comunidad.
--	--	--

Tabla 1. Actividades dirigidas a obtener o movilizar información. Con base en Cañal (2000).
Elaboración propia.

2. Actividades dirigidas a organizar y transformar la información.

Clases	Grupos	Categorías y ejemplos de actividades
1. Organizar información.	1. Ordenar y clasificar información.	<p>1. Actividades de ordenación de información de acuerdo a diversos criterios:</p> <p>Ordenar alfabéticamente un grupo de palabras, ordenar elementos de un conjunto de acuerdo a su tamaño, ordenar un grupo de oraciones para formar un texto con sentido, armar un rompecabezas.</p> <p>2. Actividades de clasificación de información:</p> <p>Clasificar alimentos según su origen vegetal o animal; sustantivos comunes y propios de un texto.</p>

	<p>2. Transformar información.</p>	<p>1. Actividades de transformación de información a otros códigos:</p> <p>Representación de información en tablas, diagramas, esquemas, mapas.</p> <p>2. Actividades de análisis y síntesis de información:</p> <p>Identificar la idea principal de un texto, escribir un resumen sobre un texto o una película.</p>
<p>2. Estructurar información</p>	<p>1. Establecer relaciones entre contenidos o temáticas.</p>	<p>1. Actividades de memorización de información, reformulación o invención de conceptos, procedimientos o hipótesis explicativas, elaboración de mapas conceptuales, formulación de conclusiones, resolución de problemas cuantitativos y cualitativos aplicando conceptos y procedimientos aprendidos.</p>
<p>3. Planificar procesos</p>	<p>1. Elaborar planes de trabajo o actuación.</p>	<p>1. Actividades de selección de objetos o problemas de estudio, y de proyectos a desarrollar; elaboración de proyectos de investigación.</p>

4. Evaluar procesos	1. Evaluar procesos de enseñanza aprendizaje	<p>1. Actividades de evaluación de procesos desarrollados por los profesores y estudiantes.</p> <p>2. Actividades de evaluación de los resultados obtenidos:</p> <p>Análisis y valoración de resultados obtenidos, análisis comparativos de los conocimientos iniciales y finales de los estudiantes respecto a una temática determinada.</p>
---------------------	--	---

Tabla 2. Actividades dirigidas a organizar y transformar la información. Con base en Cañal (2000). Elaboración propia

3. Actividades dirigidas a comunicar la información elaborada por los estudiantes.

Clases	Grupos	Categorías y ejemplos de actividades
1. Comunicar información oralmente.	Los estudiantes comunican resultados de aprendizaje en forma oral.	<p>1. Actividades de exposición o socialización de resultados:</p> <p>Exposición de resultados de una investigación obtenidos por un estudiante o un grupo.</p> <p>2. Actividades de discusión:</p>

		Debates, mesas redondas.
2. Comunicar información por escrito.	Los estudiantes comunican resultados de aprendizaje en forma escrita.	<p>1. Exámenes escritos:</p> <p>Responder preguntas abiertas, cerradas, de opción múltiple, explicar con palabras propias un tema determinado para demostrar comprensión.</p> <p>2. Actividades escritas diversas:</p> <p>Elaboración de informes de trabajo, reflexiones, opiniones, comentarios, ensayos, textos narrativos, artículos de prensa para el periódico o blog escolar, entre otras.</p>
3. Comunicar información haciendo uso de medios audiovisuales.	1. Los estudiantes comunican resultados de aprendizaje haciendo uso de medios audiovisuales.	<p>1. Actividades para comunicar resultados de aprendizaje usando medios audiovisuales:</p> <p>Realización de un programa de radio, o un podcast sobre un determinado tema, exposiciones de fotografías, creación de presentaciones multimedia, publicación de un blog o una página web, grabación y presentación de videos.</p>
4. Comunicar	1. Los	1. Actividades de expresión corporal y teatro: montaje de

<p>información por otras vías.</p>	<p>estudiantes comunican resultados de aprendizaje mediante las artes escénicas.</p>	<p>danzas, obras teatrales, simulaciones, representaciones cortas.</p>
	<p>2. Los estudiantes comunican resultados de aprendizaje mediante las artes plásticas.</p>	<p>1. Actividades de expresión artística: Elaboración de dibujos, cómics, caricaturas, pinturas, murales, artesanías, collages, entre otros.</p>
	<p>3. Los estudiantes comunican resultados de aprendizaje mediante la fabricación o elaboración de</p>	<p>1. Actividades de elaboración de objetos: Maquetas, modelos tridimensionales, instrumentos, máquinas, robots, montajes y exposiciones de experiencias científicas: observaciones, experimentos, demostraciones, mostrar resultados de una investigación.</p>

	objetos diversos.	
	4. Los estudiantes comunican resultados con acciones en el contexto.	1. Realización de acciones comunicativas con impacto en el contexto social, cultural o ambiental: Hacer denuncias, manifestaciones, marchas, desfiles, recolección de firmas con un fin específico, jornadas de limpieza del colegio, de las calles o los parques de un barrio, jornadas de siembra de árboles, de recolección de residuos reciclables, entre otras.

Tabla 3. Actividades dirigidas a comunicar la información elaborada por los estudiantes. Con base en Cañal (2000). Elaboración propia.

3.3.3. Dificultades que enfrentan los profesores para usar recursos educativos obtenidos en Internet

Estudios cuantitativos previos de Sigalés y Mominó (2004), Sigalés, Mominó, Meneses y Badia (2008), Trigueros, Sánchez y Vera (2012) y Tenti (2011, citado por Dussel, 2011) indagan sobre los obstáculos o dificultades de acceso a Internet por parte de profesores de educación básica en España y Argentina. Estos estudios tienen en común que hallaron como obstáculos aspectos técnicos como cantidad insuficiente o falta de recursos tecnológicos y de conexión a Internet en los centros educativos.

Estas dificultades se pueden enmarcar dentro del concepto “acceso material y físico” usado por Van Dijk (2006, p. 180) para referirse al segundo de cuatro tipos de acceso a las TIC, el cual es necesario para tener la posibilidad de desarrollar competencias digitales de tipo operativo, informativo y estratégico que permitan lograr una verdadera apropiación de las TIC por parte de los usuarios.

Con el fin de evitar confusiones de terminología, para este estudio los obstáculos de tipo técnico se enmarcarán dentro del concepto de “infraestructura” definido por la UNESCO (2009, p. 25) como la “cantidad y calidad de instalaciones o recursos relacionados a las TIC en las escuelas para fines educativos” y descrito por la misma UNESCO (2003, p. 7) como “el hardware y las redes físicas que conectan los equipos a nivel local como a nivel mundial”.

La infraestructura, según el concepto de la UNESCO, incluye factores como la cantidad de computadores o dispositivos (por ejemplo, tabletas) disponibles para uso pedagógico (no administrativo) de profesores y estudiantes en un centro educativo, los diferentes equipos tecnológicos con que se cuente como cámaras digitales, proyectores o pizarras digitales; el tiempo que usan los equipos los integrantes de la comunidad educativa (por ejemplo la cantidad de horas por semana que un profesor puede acceder a un computador o un proyector), los espacios físicos donde se instalan los equipos (aulas especializadas o aulas regulares), la disponibilidad de conectividad a Internet y el ancho de banda.

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en la investigación es cualitativa de carácter descriptivo, la cual permitió conocer el uso académico que los profesores de primaria le dan a los recursos educativos que obtienen en Internet, e identificar las dificultades que enfrentan para utilizarlos en su contexto de trabajo, la Institución Educativa Distrital Los Comuneros.

La investigación cualitativa

busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a las que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, las formas en las que los participantes perciben subjetivamente la realidad. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 364)

Esta metodología de investigación surgió a finales del siglo XIX, cuando el filósofo alemán Wilhem Dilthey refutó el “dominio del conocimiento desde el paradigma de las ciencias naturales objetivas y propuso establecer una ciencia subjetiva de las humanidades, para la historia, y demás disciplinas que se relacionaran con el hombre en cuanto ser histórico y social” (Bautista, 2011, p. 9).

Respecto al carácter de la investigación, es descriptivo porque busca “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos,

objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2010, p. 80).

Para Rodríguez (2005, p. 25) “la investigación descriptiva trabaja sobre realidades y su característica fundamental es la de mostrarnos una interpretación correcta”. Algo similar afirma Moreno (2000, p. 128) para quien una investigación descriptiva se orienta hacia “la obtención de información e interpretación de la misma en torno al estado actual de los fenómenos”. Para esta misma autora tanto los niveles de profundidad en la búsqueda de información, como el tipo de información que se busca y el tipo de análisis que se realice dependen “de los supuestos teóricos y la finalidad con que el investigador realiza el estudio”.

Según Bernal (2006, p. 113) muchos expertos consideran que la investigación descriptiva “es un nivel básico de investigación, el cual se convierte en base de otros tipos de investigación” y que “la mayoría de los tipos de estudios tienen de una u otra forma, aspectos de carácter descriptivo”.

Un buen estudio descriptivo, según Namakforoosh (2005, p. 91) “presupone mucho conocimiento *a priori* acerca del sujeto bajo estudio”, y su utilidad es “mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández et al., 2010, p. 80), además puede servir como base “para otros tipos de investigaciones, porque a menudo es preciso describir las características de un grupo antes

de poder abordar la significatividad de cualesquier diferencias observadas” (Salkind, 1999, p. 12).

4.1. MUESTRA

Teniendo en cuenta que esta investigación en ningún momento buscó obtener resultados para generalizar, sino más bien tomar una especie de fotografía en la que se pueda observar la realidad vivida en un contexto específico respecto al tema del uso académico de recursos educativos obtenidos en Internet, se procedió, según la clasificación de tipos de muestras cualitativas elaborada por Hernández, et al. (2010, pp. 396-402), a recolectar muestras dirigidas, también llamadas “no probabilísticas” de tipo homogéneo, porque los participantes comparten un perfil similar, y de tipo voluntario o autoseleccionado debido a que quienes participaron lo hicieron respondiendo activamente a una invitación hecha por la autora del estudio.

Por lo anterior, tanto el cuestionario como la entrevista abarcaron una muestra de 11 docentes directores de grados primero a quinto de primaria de la jornada tarde de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros a cargo de la enseñanza de asignaturas diferentes a informática⁷, con

⁷ Esto debido a que la institución cuenta con un profesor exclusivo para esta asignatura, quien no participó en este estudio, porque se quería indagar por el uso de recursos obtenidos en Internet por parte de profesores de asignaturas diferentes a informática, quienes no cuentan en forma permanente con el aula especializada descrita en el contexto de la investigación (pp. 38-40).

edades entre los 26 y los 45 años, en su mayoría de género femenino (diez de los 11). De los 11 docentes participantes, cinco tienen un nivel de estudios de licenciado o profesional, dos con especialización en curso o sin terminar, dos con especialización terminada y dos con maestría en curso.

Cantidad de docentes que participaron respondiendo los dos instrumentos de recolección de datos (cuestionario autoadministrado y entrevista estructurada con una guía)

Grado de Educación Básica Primaria	Cantidad
Primero	3
Segundo	3
Tercero	2
Cuarto	2
Quinto	1
TOTAL	11

Tabla 4. Muestra de docentes participantes por grado.

4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con el fin de cumplir los objetivos planteados se eligieron dos instrumentos de recolección de datos: cuestionario y entrevista.

La estrategia metodológica consistió en implementar estos dos instrumentos en forma secuencial con el fin de que los resultados del cuestionario ayudaran a estructurar la entrevista. Tanto en el primer instrumento de recolección de datos, como en el segundo, participaron 11 docentes que aceptaron la invitación.

El cuestionario, de 17 preguntas, se estructuró en tres partes: la primera (con cinco preguntas), buscaba recolectar datos sociodemográficos con el fin de poder realizar posteriormente un perfil de los participantes en el que se establecieran sus similitudes y diferencias. La segunda parte (con ocho preguntas) buscaba recolectar información sobre recursos educativos que los participantes obtienen en Internet, y la tercera (con cuatro preguntas) buscaba hacer un primer acercamiento a los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los docentes participantes con los recursos que obtienen en Internet y a las dificultades que enfrentan en su contexto particular para poder hacer uso de esos recursos.

En las tres partes del cuestionario se utilizaron preguntas abiertas y cerradas. Las preguntas abiertas “proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no

tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas o cuando ésta es insuficiente” (Hernández, et al., 2010, p. 221). Las preguntas cerradas “son más fáciles de codificar y preparar para su análisis. (...) requieren un menor esfuerzo por parte de los encuestados, que no tiene que escribir o verbalizar pensamientos, sino se reduce la ambigüedad de las respuestas y se favorecen las comparaciones entre las respuestas (Burnett, 2009)” (Hernández, et al., 2010, p. 221). Para este cuestionario se hicieron preguntas con una sola opción de respuesta y preguntas con varias opciones de respuesta.

La forma de aplicar este cuestionario fue autoadministrada, esto “significa que el cuestionario se proporciona directamente a los participantes, quienes lo contestan. No hay intermediarios y las respuestas las marcan ellos” (Hernández, et al., 2010, p. 234). Se realizó de forma individual: a cada participante se le envió el cuestionario en el programa *Word* de *Microsoft Office* a su correo electrónico para que lo respondiera y lo devolviera por el mismo medio.

Respecto a la entrevista, las preguntas, que en total fueron 11 de tipo abierto, se redactaron luego de obtener los resultados del cuestionario y su propósito principal fue el de complementar sus resultados para profundizar un poco más en las tres categorías de análisis planteadas en este proyecto de investigación, por lo cual se estructuró en tres partes: la primera, con un total de seis preguntas, se enfocó en el tema de recursos educativos que obtienen los participantes en Internet, la segunda, con una pregunta, se enfocó en el tema de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los participantes con los recursos educativos que obtienen en Internet; y la tercera, con tres preguntas, se enfocó en el tema de dificultades que enfrentan los participantes en la

Institución Los Comuneros para poder hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet. La pregunta final le daba a los participantes la opción de agregar una observación o comentario sobre la entrevista.

Esta modalidad de entrevista se denomina “estructurada con una guía”, según Bonilla-Castro y Rodríguez (1997), la guía proporciona

un marco de referencia a partir del cual se plantean los temas pertinentes al estudio, permite ir ponderando qué tanta más información se necesita para profundizar un asunto y posibilita un proceso de recolección más sistemático y por lo tanto un mejor manejo de la información. (p.96)

Aunque la guía se utilizó para orientar cada entrevista, esta no se constituyó en una camisa de fuerza, ya que “por ser un instrumento abierto, flexible, adaptable a los distintos contextos empíricos, moldeable a lo largo de la interacción” (Corbetta, 2010, p. 374), algunas respuestas de los participantes llevaron a la realización de otras preguntas no planteadas originalmente que enriquecieron los resultados del estudio.

La entrevista se realizó a cada profesor en la sede de primaria de la Institución Educativa Los Comuneros, por cuestiones de tiempo de los participantes se concertó con ellos realizarlas en momentos en los que no tuvieran clase, en ocasiones solo fue necesaria una sesión con cada participante, en otras fueron necesarias dos o tres sesiones con cada participante para terminar las entrevistas. El tiempo total de duración de cada entrevista fue en promedio de 30 minutos. Para

facilitar su posterior análisis, cada entrevista fue grabada en audio MP3 y luego digitada en el programa *Word* de *Microsoft Office*.

4.3. EJES O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Las categorías elegidas para realizar este estudio cualitativo son tres y se establecieron con base en las preguntas y los objetivos planteados: tipos de recursos educativos que los docentes obtienen en Internet, tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan con los recursos que obtienen en Internet y dificultades para utilizar los recursos educativos obtenidos en Internet en el contexto del estudio.

Categoría 1: Tipos de recursos educativos que los docentes obtienen en Internet.

Con esta categoría se pretende recoger información que permita realizar una descripción cualitativa sobre los tipos de recursos educativos que obtienen en Internet los profesores de primaria de la Institución Educativa Los Comuneros, partiendo de la idea de que un recurso educativo **no solo aquel que fue creado con el objetivo específico de educar, sino todo el que se puede utilizar con finalidades educativas aunque no haya sido creado con ese fin**, de acuerdo con el concepto de Marquès (2000). Además, para realizar esta descripción se han establecido seis tipos de recursos educativos que se pueden obtener en Internet, con base en las clasificaciones previamente realizadas por autores como González Castro (1980), Moreno Herrero (2004), Area Moreira (2009) y por el Ministerio de Educación Nacional (2012), son

los siguientes: recursos textuales, recursos visuales, recursos sonoros, recursos audiovisuales, recursos multimediales y recursos interactivos.

Para que esta descripción resulte lo más completa posible también se indaga sobre los recursos educativos obtenidos en Internet más utilizados en cada uno de los seis tipos establecidos, los sitios de Internet que utilizan los participantes para obtenerlos, la frecuencia de uso de Internet con el fin de obtener este tipo de recursos, las asignaturas de estudio en las que los utilizan y el cómo los utilizan, esto último se refiere a si les realizan o no modificaciones para utilizarlos, o si los utilizan para crear nuevos recursos educativos.

Categoría 2: Tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los docentes con los recursos que obtienen en Internet.

Esta categoría pretende recolectar información que permita describir cualitativamente los tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los participantes con los recursos educativos que obtienen en Internet. Para realizar esa descripción se ha tomado como base la clasificación de tipos de recursos educativos realizada por Cañal (2000), la cual parte de considerar las actividades de enseñanza aprendizaje como “procesos de flujo y tratamiento de información” (p. 8) que se pueden clasificar en: actividades dirigidas a obtener o movilizar información, actividades dirigidas a organizar y transformar la información y actividades dirigidas a comunicar la información elaborada por los estudiantes.

Categoría 3: Dificultades para utilizar los recursos educativos obtenidos en Internet en el contexto del estudio.

En esta categoría se recolecta información con la cual se pueda elaborar una descripción cualitativa sobre las dificultades que enfrentan los participantes en la Institución Educativa Los Comuneros sede Primaria para poder hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet, sobre cómo han superado esas dificultades y sobre lo que consideran debería ofrecerles la institución para aprovechar al máximo estos recursos.

5. RESULTADOS

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo, el cual abordó a 11 profesores de los grados primero a quinto de la jornada tarde de la sede de primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros ubicada en Bogotá, en la localidad de Usme, mediante la aplicación de cuestionarios autoadministrados vía correo electrónico y entrevistas estructuradas con una guía realizadas en forma personal.

5.1. CATEGORÍA 1: TIPOS DE RECURSOS EDUCATIVOS QUE LOS DOCENTES OBTIENEN EN INTERNET

Los 11 docentes que participaron en el estudio respondieron afirmativamente a la pregunta ¿usted utiliza Internet para obtener recursos educativos? Entre los seis tipos de recursos educativos que se establecieron para realizar este estudio ocho participantes señalaron que utilizan recursos visuales y audiovisuales, seis señalaron que utilizan recursos textuales y multimediales, cinco indicaron que utilizan recursos interactivos, y cuatro indicaron que utilizan recursos sonoros.

Ante la pregunta ¿Cuál o cuáles de los anteriores tipos de recursos utiliza con mayor frecuencia y por qué? cinco respondieron que utilizan más los recursos visuales, cuatro

respondieron que utilizan más los textuales, tres respondieron que utilizan más los audiovisuales, multimediales e interactivos, dos respondieron que utilizan los seis tipos de recursos y uno respondió que utiliza los recursos sonoros.

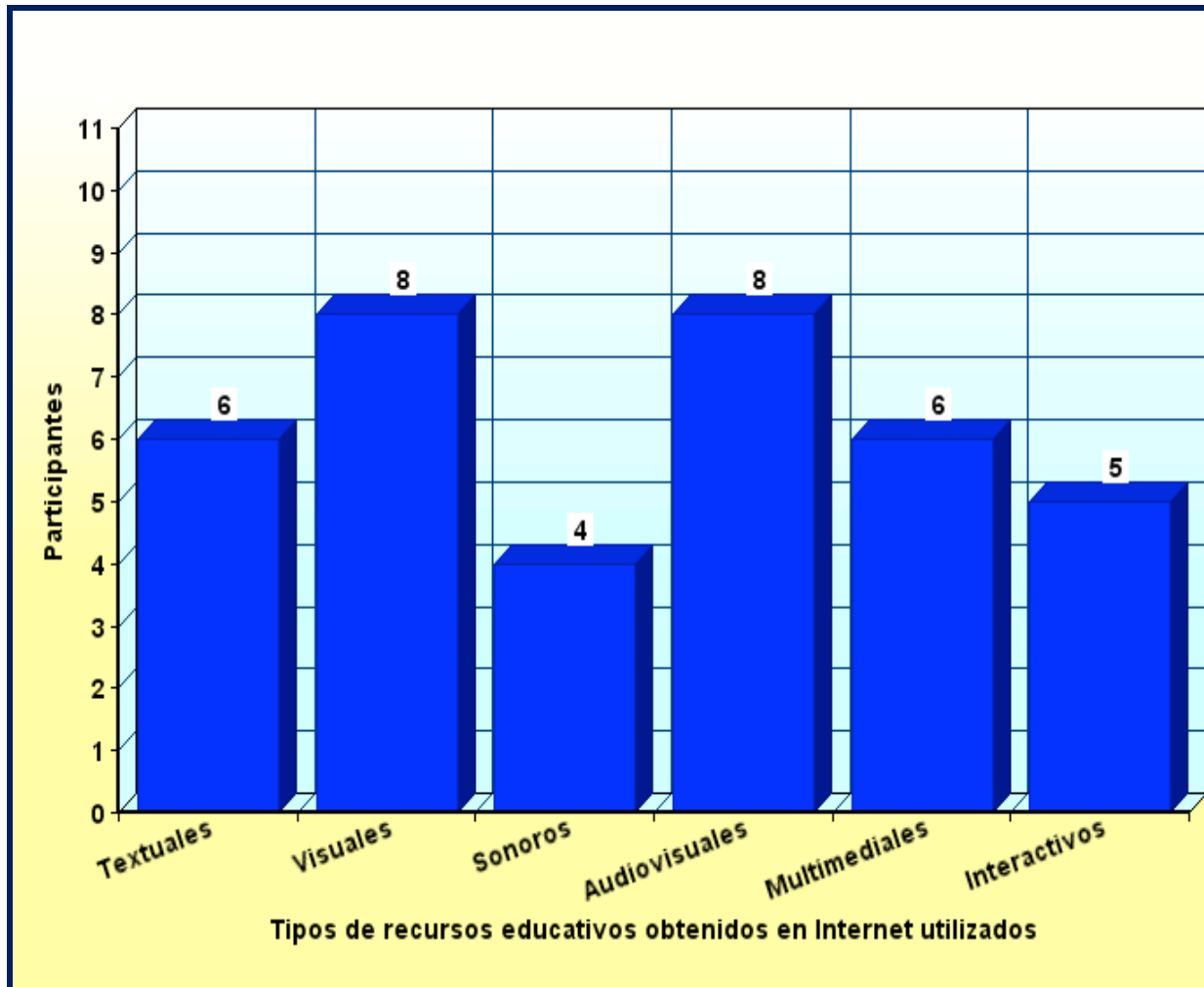


Figura 3. Resultados. ¿Cuáles de los siguientes tipos de recursos educativos obtenidos en Internet utiliza?

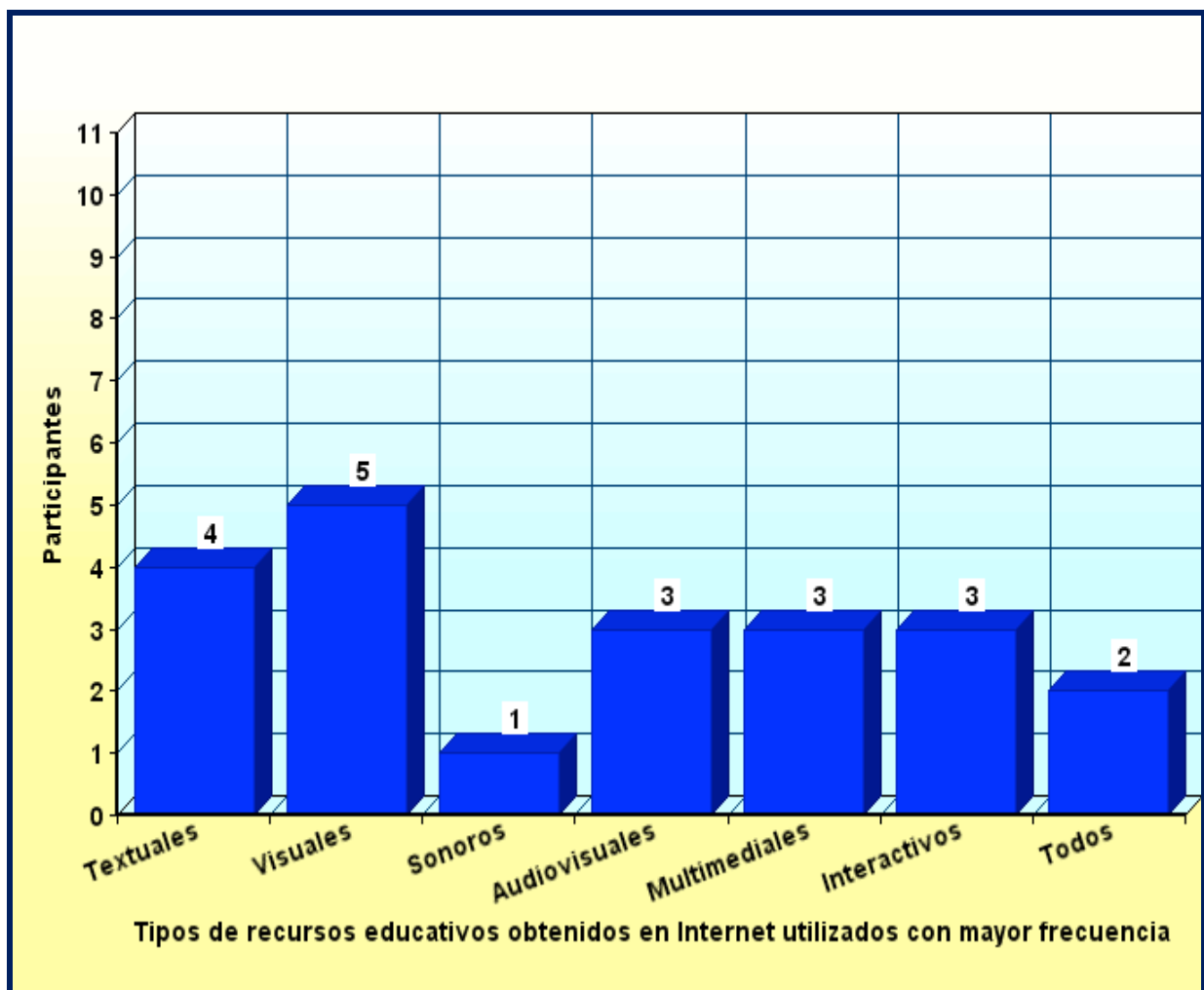


Figura 4. Resultados ¿Cuál o cuáles de los anteriores tipos de recursos utiliza con mayor frecuencia?

Sobre por qué utilizan determinados tipos de recursos educativos obtenidos en Internet con mayor frecuencia, la gran mayoría de los participantes respondió que lo hacen pensando en el impacto positivo que estos recursos causen en sus estudiantes es decir, que les resulten interesantes, y que faciliten los procesos de aprendizaje:

Textuales, sonoros, audiovisuales y multimediales. Los textuales facilitan la elaboración de actividades en clase como talleres, guías de estudio. Los sonoros, visuales, los audiovisuales y multimediales resultan muy llamativos para los estudiantes y facilitan la comprensión de los contenidos de las diferentes asignaturas. (Docente de 1°).

Multimediales e interactivos porque son los que logran que la información llegue más fácil a l@s niñ@s. (Docente de 2°).

Multimediales e interactivos. Los empleo con mayor frecuencia por su practicidad, además permiten un aprendizaje activo y atractivo en los estudiantes. (Docente de 3°).

Los utilizo todos, porque facilitan y acompañan los procesos de enseñanza aprendizaje de mis estudiantes. (Docente de 4°).

Aunque algunos expresaron tener razones de tipo personal para utilizar recursos educativos con mayor frecuencia:

Utilizo todos debido a que son muy prácticos, dinámicos y me ayudan a actualizarme. (Docente de 5°).

Recursos en detalle. Las entrevistas realizadas a cada uno de los participantes permitieron conocer cuáles recursos educativos específicos utilizan en cada uno de los seis tipos establecidos.

Los recursos textuales de tipo narrativo son los más utilizados, en especial los cuentos infantiles, (mencionados por cinco de los participantes); seguidos por los recursos informativos, como noticias de actualidad obtenidas en publicaciones periódicas como diarios o revistas en versión digital (mencionados por tres participantes). Sobre el porqué utilizan estos recursos las respuesta en su mayoría se relacionaron con el hecho de que este tipo de recursos se pueden imprimir o se pueden leer en voz alta y a partir de ellos se pueden realizar diferentes

actividades con los estudiantes, las más nombradas fueron las orientadas a la comprensión lectora.

De los recursos visuales los más utilizados son los dibujos y las fotografías (cinco y cuatro de los participantes los mencionaron respectivamente). Otros recursos como infografías, mapas o esquemas solo fueron nombrados por un participante cada uno. Los dibujos que más utilizan como recurso educativo son los que se pueden descargar e imprimir para que los estudiantes los coloreen, pinten o completen, y las fotografías las utilizan en formato digital, en especial las descargan para crear presentaciones.

Respecto a los recursos sonoros los más utilizados son las canciones, mencionadas en la entrevista por los cuatro participantes que señalaron utilizar este tipo de recursos en el cuestionario autoadministrado. Al preguntarles por qué utilizan canciones como recursos educativos respondieron que resultan muy llamativas para los estudiantes, se prestan para realizar diversas actividades que resultan entretenidas o divertidas, y que les facilitan a los estudiantes comprender un mensaje o mejorar su vocabulario en español o en inglés. Cuando se les preguntó si utilizaban canciones de un determinado género musical más que otros los cuatro participantes coincidieron en que lo importante cuando se utilizan las canciones para enseñar algo no es el género, sino el mensaje que tengan:

No tiene que ser una canción infantil, de Barney por ejemplo, elijo según el mensaje que necesito enseñarles a los niños, hace poco utilicé una de Doctor Krápula que es ska: “Todo para todos” y el mensaje que quería transmitirles sobre la responsabilidad que tenemos los humanos de cuidar los recursos del planeta quedó mejor comprendido que si me hubiera parado a echar carreta media hora al frente del salón. (Docente de 1°).

Dos de los participantes afirmaron utilizar sonidos obtenidos en bancos especializados:

Se pueden hacer cosas muy divertidas con esos sonidos, el año pasado, por ejemplo bajé muchos de un sitio español llamado Intef, al que llegué con Google, los grabé en un CD para hacer un concurso de adivinar sonidos con los estudiantes de primero y resultó muy entretenido para ellos aprender de esa forma las características de esa forma de energía. (Docente de 1°).

Los recursos audiovisuales más utilizados son los videos, mencionados en las entrevistas por los ocho participantes que señalaron utilizar este tipo de recursos en el cuestionario, seguidos por las películas (largometrajes, medimetrajes y cortometrajes) mencionadas por cinco de los participantes y programas de televisión (completos o fragmentos) mencionados por tres de los participantes. Sobre los videos que utilizan los musicales fueron mencionados por siete de los participantes, los educativos por cinco de los participantes y los informativos por dos de los participantes.

Los recursos multimediales más empleados son las presentaciones, mencionadas en la entrevista por los seis docentes que en el cuestionario señalaron obtener este tipo de recursos en Internet, la razón principal para buscarlas y utilizarlas es el impacto que causan en los pequeños estudiantes de primaria:

El año pasado utilicé una presentación que encontré en Slideshare sobre los movimientos de la Tierra, y fue una de las clases de ciencias en las que mis estudiantes se entusiasmaron más por un tema, esto se notó porque en esa clase mostraron interés por participar, por preguntar, o por dar a conocer lo que ellos ya sabían. (...) Creo que lo que más les gustó de esa presentación es que tenía animaciones en las que se podían ver

perfectamente los movimientos de rotación y traslación, y un ingrediente adicional que les resultó muy llamativo era que Pedro Picapiedra era quien iba explicando paso a paso todo. (Docente de 1°).

Las infografías multimedia obtenidas sobre todo en medios de comunicación, como la revista *Semana*, fueron mencionadas por dos de los participantes, las razones para buscarlas y usarlas son parecidas a las anteriores:

Combinan textos con gráficos, a veces incluso tienen videos, a los niños les gustan mucho y yo trato de usarlas de vez en cuando porque veo que ellos comprenden mejor un tema así que si los pongo a buscar en los libros del colegio, que de por sí ya están muy viejitos y desactualizados. (Docente de 3°).

Los recursos de tipo interactivo más utilizados por los cinco participantes que indicaron usar Internet para obtenerlos, son los juegos, la razón tiene que ver igual que en los casos anteriores con el interés que despiertan en los estudiantes. Con el conocimiento previo del contexto que tiene la autora del estudio, resultó interesante preguntarles a los participantes cómo hacen uso de esos recursos, teniendo en cuenta las dificultades de infraestructura tecnológica que tiene la Institución Educativa Los Comuneros en su sede primaria (sobre la cual se ampliará en la categoría 3 de este capítulo). Dos de los participantes aseguraron que no pueden utilizarlos en forma directa con los estudiantes en el salón de clase, sino que toman la idea de esos juegos y luego las realizan haciendo uso de recursos tradicionales como el tablero, fotocopias o los cuadernos de los estudiantes.

En esta forma de usar los juegos interactivos se puede ver una aplicación de los planteamientos de Ruíz y Mármol (2006) y Riveros y Mendoza (2008), o la llamada “metáfora de la biblioteca” de Adell (2004) respecto a que los docentes pueden utilizar los contenidos que están disponibles en Internet para preparar sus clases.

Tres de los participantes sí utilizan estos juegos interactivos en forma directa, haciendo uso de sus equipos personales:

Los uso directamente con los estudiantes, traigo mi propio portátil y una conexión móvil a Internet, aunque no alcanzan a pasar todos cada vez que utilizo uno de esos juegos, así que me ha tocado organizarlos por equipos, así al menos pasa uno de cada equipo cada vez. (...) si me pongo a esperar que el colegio me brinde lo que necesito entonces me aburro yo de esperar y se me aburren estos niños a punta de tablero. (Docente de 4°).

Sitios de Internet que los participantes usan para obtener recursos educativos:

1. Google es el “sitio” líder. En el cuestionario se le preguntó a cada participante ¿Cuáles son los sitios de Internet que utiliza regularmente para obtener recursos educativos? y ¿por qué? seis de ellos respondieron que utilizan *Google*. Aunque técnicamente no es un sitio web, sino un buscador o motor de búsqueda, es decir, un programa que ofrece “las direcciones de los sitios que disponen de contenidos relacionados con el tema que nos interesa” (Nieto, 2008, p. 33), es posible que los participantes lo confundan habitualmente con un sitio web porque se accede a él través de una URL o dirección electrónica (<https://www.google.com.co/>). Las razones para usar *Google* tienen que ver principalmente con la facilidad para encontrar información sobre cualquier tema:

Yo uso Google. Porque es fácil de utilizar, solo escribo un término de búsqueda y en segundos tengo gran cantidad de opciones para elegir. (Docente de 1°).

www.google.com.co Al escribir una palabra o frase referente a lo que necesito, se despliegan varias opciones. (Docente de 1°).

En la entrevista se les pidió a estos participantes que describieran cómo realizan la búsqueda en *Google* y que respondieran cuáles son las características o parámetros que tienen en cuenta para seleccionar un determinado recurso. Sobre el primer aspecto las descripciones dejaron en evidencia que los docentes escriben términos de búsqueda para acceder a recursos sobre un determinado tema, que no utilizan las opciones de búsqueda avanzada o los llamados operadores lógicos o booleanos que permiten ser más específicos en los términos de búsqueda, principalmente por desconocimiento:

Yo escribo un término de búsqueda, la fotosíntesis por decir algo, entonces en un segundo tengo muchas opciones para elegir textos, imágenes o videos, cuando desde el comienzo sé que busco una imagen o algo específico entonces no uso la opción de búsqueda web, sino que elijo Google Imágenes por ejemplo. (Docente de 3°).

Casi nunca he usado la búsqueda avanzada, no siento que haya sido necesario porque siempre he encontrado lo que busco de la forma sencilla, casi siempre sin tener que ir más allá de la primera o segunda página de resultados, por eso es que me gusta Google y desde que lo conocí no volví a usar otro buscador. (Docente de 1°).

¿Operadores? No, yo no sé cómo funcionan, yo solo escribo un término de búsqueda que puede ser una o varias palabras y de esa forma siempre encuentro lo que busco, es como si Google entendiera lo que le digo, como que comprende mis términos. (Docente de 2°).

Respecto a los parámetros que tienen en cuenta para seleccionar recursos educativos las respuestas dejan ver que los participantes no se limitan a elegir los que están en sitios web educativos:

No elijo solo recursos originalmente creados para educación, a veces algo informativo o musical me resulta mucho más útil. (Docente de 4°)

A veces Google me lleva a sitios de tipo educativo, hay uno chileno que no recuerdo el nombre ahora pero tiene de todo, videos, textos, imágenes, presentaciones, de todo mejor dicho, pero no siempre, a veces me lleva a un sitio que es informativo, como RTVE, y ahí he encontrado materiales muy buenos... documentales y otros programas que no son originalmente creados para educación, pero que se pueden usar como si lo fueran...también para inglés un video o un texto informativo, sacado de la BBC por ejemplo, puede serme de utilidad para realizar una actividad en clase. (Docente de 5°).

2. YouTube, el sitio para hallar videos. En el cuestionario autoadministrado, cuatro de los participantes respondieron que utilizan el portal de videos *YouTube* para buscar contenidos para usar en educación, a ellos se les pidió en la entrevista que describieran cómo realizan la búsqueda en este portal y respondieran cuáles son las características o parámetros para seleccionar un determinado recurso. Las descripciones resultaron similares a las de cómo realizan la búsqueda en *Google*: la mayoría de las ocasiones utilizan términos que los llevan a encontrar lo que buscan, sobre los parámetros de selección de contenidos en este caso tienen en cuenta no solo que estén relacionados con un tema específico, sino con la calidad de la imagen y el sonido:

Yo escribo palabras relacionadas con el tema de búsqueda y luego selecciono el video que más se ajuste a lo que necesito, elijo entre los que tengan mejor imagen y sonido, porque hay algunos de muy mala calidad que no resultan muy útiles que digamos a la hora de usarlos en el salón con los estudiantes. (Docente de 4°).

En otras ocasiones ya tienen claro que buscan un contenido específico y acá se enfocan mucho más elegir videos con buena calidad técnica:

Si busco la versión Karaoke de una canción...cómo cuál te digo....Hello Goodbye de The Beatles, escribo The Beatles Hello Goodbye Karaoke o algo así y seguro encuentro varios videos, dentro de esos escojo uno que tenga una buena imagen, ojalá HD, y un buen sonido para bajarlo y luego usarlo en clase de inglés con los niños. (Docente de 5°).

Dos de los cuatro participantes comentaron que también usan este portal de videos para buscar y descargar canciones en formato MP3:

...antes usaba Ares, pero cuando descubrí que podía bajar solo el sonido de las canciones, sin el video entonces me parece más rápido ir a YouTube y bajarla en MP3 (...) uso un programa que se llama ATube Catcher. (Docente de 1°)

Uno de los cuatro participantes aseguró en el cuestionario autoadministrado que usa *YouTube* como fuente de consulta, pero que no ha utilizado videos directamente en clase con sus estudiantes porque no sabe cómo descargarlos para verlos sin necesidad de conexión a Internet. Esto pone en evidencia que los docentes están trabajando en forma individual y tienen una actitud poco colaborativa porque no comparten conocimientos y experiencias sobre los diferentes usos que les dan a los recursos educativos que encuentran en Internet con sus colegas.

3. Otros sitios de Internet usados por los participantes para obtener recursos educativos.

Además de los sitios anteriores, los participantes mencionaron en el cuestionario autoadministrado otros en los que buscan y obtienen recursos educativos, la mayoría de ellos son sitios creados con finalidad educativa, son los casos de aulapt.org mencionado por tres de los

participantes, y de los sitios para aprender inglés mansioningles.com, mencionado por dos de los participantes, y film-english.com, a4esl.org, english-4kids.com, learnenglishkids.britishcouncil.org/en/, mencionados en una ocasión cada uno, las mismas menciones que recibieron los sitios bibliotecasvirtuales.com, rincondelvago.com, y mamutmatematicas.com. Otros sitios mencionados no son de tipo educativo, es el caso de: revistasemana.com, eltiempo.com, bbc.com, y natgeo.tv, medios de comunicación mencionados en una ocasión cada uno, y SlideShare.com, y el Museo del Oro del Banco de la República también mencionados en una ocasión cada uno.

Las razones por las que utilizan estos sitios tienen que ver con la facilidad, con su actualización constante, con lo útiles que pueden resultar para los estudiantes los contenidos que ofrecen y con los intereses particulares de cada participante:

Utilizo [mansioningles](http://mansioningles.com), [BBC](http://BBC.com). Son muy interactivos, la información se actualiza constantemente y son fáciles de usar. (Docente de 5°).

Yo utilizo sobre todo [Aulapt](http://Aulapt.com) y mamutmatematicas.com porque disponen de una gran cantidad de actividades sugeridas para desarrollar con los estudiantes. (Docente de 2°).

Utilizo con frecuencia estos sitios: film-english.com, english-4kids.com, a4esl.org y learnenglishkids.britishcouncil.org/en/, porque me gusta el material que presentan. (Docente de 4°).

Lo anterior deja ver que existe una actitud táctica, en términos de De Certau (2000), esa forma astuta de “fabricar” algo nuevo a partir de las diferentes producciones socioculturales o tecnológicas creadas, y a veces impuestas, por gobiernos o industrias, o unos usos desviados, en los de Scolari (2008) por parte de algunos de los participantes, ya que no usan solo los recursos que fueron creados con finalidades educativas disponibles en portales especializados

administrados en algunas ocasiones por entes gubernamentales, como sucede en el caso de Colombia Aprende⁸ (que no fue mencionado por los participantes de este estudio), en otras por iniciativas de empresas privadas, como sucede en el caso de *Microsoft Partners in Learning*, una comunidad virtual creada por el gigante tecnológico propiedad del multimillonario norteamericano Bill Gates (tampoco fue mencionada por los participantes, pero se cita a modo de ejemplo) en la que se busca promover entre los docentes de las diferentes asignaturas y niveles de enseñanza, el uso de sus productos como recursos educativos⁹ (por ejemplo el paquete *Office*, o su consola de videojuegos *Xbox 360*, y sus dispositivos auxiliares como el sensor de movimiento *Kinect*), o en el caso de Bibliotecas Virtuales (portal mencionado por uno de los participantes), propiedad de Civila (Ciudades Virtuales Latinas) y Educar.org, iniciativas privadas que se financian con recursos que sus creadores obtienen de consultorías en TIC aplicadas a la educación, los negocios, comunidades virtuales y gestión gubernamental, según relatan en su sitio web (<http://www.educar.org/comun/sobrenosotros/>); sino que le dan ese uso a contenidos creados originalmente con fines distintos como informar, entretener, lo que sucede cuando utilizan una noticia, reportaje, documental o infografía multimedia de un medio de

⁸ Portal dirigido por la Oficina de Innovación Educativa con el Uso de Nuevas Tecnologías, una dependencia del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

⁹ En esto se evidencia lo que De Certau (2000) denomina actitud estratégica: los creadores de una tecnología tratando de promover o imponer un uso: “llamo estrategia al cálculo (o a la manipulación) de las relaciones que se hace posible desde que un sujeto de voluntad y de poder (una empresa, (...), una institución científica) resulta aislable” (p. 42). *Microsoft* lo hace desde el sitio web de *Partners in Learning*, lo que demuestra que “la estrategia postula un lugar susceptible de ser circunscrito como algo propio y de ser la base donde administrar las relaciones con una exterioridad de metas o de amenazas (los clientes o los competidores, los enemigos (...), etcétera)” (p. 42).

comunicación como *eltiempo.com*, la revista *Semana*, la *British Broadcasting Corporation (BBC)*, o *Radio Televisión Española (RTVE)*, o un audio o un video de una canción de rock que obtienen en *YouTube*, como lo afirma Scolari “La historia de una tecnología es la de sus usos desviados y la de las tradiciones de los usuarios, los cuales a su vez salen transformados por estos procesos” (2008, p. 268), y es que seguramente ni los integrantes del grupo *The Beatles*, ni sus productores imaginaron en los años 60 que sus canciones serían usadas décadas después por unos profesores de un colegio ubicado en un país lejano para que sus estudiantes aprendieran inglés: “En suma la táctica es el arte del débil” afirma De Certau (2000, p. 43), pero de un débil que se hace fuerte dentro del territorio de los estrategas, porque “se introduce por sorpresa dentro de un orden” (p. 44) y en forma creativa integra en su cotidianidad la invención del estratega, quien al final nunca tiene el poder suficiente (por más poderoso que crea ser) para determinar cuáles serán los usos que se le darán a su producción sociocultural o tecnológica. Flichy (1995, citado por Levis, 2007, p. 23) afirma, en concordancia con De Certau y Scolari “las prácticas sociales permiten descubrir nuevas potencialidades técnicas, instrumentales y culturales, muchas veces imprevistas”.

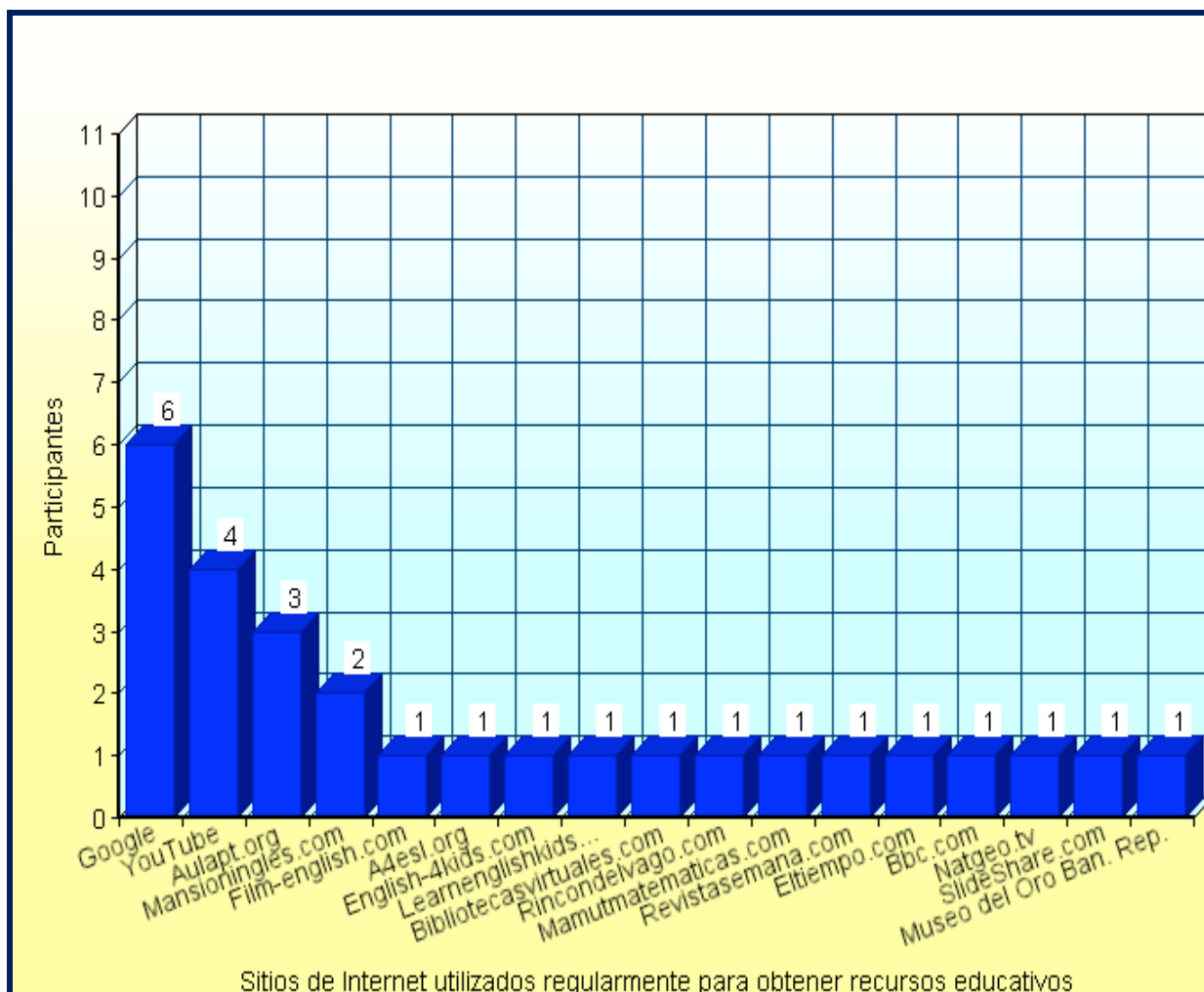


Figura 5. Resultados. ¿Cuáles son los sitios de Internet que utiliza regularmente para obtener recursos educativos?

Por otra parte, resulta interesante que los participantes no hayan mencionado el uso de *Wikipedia*, aunque seis de ellos son usuarios habituales de *Google*, como se mencionó anteriormente, y este motor casi siempre ubica dentro de los primeros resultados de búsqueda los que enlazan a los artículos de la popular enciclopedia en línea. Al preguntarles por qué no incluyeron *Wikipedia* como un sitio en el que buscan recursos, las respuestas evidenciaron que no les parece un sitio en el que puedan encontrar información confiable ya que cualquier persona

puede modificar el contenido de un artículo cuando quiera y existe la posibilidad de que algunos datos puedan resultar erróneos o incluso falsos.

Así mismo, también es interesante y al mismo tiempo contradictorio respecto a la posición ante el uso de *Wikipedia*, que un participante mencionara otro sitio considerado poco confiable, como El Rincón del Vago, entre los que usa para obtener recursos educativos. Se le preguntó a este docente por qué utiliza este sitio tan controvertido por facilitar el irrespeto por la propiedad intelectual y respondió que lo utilizaba para obtener recursos textuales de la sección “Trabajos y Tareas”, casi siempre para realizar talleres de comprensión lectora con sus estudiantes:

Me parece que hay algunos buenos textos ahí, me gusta porque casi siempre aparece el nombre o al menos el usuario de quien los subió. (...) prefiero los que tienen bibliografía al final y no uso los que aparecen como anónimos, me parecen desconfiables. Los leo, los copio, a veces completos, a veces solo una parte, y luego redacto las preguntas o diseño diferentes actividades para realizar los talleres de lectura. Como normalmente saco las fotocopias para trabajar con los niños casi siempre me acuerdo de escribir al comienzo: texto tomado de rincóndelvago.com con la dirección completa de donde lo saqué, aunque confieso que a veces se me ha olvidado hacerlo.

La frecuencia de uso de Internet para buscar recursos educativos. Los 11 participantes tienen diferentes frecuencias de uso de Internet para buscar recursos educativos. Cuatro de ellos afirmaron hacer esta búsqueda solo una o dos veces por semana, tres afirmaron hacer la búsqueda tres veces por semana, dos afirmaron hacerla cuatro veces por semana, y otros dos afirmaron hacerla entre cinco y seis veces por semana. Es muy posible que la frecuencia de búsqueda reducida tenga relación con las dificultades de infraestructura que se presentan en la sede primaria de la Institución Educativa los Comuneros, sobre las que se ampliará más adelante.

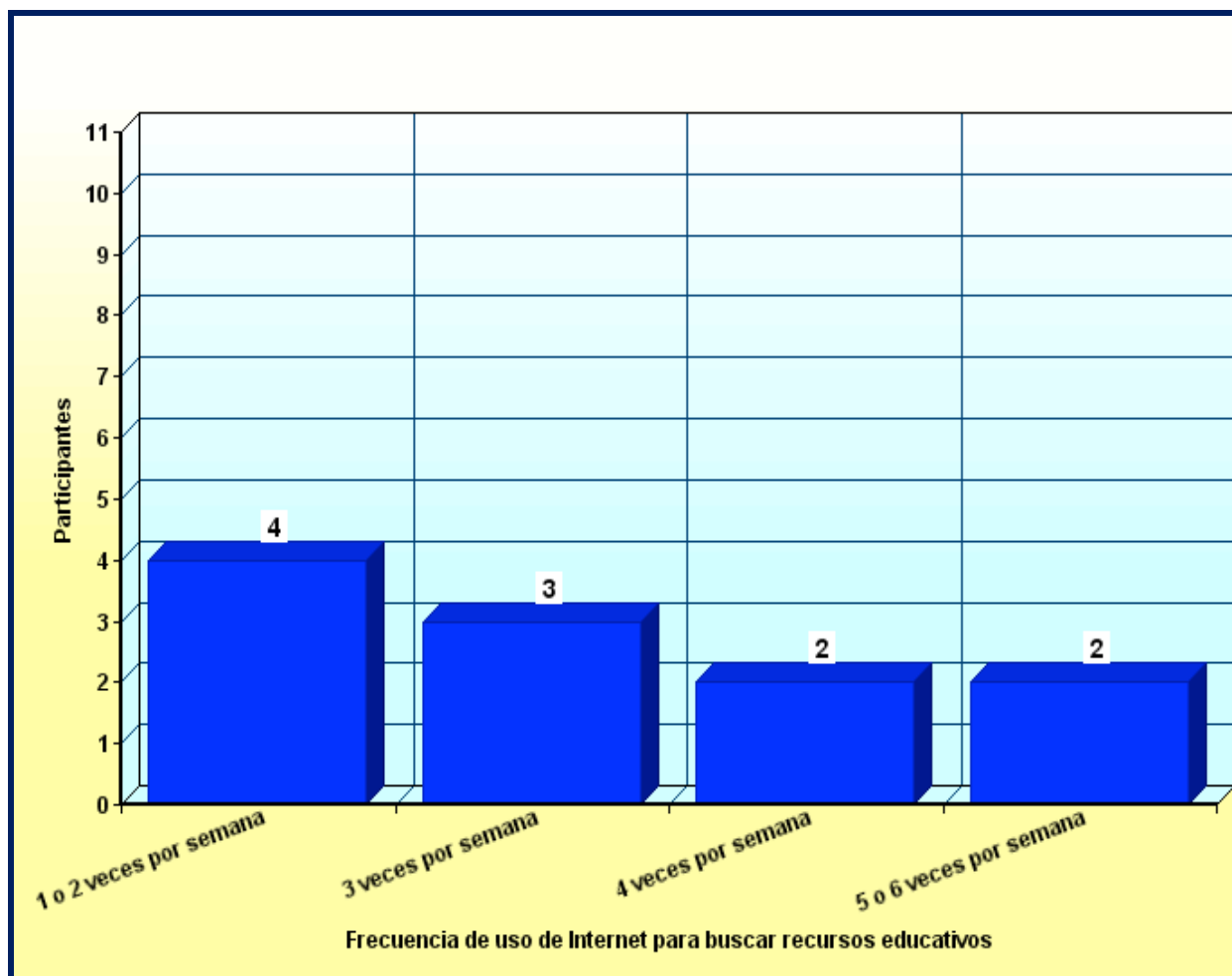


Figura 6. Resultados. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar recursos educativos?

Las asignaturas en las que utilizan los recursos educativos. En el cuestionario los participantes seleccionaron en una pregunta con múltiples opciones de respuesta, entre nueve asignaturas de estudio (matemáticas, lengua castellana, ciencias naturales, ciencias sociales, inglés, artes plásticas, religión, ética y educación física¹⁰), aquellas en las que utilizan los

10 Se incluyó educación física porque aunque en la institución hay un profesor encargado, cada director de grupo dispone de una hora de clase adicional para realizar actividades de esta asignatura. No se incluyó informática, porque hay un profesor encargado de esta asignatura, quien no participó en el estudio por no ser director de curso,

recursos educativos que obtienen en Internet. Diez de los participantes seleccionaron lengua castellana; nueve, ciencias sociales y ciencias naturales; ocho, matemáticas e inglés (lo que se evidencia en el apartado anterior, donde seis de los sitios de Internet mencionados por los participantes están relacionados con este idioma); cinco, artes plásticas y religión, y finalmente, cuatro participantes seleccionaron ética.

Ante las preguntas ¿Para cuáles asignaturas busca recursos educativos en Internet con mayor frecuencia? y ¿por qué? las respuestas dejaron nuevamente a lengua castellana en primer lugar, ya que fue mencionada por ocho de los participantes, seguida de matemáticas e inglés, mencionadas cada una por cinco de los participantes, ciencias naturales y ciencias sociales, mencionadas cada una por tres de los participantes, y religión, mencionada por uno de los participantes. Uno de los participantes respondió que los utiliza en todas las asignaturas con frecuencia.

porque a diferencia de los demás docentes de la institución tiene a su disposición en forma permanente un aula especializada dotada con equipos tecnológicos que le facilitan obtener recursos educativos en Internet para utilizar con los estudiantes durante sus clases, y finalmente, porque en la actualidad se considera que el uso de las TIC en educación debe extenderse a todas las asignaturas académicas, y no limitarse a la informática, en una concepción socioeducativa denominada por Levis (2007) instrumental-utilitaria, la cual “ha sido preponderante durante los últimos años, en particular en el diseño de las políticas públicas impulsadas por los organismos internacionales y las empresas del sector e implementadas por los gobiernos” (p. 32), lo que no significa que esta concepción por sí sola sea capaz de modificar el modelo tradicional de enseñanza basado en “la transmisión de conocimientos” (p.32).

Respecto a por qué buscan recursos educativos en Internet con mayor frecuencia para algunas asignaturas las respuestas van desde los intereses personales de los participantes, pasando por la atención que pueden generar los recursos en los estudiantes, y la relevancia que por tradición tienen algunas asignaturas, sobre otras (por ejemplo matemáticas y lengua castellana), hasta por el hecho de que los recursos son de gran ayuda para planear las clases:

Para inglés porque es la materia que me apasiona enseñar. (Docente de 4°).

Para lengua castellana, inglés y ciencias naturales. Lo que encuentro en Internet me facilita elaborar materiales didácticos, por ejemplo para lengua castellana encuentro muchos textos escritos con los que elaboro talleres de comprensión lectora, para inglés videos con canciones que facilitan el aprendizaje y para ciencias naturales muchos videos y presentaciones que impactan mucho a los estudiantes y les facilitan la comprensión de los temas. (Docente de 1°).

Para matemáticas y lengua castellana porque son las asignaturas con mayor intensidad horaria, son la base para muchas de las actividades a desarrollar y el apoyo de otras asignaturas. (Docente de 1°).

Los utilizo en todas las asignaturas que tengo a mi cargo, porque además de los textos es bueno tener otras opciones para planear las clases y trabajar con los estudiantes. (Docente de 2°).

Respecto a esa importancia que se le da a asignaturas como matemáticas y lengua castellana, reflejada en algunas de las anteriores respuestas, vale la pena resaltar que está establecida en documentos del Ministerio de Educación Nacional (MEN), tales como los lineamientos curriculares, en las que las denominan “obligatorias y fundamentales” y justificada por las siguientes razones:

el desarrollo del pensamiento matemático, de las competencias básicas en lectura y escritura, el desarrollo del pensamiento inductivo, entre otras, suponen un espacio de trabajo que requiere características particulares. Probablemente la división tradicional de las áreas no ha sido la mejor en términos pedagógicos, pero esto no quiere decir que deban desaparecer. Al fin y al cabo se trata de discursos y campos de saber que histórica y culturalmente se han desarrollado y que cuentan con un lugar legítimo dentro de las sociedades contemporáneas. Por otra parte, quienes estamos en las aulas sabemos de la importancia del trabajo sistemático sobre algunos componentes de los campos disciplinares. (MEN, 1998, p. 37)

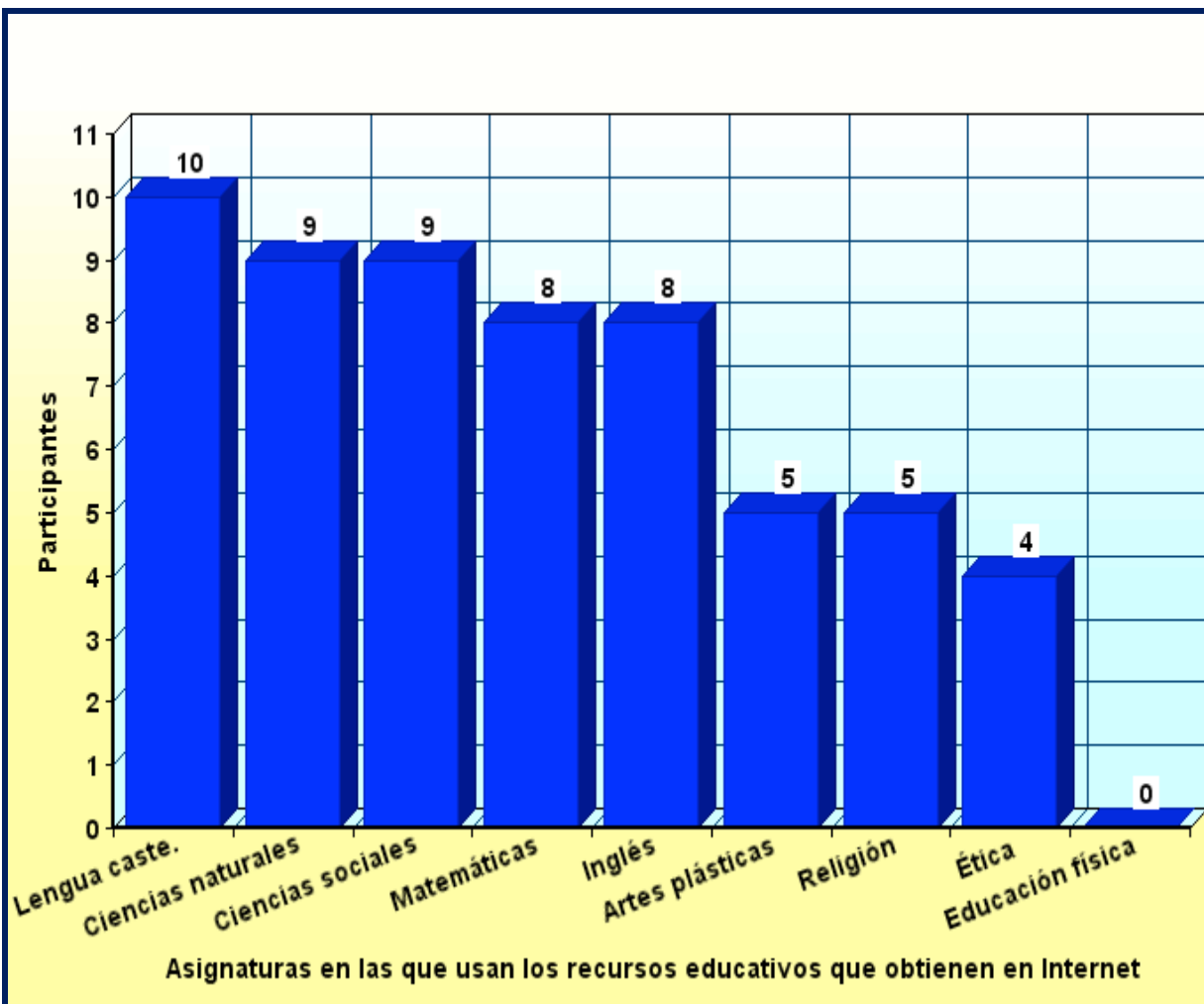


Figura 7. Resultados. ¿En cuáles asignaturas usa los recursos educativos que obtiene en Internet?

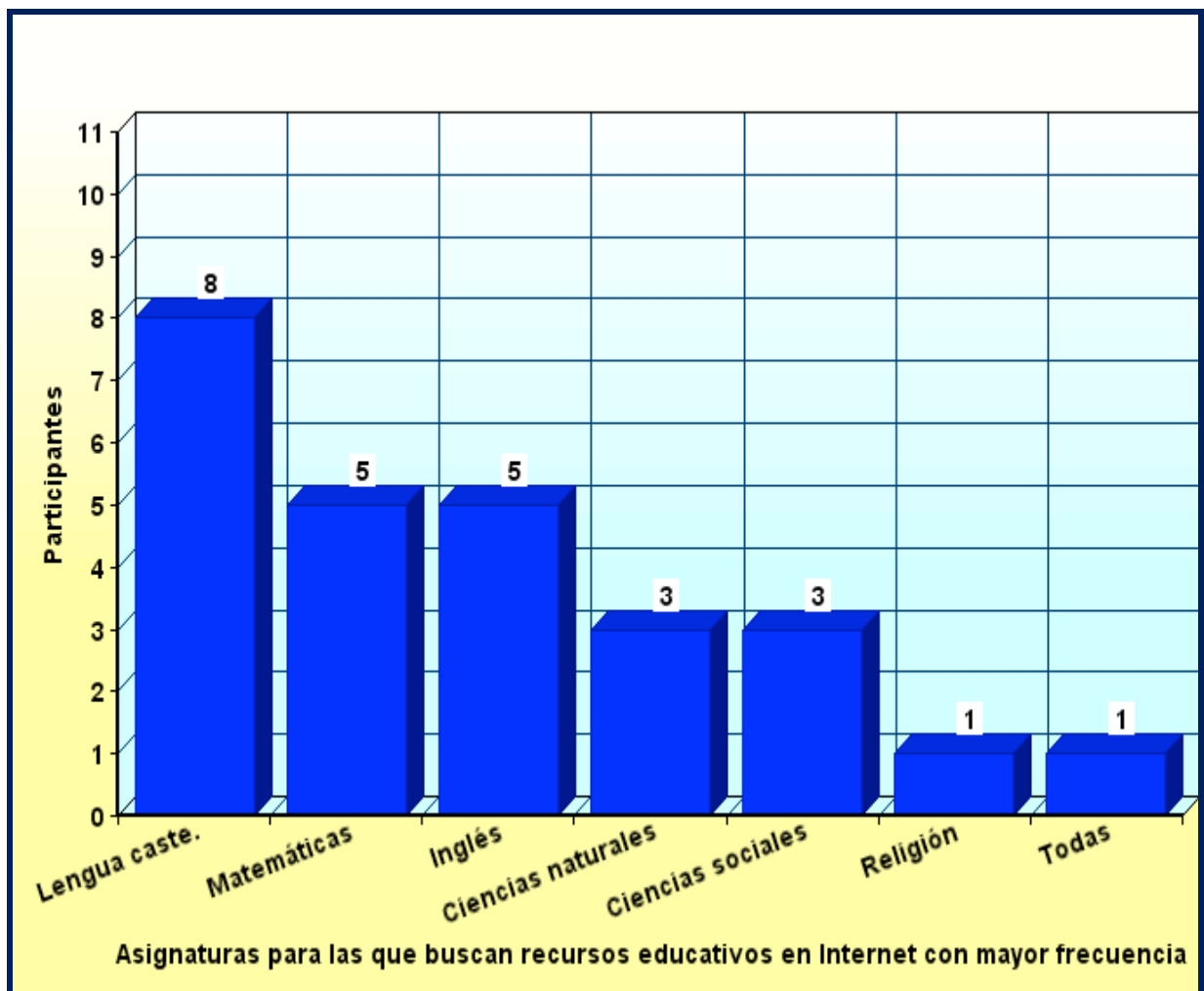


Figura 8. Resultados: ¿Para cuáles asignaturas busca recursos educativos en Internet con mayor frecuencia?

Cómo usan los participantes los recursos educativos que obtienen en Internet. Sobre si los participantes utilizan los recursos que obtienen en Internet con o sin modificaciones o si los utilizan para crear nuevos recursos, los resultados del cuestionario autoadministrado fueron los siguientes: diez de los participantes señalaron que les hacen alguna modificación, nueve

señalaron que los utilizan para crear nuevos recursos, y solo tres señalaron que los usan tal como los encuentran en Internet.

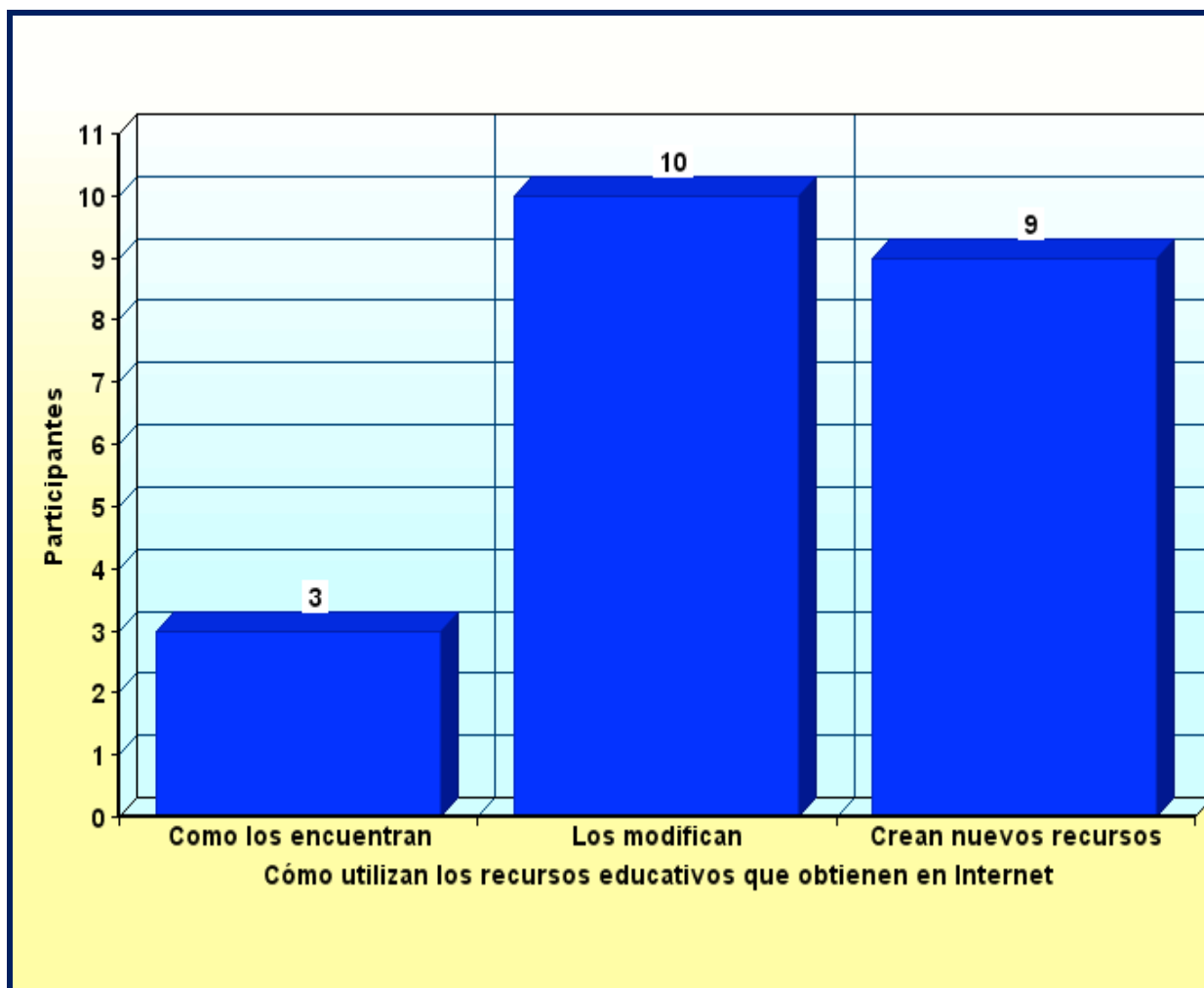


Figura 9. Resultados. ¿Cómo utiliza usted los recursos educativos que encuentra en Internet?

En las entrevistas a cada participante se profundizó más en esto, por medio de dos preguntas en las que se les pidió que describieran las modificaciones que les hacen a los recursos educativos que encuentran en Internet y que respondieran qué tipo de nuevos recursos educativos crean a partir de los que obtienen en Internet.

Respecto a las modificaciones que les realizan a los recursos que encuentran en la mayoría de las ocasiones tienen que ver con adaptaciones al contexto en el que se usarán o cambios en la extensión o correcciones, esto sucede comúnmente con los textos escritos:

He encontrado muy buenos recursos de tipo textual, pero el lenguaje de algunos resultaría raro para mis alumnos porque es como si se notara que son mexicanos, argentinos o españoles por las palabras que usan, entonces para poder usarlos les cambio esas palabras por otras que usamos nosotros acá. (Docente de 3°)

Habitualmente en el caso de los textuales les hago cambios para adaptarlos, a veces los hago más breves, yo misma los resumo, en ocasiones solo tomo un fragmento porque completos resultan muy extensos para mis estudiantes y en el fragmento que tomo está lo que necesito. (Docente de 4°).

También realizan este tipo de modificaciones a recursos multimediales como las presentaciones:

A veces he encontrado recursos muy buenos con errores pequeños, entonces los corrijo antes de usarlos en clase con mis estudiantes. Como ejemplo puedo mencionar un día que encontré una presentación en Power Point sobre el Sistema Solar en la que una imagen que decía ser de Marte correspondía a Júpiter, entonces busqué una imagen que sí fuera de Marte y corregí el error. En el sitio en que encontré la presentación le dejé un comentario a la persona que la subió sobre el error, espero que lo haya leído. (Docente de 1°).

Sobre los nuevos recursos que crean los participantes con los que obtienen en Internet, la mayoría de los nueve que aseguró hacerlo crean presentaciones usando fotografías que encuentran en Internet. Casi todos (siete) mencionaron el uso del programa *Microsoft Power Point* para hacer sus presentaciones, solo dos de los participantes mencionaron herramientas distintas para crearlas, las que hacen parte de las llamadas herramientas web 2.0 porque puede

hacerse uso de ellas directamente en Internet sin descargar nada en el computador, se trata de *Prezi* y de *Google Drive*:

Me gusta usar Prezi para crear presentaciones multimedia, puedo incluir textos, audios y videos y los efectos de esta herramienta, como el zoom, resultan llamativos para los niños. (Docente de 4°).

Yo hago presentaciones en Google Docs, que ahora se llama Google Drive... me gusta porque no tengo que bajar nada en el computador y puedo incrustar videos de YouTube, la última que hice fue sobre el cuento Caperucita Roja, le incluí imágenes a color y un video breve que encontré en YouTube. (Docente de 1°).

Cinco de los participantes mencionaron que crean videos utilizando música y fotografías que encuentran en Internet. Para hacerlo todos mencionaron el programa *Windows Movie Maker* que se descarga en forma gratuita desde el sitio web de *Microsoft*.

Estas respuestas, además de interesantes, plantean nuevos interrogantes, sobre todo teniendo en cuenta que cinco participantes afirmaron en el cuestionario no haber recibido ninguna capacitación en uso de TIC aplicadas a la educación, por ejemplo: ¿Cómo han conocido y aprendido a utilizar estas herramientas?, ¿qué los ha motivado a acercarse a ellas?, los cuales pueden hacer parte de una nueva investigación más orientada hacia el tema de la alfabetización digital de los docentes.

5.2. CATEGORÍA 2: TIPOS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE REALIZAN LOS DOCENTES CON LOS RECURSOS QUE OBTIENEN EN INTERNET.

La primera aproximación a esta categoría se realizó con los cuestionarios autoadministrados en los que se les preguntó a los participantes si realizan actividades de enseñanza aprendizaje con los recursos educativos que obtienen en internet. Todos respondieron afirmativamente. Luego se les preguntó en el mismo instrumento de recolección de datos cuáles actividades de enseñanza aprendizaje realizan con mayor frecuencia con los recursos educativos que obtienen en Internet. Las respuestas fueron variadas: seis de los participantes aseguraron realizar guías, tres aseguraron realizar talleres y dos aseguraron que realizan carteleras con sus estudiantes. Otras actividades mencionadas fueron: afiches, mapas conceptuales, dibujos, cine foros, sociodramas, actividades de refuerzo, evaluaciones y realización de resúmenes.

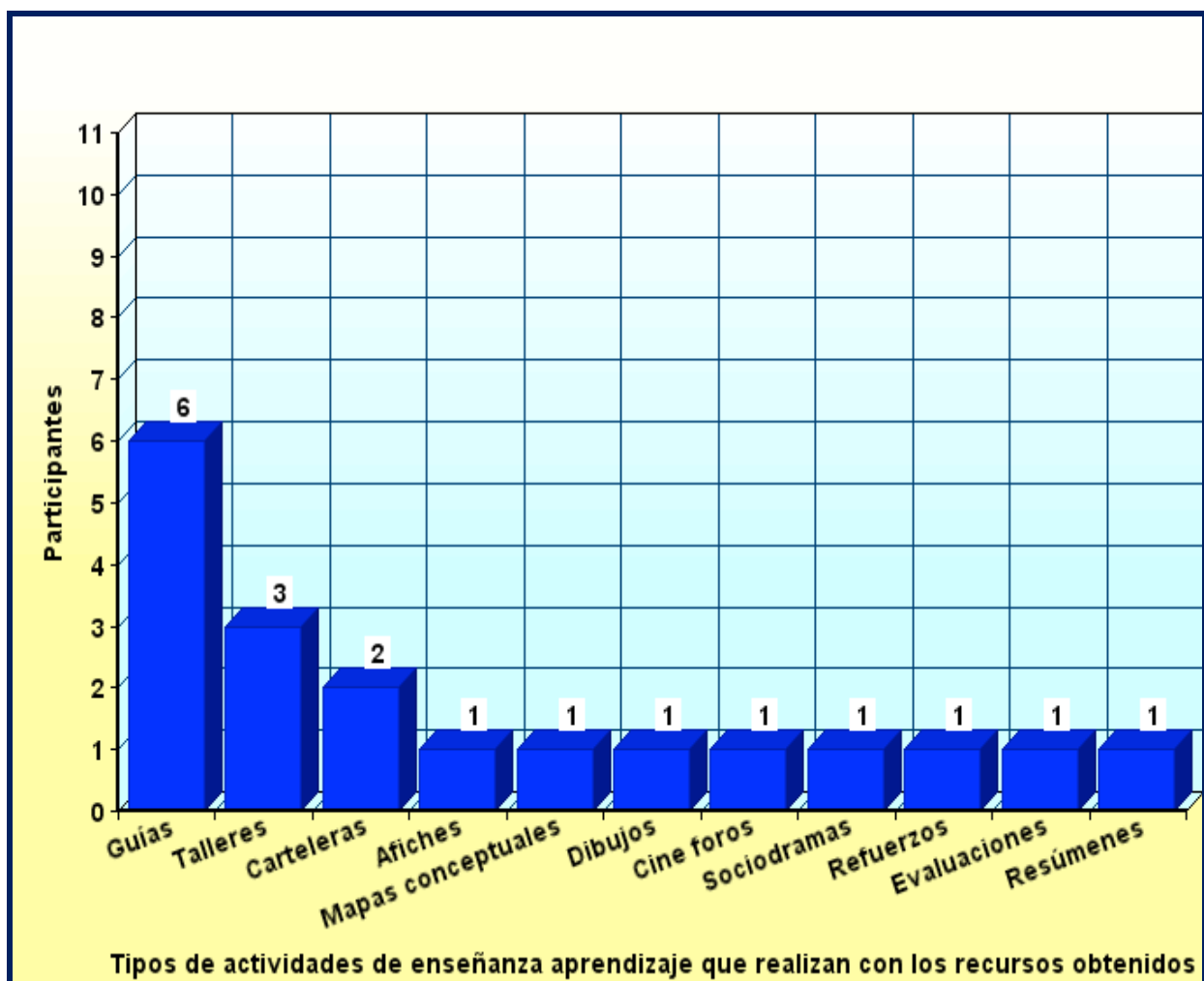


Figura 10. Resultados ¿Qué actividades de enseñanza aprendizaje realiza usted con mayor frecuencia con los recursos educativos que obtiene en Internet?

Las respuestas no permitieron establecer categorías para estas actividades de acuerdo a la clasificación realizada por Cañal (2000) que se tomó como referente en el marco conceptual, ya que algunas podían llegar a ser confusas (no estaba claro a qué se referían con guías o talleres) así que las entrevistas permitieron profundizar un poco más en esta categoría de análisis. En una de las preguntas se les pidió que describieran una actividad de enseñanza aprendizaje realizada con un recurso educativo obtenido en Internet que haya resultado significativa para ellos o para sus estudiantes, y aunque no estaba planteado originalmente en la guía de la entrevista, se les

pidió a cada uno de los participantes que especificaran más las respuestas que habían dado en el cuestionario autoadministrado.

Con esta información se logró establecer que guías y talleres son sinónimos: actividades que los estudiantes realizan casi siempre en forma escrita para obtener o movilizar contenidos a partir de fuentes de información textuales, gráficas y audiovisuales, según la clasificación de cañal (2000):

Cuando vemos un video lo más seguro es que luego les planteo una guía con preguntas para que respondan en el cuaderno. Aunque a ellos les gusta más responder y participar en forma oral, yo prefiero que lo hagan por escrito para que vayan mejorando su escritura, porque muchos tienen dificultades en esto. (Docente de 3°).

En el caso de las lecturas que bajo de Internet, cuando no hay fotocopiadora disponible entonces las leo en voz alta y después les dejo un taller con preguntas sobre la lectura para trabajar la comprensión de textos. (Docente de 4°).

En otras ocasiones las guías o talleres se realizan con el fin de organizar y transformar la información, es el caso de las actividades en las que los estudiantes ordenan o clasifican información, en las que realizan tablas, cuadros comparativos, esquemas o mapas conceptuales, o de las actividades en las que analizan y sintetizan información como la escritura de resúmenes:

A veces les dejo guías en las que deban ordenar por ejemplo unas imágenes sobre una película que hayamos visto teniendo en cuenta el inicio, el nudo y el desenlace, eso cuando puedo fotocopiar, sino, entonces los pongo a ordenar textos breves como ideas o fragmentos de diálogos, en vez de imágenes. También me gusta que encuentren la idea principal sea de una lectura o de algo audiovisual como un video o película, a veces solo planteo la pregunta, otras les doy varias opciones para que elijan la correcta. (Docente de 4°).

Me gustan los mapas conceptuales o cuadros comparativos para que los estudiantes los completen, son ejercicios que me parece les ayudan a desarrollar el pensamiento, acostumbro realizar este tipo de actividades luego de una lectura o de un video. (Docente de 5°).

Muchas veces dejo como actividad escribir un resumen breve sobre una película, un cuento, una noticia o sobre otros tipos de texto. Así practican redacción y mejoran su capacidad para sintetizar. (Docente de 3°).

Lo significativo es lo comunicativo. Las respuestas ante la pregunta de las entrevistas personales que les pedía a los participantes describir una experiencia de una actividad de enseñanza aprendizaje realizada con un recurso educativo obtenido en Internet que haya resultado significativa para ellos o para sus estudiantes, y ante las preguntas que surgieron sin estar planeadas originalmente o que se les realizaron a cada uno de los 11 participantes para profundizar las respuestas que dieron en el cuestionario autoadministrado, permitieron establecer que para la mayoría de ellos resultan significativas las actividades realizadas con los recursos que obtienen en Internet, en las que la información se comunica, la tercera categoría establecida en la clasificación de Cañal (2000), ya sea en forma escrita, oral o mediante las artes escénicas o plásticas y en las que los profesores logran que sus estudiantes pasen un rato agradable o divertido mientras aprenden:

Me parece que resultan experiencias de aprendizaje significativas cuando luego de una lectura de un texto... puede ser informativo... les pido que escriban un comentario o una opinión y que luego la lean en voz alta ante el grupo, yo noto que hacer eso en forma continua les ayuda a tener confianza y a no sentir miedo de decir sus puntos de vista ante otras personas. (Docente de 4°)

Cuando hago un cine foro luego de una película, lo que busco es que ellos expresen opiniones o preguntas sobre lo que vieron, así que casi no los hago en forma escrita porque noto que a ellos les gusta participar más cuando solo se trata de hablar y decir lo

que piensan o sienten en ese momento. Si la película les causó más impacto tienden a querer hablar más. (Docente de 2°).

Para la semana ambiental de este año trabajé con una canción, la que le había contado antes de Doctor Krápula... “Todo para todos”, la bajé de YouTube en MP3 y lo que hicimos con ella fue preparar una presentación en la que los niños bailaban y cantaban...yo noté que resultó significativa para todos los niños que participaron durante los ensayos, y luego de la presentación porque se mostraron más interesados en preguntar sobre el cuidado del planeta y sus actitudes mostraban que el mensaje de la canción sí les había impactado porque se empezaron a preocupar más por no dejar papeles botados en el piso del salón o en el patio. (Docente de 1°).

Este año tuvimos que hacer una actividad para que los niños conocieran la historia de algunos deportistas colombianos importantes, entonces bajé videos con entrevistas a tres deportistas y monté un noticiero que uno de mis estudiantes presentaba, tres niños se disfrazaron de los deportistas y en formato de entrevista iban contando los datos biográficos y para complementar presentamos los videos con las imágenes reales de los deportistas. Esto se hizo en el salón de audiovisuales y se iba presentando a los grupos que iban llegando a ver. Me pareció significativo porque mezclé dos realidades y logré captar la atención de los estudiantes que iban llegando a ver la representación. (Docente de 2°).

Cuando estuve enseñando en 4° en 2011, me resultó muy significativo el trabajo que realicé con el material obtenido en el Museo del Oro para artes durante todo el año. En una de las ocasiones les dejé de tarea a los niños que bajaran e imprimieran unas imágenes de la cultura Calima, y con eso hicimos en clase collages en los cuadernos. En esa y en general en todas las actividades los niños se mostraron muy interesados en aprender sobre el arte de las culturas precolombinas y los trabajos que elaboraban les quedaban muy bien. (Docente de 1°).

¿Actividad significativa? Sí...hace poco el tema en inglés era prendas de vestir, entonces yo hice una presentación en Prezi para hacer la introducción del tema, luego hice un ejercicio con un juego interactivo que estaba en la página de British Council y luego hice un fashion show. Resultó significativa para los estudiantes y para mí porque todos nos divertimos mucho ese día. (Docente de 4°).

5.3. CATEGORÍA 3: DIFICULTADES PARA UTILIZAR LOS RECURSOS EDUCATIVOS OBTENIDOS EN INTERNET EN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO.

Las dificultades. La información obtenida a través de los cuestionarios autoadministrados permitió establecer que todos los participantes han tenido dificultades para poder utilizar los recursos educativos que obtienen en Internet en la sede de primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros, las cuales están relacionadas principalmente con problemas de infraestructura tales como la insuficiencia de equipos (Computadores portátiles, proyectores, fotocopiadoras, impresoras, televisores), y la falta de una conexión a Internet *Wi-Fi*¹¹:

No es fácil obtener impresión ni copia de los recursos educativos, a veces la fotocopiadora se daña y toca esperar a que la arreglen a veces hasta varias semanas, otras veces no hay papel, entonces toca a la antigua, hacer la actividad en el tablero, ingeniármelas para hacerla en forma oral, o pagar yo misma mis fotocopias. (Docente de 1°).

11 *Wi-Fi* es la abreviatura del término *Wireless Fidelity* (Fidelidad inalámbrica) una tecnología “que permite que una gran variedad de equipos informáticos (...) puedan interconectarse sin necesidad de utilizar cables” (Carballar, 2010, p. 1) y cuya principal aplicación en la actualidad es la de permitir el acceso a Internet de varios equipos de un mismo lugar (como una casa, un edificio, un colegio, una universidad) en forma simultánea y con buena velocidad de descarga de datos. Según el Informe Trimestral de TIC de la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT) y Fedesarrollo (2013, p. 13) “Los indicadores de velocidad de descarga son muy importantes si se tiene en cuenta que dependiendo de la rapidez con que se descargan los datos, es posible acceder a cierto tipo de aplicaciones y contenidos de Internet”. En Colombia, a junio de 2013 la velocidad promedio de descarga es de 4.4 Mbps (megabits por segundo), una cifra más cercana “del promedio de los países de ingreso medio bajo (3,9 Mbps) que de la registrada en los países de ingreso medio alto (7,3 Mbps)”, según el mismo informe. (p. 13)

No hay servicio de fotocopidora constantemente, no hay impresiones, no hay internet en las aulas, no facilitan todos los días el computador o video beam para las clases. (Docente de 3°).

No hay suficientes equipos. No solo me refiero a computadores, también a los proyectores. Yo me he quedado muchas veces con presentaciones o videos preparados para una clase, sin poderlos utilizar durante semanas por no contar con un proyector cuando lo necesitaba. (Docente de 1°).

Sólo hay un video beam y un portátil para compartir por cada 6 cursos y el acceso es restringido. (Docente de 2°).

La falta de computadores y demás ayudas tecnológicas, sumando a ello la falta de Internet en los salones. (Docente de 3°).

No se cuenta con Wi-Fi y tampoco con los equipos suficientes. (Docente de 2°).

Superar las dificultades: una iniciativa personal. Las respuestas ante la pregunta ¿Cómo ha superado las dificultades para poder realizar las actividades de enseñanza aprendizaje?, realizada a los participantes durante las entrevistas personales permitieron establecer que están solucionando en forma personal las dificultades que enfrentan para poder hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet, lo cual evidencia que existe un interés por incorporar las TIC en su labor a pesar de los inconvenientes que se les presentan cada día. Algunos traen al colegio sus propios equipos: extensiones, parlantes, dispositivos de conexión a Internet, o computadores portátiles:

Para poder hacer uso continuo de recursos que encuentro en Internet he tenido que comprar mis propios equipos. Acá en mi armario tengo mi extensión y mis parlantes, y traigo el portátil y el Internet de Une cada vez que lo necesito. Y estoy pensando en comprarme mi propio video beam porque es muy molesto tener que separarlo con semanas de anticipación para poder realizar alguna actividad. (Docente de 4°).

Yo traigo mi computador portátil y mi dispositivo de Internet móvil cuando lo necesito, porque no me gusta andar dando vueltas buscando un portátil y que siempre alguien lo tenga ocupado y me toque aplazar una actividad. Para no sufrir por no encontrar un proyector compre un cable que conecta el portátil con un televisor para mostrar las presentaciones, ahí a veces el problema es que en mi salón no hay televisor, entonces me toca pedir el favor a una compañera que me cambie el salón por un rato. Cuando necesito sonido entonces le pido a una compañera que me preste los parlantes. (Docente de 1°).

Siempre traigo mi portátil y mi Internet móvil, si estoy de buenas y no está en uso puedo acceder al salón de audiovisuales donde hay video beam y un buen sistema de sonido, la cosa es que no siempre estoy de buenas (ríe). (Docente de 5°).

Lo que la institución debería ofrecer. Las respuestas ante la pregunta ¿Qué considera que debe tener la Institución para poder aprovechar al máximo los recursos educativos obtenidos en Internet?, incluida en la guía de las entrevistas personales permitieron establecer que para todos los participantes resulta necesario contar con una conexión a Internet *Wi-Fi* de buena capacidad para poder acceder desde todos los salones. La mayoría (ocho de 11 participantes) considera que lo mínimo, además de lo anterior, es contar al menos con un computador y un proyector (video beam) por salón. Seis de los participantes consideran que también se necesita un buen sistema de sonido en cada salón que complemente los otros equipos, y una participante manifestó que mínimo debería contar en su salón con diez computadores portátiles o tabletas para que más estudiantes pudieran hacer un mejor uso de los recursos educativos. Tres de los participantes manifestaron que lo mínimo debería ser contar con la fotocopiadora siempre para al menos usar en forma impresa los recursos que obtienen en Internet:

Al menos deberíamos contar con la conexión a Internet Wi-Fi. Eso sería lo mínimo. Ya pensando en poder hacer un uso más frecuente de recursos que consigamos en Internet

entonces deberíamos contar con un portátil, un proyector y un buen sistema de sonido en cada salón, ahora solo tenemos 2 de cada uno para todos los cursos y nos hemos dado cuenta de que no son suficientes. (Docente de 2°).

Yo si quiero ir un poco más allá de la conexión a Internet y pensar que mínimo deberíamos tener 10 computadores portátiles o tabletas por salón, así más niños podían acceder a los equipos al mismo tiempo y podríamos plantear muchas más actividades con recursos de Internet (Docente de 2°).

Si al menos contáramos en forma permanente con la fotocopidora eso sería un avance, al menos poder trabajar en forma impresa lo que encontramos en Internet, lo del Wi-Fi lo veo lejano. (Docente de 1°).

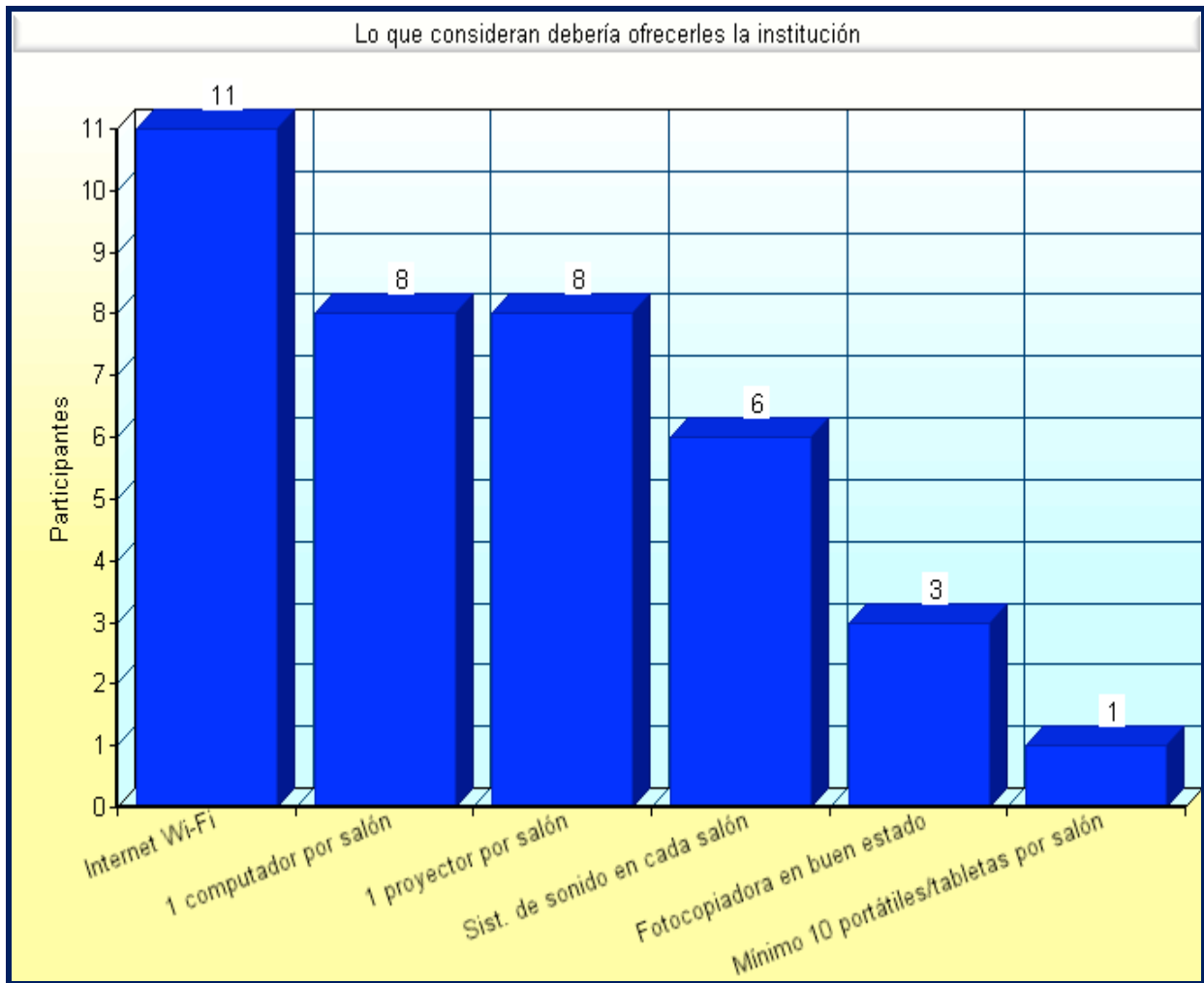


Figura 11. Resultados. ¿Qué considera que debe tener la Institución para poder aprovechar al máximo los recursos educativos obtenidos en Internet?

Ante la opción planteada al final de las entrevistas personales de que cada participante añadiera algo más, seis lo hicieron y sus comentarios están relacionados con la última parte: las dificultades que enfrentan a diario para poder hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet:

Me parece que no hay un verdadero compromiso por parte de los directivos del colegio para dotarnos con más equipos, o con una conexión a Internet que nos sirva a todos, la excusa siempre ha sido que no nos pueden instalar ese servicio mientras no exista un aula interactiva en el colegio, pero yo creo que es más falta de interés de parte de ellos. (Docente de 4°).

Yo soy de los que cree que la tecnología no va a solucionarnos todos los problemas que tenemos en educación, pero me siento trabajando como 20 años atrasado en el tiempo, por eso es que hago el esfuerzo de pagar mi internet móvil y de traer mis propios equipos, para al menos sentir que trabajo en el siglo XXI y no en el mundo antiguo del tablero y el cuaderno. (Docente de 5°).

Yo quiero que los resultados de esta investigación los conozcan los directivos, para que vean que nosotros tenemos todo el interés por incluir el uso de las tecnologías en nuestro trabajo, y por eso deben ofrecernos mejores condiciones para realizarlo, acordes a las condiciones de esta época. (Docente de 2°).

Más allá del reconocimiento por parte de los participantes de que la infraestructura tecnológica en la institución es la principal dificultad que enfrentan para poder utilizar los recursos educativos que obtienen en Internet, vale la pena reflexionar sobre qué sucedería en caso de que se superara y todos los salones de clase de la institución fueran dotados tecnológicamente tal como ellos lo desean: en primer lugar, ¿harían un mayor y mejor uso de los recursos educativos que obtienen en Internet por el hecho de tener más equipos? Tal vez imaginar que esto sucederá es caer en esa “creencia muy difundida que considera que la tecnología es capaz, prácticamente

por sí misma, de incidir de manera directa y positiva en el desarrollo social y económico de un contexto particular” (Pérez Salazar, 2006, p.3), llamada determinismo tecnológico. Y en segundo lugar, ¿surgirían, o mejor aún, se harían visibles otras dificultades que tal vez ya existen y que los participantes aún no perciben como tales? Por ejemplo, la poca colaboración que se evidencia en el hecho de que los participantes no comparten los conocimientos y competencias que poseen sobre el uso de algunas herramientas, y como se describió anteriormente, mientras algunos utilizan en sus clases videos o audios descargados desde *YouTube*, otros no saben cómo hacer esto y se limitan a usar este sitio web como fuente de consulta; o el mantener concepciones de la inclusión de las TIC en la educación de tipo técnico-operativo (como la establecida en el plan de estudios de informática para primaria, limitada a la enseñanza del uso básico de programas del paquete *Office* de *Microsoft*) o instrumental-utilitario, en la que los dispositivos tecnológicos y una conexión a Internet con mayor capacidad de descarga de datos se consideran unas herramientas imprescindibles para mejorar la educación, pero no se plantean cambios en el modelo tradicional de enseñanza, basado en el aprendizaje de contenidos pertenecientes a diferentes asignaturas, aunque en ocasiones se realicen actividades especiales en las que se integran algunas de ellas.

Por qué no ir adelantándose en el tiempo no sólo pensando en que el colegio sea dotado con una mejor infraestructura tecnológica en cada salón, sino también en las posibilidades de capacitarse mejor en el uso de TIC en educación, sea por iniciativa individual o porque los directivos programen este tipo de capacitaciones; de fomentar un espíritu de colaboración entre colegas, o de trascender hacia una concepción socioeducativa integradora (según la clasificación de Levis, 2007, p. 31-35) en la que tanto equipos tecnológicos como conexiones a Internet sean utilizadas

para llevar a cabo cada vez más prácticas pedagógicas que tiendan a la innovación y se separen de la tradición, esto puede que no sea fácil y tarde bastante en consolidarse, pero es necesario al menos ir planteando la idea, o de lo contrario jamás se realizará.

Limitarse a las concepciones técnico-operativa o instrumental-utilitaria de la inclusión de las TIC en educación y no buscar trascender hacia la dimensión integradora es asumir las tecnologías como fines, y no como lo que simplemente son: medios para tratar de alcanzar objetivos.

6. CONCLUSIONES

6.1. CATEGORÍA 1: TIPOS DE RECURSOS EDUCATIVOS QUE LOS DOCENTES OBTIENEN EN INTERNET

- Los 11 docentes que participaron en este estudio afirmaron que utilizan Internet para obtener recursos educativos de tipo visual, audiovisual, textual, multimedial, interactivo y sonoro, con una mayor frecuencia de uso de los de tipo textual y visual. Se logró establecer que la preferencia de uso de unos tipos de recursos sobre otros tiene que ver con el interés y el impacto positivo que producen en los estudiantes de primaria de la Institución Educativa Los Comuneros.
- Se logró establecer que el uso de los recursos educativos interactivos que se hace en forma directa con los estudiantes en los salones está siendo posible gracias a las iniciativas personales de los docentes quienes están usando recursos tecnológicos de su propiedad, como computadores portátiles y conexiones móviles a Internet.
- Los recursos textuales que más buscan y utilizan los profesores son los cuentos y las noticias (textos narrativos e informativos, respectivamente, según la clasificación del MEN (1998, p. 119), con ellos se realizan principalmente actividades de comprensión lectora. Los recursos visuales más utilizados son los dibujos para completar, colorear o pintar en forma impresa y las fotografías con las que usualmente crean presentaciones. En cuanto a los recursos sonoros, los más utilizados son las canciones que den algún tipo de mensaje que impacte en los estudiantes, sin importar el género musical al que

pertenezcan. Los recursos audiovisuales más utilizados por los participantes son los videos de tipo musical, seguidos de los educativos y los informativos. Por último, las presentaciones y los juegos son los recursos multimediales e interactivos más utilizados por los participantes.

- Los sitios de Internet más utilizados por los 11 profesores para buscar recursos educativos son el buscador *Google* (que técnicamente no es un sitio sino un motor de búsqueda) y *YouTube*. La principal razón para usarlos es la facilidad de encontrar contenidos mediante términos de búsqueda. Ninguno de los participantes utiliza opciones de búsqueda avanzada o los llamados operadores que permiten hacer búsquedas con criterios más específicos, en algunos casos porque consideran que no los han necesitado, y en otros por desconocimiento.
- Resulta muy interesante que aunque seis de los participantes usan el buscador *Google* para encontrar recursos educativos, ninguno utiliza *Wikipedia* (que regularmente aparece entre los primeros resultados de búsqueda) porque les parece desconfiable la información que se publica allí por la posibilidad que la conocida enciclopedia en línea le da a sus usuarios de modificar los contenidos de los artículos. Por otra parte, resulta contradictorio con lo anterior el hecho de que uno de los participantes sea usuario habitual del sitio web El Rincón del Vago, cuestionado más allá de su nombre, por el hecho de facilitar el irrespeto por los derechos de propiedad intelectual.
- Los criterios o parámetros para seleccionar un determinado recurso revelaron una actitud “táctica”, en términos de Michel De Certau, de parte de algunos de los 11 docentes, ya

que no se limitan a elegir contenidos creados con finalidad educativa, en ocasiones usan como recursos educativos contenidos creados originalmente para entretener o informar.

- Cuando buscan contenidos en *YouTube*, los criterios o parámetros para seleccionar los que van a usar no solo tienen que ver con que se ajusten a una temática, sino también con su calidad técnica: la imagen y el sonido.
- Uno de los hallazgos más interesantes es que una de las participantes utiliza *YouTube* para consultar temas, pero no usa contenidos de esa plataforma en clase con sus estudiantes porque desconoce cómo descargarlos. Se cumple en este caso la llamada “metáfora de la biblioteca”, según términos de Adell (2004) en la que se usa Internet como una fuente de consulta con la que los docentes pueden preparar sus clases, y se evidencia además que los docentes que tienen mayor conocimiento sobre cómo usar recursos educativos obtenidos en Internet no los están compartiendo con sus colegas de trabajo.
- Entre los otros sitios de Internet nombrados por los docentes están varios enfocados en ofrecer actividades para la enseñanza del inglés, esto demuestra su interés por ofrecer a los estudiantes recursos que les faciliten el aprendizaje de un segundo idioma.
- Resulta interesante que sitios como las llamadas telebibliotecas o las versiones digitales de museos solo fueron mencionados por un participante cada uno, y que los portales educativos que, al estilo de *Colombia Aprende* (www.colombiaaprende.edu.co), ofrecen gran cantidad de recursos no fueron mencionados por ningún participante. Esto puede deberse al desconocimiento de la existencia de este tipo de portales y a que la mayoría de los participantes tienen como rutina el uso del buscador *Google*.

- La frecuencia de uso de Internet para obtener recursos educativos varía entre una y seis veces por semana. Es muy posible que las bajas frecuencias de uso (entre una y tres veces por semana) señaladas por siete de los 11 participantes tengan relación con las dificultades de infraestructura tecnológica que se presentan en la sede de primaria de la Institución Educativa Los Comuneros.
- En la asignatura de lengua castellana es donde se buscan con mayor frecuencia recursos educativos en Internet. La razón principal de esto puede ser la relevancia que se le da en educación básica primaria a esta asignatura por lo que representa a largo plazo tanto en la vida académica como en la extra-académica, y establecida desde los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1998) como un área de enseñanza aprendizaje obligatoria y fundamental “que determina el desarrollo integral de los estudiantes” (p.14).
- La mayoría de los docentes aseguran que en ocasiones modifican los recursos educativos que obtienen en Internet. Las modificaciones que realizan corresponden principalmente a correcciones de errores, adaptaciones al lenguaje que se usa en el contexto y cambios de extensión de textos escritos.
- Las presentaciones hechas en el programa *Microsoft Power Point* con fotografías obtenidas en Internet son los recursos educativos que más crean los docentes participantes. Por otra parte, solo dos docentes conocen y usan herramientas de la *Web 2.0* para crear presentaciones. Esto revela un desconocimiento de la existencia de este tipo de herramientas por parte de la mayoría de los participantes.

- Los videos son otros de los recursos que crean los docentes participantes haciendo uso de fotos y música que obtienen en Internet y del programa *Windows Movie Maker*, creado también por *Microsoft*.

6.2. CATEGORÍA 2: TIPOS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE REALIZAN LOS DOCENTES CON LOS RECURSOS QUE OBTIENEN EN INTERNET

- Las actividades de enseñanza aprendizaje que los docentes participantes más realizan con los recursos educativos que obtienen en Internet son guías o talleres escritos mediante los que, según la clasificación de Cañal (2000) que se tomó como referente conceptual para este estudio, en ocasiones los estudiantes obtienen o movilizan contenidos a partir de fuentes de información textuales, gráficas y audiovisuales, y en otras, organizan, clasifican y transforman la información contenida en los recursos.
- Se logró establecer que los docentes participantes consideran significativas las actividades de enseñanza aprendizaje que realizan con los recursos que obtienen en Internet en las que la información contenida en ellos es comunicada por los estudiantes mediante la oralidad, la escritura, las artes plásticas o escénicas, y en las que logran que sus estudiantes se diviertan mientras aprenden.

6.3. CATEGORÍA 3: DIFICULTADES PARA UTILIZAR LOS RECURSOS EDUCATIVOS OBTENIDOS EN INTERNET EN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO

- La mayoría de los docentes participantes manifestaron que las dificultades que enfrentan cotidianamente para hacer uso de los recursos educativos que obtienen en Internet están relacionadas con la infraestructura, es decir, con base en el concepto de la UNESCO (2009, p. 25), con el hecho de que la cantidad de instalaciones o recursos relacionados con las TIC para fines pedagógicos en la sede primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros resulta insuficiente: no hay los equipos necesarios para la demanda que se presenta por parte de los docentes y no hay una conexión a Internet *Wi-Fi*.
- Se logró establecer que debido al interés que tienen los docentes participantes por hacer uso de recursos educativos que obtienen en Internet, algunos de ellos están solucionando con sus propios recursos tecnológicos las dificultades de infraestructura que se presentan en la institución, por ejemplo, utilizan sus computadores portátiles y sus dispositivos móviles para acceder a Internet.
- Los docentes participantes consideran que la Institución debería ofrecerles las condiciones adecuadas para hacer un mejor aprovechamiento de los recursos educativos que obtienen en Internet, todos piden que haya una conexión a Internet *Wi-Fi*, y para la mayoría lo mínimo sería disponer de un computador y un proyector en forma permanente en cada salón.
- Para los docentes participantes es importante que los directivos de la Institución demuestren interés por solucionar las dificultades que al momento de realizar este estudio

tienen para poder hacer un mejor uso de los recursos que obtienen en Internet, porque por parte de ellos existe el interés por incluir las TIC en su labor.

7. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados y conclusiones de esta investigación cualitativa descriptiva se recomienda:

1. Para el contexto de la sede primaria de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros:

- Desarrollar en los docentes una actitud más colaborativa, un trabajo en redes desde donde se puedan compartir y enriquecer experiencias. Además un mayor aprovechamiento del sitio web de la institución, el uso de correos electrónicos, blogs, Facebook y Twitter pueden resultar de interés para los docentes como plataformas de una gran agilidad y eficiencia para tejer comunidad y para difundir información a gran velocidad.
- Fomentar la realización de otras investigaciones que estudien de forma más profunda el impacto positivo o negativo que el uso de recursos educativos obtenidos en Internet está teniendo en los estudiantes de la institución.
- Motivar a los estudiantes para que desde sus casas o desde los sitios o dispositivos desde los que puedan acceder a Internet (cafés, bibliotecas, teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros) hagan uso de la gran cantidad de contenidos en distintos formatos que pueden ser utilizados con finalidades educativas por ejemplo los disponibles en los portales creados con este fin como Colombia Aprende y *Sesame Street*, los de museos como el *MoMa*, que disponen de actividades interactivas dirigidas específicamente al público infantil, o

los de medios de comunicación como NatGeo o el diario El Tiempo, este último tiene a disposición de los usuarios dos archivos: el de las ediciones impresas desde 1911 digitalizadas (gracias a un proyecto conjunto de la Casa Editorial El Tiempo –CEET- y *Google*) y el de noticias digitales desde 1990 que pueden ayudar a los estudiantes a conocer y comprender la historia de Colombia y del mundo durante el último siglo.

1.1. Específicamente se les recomienda a los directivos de la institución:

- Interesarse mucho más por proveer a los docentes de los recursos necesarios para hacer un mayor y mejor uso de los recursos educativos que obtienen en Internet, sobre todo por el hecho de que estos docentes demuestran motivación para incluir las TIC en su labor pedagógica y por ello han tenido que ser recursivos para poder superar las dificultades de infraestructura que tiene la institución.
- Ofrecer información oportuna a los docentes sobre capacitaciones para desarrollar las competencias en el uso de las TIC en educación que muchas veces brindan en forma gratuita entidades como la Secretaría de Educación de Bogotá, o los Ministerios de Educación y de TIC.
- Dar capacitaciones sobre el uso de las TIC a los docentes de la institución, al menos dos veces al año, por ejemplo durante las semanas de desarrollo institucional que se realizan en los meses de enero, junio o diciembre. Algunos temas sobre los que se pueden ofrecer cursos progresivos pueden ser: uso de los motores de búsqueda, fotografía digital, producción de video, producción multimedia, creación de guiones radiales y audiovisuales, respeto por la propiedad intelectual, o desarrollo del pensamiento crítico frente a las TIC, esto último es supremamente importante para que puedan desarrollar en

los estudiantes las competencias comunicativas necesarias en el mundo globalizado y sobrecargado de información que vivimos actualmente, al respecto Aguaded y Pérez (2007) afirman:

La educación crítica en los nuevos lenguajes puede ser un instrumento muy eficaz para desafiar la desigualdad del conocimiento y poder que existe entre quienes fabrican la información y quienes la consumen inocentemente en este contexto de globalización que caracteriza y determina nuestro mundo. Por ello, integrar los medios de comunicación en los procesos educativos para reflexionar sobre ellos, sus lenguajes, sus maneras de informar sobre el mundo, al tiempo que sobre las formas que permiten recrearlo y “construirlo” son aspectos claves que han de estar presentes en una educación integral de las personas. (p. 66)

2. Más allá del contexto donde se realizó la investigación:

- Entidades como el Ministerio de Educación (MEN), el Ministerio de las Tecnologías de la información y la comunicación (MinTIC), y Secretarías de Educación, deben fomentar la realización de investigaciones a gran escala sobre el uso de Internet para obtener recursos educativos por parte de los docentes colombianos de las diferentes ciudades, departamentos y regiones, ya que es un tema que puede arrojar resultados interesantes tanto cuantitativos como cualitativos sobre cómo están siendo empleados los diversos tipos de contenidos disponibles en la “red de redes” para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Estas mismas entidades también deben promover el uso de las redes de aprendizaje, las cuales aunque existen desde hace algunos años en Colombia resultan desconocidas para

una gran cantidad de docentes, de esta forma se interconectarían las instituciones educativas y se ampliaría el margen de aprendizaje de los docentes sobre el uso de las TIC en educación.

BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. (2004). Internet en educación. En *Comunicación y Pedagogía*. 200, 25-28.

Aguaded, J. & Pérez, M. (2007). La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizado. En Cabero, J. (Coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 63-76). Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Alonso, C. & Martos, S. (2007). *Diseño de tareas de enseñanza aprendizaje. Clasificación de las tareas*. Sevilla: Open Course Ware, Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacion-escolar/procesos-de-ensenanza-aprendizaje/asigpea/apartados/apartado4-3.asp.html>

Antúnez, S., del Carmen, L., Imbernón, F., Parcerisa, A. & Zabala, A. (1992). *Del proyecto educativo a la programación de aula*. Barcelona: Editorial Graó.

Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. Tenerife: Universidad de La Laguna.

Barroso, J. & Romero, R. (2007). La informática, los multimedia y los hipertextos en la enseñanza. En Cabero, J. (Coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 151-168). Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Bogotá: Editorial El Manual Moderno Ltda.

Becker, H. (1998). *Internet Used by Teachers*. Recuperado de: <http://www.crito.uci.edu/TLC/findings/internet-use/startpage.htm>

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación.

Bonilla-Castro E. & Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Ediciones Uniandes y Grupo Editorial Norma.

Cabero, J. (2007). Integración de las TIC en el aprendizaje formal y en la práctica profesional. En Secretaría General Técnica (Ed.), *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado*. (pp. 155-194). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Cabero, J. (2007). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Cañal, P. (2000). Las actividades de enseñanza. Un esquema de clasificación. *Investigación en la escuela* (40). 5-21.

Carballar, J. (2010) *Wi-Fi. Lo que se necesita conocer*. Madrid: RC Libros.

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Madrid: Plaza y Janés Editores.

CCIT & FEDESARROLLO. (2013). *Informe trimestral TIC. El sector TIC: la nueva locomotora de la economía colombiana. Junio de 2013*. Recuperado de: http://www.ccit.org.co/files/TIC-Junio_2013.pdf

Cebreiro, B. (2007). Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos. En Cabero, J. (coord.), *Tecnología Educativa* (pp. 159-172). Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Cobo, C. (2011). Casos y experiencias para aprender. En Cobo, C. & Moravec J. (Eds.), *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. (pp. 107-140) Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Cooper, J. (1999). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor enseñanza*. México: Limusa Noriega Editores.

Corbetta, P. (2010) *Metodología y técnicas de la investigación social*. Madrid: McGraw Hill Interamericana.

De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano. I Artes de hacer*. México: Universidad Iberoamericana. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

De la Torre, A. (2006). Web educativa 2.0. *EduTEC: Revista electrónica de tecnología educativa*. 20. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf>

- Díaz, F. & Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Duarte, A. & Guzmán, M. (2002). Elaboración de páginas web. Propuestas didácticas para su diseño y evaluación. En Aguaded, J. & Cabero, J. (Dirs.) *Educación en Red. Internet como recurso para la educación* (pp. 101-112). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Dussel, I. (2011). *VII foro latinoamericano de educación. Aprender y enseñar en la cultura digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Dutton, W. (2011). Una visión más amplia de Internet en el aprendizaje. En Cobo, C. & Moravec J. (Eds.), *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. (pp. 13-16) Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Estebanell, M. (2002). Interactividad e interacción. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 1(1), 23-32.
- González Castro, V. (1980). *Medios de enseñanza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González, M. (2007). Las TIC como factor de innovación y mejora de la calidad de la enseñanza. En Cabero, J. (Coord.), *Tecnología Educativa* (pp. 219-232). Madrid: McGraw Hill Interamericana.

- Grey, L., Thomas, N. & Lewis, L. (2010). *Teachers' Use of Educational Technology in U.S. Public Schools: 2009. First Look.*. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Washington, DC: Department of Education.
- Hernández R., Fernández C. & Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación. Quinta edición.* México: McGraw Hill.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación.* Madrid: Ediciones de la Torre.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. Informe al consejo de Europa.* México: Anthropos Editorial, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Levis, D. (2007). Enseñar y aprender con informática/Enseñar y aprender informática. Medios informáticos en la escuela argentina. En Cabello, R. y Levis, D. (editores), *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI* (pp. 21-50). Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Llorente, M. & Román, P. (2007). La utilización educativa del sonido. En Cabero, J. (Coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 91-112). Madrid: McGraw Hill Interamericana.
- Marquès, P. (1998). Usos educativos de Internet. El tercer mundo. Recuperado de <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/medin/6.pdf>
- Marquès, P. (2000). *Los medios didácticos: Componentes, tipología, funciones, ventajas, evaluación.* Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>

Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lengua Castellana. Lineamientos curriculares*. Bogotá, D.C.: Creamos Alternativas Soc. Ltda.

Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos*. Bogotá D.C., Colombia: Graficando Servicios Integrados.

Moreno, M. (2000). *Introducción a la metodología de la investigación educativa, volumen 2*. Segunda reimpresión. México: Editorial Progreso.

Moreno Herrero, M. (2004). La utilización de medios y recursos didácticos en el aula. Recuperado de: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/doe/profe/isidro/merecur.pdf>

Muñoz, J., (2012). *Apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos que dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf>

Namakforoosh, M. (2005). *Metodología de la investigación. 2ª edición*. México: Limusa.

Nieto, J. (2008). *Aprovechamiento didáctico de Internet*. Madrid: Editorial CCS.

Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching and Learning*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.

Paz, H. & Alcaraz L. (2012). El museo virtual una reflexión desde la sociedad el conocimiento. *Revista Digital de Gestión Cultural* 2(5), 77-88- Recuperado de: <http://www.gestioncultural.org.mx/revista/05/A2-N5-PazyAlcaraz.pdf>

Penzo, W. (coord.). (2010). *Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro.

Pérez, A. (2007). Internet aplicado a la educación: aspectos técnicos y comunicativos. Las plataformas. En Cabero, J. (Coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 189-204). Madrid: McGraw Hill Interamericana.

Pérez, A. & Florido, R. (2003). Posibilidades y limitaciones de Internet como recurso educativo. *Eticanet, Revista científica electrónica de educación y comunicación en la sociedad del conocimiento*. 1(2), 1-12. Recuperado de: [http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Posibilidades+y+limitaciones+de+Internet\[1\].pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Posibilidades+y+limitaciones+de+Internet[1].pdf)

Pérez Salazar, G. (2006). El determinismo tecnológico: una política de estado. *Revista Digital Universitaria*. 7(10), 1-7. Recuperado de: http://www.revista.unam.mx/vol.7/num10/art87/oct_art87.pdf

Picado F. (2006). *Didáctica general: una perspectiva integradora*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED.

Ramírez, J. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 11(28), 61-90. Recuperado de:

<http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00005&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n28/pdf/rmiev11n28scB02n03es.pdf>

Reyes, M. (2006). La competencia comunicativa. *Revista Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. 66. Recuperado de: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulobalance.asp?idarticulo=1&rev=66.htm>

Richards, J. & Rodgers, T. (1992). *Approaches and methods in language teaching. A description and analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ríos, L., Rodríguez, E., Brito, M. & Pérez, R. (2006). Historia y Evolución de los medios de enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1166rios.pdf>

Riveros, V. & Mendoza, M. (2008). Consideraciones teóricas del uso de la Internet en educación. *Omnia*. 14(1), 27-46.

Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Rowand, C. (2000). Teacher Use of Computers and the Internet in Public Schools. *National Center for Education Statistics. Stats in Brief*. Recuperado de: <http://nces.ed.gov/pubs2000/2000090.pdf>

Rueda, R., Quintana, A. & Martínez, J. (2003). Actitudes, representaciones y usos de las nuevas tecnologías: el caso colombiano. *Revista Tecnologías y Comunicación Educativas* (38) pp. 48-68. Recuperado de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/38/art5.pdf>

Ruiz, F. & Mármol, M. (2006). *Internet y Educación. Uso educativo de la Red*. Madrid: Grupo Corporativo Vision Net.

Salkind, N. (1999). *Métodos de investigación. 3ª edición*. México: Prentice Hall.

Sánchez, J. (1999). Usos educativos de Internet. *Revista Enlaces*, 18(5), pp. 16-19.

Sánchez, J., Alarcón, P., Ponce, A., & Zúñiga M. (2001). Uso curricular de Internet. Recuperado de: http://www.c5.cl/redenlaces/jornada/uso_curricular_internet1.pdf

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Sigalés, C. & Mominó J. (2004). *La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito educativo no universitario. Informe de investigación (documento de síntesis)*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Sigalés, C., Mominó, J., Meneses, J. & Badia, A. (2008). La integración de Internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Informe de investigación. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya-IN3.

Trigueros, F. Sánchez, R. & Vera, M. (2012) El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15 (1), 101-112. Recuperado de: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1335399123.pdf

UNESCO, (2003). *Developing and Using Indicators of ICT Use in Education*. Bangkok: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.

UNESCO, (2009). *Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación. Manual del usuario*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

Van Dijk, J. (2006). *The Network Society. Second Edition*. London: Sage Publications Ltd.

Villalobos, J. (2003). El docente y actividades de enseñanza aprendizaje: algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. *Educere*, 7(22), 170-176. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602206>

ANEXOS

ANEXO 1: FORMATO DEL CUESTIONARIO AUTOADMINISTRADO

Cordial saludo compañeros, estoy realizando una investigación cualitativa sobre el uso académico de recursos educativos que se obtienen en Internet. Está investigación es mi proyecto de grado de la Maestría en Comunicación Digital que realizo en la Universidad Pontificia Bolivariana.

Por lo anterior, les pido el favor de contestar el siguiente cuestionario con la mayor sinceridad posible, es de aclarar que no hay respuestas correctas o incorrectas. Todas las respuestas serán confidenciales, anónimas y solo se utilizarán con propósito investigativo.

Desde ahora les agradezco su participación y colaboración.

Atentamente,

Gloria Esperanza Navarro Sánchez.

Primera parte: Datos sociodemográficos

1. Elija su rango de edad:

20 a 25	
26 a 30	

31 a 35	
36 a 40	
41 a 45	
45 y más	

2. Género

Masculino	
Femenino	

3. Nivel de estudios:

Normalista/bachiller pedagógico	
Licenciado o profesional	
Especialización sin terminar	
Especialización terminada	
Maestría sin terminar	
Maestría terminada	
Doctorado sin terminar	
Doctorado terminado	

4. Grado (grados) de educación básica primaria en el (los) que se desempeña:

1°	
2°	
3°	
4°	
5°	

5. ¿Ha realizado algún tipo de capacitación en uso de TIC en educación (talleres, cursos, posgrados –especializaciones, maestrías, doctorados-, entre otros)?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Segunda parte: Recursos educativos que se pueden obtener en Internet

Por favor, responda las siguientes preguntas teniendo como referente el siguiente concepto de recurso educativo "cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas" (Marquès, 2000).

6. ¿Usted utiliza Internet para obtener recursos educativos?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

7. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior ¿Cuáles de los siguientes tipos de recursos educativos obtenidos en Internet utiliza? (Con apartes tomados del documento *Recursos educativos digitales abiertos* del Ministerio de Educación, 2012, p. 105) Señale con una equis (X) o resalte todos los que considere:

Recursos textuales: "información representada en un sistema de escritura a través de caracteres, que puede apoyarse en otro tipo de representaciones visuales: esquemas, diagramas, gráficos, tablas, entre otros, cuyo uso se desarrolla a través de la lectura".

Ejemplos: libros o textos escritos en formato digital (de texto, de consulta,

cuadernos de ejercicios y fichas de trabajo, cuentos y libros ilustrados y libros diversos, entre estos últimos están las obras literarias, las de divulgación científica, ensayos, documentales, entre otras), publicaciones periódicas (como periódicos y revistas) y cómics.

Recursos visuales: “elementos y/o secuencias de información representada en mayor porcentaje e importancia a través de imágenes, fotografías, gráficas, ilustraciones, capturas ópticas, entre otras; y cuyas oscilaciones y vibraciones pueden ser captados mayormente por el sentido de la vista”.

Ejemplos: las fotografías, los dibujos, los mapas, los esquemas, diagramas, mapas conceptuales y las infografías usadas en los medios de comunicación.

Recursos sonoros: “elementos o secuencias de información acústica, cuya oscilación y vibración puede ser percibida mayormente por el sentido del oído”.

Ejemplos: la música y las grabaciones de sonidos y de voces reales y los contenidos de medios de comunicación radiales que actualmente están disponibles en Internet (podcast).

Recursos audiovisuales: “elementos de información secuenciados sincrónicamente donde convergen, articulan y se integra lo sonoro, lo textual y lo visual; y cuyas oscilaciones y vibraciones pueden ser captadas simultáneamente por los sentidos de la vista y el oído”

Ejemplos: el cine (largometrajes, medimetrajes y cortometrajes), la televisión, las animaciones y los videos.

Recursos multimediales: “elementos de información secuenciados principalmente de forma asincrónica, que articula, secuencia e integra múltiples formatos (textuales, sonoros, visuales y audiovisuales)”

Ejemplos: Presentaciones, infografías.

Recursos interactivos: Son los que permiten una especie de comunicación entre máquinas y usuarios.

Ejemplos: Recursos disponibles en sitios web como <http://www.sesamestreet.org> o <http://sallita.net/>

8. ¿Cuál o cuáles de los anteriores tipos de recursos utiliza con mayor frecuencia y por qué?

9. ¿Cuáles son los sitios de Internet que utiliza regularmente para obtener recursos educativos? y ¿por qué?

10. ¿Con qué frecuencia utiliza Internet para buscar recursos educativos?

11. ¿En cuáles asignaturas usa los recursos educativos que obtiene en Internet?

Matemáticas		Ciencias sociales		Inglés	
Lengua castellana		Ciencias naturales		Religión	
Educación física		Artes plásticas		Ética	

12. Según la respuesta a la pregunta anterior, ¿Para cuáles asignaturas busca recursos educativos en internet con mayor frecuencia? y ¿por qué?

--

13. ¿Cómo utiliza usted los recursos educativos que encuentra en Internet?

(Marque todas las opciones que considere)

Tal como los encontró en Internet	
Les hace modificaciones antes de utilizarlos	
Los utiliza para crear nuevos recursos	

Tercera parte: Tipos de actividades de enseñanza aprendizaje y Dificultades.

14. ¿Realiza actividades de enseñanza aprendizaje con los recursos educativos que obtiene en Internet?

Sí	
No	

15. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior ¿Qué actividades de enseñanza aprendizaje realiza usted con mayor frecuencia con los recursos educativos que obtiene en Internet?

--

16. ¿Ha tenido dificultades para poder utilizar en la institución los recursos educativos que obtiene en Internet?

Sí	
No	

17. Si respondió afirmativamente la pregunta anterior, por favor describa cuáles son las dificultades que enfrenta para poder utilizar los recursos educativos que obtiene en Internet.

--

Reitero mi agradecimiento por su amable participación y colaboración.

Si tiene alguna observación o comentario sobre este cuestionario, por favor escríbalo a continuación:

--

ANEXO 2: FORMATO GUÍA DE LA ENTREVISTA

El propósito de esta entrevista es complementar los resultados del cuestionario para profundizar más en las tres categorías de análisis planteadas en este proyecto de investigación: tipos de recursos educativos, tipos de actividades de enseñanza aprendizaje que se realizan con esos recursos, y dificultades para utilizarlos que se presentan en el contexto particular de la Institución Educativa Distrital Los Comuneros.

Primera parte: Recursos educativos.

1. Uno de los sitios más utilizados para buscar los recursos educativos es *Google*, si usted es uno de sus usuarios frecuentes, por favor describa cómo realiza la búsqueda y cuáles son las características o parámetros para seleccionar un determinado recurso.

2. Otro de los sitios más utilizados para buscar recursos educativos es *YouTube*, si usted es usuario frecuente de este sitio, por favor describa cómo realiza la búsqueda y cuáles son las características o parámetros para seleccionar un determinado recurso.

3. Según las opciones que marcó en el cuestionario ¿Cuáles son los recursos educativos que más utiliza de cada tipo?

- Textuales:
- Visuales:
- Sonoros:
- Audiovisuales:

- Multimediales:
- Interactivos:

4. (Esta pregunta es solo para quienes respondieron que usan recursos Interactivos) Por favor describa cómo utiliza usted los recursos educativos de tipo interactivo dentro de la institución.

5. ¿Puede describir qué tipo de modificaciones les hace a los recursos educativos que encuentra en Internet?

6. ¿Qué tipo de nuevos recursos educativos crea a partir de los que obtiene en Internet?

Segunda parte: Actividades de enseñanza aprendizaje

7. ¿Puede describir una experiencia de una actividad de enseñanza aprendizaje realizada con un recurso educativo obtenido en Internet que haya resultado significativa para usted o para sus estudiantes?

Tercera parte: Dificultades.

El análisis de resultados del cuestionario reveló que las mayores dificultades para usar los recursos obtenidos en Internet en la institución tienen que ver con problemas de infraestructura, teniendo en cuenta esto:

8. ¿Puede describir alguna o algunas situaciones en las que haya enfrentado dificultades para poder realizar una actividad de enseñanza aprendizaje con recursos obtenidos en Internet?

9. ¿Cómo ha superado las dificultades para poder realizar las actividades de enseñanza aprendizaje?

10. ¿Qué considera que debe tener la Institución para poder aprovechar al máximo los recursos educativos obtenidos en Internet?

11. ¿Desea agregar algo más a esta entrevista?