

ESTRUCTURACIÓN DE LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN NIÑOS DE CINCO
AÑOS HACIENDO USO DE LA TECNOLOGÍA: UNA EXPERIENCIA DE
APRENDIZAJE COLABORATIVO

Lucía Pacheco Maldonado

Código 2016187555

Universidad Pedagógica Nacional

Departamento de Posgrados

Maestría en Educación

Dirigido por Jorge Enrique Ramírez Calvo

Grupo de Investigación: Tecnologías de la Información y Comunicación

2017

Resumen

Este estudio pretende comprender la estructuración de la noción de clasificación, mediante el aprendizaje colaborativo y el uso de tecnologías en los procesos de socialización de los niños de preescolar del colegio Bosanova, con edades entre los 5 y los 6 años.

El proyecto está motivado por la planeación curricular del grado preescolar en el colegio, que deja por fuera el desarrollo de nociones como la clasificación, que son útiles para el aprendizaje.

Este trabajo se soporta en la psicología histórico-cultural o sociocultural de Vygotsky, quien considera la interacción social como elemento clave en la construcción del aprendizaje.

El proceso metodológico de investigación que se plantea, es asumido desde la aproximación etnográfica dentro del contexto educativo con un alcance descriptivo - comprensivo. Se desarrollaron talleres en los que la colaboración y el uso de la tecnología son posibles.

Como conclusión, se encontró que el uso de la tecnología en las actividades curriculares del preescolar es una herramienta útil que favorece el aprendizaje colaborativo en los procesos de socialización.

Como conclusión, se encontró que el uso de la tecnología en las actividades curriculares del preescolar es una herramienta útil que favorece el aprendizaje colaborativo en los procesos de socialización.

Palabras clave: Estructuración de la noción de clasificación, tecnología, aprendizaje colaborativo y procesos de socialización.

Abstract

This study aims to understand the structuring of the notion of classification, through collaborative learning and using technologies in the socialization process of preschool children with ages between 5 and 6 years in Bosanova's school.

The project is motivated by the curricular planning of the preschool degree in the school, which leaves out the development of notions such as classification, which are useful for learning.

This work is supported in Vygotsky's historical-cultural or sociocultural psychology, which considers social interaction as a key concept by learning construction.

The methodological research process that is proposed, is assumed from the ethnographic approach within the educational context with a descriptive - comprehensive extent. Workshops were developed in which collaboration and the use of technology are possible.

As a conclusion, it was found that the use of technology in preschool curricular activities is a useful tool to take advantage of collaborative learning in socialization processes.

Keywords: Structuring of the notion of classification, technology, collaborative learning and socialization processes.

Introducción

El presente proyecto de investigación realiza una mirada a la estructuración de la noción de clasificación en niños de cinco años, en donde se considera el aprendizaje colaborativo y su aplicación en el contexto de la tecnología.

La razón de ser de éste proyecto consiste en comprender, desde la noción de clasificación, cómo puede influir su desarrollo en la socialización de los niños, desde el uso de las tecnologías. Se pretende identificar la capacidad de los niños de llegar a acuerdos sin mediación de un tercero; así como el desarrollo de sus habilidades de clasificación, estimulado por las actividades con sus pares.

A partir del desarrollo de varios talleres realizados en diferentes momentos, se observó el desarrollo de la noción de clasificación en los niños, la emergencia de la colaboración en el aprendizaje y su capacidad para usar tecnologías disponibles en el aula.

En estos talleres se hizo observación directa, grabación de video, toma de fotografías, y se desarrolló conversación con los niños, con el fin de identificar sus ideas con respecto a la actividad que se realizó con ellos.

El análisis de la información registrada se realizó desde la triangulación intra-método, validando la consistencia de la información obtenida al comparar las observaciones que se realizaron en cada uno de los talleres.

El proyecto pretende contribuir a la comprensión de la estructuración de la noción de clasificación, en talleres que hicieron posible la emergencia de la colaboración en el aula de clases, dando lugar a la observación de la acción social entre los estudiantes. En este escenario se hizo posible la cooperación; pero también la competencia. Además, surgió la posibilidad del establecimiento de consensos; y por supuesto, de disensos.

Esta dinámica se observó directamente, haciendo uso de herramientas de grabación de audio y video, sin sustituir las notas de campo, para registrar y analizar la información sobre

la estructuración de la noción de clasificación, el uso de tecnologías en educación inicial, la socialización en el aula y el aprendizaje colaborativo en la primera infancia.

Este documento contiene una revisión de la literatura, que se presenta en el marco teórico y en el estado del arte. Luego de esto, se proyecta el diseño metodológico, tanto en las actividades realizadas como en la forma en que se obtuvieron los registros: en notas de campo, fotografías y videos.

En la siguiente sección, se presentan los talleres realizados con los estudiantes, dando paso a las categorías de análisis, que son fundamentales para el posterior análisis de resultados.

De este análisis, y su confrontación con la teoría, surgieron las categorías emergentes, que se explican junto con los resultados de la triangulación.

Finalmente, se muestran los hallazgos y las conclusiones, dando paso a la bibliografía y a los anexos.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Formación de Docentes	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 5	

1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Estructuración de la noción de clasificación en niños de cinco años haciendo uso de la tecnología: una experiencia de aprendizaje colaborativo.
Autor(es)	Pacheco Maldonado, Lucía
Director	Ramírez Calvo, Jorge Enrique
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 85 p.
Unidad Patrocinante	Secretaría de Educación del Distrito Capital; Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	ESTRUCTURACIÓN DE LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN; TECNOLOGÍA; APRENDIZAJE COLABORATIVO Y PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN.

2. Descripción
El presente estudio pretende comprender la estructuración de la noción de clasificación en los niños de preescolar del colegio Bosanova, cuyas edades se encuentran entre los 5 y los 6 años. Esta comprensión se busca mediante el aprendizaje colaborativo y el uso de tecnologías en los procesos de socialización. En la presente investigación se encuentra una revisión documental sobre los lineamientos, bases teóricas y referentes legales que ayudan a entender la importancia que tiene involucrar de manera transversal en el plan de estudios para el preescolar, situaciones de aprendizaje relacionadas con el uso de la tecnología y la estructuración de la noción de clasificación.

3. Fuentes
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2013). Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2nd ed.). Tomado de http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Primer_ciclo/Lineamiento_Pedagogico.pdf Antonio Lucci, M. (2011). La propuesta de Vygotsky: La Psicología Socio-histórica. Profesorado: Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado, ISSN 1138-414X, Vol. 10, No 2, 2006, 10. Arias Cárdenas, C. C. (2013). APERTURA AL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN EL NIVEL PREESCOLAR. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Tomado de http://www.bdigital.unal.edu.co/9704/7/8411501.2013.pdf Baquero, R. (1997). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Universidad Autónoma de Madrid. Buenos Aires: Aique Grupo Editor. Tomado de http://bibliopsi.org/docs/materias/obligatorias/CFP/educacional/chardon/Baquero - Vigotsky y el aprendizaje escolar.pdf Berger, P., & Luckmann, T. (1999). La Construcción social de la realidad. Buenos Aires: Amorrortu Editores. Tomado de http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1K7H81GYJ-G94DMX-2R1 Boule, F. (1995). Manipular, organizar, representar : iniciación a las matemáticas. Narcea. Tomado de https://books.google.com.co/books/about/Manipular_organizar_representar.html?id=JXKFniDwGgQC&redir_esc=y Cañizales, J. Y. (2004). ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ACTIVAR EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO EN EL PREESCOLAR. Investigación Y Postgrado, 19(2), 179-200. Tomado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Formando la conciencia</i>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 2 de 5	

Chamorro Plaza, M. del C. (2005). Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil. Pearson Prentice Hall.

Congreso de la República de Colombia. Ley 1341 de 2.009 (2009).

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Corsaro, W. (1981). Entering the child's world: Research strategies for field entry and data collection in a preschool setting. *Ethnography and Language in Educational Settings*, 117–146.

Delors, J., & Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. (1997). La educación encierra un tesoro. Aula xxi (Vol. 64). Tomado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Furth, H. G., & Wachs, H. (1975). Thinking goes to school: Piaget's theory in practice, 297.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Gil Restrepo, P., & Buriticá Giraldo, L. E. (2004). Investigación Educativa. Medellín. Tomado de <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2011/02/1009investigacioneducativa.776.pdf>

Golder, C. (1996). Le développement des discours argumentatifs. Delachaux et Niestlé.

Jessen, C. (2003). The changing face of children's play culture. Lego Learning Institute. Tomado de http://www.carsten-jessen.dk/Play_Culture.pdf

Labinowicz, E. (1987). Introducción a Piaget: pensamiento, aprendizaje, enseñanza. Pearson Educación.

Larreamendy-Joerns, J., Puche-Navarro, R., & Restrepo, A. (2008). Claves para pensar el cambio: Ensayos sobre psicología del desarrollo. Claves para pensar el cambio: ensayos sobre psicología del desarrollo. Tomado de <http://faciso.uniandes.edu.co/ceso>

Linguado, M., & Zorrandino, M. R. (1981). Proceso de socialización en la etapa preescolar. *Revista de Psicología*, 8(8), 26–31. Tomado de <http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/>

Lorés, J., Granoller, T., & Lana, S. (2003). Introducción a la Interacción Persona– Ordenador. Tomado de <http://aipo.es/content/el-libro-electrónico>

Machado Ramírez, E. F., Montes de Oca Recio, N., & Mena Campos, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 13(1), 156–180. Tomado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/439>

Mendoza Avendaño, S. C., & Pabón Echeverría, J. (2013). PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS. UPN. Tomado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/460/TO-16309.pdf?sequence=1>

Ministerio de Educación Nacional. (2014). Documento n° 20. Sentido de la educación inicial. Serie de Orientaciones Pedagógicas Para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral, (20), 92. Tomado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341810_archivo_pdf_sentido_de_la_educacion.pdf

Ministerio de Protección Social. Ley 1098 de 2006 “por la cual se expide el Código de la infancia y la adolescencia” (2006). Tomado de https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_de_la_Infancia_y_la_Adolescencia_Colombia.pdf

Papert, S. (1995). La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores. *Paidós Ibérica* (Vol. 1). Ediciones Paidós. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Pea, R. (2001). Prácticas de inteligencia distribuida y diseños para la educación. In G. Salomon (Ed.), *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Revista de Pedagogía	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB		Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012		Página 3 de 5

Plowman, L., & Stephen, C. (2005). Children, play, and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 145–157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00449.x>

Prensky, P. M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Cuadernos SEK 2.0, (M-24433-2010), 21. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10230/21226>

Puche Navarro, R. (2005). Formación de herramientas científicas en el niño pequeño. Arango Editores. Tomado de https://books.google.com.co/books/about/Formación_de_herramientas_científicas.html?id=3gXYPQAACA-AJ&redir_esc=y

Puche Navarro, R., Orozco Hormaza, M., Orozco Hormaza, B. C., & Correa Restrepo, M. (2009). Desarrollo infantil y competencias en la Primera Infancia. *Revolución Educativa Colombia Aprende*. Tomado de http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles-178053_archivo_PDF_libro_desarrolloinfantil.pdf

Restrepo de Mejía, F. (2007). HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 7 AÑOS DE INSTITUCIONES OFICIALES Y PRIVADAS DE LA CIUDAD DE MANIZALES. Universidad de Manizales, CINDE. Tomado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20091118032012/TESIS_FRANCIA_RESTREPO_DE_MEJIA.pdf

Rockwell, E. (1980). Etnografía y teoría en la investigación educativa. *Revista Dialogando*, 8, 29–45.

Rodríguez Luna, M. E. (2012). El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar. *Lenguaje Y Educación: Perspectivas Metodológicas Y Teóricas Para Su Estudio*, 13–43.

Roselli, N. D. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 173–191. <https://doi.org/10.21501/issn.2216-1201>

Salomon, G. (1992). Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente. *Infancia Y Aprendizaje*, 15(58), 143–159. <https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822337>

Shuare, M. O., & Montealegre, R. (1997). LA SITUACIÓN IMAGINARIA, EL ROL Y EL SIMBOLISMO EN EL JUEGO INFANTIL. *Revista Colombiana de Psicología*, (5–6), 82–88. <https://doi.org/10.15446/rcp>

UNICEF Argentina, & Necuzzi, C. (2013). Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. UNICEF Argentina. Tomado de <https://books.google.com.ar/books?id=KRCABAAQBAJ>

Vail, K. (2003). Los Computadores en la Edad Temprana ¿Qué tan joven es demasiado joven? Retrieved November 2, 2017, from <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EdadTemprana>

Velasco, H., & Díaz de Rada, Á. (2004). La lógica de la investigación etnográfica : un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela (4th ed.). Trotta. Tomado de https://books.google.com.co/books/about/La_lógica_de_la_investigación_etnográfica.html?id=2_fmAAAACA-AJ&source=kp_cover&redir_esc=y

Vygotski, L. S., & Furió, S. (2000). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. Tomado de https://books.google.com.co/books/about/El_desarrollo_de_los_procesos_psicológicos.html?id=ppRoRo6lnjEC&redir_esc=y

Vygotsky, L. S. (1995). PENSAMIENTO Y LENGUAJE. Ediciones Fausto. Tomado de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vygotsky-Lev.pdf>

Woods, P. (1987). La escuela por dentro : la etnografía en la investigación educativa. Paidós. Tomado de https://books.google.com.co/books/about/La_escuela_por_dentro.html?id=mYt7AAAACAAJ&source=kp_c

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Formando al futuro</i>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB		Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012		Página 4 de 5

over&redir_esc=y

Zañartu Correa, L. M. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. Contexto Educativo. Revista Digital de Educación Y Nuevas Tecnologías, 28. Tomado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=749086>

4. Contenidos

El presente proyecto de investigación realiza una mirada a la estructuración de la noción de clasificación en niños de cinco años, en donde se considera el aprendizaje colaborativo y la aplicación de dicha habilidad de aprendizaje en el contexto de la tecnología. Esto tiene como punto de partida la pregunta: ¿Cómo se presenta la estructuración de la noción de clasificación mediante el empleo de tecnologías para favorecer los procesos de socialización en niños del nivel preescolar? Para abordar esta pregunta se plantea como objetivo general el analizar la estructuración de la noción de clasificación en actividades de aprendizaje colaborativo con el uso de herramientas tecnológicas de apoyo, frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova. Esto con apoyo de cuatro categorías de análisis: Estructuración de la noción de clasificación, uso de tecnologías en el aula, aprendizaje colaborativo en educación inicial y procesos de socialización en primera infancia. A partir de una aproximación etnográfica en educación con observación participante, se obtienen categorías emergentes, que son la negociación desde el juego en la primera infancia y las situaciones imaginarias. A partir del análisis de estas categorías emergentes y de los resultados de la observación se presentan las conclusiones de este proyecto, que se exponen en la sexta sección.

5. Metodología

El proceso metodológico de investigación que se plantea, es asumido desde la aproximación etnográfica dentro del contexto educativo con un alcance descriptivo - comprensivo que permite hacer una reconstrucción de lo que se hace y se dice en el salón de clase, donde se asume una concepción sociocultural en relación con la construcción individual del conocimiento, a partir del aprendizaje colaborativo haciendo uso de las TIC en el aula. La información se obtiene a partir de la elaboración de talleres, la grabación de video, la observación directa, la conversación y las notas de campo; con el propósito de contribuir al análisis de la situación observada. Se hace uso de la triangulación intra-método, con el fin de dar validez a las observaciones en diferentes talleres.

6. Conclusiones

Este trabajo permitió comprender que el uso de la tecnología en actividades de aprendizaje colaborativo con base en la estructuración de la noción de clasificación fue favorable, porque a través de la implementación de los talleres propuestos, los niños tuvieron la posibilidad de realizar relaciones que se establecen entre los objetos, pensar en las propiedades de los mismos, discutir y enunciar los diferentes puntos de vista, lo cual enriquece los procesos de socialización en primera infancia.

La estructuración de la noción de clasificación permite a los niños poner en orden sus conocimientos, clasificar de manera no intencional las actividades, desde las más simples hasta las más complejas, para reducir la complejidad del mundo y comprender que a través del uso de la tecnología es posible relacionarse con otros. Debido a la planeación de los talleres, y teniendo en cuenta el papel del juego en actividades relacionadas con la estructuración de la noción de clasificación haciendo uso de la tecnología como herramienta, fue posible evidenciar situaciones de aprendizaje colaborativo en el proceso de socialización.

En relación con la Zona de Desarrollo Próximo, cabe destacar que la interacción entre pares fue favorable para la construcción de conocimiento, pues permitió a los niños más aventajados emplear el tiempo que les quedó luego de culminar las actividades, en servir como mediadores de aprendizaje con sus compañeros, en vez de convertirse en una carga para el docente al fomentar el desorden en las clases.

Es posible reconocer que los niños del grado transición tienen diferentes ritmos de aprendizaje y que la participación en los talleres propuestos les permitió afianzar la estructuración de la noción de clasificación a partir de la interacción con los compañeros de clase.

Se puede observar que antes de los 6 años, los niños tienen dificultad para clasificar las figuras geométricas por el atributo de grosor. En lugar de agruparlas por los atributos de grueso o delgado, tienden a clasificarlos según

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Formación de Docentes	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 5 de 5	

su color, tamaño o forma.

Si bien cuando se planearon los talleres para reconocer las formas de cómo los niños del grado transición jornada tarde del colegio Bosanova no se esperaba que en el desarrollo de la investigación aparecieran el juego imaginario y la negociación como una constante en la mayoría de las actividades. Se pudo realizar la relación entre estas dos categorías emergentes y la actividad económica que desempeñan las familias de los niños que está estrechamente ligada al comercio. Tanto para las situaciones imaginarias como para la negociación, los niños realizaron actividades relativas a las ventas.

Elaborado por:	Lucía Pacheco Maldonado
Revisado por:	Jorge Enrique Ramírez Calvo

Fecha de elaboración del Resumen:	9	11	2017
--	---	----	------

Tabla de contenido

1	Planteamiento del problema	6
2	Justificación	9
3	Pregunta	11
4	Objetivos	11
4.1	Objetivo general:	11
4.2	Objetivos específicos:	11
5	Marco teórico	12
5.1	Primera Infancia.	12
5.2	Clasificación	16
5.3	Las Tecnologías	18
5.4	Socialización	20
5.5	El aprendizaje colaborativo visto desde la teoría sociocultural.	21
6	Estado del arte	25
7	Metodología	30
7.1	Investigación cualitativa, con enfoque etnográfico.	30
7.2	Registro de la información.	31
7.3	Estrategia metodológica.	32
7.4	La observación participante	32
7.5	El taller	33
7.6	Grabación de video	33
7.7	Observación directa	34
7.8	Conversación	34

8	Categorías de análisis	36
9	Talleres	40
9.1	Taller Guía la grúa y copia el modelo	40
9.2	Taller oficios y profesiones	40
9.3	Taller Ordenando ando	41
9.4	Taller Clasificando ando	42
9.5	Taller videojuego Tierra, mar, aire	42
9.6	Taller de clasificación juego de construcción	43
9.7	Taller Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido	43
9.8	Taller Pingu construye un iglú	44
10	Análisis interpretativo de los talleres implementados	45
10.1	Estructuración de la noción de clasificación.	45
10.2	Aprendizaje colaborativo en educación inicial.	58
10.3	Situaciones imaginarias	67
11	Categorías emergentes	70
11.1	Categoría Procesos de socialización en primera infancia.	76
11.2	Categoría: Uso de tecnologías en el aula.	76
12	Hallazgos y conclusiones	78
13	Bibliografía	80

Lista de tablas

Tabla 1. Objetivos de investigación por categorías.	36
Tabla 2. Recursos e instrumentos por categoría	37
Tabla 3. Categorías emergentes	39

Lista de figuras

Ilustración 1. Guía la grua en Gcompris.	40
Ilustración 2. Oficios y profesiones.	41
Ilustración 3. Ordenando ando.	41
Ilustración 4. Clasificando ando.	42
Ilustración 5. Captura de pantalla del juego interactivo: Tierra, mar, aire.	42
Ilustración 6. Juego de construcción.	43
Ilustración 7. Captura de pantalla video Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.	43
Ilustración 8. Captura de pantalla del video Pingu construye un iglú.	44
Ilustración 9. Taller: ordenando ando.	46
Ilustración 10. Colaboración al estructurar nociones de clasificación.	47
Ilustración 11. Clasificando ando, por colores.	49
Ilustración 12. Clasificación en grupo.	50
Ilustración 13. Clasificación por color.	50
Ilustración 14. Clasificación por tamaño y grosor.	51
Ilustración 15. Instrucciones para clasificar.	51
Ilustración 16. Clasificación por color y negación a la colaboración.	52
Ilustración 17. Juego "Tierra, mar y aire."	53
Ilustración 18. Toma de decisiones consensuadas.	53
Ilustración 19. Indicaciones sobre el juego.	54
Ilustración 20. Indicaciones e instrucciones precisas.	54
Ilustración 21. Instrucciones con lenguaje corporal dominante.	54
Ilustración 22. Taller de oficios y profesiones.	56
Ilustración 23. Clasificación por contigüidad.	57
Ilustración 24. Situación de engaño en el juego.	59
Ilustración 25. Aclaración entre pares.	60
Ilustración 26. Aprendizaje por imitación.	61

Ilustración 27. Situación de confianza y aceptación mutua.	62
Ilustración 28. Explicación sobre el uso de la tecnología.	64
Ilustración 29. Súper Archibaldo 2.0 y uso de herramientas.	65
Ilustración 30. Captura de pantalla de escena donde los pingüinos pelean por el último bloque para construir un iglú.	66
Ilustración 31. Captura de pantalla de una escena donde los dos pingüinos se ponen de acuerdo para la construcción de un iglú.	66
Ilustración 32. Transferencia de significado a fichas por "moneda".	71
Ilustración 33. Intercambio comercial con "monedas".	72
Ilustración 34. Conducta de servicio a los otros.	72

Lista de Anexos

ANEXO 1. NOTAS DE CAMPO.	86
ANEXO 2. DISEÑO DE TALLERES IMPLEMENTADOS.	156

1 Planteamiento del problema

El colegio IED Bosanova es una institución educativa de carácter público que ofrece formación a estudiantes desde el nivel de educación preescolar hasta la educación media. Su PEI enfatiza en la convivencia, la reflexión y la comunicación bilingüe; por tanto, las acciones que se realizan en la institución están orientadas a este logro. En el marco de la convivencia se desarrolla este trabajo, dando énfasis en la formación del pensamiento lógico matemático desde la colaboración.

El currículo del colegio está planteado bajo un enfoque pedagógico de enseñanza para la comprensión; a partir de allí se organiza toda la estructura del plan de estudios. En la planeación curricular del grado preescolar hasta el año 2016 se priorizaron en el aula la lectura y escritura como sistemas de codificación y decodificación, mientras que ahora, se busca que esa lectura tenga en cuenta la comprensión, ampliando los universos de significado para ir más allá de la decodificación de los símbolos (letras y números).

El establecer este orden de preferencias, dejó por fuera el desarrollo de operaciones importantes para la estructuración del pensamiento lógico en los niños, como la clasificación, que es necesaria para establecer e identificar prioridades, que son útiles para el niño en su aprendizaje.

Esta situación se hace evidente cuando los niños quieren llevar a cabo varias actividades, deseando realizarlas de forma simultánea, sin establecer preferencias ni orden jerárquico. Si ellos desarrollan la noción de clasificación, van a tener una capacidad para distinguir entre tareas fundamentales y tareas secundarias o accesorias.

La noción de clasificación que forma parte del pensamiento lógico-matemático como lo afirma Chamorro (2005) permite al niño estructurar su mente y desarrollar poco a poco su capacidad para razonar e interpretar el mundo que le rodea.

El niño necesita oportunidades para aprender con otros niños, dando posibilidad a la interiorización de conocimiento, que se da de manera individual.

Existe una creciente preocupación, puesto que se ha visto que los niños muestran una dificultad para trabajar en equipo. Cuando se hacen actividades en grupo, ellos tienen una tendencia a pelear con los otros niños, mientras se desvía su atención hacia otras actividades que se puedan realizar sin el apoyo del grupo.

Estas actividades se realizan contando con bloques lógicos, con juegos de dominó y con fichas de distinta forma, tamaño y color. Además, se utilizan Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) como herramienta de apoyo para el aprendizaje en el aula.

Todos estos recursos se consideran una tecnología para este proyecto, ya que les sirve a los niños para hacer creaciones con una técnica que depende de las características del objeto con el que están interactuando.

Otro factor importante a considerar es la poca participación de los padres de familia en el proceso formativo de los niños. Esto sucede en mayor medida por causa de las ocupaciones laborales, lo cual conduce a que los padres deleguen esta responsabilidad a otros familiares o a personas que no son idóneas para que cumplan esta función, lo que restringe la práctica del pensamiento lógico matemático al espacio netamente escolar.

De allí se deriva la necesidad de propiciar el aprendizaje colaborativo entre los niños con el apoyo de las tecnologías. Esto se aclara sin desconocer que las actividades cotidianas también proporcionan a los niños experiencias significativas.

La estructuración de la noción de clasificación se puede manifestar en el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje, o sea, aprendiendo con la tecnología. Así, la construcción compartida de conocimiento hace referencia al aprendizaje colaborativo, que

permite al ser humano oportunidades de aprendizaje, socialización y generación de conocimiento.

Por lo planteado anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se se presenta la estructuración de la noción de clasificación mediante el empleo de tecnologías para favorecer los procesos de socialización en niños del nivel preescolar?

2 Justificación

El propósito del proyecto está motivado por una inquietud personal sobre el pensamiento lógico matemático en la educación inicial, haciendo uso de tecnologías disponibles en el aula, como herramientas para actividades de clase que, sean libres o guiadas, pueden dar lugar al aprendizaje colaborativo, el cual guarda estrecha correspondencia con actitudes relacionadas con el conocimiento del mundo que les rodea.

El proyecto fue diseñado para poner a prueba el trabajar con tecnologías en el aula, teniendo en cuenta los recursos disponibles en el IED Bosanova, que es un colegio distrital ubicado en la localidad 7 de Bosa. Este proyecto se elaboró en la jornada tarde del grado preescolar a cargo de Lucía Pacheco. Para el contexto del IED Bosanova, es pertinente el proyecto porque se aprovechan los recursos disponibles para observar una situación problema que afecta a los niños de preescolar.

Esta investigación examina el aprendizaje colaborativo de los niños entre 5 y 6 años de edad en el contexto de la localidad 7 de Bosa, en la IED Bosanova. Los niños viven cerca porque ninguno de ellos requiere el uso de un medio de transporte pues llegan al colegio a pie, además no representa dificultades a los padres de familia para que los niños acudan al colegio. Ellos tienen un refrigerio diario por cuenta del programa de alimentación escolar del distrito. Las instalaciones del colegio son pequeñas; por eso están limitados los espacios de recreación; sin embargo, el aula de clases tiene espacio suficiente para realizar las clases, y no se presentan necesidades de adecuación de la infraestructura.

La falta de estructuración en la noción de clasificación permanece como un problema en las actividades de clase. Esto se plantea como problema de investigación que tiene relevancia para el desarrollo de los niños, y que trata el aprendizaje colaborativo en un entorno en el que los niños no se comportan de esta manera con regularidad.

Este proyecto se ha realizado desde la observación de talleres en el aula, buscando una comprensión del fenómeno, y no busca transformar la realidad de los niños de manera directa. Cualquier cambio sobre la realidad del aula podrá surgir de un proyecto de aula que tome los resultados de este trabajo como línea base para una intervención posterior.

El proyecto tiene un enfoque cualitativo, y busca describir un fenómeno que se presenta en el aula, en un contexto específico, que se ha señalado en el planteamiento del problema. Esta elección del enfoque se corresponde con los recursos asignados al proyecto, que están disponibles para el uso cotidiano, y que han sido accesibles en el momento oportuno.

Los recursos que han sido asignados al proyecto corresponden al tiempo requerido para preparar las observaciones de las actividades de aula, en particular de los talleres, y para lograr la adecuación de los espacios físicos, junto con los materiales requeridos, el equipo humano, en el que se incluye a Lucía Pacheco como docente y tesista y a Jorge Ramírez como asesor de la tesis.

Las actividades se realizaron en las aulas del colegio, razón por la cual no fue necesario disponer de un espacio físico distinto al que está disponible todos los días de clase. Los materiales que los niños utilizaron, como colchonetas, bloques lógicos y juegos de dominó son recursos que forman parte del material que los niños tienen disponible para su uso cotidiano en salón de clases. Los videos y videojuegos, así como los computadores están disponibles también para el uso en el aula, ya que el colegio cuenta con estas tecnologías.

El proyecto ha sido viable gracias a que se contó con la aprobación de todos los padres de familia y de la institución, tanto para la documentación en video como para la aplicación de los talleres. Esta aprobación fue manifestada por los padres de familia al firmar un consentimiento informado.

3 Pregunta

¿Cómo se se presenta la estructuración de la noción de clasificación mediante el empleo de tecnologías para favorecer los procesos de socialización en niños del nivel preescolar?

4 Objetivos

4.1 Objetivo general:

Analizar la estructuración de la noción de clasificación en actividades de aprendizaje colaborativo con el uso de herramientas tecnológicas de apoyo, frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

4.2 Objetivos específicos:

Reconocer las formas a través de las cuales los estudiantes de preescolar estructuran la noción de clasificación, con base en los talleres de aprendizaje colaborativo, a partir del uso de tecnologías.

Analizar la interrelación entre los estudiantes del nivel preescolar en los talleres de aprendizaje colaborativo, a partir del uso de tecnologías para entender sus procesos de socialización.

Establecer la contribución del uso de tecnologías en el aprendizaje colaborativo, por medio de talleres diseñados a partir de la revisión conceptual acerca de la estructuración de la noción de clasificación en el nivel preescolar.

5 Marco teórico

Este proyecto de investigación se nutre de la Psicología del desarrollo cognitivo y sus aportes en la comprensión de los procesos de pensamiento en el niño como sujeto del conocimiento.

En él se presentan cinco ejes conceptuales centrales relacionados explícitamente con niños escolares de primera infancia.

En primer lugar, se parte de una descripción sobre Primera Infancia en Colombia. En segundo lugar, el desarrollo infantil y dentro de éste la estructuración de la noción de clasificación, considerando las dimensiones y los pilares del desarrollo de los niños entre cinco y seis años de edad. En tercer lugar, se hace mención sobre la tecnología como herramienta. En cuarto lugar, se tratan los procesos de socialización en la primera infancia y, para finalizar, se presenta el aprendizaje colaborativo visto desde la teoría sociocultural como quinto eje conceptual.

5.1 Primera Infancia.

El Código de la Infancia y la Adolescencia en Colombia en su artículo 29 la define como “Derecho al desarrollo integral en la primera infancia. La primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Comprende la franja poblacional que va de los cero (0) a los seis (6) años de edad. Desde la primera infancia, los niños y las niñas son sujetos titulares de los derechos reconocidos en los tratados internacionales, en la Constitución Política y en este Código. Son derechos impostergables de la primera infancia, la atención en salud y nutrición, el esquema completo de vacunación, la protección contra los peligros físicos y la educación inicial” (Ministerio de Protección Social, 2006, p. 8)

“La educación inicial, en tanto derecho impostergable de la primera infancia, parte del reconocimiento de los intereses y particularidades personales, culturales y sociales de las

niñas, los niños y sus familias, así como de las características y condiciones de los contextos en que viven” (Ministerio de Educación Nacional, 2014, p. 77)

Con base en los aportes de la literatura actual sobre el desarrollo infantil de la primera infancia, puede afirmarse que desde el nacimiento hasta los seis años, se considera un momento crucial en la vida de las personas, puesto que: “Durante los primeros años se configuran las relaciones emocionales y afectivas, el desarrollo neurológico y físico, la interacción con el mundo exterior y los otros, la construcción de la identidad y el desarrollo de la autonomía de las niñas y los niños”(Ministerio de Educación Nacional, 2014, p. 65)

De ahí la importancia de estudiar y comprender la forma como el niño de hoy aprende, qué cambios ocurren, ya que el entorno en que vive el niño incide en el desarrollo y la formación. El entorno social y el tecnológico inciden de manera especial en los procesos de aprendizaje.

Al ser la educación inicial una respuesta intencional y educativa a las necesidades de cuidado y desarrollo de la primera infancia, se hace pertinente conocer las dimensiones que se potenciarán en el niño. Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (2013), existen cinco dimensiones del desarrollo infantil: personal-social, cognitiva, comunicativa, corporal y artística. Además, se aclara que las dimensiones son un marco para entender el desarrollo infantil y que necesitan de la intervención educativa para favorecer las adquisiciones.

Al conocer cada una de las dimensiones se puede comprender los aspectos que abarca. A continuación, se describe brevemente cada una de ellas:

Dimensión personal-social: se centra en el bienestar personal y el desarrollo social. Se busca que a partir de las interacciones con otros y con el entorno, los niños construyan significados, y afiancen la estabilidad emocional a través de intercambios afectivos y efectivos para una sana convivencia. En la dimensión personal social, se consideran tres ejes fundamentales: Identidad, Autonomía y Convivencia.

Dimensión cognitiva: Es un proceso gradual que permite la estructuración del pensamiento y las formas de organización de la información de los niños, a partir de las experiencias sociales y culturales cuando se relacionan con el espacio, los objetos y las personas en el contexto de las actividades cotidianas. Sus ejes fundamentales son: relación con la naturaleza; relaciones con los grupos humanos y prácticas culturales; y las relaciones lógico-matemáticas.

Dimensión artística: busca brindar múltiples oportunidades para el desarrollo potencial expresivo, creativo, estético, comunicativo, socio-emocional, cognitivo de los niños a partir de diferentes experiencias artísticas (arte, música, drama). Sus ejes fundamentales son: sensibilidad, expresión, creatividad y sentido estético.

Dimensión comunicativa: está estrechamente relacionada con el intercambio de información, la construcción de códigos, símbolos y significados. Constituye un proceso importante de la cultura que permite producir mensajes y comprender la realidad, así como exteriorizar lo que se piensa y siente. Sus ejes fundamentales son la comunicación no verbal, la comunicación oral y la comunicación escrita.

Dimensión corporal: se ocupa de la manifestación afectiva y cognitiva del cuerpo del niño en la interacción consigo mismo y con los otros. A través del movimiento, los niños establecen relaciones del cuerpo con los otros y con el medio, que hacen posible su adaptación y apropiación de la realidad social y cultural además el desarrollo de habilidades de motricidad gruesa y fina. Los ejes de esta dimensión son: el cuerpo, su imagen, percepción y conocimiento; el movimiento como medio de interacción; la expresión y creatividad del cuerpo en movimiento.

Las dimensiones y los pilares del desarrollo están estrechamente ligados entre sí puesto que están inmersos en la conformación del sujeto. En lo que respecta a la dimensión cognitiva, es importante mencionar que se hará referencia a la estructuración de la noción de

clasificación que se encuentra inmersa en pensamiento Lógico-matemático puesto que implica el desarrollo de habilidades cognitivas básicas como la observación, comparación, clasificación, relación y descripción para más adelante lograr realizar procesos cognitivos complejos.

Con la misma importancia se hace referencia a los cuatro pilares del desarrollo infantil: el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio.

El juego: Se caracteriza por ser un medio en el cual los niños interpretan, crean, imaginan, sueñan y representan la realidad. Permite la construcción del ser humano como sujeto social y cultural.

El arte: Se centra en las diversas oportunidades para experimentar con distintos materiales desde las propias posibilidades de los niños, con experiencias que involucren todos los sentidos como una oportunidad para la sensibilización a través de la expresión de sentimientos y emociones.

La literatura: Acerca a los niños a las infinitas posibilidades de comunicación que el lenguaje escrito, verbal y no verbal ofrece a través de los diversos textos y géneros como la lírica, narrativa y dramática que muestran la realidad y traspasan la fantasía, permite soñar y crear mundos posibles.

La exploración del medio: Se considera una actividad que está íntimamente ligada a la curiosidad y al desarrollo cognitivo a través de los intereses, la manipulación de objetos y el descubrimiento del entorno próximo.

En este sentido, las dimensiones y los pilares del desarrollo son claves para el aprendizaje colaborativo desde los primeros años de escolaridad.

De acuerdo con lo anterior, la noción de clasificación según Labinowicz (1987, p. 74) “es una operación lógica que comprende una serie de relaciones mentales en función de

las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ellas subclases”.

Para Furth y Wachs (1975, p. 212) “Toda clasificación implica la selección y la agrupación de objetos con clases de acuerdo con alguna regla o principio.” También afirman que “dentro de cada uno de estos grupos o clases existen niveles o subclases que poseen un atributo determinado.” (Furth & Wachs, 1975, p. 212)

Partiendo de la anterior afirmación, como lo enuncian Carlos Eduardo Vasco Uribe y Gloria Cecilia Henao, se puede inferir una contraposición a la teoría piagetiana, en lo siguiente: “Los aspectos más controvertidos de la concepción de desarrollo de Piaget fueron sus intentos de fijación de estadios sucesivos, discontinuos e irreversibles, ligados a la edad.” (Vasco & Henao, como se citó en Larreamendy-Joerns, Puche-Navarro, & Restrepo, 2008)

Se entiende como postpiagetiano al periodo que sigue a las teorías que partieron del legado de Piaget, pero que los centros de investigación, en cabeza de su equipo interdisciplinario, han podido profundizar un poco más, con novedosos experimentos gracias a los avances tecnológicos y a los cambios que el ser humano ha evidenciado. Estas investigaciones son necesarias para verificar y comprender los posibles progresos del desarrollo y la cognición en la primera infancia; sin embargo, la realidad social e histórica de este proyecto debe considerarse, al dar una mirada crítica a los aportes de estas y otras investigaciones.

5.2 Clasificación

Rebeca Puche, (2005) aborda la clasificación como una competencia básica para todas las formas de sistematización de la información. De acuerdo con su trabajo, mediante la clasificación el niño puede discriminar a partir de un sistema, estableciendo criterios de semejanza y diferencia entre los objetos, los que le sirven y los que no le sirven según su propósito. A partir de allí, los agrupa de acuerdo con una misma característica, formando una

categoría definida como clase o grupo de elementos de un conjunto que tiene características comunes.

Para Labinowicz, (1987, p. 75) “clasificar es agrupar objetos según sus semejanzas. [Es la] actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural.” En el periodo preoperacional (de 2 a 7 años) se presenta la distribución por semejanza, que presenta cierta dificultad para los niños. “Aunque la forma infantil de agrupar es más correcta entre los 5 y 7 años el niño todavía tiene dificultad para entender las relaciones entre los grupos a diferentes niveles en el sistema de clasificación.” (Labinowicz, 1987, p. 75)

Estas actividades de clasificación se presentan a los niños como una situación imaginaria, que es abordada por Vygotsky, quien plantea que la diferencia entre lo real y lo vivido en el juego hace posible la situación imaginaria.

“La creación de la situación imaginaria es posible sobre la base de la divergencia o discrepancia entre el campo visible, real, concreto y el campo de sentidos (significados, significaciones). Esto no equivale a interpretar el juego como actividad simbólica de la conciencia pues, según Vygotsky, en el impulso afectivo generalizado que lleva al juego no se encuentran los gérmenes de lo simbólico, sino de la situación imaginaria (puesto que se trata de impulsos, necesidades, etc. que no pueden realizarse de manera inmediata).” (Shuare & Montealegre, 1997, p. 83)

Estas situaciones imaginarias hacen posible que el niño participe de las actividades sin “la atadura de la situación real” (Shuare & Montealegre, 1997, Ibíd.) Y que sus motivaciones provengan de su propia imaginación.

En el juego surge la clasificación de manera espontánea, y también puede ocurrir la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) desde la colaboración entre pares.

“La clasificación es la agrupación lógica más sencilla, permite constituir clases por medio de equivalencias cualitativas de los elementos a agrupar. La clase, por ser

generalmente indefinida, no se construye solo por percepciones; se llega al concepto de clase a través de abstracciones, generalizaciones y operaciones lógicas de composición, reversibilidad y asociatividad” (Chamorro Plaza, 2005, p. 126)

5.3 Las Tecnologías

Para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia -Ministerio de TIC “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes”(Art. 6, Ley 1341 de 2009)

En este proyecto se explora el uso de las TIC en las actividades escolares en primera infancia, en el marco de actividades lúdicas que hacen posible la colaboración, mientras los niños comparten herramientas y talleres propuestos en un mismo espacio físico. En esta sección se trata la relación de los niños con la tecnología, para dar paso a la teoría sociocultural, en un contexto de una sociedad con acceso a tecnologías que no eran de uso masivo cuando la teoría de Vygotsky fue planteada.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en primera infancia:

Los niños escolares de primera infancia aprenden rápidamente. Para ello utilizan sus sentidos, estimulan el desarrollo de habilidades cognitivas, tal como están, expuestos a las tecnologías desde que nacen; son, como lo señala Prensky “‘nativos digitales’ puesto que todos han nacido y se han formado utilizando la particular ‘lengua digital’ de juegos por ordenador, vídeo e Internet. Prensky enuncia algunos rasgos de los ‘nativos digitales’” (Prensky, 2010, p. 5)

- “Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata.
- Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos.

- Prefieren los gráficos a los textos.
- Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos).
- Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red.
- Tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas.
- Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional”.

(Prensky, 2010, p. 6)

En ese sentido, Papert (1995) señala que la tecnología permite otras formas de aprendizaje, las cuales son rápidas, muy atractivas y provechosas; suponen una inversión de tiempo y exigen la puesta en práctica de nuevas maneras de pensar, siendo esta una ventaja para los niños, pues ellos se apoderan de las tecnologías de forma natural e intuitiva.

La integración de la tecnologías en preescolar, deberá ser, según Lydia Plowman y Christine Stephen (Plowman & Stephen, 2005) como: “jugar con la computadora” de la misma forma en que los preescolares juegan con ladrillos o con otros elementos, ya que los entornos en que los niños aprenden están dominados por la presencia del juego. Por ello no es de sorprender que gran parte de los productos para implementar las TIC en las aulas utilicen el formato de juego.

Para Jessen (2003) “desde la ‘perspectiva de los niños’ es obvio que cada niño necesita adquirir un abanico de habilidades y competencias para poder participar en el juego con otros niños. Los juegos abarcan un amplio espectro de habilidades sociales y comunicativas, así como competencias específicas como una forma de relacionarse con los otros en sociedad”. (Jessen, 2003)

Por lo tanto, los docentes de primera infancia, pueden proponer a sus niños actividades utilizando los recursos tecnológicos que hagan posible el desarrollo de habilidades de orden cognitivo y colaborativo.

Kathy Thornburg, presidente de NAEYC, (Asociación Nacional para la Educación de Niños Pequeños), profesora y directora del Child Development Laboratory (Laboratorio para el Desarrollo Infantil) de la Universidad de Missouri-Columbia, cree que la Tecnología puede aumentar las habilidades sociales y cognitivas de los niños cuando se emplea correctamente. "Es responsabilidad del maestro cerciorarse que los niños usen la Tecnología de manera apropiada" (Vail, 2003)

5.4 Socialización

Es de interés para este proyecto el estudiar las actividades de socialización de los niños, ya que de esta se desprenden conceptos de diversa naturaleza como el aprendizaje colaborativo, la Zona de Desarrollo Próximo, la cooperación, la competencia, el conflicto o la negociación.

En el interés por la socialización también se encuentra incluida la necesidad de atender el autodescubrimiento de cada niño como un individuo, como lo señala Linguido:

“Las experiencias que tiene el niño con sus iguales, desde la edad de 2 ó 5 años, en adelante, hasta la adolescencia no solo le ayudan en los aspectos sociales de su desarrollo sino que además son elementos necesarios para el proceso mediante el cual se descubre a sí mismo como individuo por derecho propio.” (Linguido & Zorrandino, 1981)

Esto implica reconocer la individualidad como una unidad de un sistema social, que existe en la relación con los otros, sea en función de un objetivo previamente planeado, o en la espontaneidad de lo cotidiano., como lo señalan Berger y Luckman:

“Entre las múltiples realidades existe una que se presenta como la realidad por excelencia. Es la realidad de la vida cotidiana. Su ubicación privilegiada le da derecho a que se la llame suprema realidad (...) Es imposible ignorar y aún más difícil atenuar su presencia imperiosa. Consecuentemente, me veo obligado a prestarle atención total. Experimento la vida cotidiana en estado de plena vigilia.” (Berger & Luckmann, 1999)

Este asombro por el acontecer diario no es trivial, ya que es en el acontecer de la cotidianidad donde sucede la existencia humana, como experiencia social y a su vez como devenir individual. En el desarrollo del niño cobra especial interés, ya que es en esta etapa de la vida en la que se inicia el aprendizaje de las habilidades nocionales de clasificar, de ordenar y de incluir los objetos en series, en grupos o en categorías.

Es por esta situación particular que el aprendizaje de los niños resulta interesante, ya que es en este momento de la vida en el que el niño se reconoce como parte de un grupo, y entiende que en la colaboración hay grandes posibilidades para su aprendizaje.

5.5 El aprendizaje colaborativo visto desde la teoría sociocultural.

Con apoyo de la psicología del desarrollo se revisan algunos aportes de la teoría sociocultural en lo concerniente al aprendizaje colaborativo, donde no importa tanto la mente aislada, sino cómo esta mente interactúa con otras mentes.

En primera instancia, el preescolar, por su función social, es un espacio que propicia y reconoce la diversidad en la forma en que el ser humano aprende y construye el conocimiento, específicamente, promueve el desarrollo de destrezas y habilidades que les permiten a los niños participar en las actividades de clase.

Vigotsky plantea que el conocimiento se da a través de una relación sujeto-sujeto en el proceso de comunicación, tomando el lenguaje como un producto social. “La función primaria del lenguaje es la comunicación y el intercambio social” (Vygotsky, 1995) Además de este tipo de relación sujeto-sujeto, se establecen interacciones “sujeto-objeto-sujeto” o “Sujeto-objeto” con la posibilidad de que “objeto sea el otro, ya sea otro niño y otros componentes del entorno, estando el aprendizaje encaminado a la orientación activa y consciente del sujeto hacia un objetivo.

En relación a lo anterior, Marcos Antonio Lucci (2011) afirma que Vigotsky hace precisión sobre la existencia de dos funciones o procesos mentales de los individuos. El

primero de orden inferior elemental, de base biológica y el segundo superior de origen sociocultural.

“En ese sentido, es lícito decir que las funciones psicológicas elementales son de origen biológico; están presentes en los niños y en los animales; se caracterizan por las acciones involuntarias (o reflejas); por las reacciones inmediatas (o automáticas) y sufren control del ambiente externo.” (Antonio Lucci, 2011, p. 7)

Contrario a las funciones psicológicas inferiores, las funciones psicológicas superiores son de origen social: “Están presentes solamente en el hombre; se caracterizan por la intencionalidad de las acciones, que son mediadas. Ellas resultan de la interacción entre los factores biológicos (funciones psicológicas elementales) y los culturales, que evolucionaron en el transcurrir de la historia humana [...] Las funciones psicológicas superiores, a pesar de que tengan su origen en la vida sociocultural del hombre, sólo son posibles porque existen actividades cerebrales”(Antonio Lucci, 2011, *Ibíd.*)

De acuerdo con Zañartu (2003) “El aprendizaje colaborativo entonces, nace y responde a un nuevo contexto sociocultural donde se define el cómo aprendemos (socialmente) y dónde aprendemos (en red)”.

En esta mediación cultural, se suscita una información de doble vía entre el sujeto o los sujetos con algunos objetos, artefactos o el computador y en especial para este último, a través de los videojuegos o simplemente videos, es interesante identificar cómo se manifiestan algunas herramientas cognitivas en los niños, en la cual: “la interacción se realiza a través de una interfaz. La interfaz es un ‘medio’ que refleja las propiedades físicas de los que interactúan, las funciones a realizar y el equilibrio de poder y control. (Lorés, Granoller, & Lana, 2003, p. 4)

Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo, que es tan antiguo como la humanidad misma, y que ahora cuenta con las TIC como elemento adicional, una forma instantánea e

intangible pero capaz de atraer, seducir, propiciar sensaciones y activar una manera diferente de ver y hacer las cosas. Las actividades de aprendizaje colaborativo en el aula, permiten ubicar a los niños en situaciones donde desplieguen habilidades para entender e interactuar con sus pares, el docente y los elementos del entorno.

De hecho, el desarrollo temprano del ser humano se hace posible en las interacciones comunicativas con la cultura a través de situaciones de aprendizaje, es importante señalar que para Roselli, N. (2011) “El aprendizaje colaborativo, el valor de la experiencia sociocomunicativa no radica sólo en el acceso a una pluralidad de perspectivas, sino en los beneficios que implica la coordinación social en sí misma: el andamiaje y la ayuda mutua, la estimulación recíproca, la ampliación del campo de acción o de representación, la complementación de roles y el control intersujetos de los aportes y de la actividad.”(Roselli, 2011)

Se considera la historia del individuo, su entorno y la situación cultural que vive, con el fin de comprender su realidad, y así establecer los requerimientos particulares en el sistema educativo. Esto cobra particular relevancia en la formación de habilidades cognitivas, donde la relación “sujeto-objeto” “sujeto-objeto-sujeto” es fundamental.

En las actividades que realiza el niño en preescolar, se encuentra el hecho de identificar cómo se da el aprendizaje colaborativo, a través de una integración con el uso de herramientas disponibles y dentro de esta, contemplar los procesos de comunicación del individuo con sus pares.

En lo concerniente al proceso de formación de habilidades, a partir del desarrollo de una actividad investigativa, Machado et al. (2008, p. 162) consideran que existen dos premisas fundamentales a tener en cuenta:

“La socialización de la persona, que posee todas las potencialidades para desarrollarse como tal, pero sólo puede lograrlo a través de su integración al medio social humano.

La comunicación como resultado de la interacción continúa entre las condiciones internas del individuo y las condiciones de vida externas, siendo la interacción social de vital importancia para su desarrollo.” (Machado Ramírez et al., 2008)

En el caso de los niños de hasta 6 años que no presentan dificultades ni patologías, la comunicación y la socialización son temas de interés y de suma importancia, ya que se están desarrollando habilidades asociadas y se configura la personalidad y la estructura básica del carácter. En este contexto, es también necesario contar con una observación directa sobre la diferencia entre el desarrollo potencial y el real. La diferencia entre lo observado y lo esperado se reconoce como Zona de Desarrollo Próximo.

“El proceso de formación de habilidades investigativas no debe obviar el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) o lo que sería igual, la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía del profesor y en colaboración con otros compañeros.”(Machado Ramírez et al., 2008, Íbid.)

Con base en el desarrollo de los niños obtenido en las actividades observadas, se puede identificar una zona de desarrollo próximo, para dar cuenta de la influencia que tienen las habilidades investigativas en estas zonas de desarrollo próximo, reconociendo la incidencia que pueden tener las tecnologías al ser introducidas y valoradas en el espacio académico.

Bajo el amparo de las concepciones anteriores, se espera que el proyecto de investigación y su desarrollo tengan la coherencia y legitimación convenientes.

6 Estado del arte

Se presenta una síntesis bibliográfica de investigaciones en el contexto educativo internacional y nacional que describen, analizan y evalúan el desarrollo cognitivo y sociocultural, en cuanto a la estructuración de la noción de clasificación, de los procesos de socialización en primera infancia y del aprendizaje colaborativo en la primera infancia, relacionando estas ideas con el uso de tecnologías, en particular, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula. La literatura revisada está centrada en la educación preescolar, puesto que el interés está referido a conocer experiencias que se han desarrollado en los primeros años escolares.

Se recuperan las tesis relevantes de algunos autores reconocidos por su trayectoria en lo concerniente al desarrollo cognitivo, principalmente el enfoque sociocultural y los aportes de la psicología cognitiva.

La incursión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje, es y ha sido motivo de gran interés para la descripción de los procesos cognitivos involucrados en el pensamiento de los niños. Pedagogos y cognitivistas, como el psicólogo de la Universidad del Noroeste (Evanston, Illinois, Estados Unidos) Roy Pea, quien hace la siguiente reflexión:

“A comienzos de la década de 1980, estando yo interesado desde hacía tiempo, como psicólogo evolutivo en los fundamentos sociales del crecimiento cognitivo, despertó mi curiosidad el empleo, cada vez más dominante, de las tecnologías en la sociedad, incluyendo los enormes desarrollos de los sistemas de inteligencia artificial del momento. ¿Qué consecuencias acarrearía ese hecho en la forma de concebir el desarrollo humano, el aprendizaje, las metas y la práctica educativa?” (Pea, 2001)

A este respecto, son numerosas las preguntas que se suman. Las tecnologías inciden de alguna manera en ciertos aspectos de la vida, sin embargo, algunos autores ponen el acento en el plano cognitivo, como se evidencia en la siguiente apreciación:

“La interacción entre la mente y la tecnología se da de diferentes maneras, al igual que son diferentes los efectos de la tecnología sobre la mente. (Volter, 1984; Ellul, 1964; Goody, 1977 como se citó en Salomon, 1992)

Para encauzar esta temática, sobre la relación entre las TIC, el desarrollo del pensamiento y social de los niños, se pueden considerar diferentes puntos de vista, que por un lado señalan algunos alcances negativos que pueden señalar a las TIC como influencia negativa en la construcción de subjetividad en los niños y que por otro lado señalan los grandes beneficios a nivel cognitivo que se desprenden de la cultura digital. Al respecto, según Papert: “Los niños podrían encontrar por sí mismos el conocimiento o información específica que necesitan, y la educación a través de medios más informales podría ser un soporte psicológico, material e intelectual más apropiado para apoyar esos esfuerzos.” (Papert, 1995, p. 139)

La perspectiva asumida por Vigotsky enfatiza sobre la dinámica de transformación a través de las relaciones de los seres con la cultura y del individuo con la sociedad. Así:

“Vigotsky afirmaba que la buena enseñanza es aquella que está atenta a los niveles de desarrollo potencial, es decir, aquellos desempeños logrados en el seno de una actividad colaborativa, de modo que los procesos de aprendizaje producidos en situaciones de enseñanza deberían estar a la cabeza de los procesos de desarrollo”(Baquero, 1997).

La categoría “zona de desarrollo próximo” parece captar la naturaleza de las situaciones de interacción social capaces de potenciar aprendizajes, y sobre todo, de producir desarrollo. Ricardo Baquero señala:

“En las prácticas educativas, tanto de crianza como escolares, las relaciones son inevitablemente asimétricas y la producción de zonas de desarrollo implica, en buena medida, procesos de canalización del desarrollo mismo, prácticas pedagógicas que hemos comparado con las prácticas de gobierno en el sentido foucaultiano” (Baquero, 1997)

Vigotsky puso el acento en la naturaleza socialmente distribuida de las cogniciones y vio en ello el instrumento para cultivar las competencias del individuo. “El aprendizaje despierta una variedad de procesos evolutivos que son capaces de operar sólo cuando el niño interactúa con personas de su entorno y en colaboración con sus pares. Cuando esos procesos se han internalizado, pasan a ser parte de sus logros evolutivos independientes”. (Vygotski & Furió, 2000)

“Las teorías cognitivas del aprendizaje postulan que los sujetos construyen conocimiento basándose en sus propias experiencias e ideas previas. El aprendizaje satisfactorio requiere oportunidades para la exploración significativa y auténtica, actividades interesantes, trabajo interactivo de grupo y dominio del estudiante sobre su propio proceso de aprender. Además es necesario evaluar la comprensión significativa y fomentar los procesos y los resultados, tanto individuales como sociales.” (UNICEF Argentina & Necuzzi, 2013, p. 49)

Se presenta una síntesis de la literatura reciente de algunos teóricos como punto de partida sobre integración de TIC y la estructuración de la noción de clasificación, así como su influencia en el aprendizaje colaborativo de los niños escolares de primera Infancia. Dicho encuadre recupera las tesis relevantes de autores reconocidos por su trayectoria en la problemática del desarrollo cognitivo, principalmente el enfoque sociocultural y los aportes de la psicología cognitiva.

Estrategias Didácticas para Activar el Desarrollo de los Procesos de Pensamiento en el Preescolar. “El estudio tiene como referente la implementación del "Modelo de

Transferencia de Procesos de Pensamiento a la Enseñanza y el Aprendizaje" de la Dra. Margarita de Sánchez, que se aplicó en el grado preescolar de una institución de Venezuela, donde se tomaron los diferentes elementos relacionados con el desarrollo cognoscitivo. El objetivo de la investigación consistió en determinar la efectividad del modelo en la aplicación de las estrategias didácticas que activan el pensamiento del niño. El Modelo proporciona un conjunto de lineamientos y estrategias que facilitan las clases para el desarrollo de habilidades de pensamiento y propicia la aplicación de los procesos de pensamiento en la planificación y conducción de las materias del currículo escolar. (Cañizales, 2004)

Existen otros antecedentes en Colombia que vale la pena destacar:

1. Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años (Mendoza Avendaño & Pabón Echeverría, 2013)

En este proyecto se tuvo como propósito la orientación a los docentes de preescolar de una institución privada en Bogotá, en nociones de clasificación, seriación y en el concepto de identificación de atributos.
2. Habilidades investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años de instituciones oficiales y privadas de la ciudad de Manizales. Tesis doctoral donde el autor tiene por finalidad describir la indagación sobre las Habilidades Investigativas: Clasificación, Planificación, Formulación de Hipótesis, Experimentación y Comprobación de Hipótesis, en niños y niñas de 5 a 7 años, de instituciones oficiales y privada de la ciudad de Manizales, Colombia, con el propósito de conocer las características de dichas habilidades, su nivel de desarrollo, las diferencias existentes entre los niños procedentes del sector oficial y privado y la posible existencia de diferencias significativas entre géneros. (Restrepo de Mejía, 2007)
3. Apertura al pensamiento lógico matemático en el nivel preescolar. (Arias Cárdenas, 2013) Este trabajo abordó procesos lógicos en contextos cotidianos en el marco del

aprendizaje significativo. Hizo uso de los bloques lógicos en actividades enfocadas al análisis y a la toma de decisiones.

7 Metodología

7.1 Investigación cualitativa, con enfoque etnográfico.

El proceso metodológico de investigación que se plantea, es asumido desde la aproximación etnográfica dentro del contexto educativo con un alcance descriptivo - comprensivo que permite hacer una reconstrucción de lo que se hace y se dice en el salón de clase, donde se asume una concepción sociocultural en relación con la construcción individual del conocimiento, a partir del aprendizaje colaborativo haciendo uso de las TIC en el aula. Las interacciones de grupo implican el uso del lenguaje en la reorganización y modificación de las estructuras de conocimiento y comprensión de cada persona, por lo que el aprendizaje es simultáneamente un fenómeno social y privado.

Al adoptar la etnografía en el campo de la investigación educativa, es importante no acceder a ella como una simple técnica, sino tratarla como una opción metodológica. (Rockwell, 1980)

En ese sentido, se observan situaciones en las que los niños formulan interrogantes y argumentan según sus puntos de vista relacionados con la noción de clasificación, haciendo uso de las TIC. También se analiza la relación entre pares sobre las acciones y palabras de los sujetos, para encontrar lo significativo y relevante del contexto escolar cotidiano.

La capacidad de argumentar no es propósito de la educación en primera infancia; sin embargo, investigaciones realizadas en situaciones naturales de interacción con niños entre tres y seis años “en las cuales la negociación social constituye una verdadera razón para argumentar”, demuestran “la aparición precoz de conductas argumentativas” (Golder, 1996, p. 123)

La etnografía se apoya en los principios de la investigación cualitativa haciendo uso en primera instancia de categorías conceptuales que parten de la teoría, con el fin de

involucrarse en el mundo cultural que se investiga, considerando los diferentes escenarios, realizando una descripción de lo que las personas dicen, hacen, piensan y sienten.

Las categorías conceptuales se elaboran a partir de las preguntas y objetivos del problema. Según Piedad Gil Restrepo (2004), estas categorías “Proporcionan una organización de la búsqueda alrededor de campos conceptuales (categorías iniciales de tipo conceptual desprendidas de las temáticas sugeridas por el problema), los cuales se estructuran en redes que le dan consistencia y sentido de relación a la búsqueda.”(Gil Restrepo & Buriticá Giraldo, 2004)

7.2 Registro de la información.

El registro de la información, que se realizó a partir de los instrumentos de observación, y donde se cruzaron las categorías de análisis, se realizó la sistematización de los datos como práctica metódica, facilitando una revisión permanente, dando lugar a categorías emergentes del estudio.

El registro de la información, se realizó a través de la observación participante en el desarrollo de los talleres, para lo cual se consignan datos relevantes en las notas de campo, teniendo presente las categorías de análisis que partieron de la teoría, en concordancia con la pregunta y de los objetivos de la investigación.

Dicha observación se sistematizó a través de diferentes instrumentos tales como las notas de campo, las cuales se utilizaron en todos los talleres, donde la docente escribió los acontecimientos y las reflexiones relacionadas con las categorías de análisis, además se tomaron registros fotográficos y se realizaron grabaciones de video de algunos talleres con el fin de complementar las apreciaciones realizadas en las notas de campo.

7.3 Estrategia metodológica.

Por ser este un proyecto de Investigación con aproximación etnográfica en educación con niños escolares de primera infancia, se emplean algunas técnicas e instrumentos que se consideran pertinentes para obtener la información; entre ellas están: La observación participante apoyada en videos, registros fotográficos, notas de campo y el taller.

Este enfoque de aproximación etnográfica en el ámbito educativo hace posible la realización del análisis de manera simultánea al registro de los datos, siendo este un trabajo reflexivo, y que no se limita a la toma de notas. La triangulación, entendida como la confrontación entre lo teórico y lo observado, también tiene lugar en el momento de registrar la realidad observada.

7.4 La observación participante

La observación participante es una técnica que se utiliza en la etnografía. “La observación participante se entiende como forma condensada, capaz de lograr la objetividad por medio de una observación próxima y sensible, y de captar a la vez los significados que dan los sujetos de estudio a su comportamiento. (...) La observación y la observación participante proporcionan descripciones, es decir, discurso propio del investigador” (Velasco & Díaz de Rada, 2004, p. 34)

La observación permite al investigador recoger la información en persona. Para Woods “Los principales requisitos de la observación son, naturalmente, un ojo avizor, un oído fino y una buena memoria” (Woods, 1987, p. 54)

Los datos de la observación se pueden registrar con diferentes instrumentos: diarios de campo, notas de campo, grabaciones, entrevistas, registros anecdóticos, talleres, entre otros. Para este proyecto de investigación en particular, se utilizan las notas de campo. Para obtener los datos de la observación, se hace uso del taller, que es un ejercicio que al ser

observado, puede dar motivo de algunos apuntes sobre diversos aspectos; pero el taller no es un procedimiento para registrar la observación, como sí lo es el diario de campo.

7.5 El taller

Se presenta el taller que se usa como estrategia metodológica participativa en la Investigación Educativa. El taller es un espacio de convivencia académica y de aprendizaje colaborativo, donde no hay roles protagónicos. Se puede considerar el taller como un evento de aprendizaje, donde hay vínculo entre el pensamiento y la acción, situación que permite ser observada, registrada y analizada; por lo tanto las técnicas que se aplicarán en la recolección de datos, se enuncian a continuación: Grabación de video, observación directa y conversación. Este último se propone, ya que conserva algunas características de una entrevista de tipo informal, sin ser estrictamente una entrevista.

“El taller se usa como estrategia metodológica participativa en la Investigación Educativa”

“Además, del registro sistemático de las interacciones y el establecimiento de las conexiones necesarias entre los diferentes planos de la actividad, contribuyendo de manera efectiva en la conformación de un corpus significativo en el que concurren diferentes fuentes: videos, grabaciones de audio, notas de campo, fotografías y trabajos realizados por los talleristas (dibujos, relatos, maquetas, títeres, entre otros.)” (Rodríguez Luna, 2012)

Por ser este un proyecto que utiliza el método de investigación acción, es útil, propiciar momentos donde los niños interactúen y participen, de manera espontánea, tal y como lo hacen en la cotidianidad del aula.

7.6 Grabación de video

Permite visualizar y escuchar cuantas veces se necesite o desee el escenario de la acción para analizarlo con mayor detenimiento. En la investigación acción del aula, Elliot (1981) comenta que: “Los investigadores sacarán mayor partido revisando la cinta primero,

deteniéndose en los acontecimientos significativos, y transcribiendo luego los episodios pertinentes”

Registros fotográficos

El registro fotográfico es útil para contar con muestras de momentos relevantes en la investigación, también es útil para ofrecer evidencia del contexto en el que se realizan las observaciones que se presentan con otros instrumentos, como las notas de campo o el acervo documental que se obtiene al narrar la observación directa.

“A diferencia de otras imágenes visuales, la fotografía no es una imitación o una interpretación de su tema, sino una verdadera huella de éste. Ninguna pintura o dibujo, por muy naturalista que sea, pertenece a su tema de la manera en que lo hace la fotografía” (Berger 2001: 56)

7.7 Observación directa

La observación permite captar la realidad, como instrumento de observación científica. Yuni (2008) la define como: “una técnica de recolección de información consistente en la inspección y estudio de las cosas o hechos tal como acontecen en la realidad (natural o social) mediante el empleo de los sentidos (con o sin ayuda de soportes tecnológicos), conforme a las exigencias de la investigación científica y a partir de las categorías perceptivas construidas a partir y por las teorías científicas que utiliza el investigador”. El observador puede registrar la información con instrumentos escasamente estructurados, evitando realizar inferencias sobre los sentimientos de los actores o incluir valoraciones personales.

7.8 Conversación

Esta estrategia metodológica permite preguntar a los niños sobre situaciones puntuales que se consideren relevantes para la recolección de información, así el investigador podrá capturar fragmentos contados por los participantes clave y contrastarlos o realizar la

triangulación con otros elementos encontrados en la implementación metodológica. Es una forma de entablar conversaciones intencionales o casuales para documentar el estudio.

Notas de campo

Con el fin de conservar un registro documental de las acciones observadas por el investigador, existen las notas de campo. Corsaro presenta la siguiente definición: “Las notas de campo son registros en un lenguaje cotidiano, de los fenómenos observados, decisiones metodológicas, observaciones teóricas e información relevante. Las unidades se construyen de lo registrado en las notas de campo.” (Corsaro, 1981)

8 Categorías de análisis

A continuación, se presenta la tabla 1 que describe las categorías que se identificaron desde la revisión bibliográfica, relacionadas con cada uno de los objetivos de investigación.

Tabla 1. Objetivos de investigación por categorías.

CATEGORÍA	OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN
Aprendizaje colaborativo en educación inicial.	Reconocer las formas a través de las cuales los estudiantes de preescolar estructuran la noción de clasificación con base en los talleres de aprendizaje colaborativo a partir del uso de tecnologías.
Estructuración de la noción de clasificación.	Reconocer las formas a través de las cuales los estudiantes de preescolar estructuran la noción de clasificación con base en los talleres de aprendizaje colaborativo a partir del uso de tecnologías.
Uso de tecnologías en el aula	Establecer la contribución del uso de tecnologías en el aprendizaje colaborativo, por medio de talleres diseñados a partir de la revisión conceptual acerca de la noción de clasificación en el nivel preescolar.
Procesos de socialización en primera infancia	Analizar la interrelación entre los estudiantes del nivel preescolar en los talleres de aprendizaje colaborativo, a partir del uso de tecnologías para entender sus procesos de socialización.

Cada una de las categorías se ha presentado, en función de los objetivos de investigación. Esto se realizó para lograr la pertinencia entre los objetivos del proyecto y el análisis de la información obtenida en el campo; así como con la revisión de la literatura y el marco teórico.

Esta coherencia entre las distintas secciones de este proyecto

A continuación, se relaciona la Tabla 2, que presenta las categorías de análisis, los recursos y los instrumentos para el registro y análisis de la información.

Tabla 2. Recursos e instrumentos por categoría

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	RECURSOS	INSTRUMENTOS
Estructuración de la noción de clasificación	Taller: Oficios y profesiones	Observación directa y grabación
	Taller: Clasificando ando (Bloques lógicos de Dienes)	Video y observación directa.
	Taller: Guía la grúa y copia el modelo	Observación directa, video y conversación
	Taller: Tierra, mar, aire.	Observación directa, video y conversación
Uso de tecnologías en el aula	Taller: Ordenando ando	Video y observación directa
	Taller: Guía la grúa y copia el modelo	Observación directa, video y conversación
	Taller: Oficios y profesiones	Video y observación directa
	Taller: Pingu construye un Iglú	Observación directa, video y conversación
	Construcción con bloques lógicos	Video y observación directa
	Taller: Clasificando ando (Bloques lógicos de Dienes)	Video, observación directa y conversación
	Taller: Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido	Observación directa, video y conversación
	Taller: Tierra, mar, aire.	Observación directa, video y conversación
Aprendizaje colaborativo en educación inicial	Taller: Oficios y profesiones	Video y observación directa
	Taller: Clasificando ando (Bloques lógicos de Dienes)	Video, observación directa y conversación

Continuación de la tabla 2.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	RECURSOS	INSTRUMENTOS
Aprendizaje colaborativo en educación inicial	Taller: Guía la grúa y copia el modelo	Observación directa, video y conversación
	Taller: Tierra, mar, aire.	Observación directa, video y conversación
	Taller:Pingu construye un Iglú	Video, observación directa y conversación
	Taller:Ordenando ando	Video y observación directa
	Taller: Juego de construcción	Video y observación directa
	Taller: Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido	Observación directa, video y conversación
Procesos de socialización en primera infancia	Taller: Tierra, mar, aire.	Video, observación directa y conversación
	Taller:Ordenando ando	Video y observación directa
	Taller: Oficios y profesiones	Observación directa y video
	Taller: Clasificando ando (Bloques lógicos de Dienes)	Observación directa, video y conversación
	Taller: Juego de construcción	Observación directa y video
	Taller:Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido	Observación directa, video y conversación
	Taller:Guía la grúa y copia el modelo	Video, observación directa y conversación
	Taller:Pingu construye un Iglú	Observación directa y video

Una vez se realizaron las observaciones a los talleres, se identificaron las categorías emergentes, que están relacionadas en la Tabla 3 con el fin de aclarar que estas categorías provienen del análisis. Las categorías emergentes están acompañadas de una descripción que hace posible la interpretación de estas categorías en el contexto que se quiere expresar.

Tabla 3. Categorías emergentes

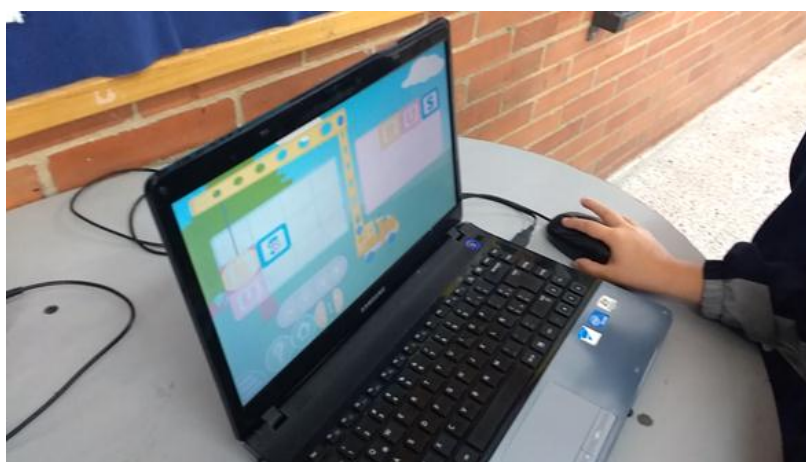
CATEGORÍA EMERGENTE	DESCRIPCIÓN
Situaciones imaginarias	Las situaciones imaginarias son el producto de eventos en que los niños crean escenarios y personajes en los que ellos dan rienda suelta a la imaginación, y crean su propio sistema de normas.
Negociación desde el juego en la primera infancia	Los niños crean un sistema de intercambio, utilizando algunos juguetes como mercancía universal. Con estos juguetes simulan una moneda propia, de manera espontánea, autorregulada y autoorganizada.

9 Talleres

9.1 Taller Guía la grúa y copia el modelo

En el videojuego Guía la grúa y copia el modelo se busca que los niños interactúen por parejas con el entorno virtual y tomen decisiones de manera conjunta para ordenar unas cajas según el modelo. En ese sentido, se pretende analizar la interrelación entre los estudiantes y si es posible encontrar evidencias relacionadas con el aprendizaje colaborativo a partir del uso de tecnologías para entender los procesos de socialización.

Ilustración 1. Guía la grúa en Gcompris.



9.2 Taller oficios y profesiones

Lo que se pretende en este taller es dar la posibilidad a los niños para que se expresen verbal y corporalmente mediante la caracterización de un oficio o profesión escogido por el niño y su familia. Así mismo, a través del análisis del taller se busca observar la manera como los niños:

- Identifican oficios y profesiones y relacionan los lugares donde se desempeñan estos.
- Realizan relaciones de correspondencia entre las profesiones u oficios con la actividad que desempeñan mediante el trabajo colaborativo.
- Sitúan las herramientas o elementos propios de la profesión u oficio.
- Agrupan objetos por sus semejanzas.

- Enuncian diferencias y semejanzas entre los objetos.
- Presentan ante el grupo una profesión u oficio.
- Identifican las profesiones u oficios y los diferencian de los otros.

Ilustración 2. Oficios y profesiones.



9.3 Taller Ordenando

El taller de ordenando (ordenar el plato) lo que se busca es observar los desempeños en los cuales los niños nombran, identifican, ordenan y realizan seriaciones en orden ascendente y descendente, según las instrucciones del taller e identificar posibles situaciones donde se evidencie la socialización y el aprendizaje colaborativo.

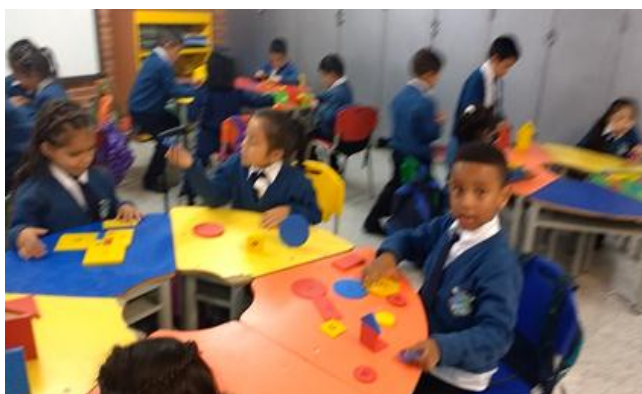
Ilustración 3. Ordenando.



9.4 Taller Clasificando ando

El taller trabaja sobre las destrezas básicas del pensamiento matemático: observación, comparación, clasificación, y seriación. A partir de allí, lo que se pretende es identificar cómo los niños clasifican objetos atendiendo a uno o varios criterios, comparan elementos con el fin de establecer semejanzas y diferencias, realizan seriaciones siguiendo determinadas reglas, identifican figuras geométricas por sus características y propiedades e identificar posibles situaciones donde se evidencie la socialización y el aprendizaje colaborativo.

Ilustración 4. Clasificando ando.



9.5 Taller videojuego Tierra, mar, aire

El taller Tierra, mar, aire busca identificar y describir algunas interrelaciones y posibles situaciones de aprendizaje colaborativo y socialización durante la participación de los niños en el momento de realizar la clasificación de los seres que se encuentran en la tierra, el mar y el aire.

Ilustración 5. Captura de pantalla del juego interactivo: Tierra, mar, aire.



9.6 Taller de clasificación juego de construcción

El taller pretende brindar un escenario para el aprendizaje colaborativo y la socialización por medio del juego libre con diversidad de bloques de diferentes tamaños, texturas, formas y colores y reconocer cómo los niños ejecutan la clasificación de manera espontánea, así mismo observar la incidencia de herramientas tecnológicas de apoyo durante actividad de juego.

Ilustración 6. Juego de construcción.



9.7 Taller Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido

Este taller se desarrolla a partir de la observación del video Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido como elemento tecnológico de apoyo y pretende reconocer las posibles situaciones donde se evidencie la socialización, el aprendizaje colaborativo y algunas formas de clasificación de información que realizan los niños.

Ilustración 7. Captura de pantalla video Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.



9.8 Taller Pingu construye un iglú

El taller “Pingu construye un Iglú” busca identificar a través de las interacciones y conversaciones que realizan los niños encontrar algunos elementos relacionados con el trabajo colaborativo, socialización y la estructuración de la noción de clasificación.

Ilustración 8. Captura de pantalla del video Pingu construye un iglú.



10 Análisis interpretativo de los talleres implementados

Teniendo presente el acercamiento teórico, se observan y analizan, hermenéuticamente, las categorías de análisis que partieron de la teoría, en concordancia con la pregunta y de los objetivos de la investigación en la aplicación de los talleres en los que participaron los niños de preescolar del colegio Bosanova jornada tarde.

Las siguientes son las categorías analizadas e interpretadas una vez realizada la investigación:

- Aprendizaje colaborativo en educación inicial.
- Estructuración de la noción de clasificación.
- Uso de tecnologías en el aula.
- procesos de socialización en primera infancia.

10.1 Estructuración de la noción de clasificación.

En esta categoría se observaron los desempeños en los cuales los niños nombraron, identificaron y clasificaron formas, materiales, acciones, personas y eventos. Esto se pudo evidenciar en los datos registrados durante el desarrollo de los talleres de videos, videojuegos y con material concreto para organizar, agrupar y clasificar.

En un principio, los niños tendían a alinear el material o a usarlo para representar objetos familiares, paulatinamente comenzaron a clasificar objetos de acuerdo a una propiedad, ya sea tamaño, forma, color o uso.

En el taller de “ordenando ando”, se observaron los desempeños en los cuales los niños nominaron, identificaron, ordenaron y realizaron seriaciones en orden ascendente y descendente, según las instrucciones del taller.

Ilustración 9. Taller: ordenando ando.



La mayoría de los niños realizaron relaciones de orden, mediante la comparación entre dos objetos y posteriormente las explicaron a sus compañeros. Sólo una pareja de niños pudo enunciar relaciones de orden directo reversible.

Así mismo, se describe cómo uno de los dos niños se acercó a una pareja de niños y les explicó: “....se observa al niño explicando a sus compañeros a la vez que toma entre las manos dos fichas del mismo color pero de diferente tamaño “Esta ficha /x/ es más grande que ésta /y/ y esta /y/ es menos grande que ésta /x/”

Luego, ordenó nuevamente las fichas en el plato y se acercó a una pareja que realizaba la clasificación por color pero no por orden ascendente o descendente y les explicó: “pueden organizar de la más alta a la más baja, pongan acá las altas y les pregunta: ¿Entendieron? La pareja de niños asiente con la cabeza y comienzan a realizar las series,

primero en orden ascendente y luego en orden descendente, el niño se retira para realizar otra actividad mientras la pareja continúa seriando, de acuerdo con la pauta que recibieron.”

Ilustración 10. Colaboración al estructurar nociones de clasificación.



Como se observa en la nota de campo anterior, este tipo de sugerencias, llevó a que los dos niños hicieran en ese momento una clasificación más detallada teniendo en cuenta otras características más allá del color. Se evidenció entonces una situación de aprendizaje colaborativo, a la que Vygotsky denominó Zona de Desarrollo Próximo. Cabe destacar que el rol del par que entregó instrucciones a sus compañeros fue asumido de manera espontánea y autónoma. No existió mediación de la docente para que existiera esta dinámica de interacción social.

A través de la observación y el registro de notas de campo de los talleres *Pingu construye un Iglú* y *Super Archibaldo 2.0* y *el anillo perdido*, se obtuvieron elementos pertinentes que dieron respuesta a esta categoría. El primer elemento hizo referencia a la capacidad de los niños para asignar nombres a los elementos desconocidos para ellos. El segundo elemento está relacionado con las descripciones que hicieron los niños. Un tercer elemento se refiere a las representaciones de lo que observaron, pensaron, imaginaron y sintieron. Un último elemento tiene lugar cuando los niños identificaron secuencias, cambios y relaciones causales de los fenómenos que observaron.

Como primer elemento se enunció la capacidad de los niños para realizar nominaciones: En el registro de observación de la sesión, luego de observar unas escenas del video, Pingu construye un Iglú, un niño dijo: "...yo veo una familia de pingüinos, una casa, dos sillas y una cuerda para colgar la ropa". Otro niño describió los colores de los pingüinos y del paisaje que observó: "...esos pingüinos son blanco con negro y están fuera de la casa, esa casa se llama iglú. Están sentados el papá y la mamá en unas sillas, el hijo está alistando cosas". Un tercer niño dijo lo siguiente: "...yo veo un carrito parecido al que yo tengo, pero el mío tiene llantas y ese tiene como unas cuchillas", refiriéndose a un trineo presente en el video y que él relacionó e hizo una conexión con algo que ha visto en su contexto real. Se pudo evidenciar que los niños al observar no sólo asignaron un nombre a lo que vieron, sino que realizaron descripciones de acuerdo con ciertos atributos que conocen como el color, la forma y la función, pero además algunos lograron hacer conexiones con sus vidas y contextos. De todas las intervenciones se destacó la de un niño que manifestó sentir frío al ver el paisaje polar, y que le gustaría estar con ellos jugando, pero con una buena cobija. Acto seguido, buscó elementos en el salón para imitar las acciones de los pingüinos del video, en una situación imaginaria, en la que el niño proyectó su juego a la realidad virtual del video.

Durante el desarrollo del taller *Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido*, los niños también realizaron descripciones de algunas características físicas de los personajes y de los objetos del video. Así lo evidenciaron cuando tenían que comparar imágenes para encontrar las diferencias, así lo comenta un niño: "... la estrella es amarilla, es grande y brillante, también tiene uno, dos, tres, cuatro y cinco brazos, en cambio la almeja es pequeña y café, no tiene brazos". El niño que tiene un conocimiento del vocabulario del mar, tiene esta facilidad de conocer estos términos porque su familia es de la costa, lo que le permite compartir ese conocimiento con los otros estudiantes.

Nuevamente, para las descripciones los niños utilizaron características de los objetos que ya conocían, los colores y cantidades. Compararon el colador de pasta con el colador de jugos que conocen desde la casa.

Por otro lado, en el taller de los bloques lógicos se pudo observar con más detalle, algunos elementos que aportaron a la comprensión de esta categoría de análisis. La disposición de los niños para asignar nombres a grupos de elementos por características comunes permite afirmar que ellos tienen la capacidad para comprender el concepto de clase. Además de esto, pueden buscar en un conjunto de elementos sin clasificar, un objeto que tenga el atributo que identifica a la clase que es de interés para ellos. Algunos niños realizaron comparaciones entre los conjuntos, de la forma: “Hay más fichas rojas que azules, busquemos más de las azules para que sean iguales”. Una vez tenían conjuntos de igual tamaño, los intercambiaban. Este comportamiento, de “comercio justo” o equivalente se vio de manera natural, y parecía existir un consenso sobre las condiciones de intercambio.

A continuación se observan unas imágenes extraídas del video correspondiente al taller de los bloques lógicos y la respectiva descripción de las formas en que los niños realizaron la clasificación

Ilustración 11. Clasificando ando, por colores.



Los niños realizaron la clasificación de acuerdo al color de las figuras, y se observó una tendencia también en juntar figuras por la forma, aunque este aspecto no predominó en la actividad.

Ilustración 12. Clasificación en grupo.



En otro momento, los niños realizaron la clasificación de acuerdo con la forma de las figuras y se observó una tendencia también en juntar las figuras por tamaño, aunque este aspecto no predominó en la actividad.

Ilustración 13. Clasificación por color.



El ejemplo anterior es un caso donde la clasificación se realizó de acuerdo con el criterio de color y de división del trabajo, ya que cada estudiante tomó un color como si fuera suyo, e intercambió las figuras que no le correspondían.

Ilustración 14. Clasificación por tamaño y grosor.



A los niños se les solicitó clasificar por tamaño y grosor: “Ubiquen a un lado las fichas grandes y delgadas; al otro lado ubiquen las fichas pequeñas y gruesas”. Cuando llevaron a cabo la actividad, se observó que formaron dos torres. El resultado evidencia que no lograron clasificar según los dos atributos solicitados, por ejemplo: grandes y delgadas. Al intentarlo mezclaron otras figuras, y asociaron la palabra “grande” con el tamaño del conjunto, en vez de asociarlo al tamaño de las figuras a seleccionar. Situación similar ocurrió en el momento de agrupar las fichas pequeñas y gruesas. Se evidenció que lograron agrupar por tamaño, mas no por atributo de grosor.

Ilustración 15. Instrucciones para clasificar.



Este es un claro ejemplo donde se muestra que los niños lograron identificar la ficha con las indicaciones solicitadas de acuerdo con las imágenes que se observan; es decir, de acuerdo con la forma, tamaño y grosor. De las dos clasificaciones anteriores, se puede deducir, que a los niños se les facilita clasificar una sola ficha de acuerdo con cuatro

atributos, sin embargo se pudo apreciar que no lograron clasificar varias fichas a la vez de acuerdo con dos atributos como el tamaño y el grosor

Ilustración 16. Clasificación por color y negación a la colaboración.



La mayoría de los niños del grupo realizó la clasificación por color, mientras que un niño lo hizo por forma. Los demás miembros del grupo le solicitaron que intercambiaran las fichas para realizar la actividad según las indicaciones que se observan en la foto. El niño se rehusó al intercambio, lo que dio lugar a una división en el grupo y a una situación de conflicto.

Así mismo, en el taller “Tierra, mar y aire”, los niños realizaron la clasificación por color de acuerdo al lugar donde viven los seres de la naturaleza que se ven en pantalla. Este juego está programado para no permitir clasificaciones equivocadas. Por esta razón, para evitar que el objetivo del juego se cumpliera por ensayo y error, los niños verbalizaron el porqué de sus acciones. Esta reflexión sobre las razones de sus acciones los llevaba a conversar sobre los temas del juego, y a compartir experiencias que cada uno ha tenido con animales como los que se veían en la pantalla, como un niño que manifestó haber visto “una jirafa en el zoológico de Cali”

A continuación se observan unas imágenes extraídas del video correspondiente al taller Tierra, mar, aire y la respectiva descripción de las formas en que los niños realizaron la clasificación.

Ilustración 17. Juego "Tierra, mar y aire."



En la imagen, se observa como un niño le explica a su compañero la mecánica del juego. La imagen muestra que los niños se encontraban en el proceso de clasificación por color, de acuerdo al lugar donde viven los seres de la naturaleza que se ven en pantalla.

Ilustración 18. Toma de decisiones consensuadas.



En esta imagen los niños se encuentran dialogando sobre el juego y toman la decisión conjunta de cómo clasificar.

Ilustración 19. Indicaciones sobre el juego.



Ilustración 20. Indicaciones e instrucciones precisas.

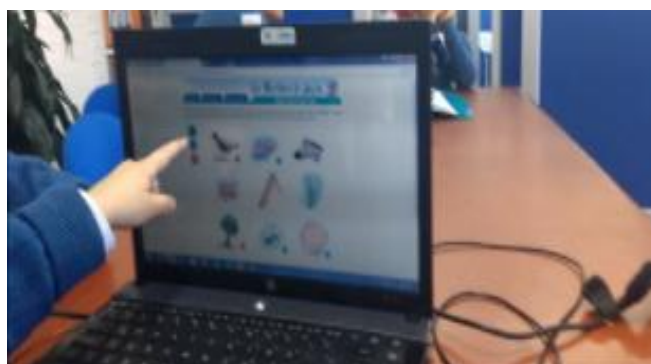


Ilustración 21. Instrucciones con lenguaje corporal dominante.



En las imágenes anteriores se puede observar claramente cómo un niño da instrucciones a su compañero al señalar en la pantalla los movimientos que debe ejecutar con los comandos del computador para clasificar los seres de la naturaleza según las indicaciones

que el mismo juego ofrece. Esta situación fue una constante durante la participación de los niños en el videojuego.

Adicionalmente, en el taller sobre los oficios y profesiones, se observó que los niños expresaron sus ideas desde las experiencias propias y de los cuentos o narraciones trabajados con anterioridad. En algunas ocasiones los niños no contaban con las palabras precisas. Un ejemplo es el caso de la jeringa a la cual el niño decía: “es una inyección, para las vacunas”. Tomando la jeringa en sus manos, el niño imitó colocarse una inyección en el brazo y la entregó a la enfermera. De manera similar, los niños al clasificar las otras herramientas lograron describirlas según ciertos atributos como tamaño, forma, color y uso de la herramienta. En algunos casos, los niños decían que una herramienta era cara y que la otra era más barata. Posteriormente, sin dificultad aparente clasificaron la herramienta según la persona que la utiliza. Se resalta aquí la posibilidad que tuvieron los niños de manipular los elementos tecnológicos y utilizar el lenguaje para enunciar los atributos de las herramientas.

Se manifestó la oportunidad para realizar relaciones de pertenencia por parte de los niños. Este proceso que comenzó con el reconocimiento del propio vestuario, ya sea por el color del uniforme o los elementos accesorios a este. El ejercicio permitió a los niños clasificar los elementos como medio de identificación de una organización en particular.

Se pudo percibir que en la actividad, los niños identificaron en las prendas de vestir los elementos que los hacen similares o diferentes a los otros oficios y profesiones, situación estrechamente ligada con la estructuración de la noción de clasificación.

Para finalizar el taller, cada niño tuvo la oportunidad de realizar individualmente una guía de trabajo utilizando una cartuchera con lápices de color para realizar las relaciones de correspondencia entre las imágenes de los oficios y profesiones. Estas relaciones implican una actividad cognitiva, de lo simple a lo complejo como: identificar, designar, abstraer relaciones, así como considerar las equivalencias entre los objetos y las personas, entre otros.

Ilustración 22. Taller de oficios y profesiones.



Las clasificaciones hechas por los niños en la guía de trabajo fueron parte de una temática específica, que permitió a los niños hacer abstracciones mentales de los objetos de acuerdo a una funcionalidad que no se basa en la similitud sino que combinan elementos asociados a eventos de la vida cotidiana.

En el taller del juego de construcción, se pudo constatar mediante la observación que los niños realizaron de manera natural la clasificación de los elementos por atributos de tamaño, longitud, forma, color y uso para realizar las construcciones.

Se observó la distribución por semejanza que indica Labinowicz (1987), ya que la mayoría de los niños agruparon según la forma, pero luego esta agrupación perdió la relación puesto que fue el color el que determinó la razón para juntar los objetos.

En otro momento de la construcción, los niños realizaron una clasificación por dos atributos, ya que tomaron triángulos rojos y amarillos, para poder separarlos por color. Esto con el fin de hacer “sandwiches” de juguete.

Al presentarse la opción de otorgar un significado a la agrupación de objetos, dos niños daban cuenta de los elementos de una canasta de forma distinta. Uno de los niños dijo que en la canasta había frutas para ir a vender, tomándolo como una colección figural concreta y el otro niño dijo que esos objetos eran para comprar fruta, siendo esta una colección abstracta no figural. Aunque los atributos se le asignan a los objetos de la canasta,

la relación que estos tienen para formar un significado es distinta para los dos niños. Es decir, siguiendo a Chamorro, las equivalencias cualitativas de los objetos que se agrupan permiten construir clases; esto indica que, aunque a nivel de clase se realice la misma actividad, esta tiene significado distinto para los dos niños, sin que esto afecte negativamente a la colaboración.

Ilustración 23. Clasificación por contigüidad.



Los niños, en su mayoría, combinaron entre tres y cuatro elementos elegidos por contigüidad, haciendo relaciones básicas de pertenencia a un grupo de elementos, como lo llamaría Francois Boule (1995): clasificación no figural o intuitiva.

Para un reducido grupo de niños, se puede anotar que fue poca la relevancia que le dieron a las semejanzas o diferencias entre los objetos, puesto que realizaron la clasificación sin criterios estables, ya que agruparon los objetos según consideraron una u otra cualidad.

Algunos niños clasificaron elementos similares utilizando tres atributos en función del tamaño, forma y color. De igual manera, realizaron comparaciones entre los elementos; sin embargo, una reducida cantidad de niños mostraron dificultad para nombrar correctamente algunas figuras geométricas, que luego con ayuda de sus pares lograron nombrarlas correctamente.

Para finalizar el taller de “Clasificando ando”, en la actividad de recolección de los implementos, se observó que la mayoría de los niños lograron agrupar elementos de acuerdo a ciertos atributos como tamaño, longitud, forma, color y uso. Clasificaron elementos

considerando más de dos atributos a la vez. Además reconocieron el nombre y algún atributo de las figuras geométricas utilizadas en la actividad.

10.2 Aprendizaje colaborativo en educación inicial.

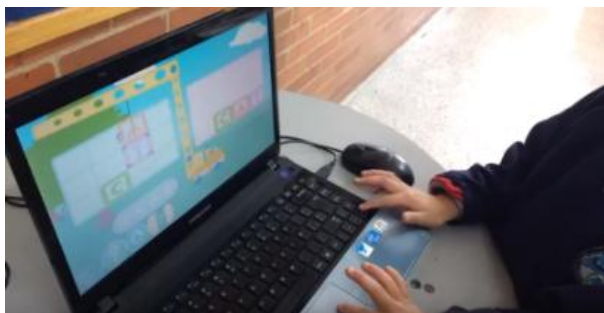
Se puede destacar que el aprendizaje colaborativo es una categoría transversal a todos los talleres. Se refiere a la forma como los niños interactúan en el aula para trabajar juntos y lograr un objetivo común haciendo uso de los recursos disponibles. De igual manera se comienza con las actividades relacionadas con la noción de orden, ya que forman parte de los primeros talleres propuestos.

En el taller interactivo guía la grúa y copia el modelo, los niños debían ordenar unas cajas para formar una palabra según el modelo que el juego les presentaba. En el trabajo por parejas, la mayoría de los niños alternaron la participación para que su compañero pudiera participar en el juego, además no solo le cedían el turno sino que acompañaban al otro niño guiándolo en los pocos casos de evidente confusión, verbalizando a la vez que guiaba la acción señalando en la pantalla, con frases como: “Tienes que mover esta para acá” se evidencia claramente lo que Vygotsky (1995) enuncia sobre la conexión entre el habla y la acción como un elemento social que determina el futuro de la acción.

Ahora bien, aunque se registró presencia de un niño líder frente al otro, en ocasiones el niño más aventajado jugaba alternando el uso de comandos, ya sea con el touchpad, con las flechas o con el mouse, siendo el mismo niño quien terminaba el juego haciéndole creer al compañero que también había participado como se demuestra en el siguiente fragmento de registro de observación con la respectiva captura de pantalla del taller Guía la grúa y copia el modelo: “... E27 Dice: Yo no lo muevo y retira la mano del mouse. Aprovecha que su compañera está ocupada tratando de mover las cargas, utiliza las flechas del teclado. Toca la flecha izquierda y mueve la carga un paso de coordenadas 1A hacia coordenadas 1B. Toca flecha del teclado abajo mueve la carga T hacia 2B. Oprime de forma pausada 2 veces la

flecha derecha del teclado y corre la carga T dos espacios por 2C y 2D, oprime flecha del teclado abajo y ubica la carga en 3D.

Ilustración 24. Situación de engaño en el juego.



E28 Desplaza el mouse sobre las coordenadas 1B, 2B y 1C. Sin embargo, no nota que su compañero es el que mueve las cargas con las flechas del teclado y muy segura da clic sobre carga A ubicada en las coordenadas 1C.

E27 Al ver la carga fija, aprovecha y oprime dos veces la flecha abajo del teclado y desplaza la carga de 1C por 2C hasta 3C. Fin del juego”.

Lo anterior demuestra que a pesar de que el objetivo de juego no era ganar o perder, sino de manera colaborativa ordenar las cajas, se evidenció la capacidad de manipulación de unos niños respecto a otro vinculado a una satisfacción del yo, motivada por una necesidad de asumir un rol de liderazgo.

En general se puede destacar que las relaciones encontradas dan cuenta de la participación de los estudiantes en el desarrollo del taller. El estudiante con mayor habilidad se comportó como líder al guiar a su compañero para culminar con éxito la actividad propuesta, sin importar la duración del juego.

En el taller en torno a los oficios y profesiones, se puede destacar que no hubo dificultades sustanciales para que los niños relacionaran un oficio o profesión con el lugar de trabajo y los elementos que lo caracterizan.

En general, la participación de los niños fue nutrida, pudiéndose identificar los pocos casos de niños que presentaron alguna dificultad, y la emergencia de líderes o monitores, que

voluntariamente guiaron a sus compañeros para que logaran el propósito del taller. De tal forma que la clasificación de los elementos durante la observación del video, permitió evidenciar algunas confusiones para hacer las relaciones por parte de algunos niños.

En consecuencia, a los niños que presentaron la dificultad mencionada, fueron los mismos compañeros quienes les dieron aclaraciones. En este sentido se puede apreciar la relevancia que ofrece un contexto de colaboración e intercambio entre pares para la construcción del significado frente al conocimiento, que según la posición vygotskiana el intercambio de información entre pares es una condición motivacional en el contexto social.

A partir de allí, se pudo evidenciar que los niños lograron superar las dificultades anteriormente anotadas, ya que, lograron relacionar las características o propiedades de los elementos, basados en las explicaciones de sus compañeros. Se generó una situación de colaboración entre los niños que comprendieron la actividad y los niños que presentaron alguna dificultad. Por ejemplo, para el caso del mecánico un niño decía: “Ahí está el carro y las herramientas, ¿No ve?” el otro niño comentaba “Sí, ya veo”. Se presentó una relación que utilizó el mismo nivel de vocabulario, expresado en un ambiente sin señalamientos, favorable para el intercambio social.

Ilustración 25. Aclaración entre pares.



En el desarrollo de la actividad, no se observó exclusión o autoexclusión por parte de los niños participantes. Las explicaciones fueron elaboradas desde los conocimientos y

experiencias previas de los niños, puesto que ampliaban la información argumentando con detalles, por ejemplo: que un familiar cercano realiza una u otra actividad. En esta situación se puede reconocer el planteamiento que Vygotsky (2000) hizo sobre el hecho de que la actividad conjunta se perpetúa y se garantiza mediante el proceso social de la educación, así como la trascendencia que tiene el lenguaje como función comunicativa.

En relación al aprendizaje colaborativo, primaron los intereses personales de los niños donde prevaleció el mostrar los conocimientos de manera individual, lo cual no fue impedimento para ofrecer ayuda o explicaciones a otros niños.

En fin, estas observaciones evidenciaron que los niños apoyaron a sus compañeros, los animaron de manera auténtica, siendo esta una oportunidad para ver con claridad la Zona de Desarrollo Próximo a la que hace referencia Vygotsky (2000). Los niños lograron en su mayoría establecer relaciones de correspondencia al clasificar la información de manera vivencial, lo cual es un elemento favorable para el aprendizaje colaborativo. El hecho de que los niños realizaron exitosamente la correspondencia uno a uno de los elementos con los oficios y profesiones respectivos, es una actividad cognitiva que no corresponde a la espontaneidad, lo cual supone un aprendizaje significativo.

Ilustración 26. Aprendizaje por imitación.



En la actividad de la canción de los oficios y profesiones, se puede resaltar el aprendizaje por imitación que realizaron algunos niños, donde corrigieron imitando a sus

compañeros. En un primer momento dependían de los demás, para luego continuar con los movimientos, sin perder de vista a los niños que les generaron empatía y aceptación.

Ilustración 27. Situación de confianza y aceptación mutua.



Algunos niños preguntaban a sus compañeros, buscando confirmar las relaciones que estaban haciendo sobre la guía de trabajo. Esta situación dio pistas para corroborar que, para los niños, sujetos de este estudio, el aprendizaje colaborativo se da en las relaciones, actitudes y comportamientos de afectividad y aprobación por parte de los compañeros de la clase y la docente.

En conclusión, se pudo constatar que para la mayoría de los niños les fue fácil reconocer las profesiones y las herramientas o trajes representativos, e incluso los lugares de trabajo. Luego de actividades de mediación colaborativa entre pares, relacionadas con la comprensión de relación y correspondencia entre las herramientas y los oficios y profesiones se puede afirmar que la totalidad de niños lograron realizar exitosamente las relaciones mencionadas anteriormente.

En el taller sobre el juego de construcción hubo acuerdos y desarrollo de tareas individuales, que aportaron al proyecto grupal, de lo que se puede deducir que se mantuvo un ambiente propicio para el aprendizaje colaborativo. Se logró evidenciar la capacidad de los niños para organizarse, asignar tareas acorde a las capacidades individuales para un propósito común, haciendo uso de los elementos tecnológicos.

En un primer momento los niños jugaron con otros pero en paralelo, cada uno con su actividad sin establecer reglas comunes.

El aprendizaje colaborativo se mostró claramente en el resultado de la imitación de las actividades y relaciones que los niños observan y viven a diario en el entorno familiar y comunitario. Los niños asumieron un papel participativo y colaborativo en el proceso, a través de actividades que le permitieron exponer e intercambiar ideas con sus compañeros, siendo esta una característica del aprendizaje colaborativo.

En esta última sección del taller, se pudo evidenciar de manera explícita el aprendizaje colaborativo, considerando que los niños captaron la importancia de participar activamente en una actividad colectiva para el beneficio de todo el grupo comprendiendo y enunciando la relevancia de ordenar y clasificar los elementos bajo unas características de relación. Para ello fue necesario de manera no intencionada que los niños aislaran características comunes de diversos objetos, realizando para ello comparaciones formando clases.

En el taller de ordenando ando (ordenar el plato), se puede relacionar la situación expuesta en la categoría de clasificación, en la que un niño se acerca a una pareja que realiza la clasificación por color pero no por orden ascendente o descendente y les explica: “pueden organizar de la más alta a la más baja, pongan acá las altas y les pregunta: ¿Entendieron? La pareja de niños asiente con la cabeza y comienzan a realizar las series, primero en orden ascendente y luego en orden descendente, el niño se retira para realizar otra actividad mientras la pareja continúa seriando, de acuerdo con la pauta que recibieron.” Otras situaciones se pueden enunciar en los casos en que por parejas los niños dialogan para llegar a acuerdos de quien coloca una u otra ficha para realizar el ejercicio según las instrucciones del taller. De acuerdo con Zañartu (2003), en las interacciones, negociaciones y diálogos los que dan origen a un nuevo conocimiento.

En el taller de los clasificando ando, el aprendizaje colaborativo se hizo evidente cuando los mismos niños del grupo les explicaban a sus compañeros las razones para ubicar las fichas según las instrucciones, siendo estas explicaciones suficientes para realizar de manera acertada el taller. En algunos casos particulares, predominó la necesidad individual de algunos niños por satisfacer los intereses personales de momento, siendo este un motivo de dificultad para el aprendizaje colaborativo.

En el taller tierra, mar, aire se pueden destacar los momentos como se muestra en la captura del video donde los mismos niños a través del diálogo y ayuda para el uso de la tecnología logran que el niño que no comprendía o tenía alguna dificultad pudiera entender y participar comprendiendo la mecánica del juego.

Ilustración 28. Explicación sobre el uso de la tecnología.



En el taller Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, Algunos niños al observar el video realizaron intervenciones donde manifestaron posibles soluciones para encontrar el anillo. Al transcurrir el taller se hizo evidente que a través de las explicaciones de otros niños, a medida que las escenas del video avanzaban, los niños sacaban sus propias conclusiones confirmando o cambiando la versión según las evidencias que la proyección del video ofrecía. Por ejemplo: Super Archibaldo luego de utilizar diferentes elementos para encontrar el anillo en la playa, sacó un colador. Al unísono la mayoría de los niños comentaron que con ese elemento si era posible encontrar el anillo. Los niños que afirmaban que era posible

encontrar el anillo con los otros elementos que mostró Archibaldo cambiaron la idea que tenían y lograron explicar el porqué de la decisión. Se amplía el análisis con la siguiente frase tomada de la nota de campo del taller: “Sí, sí, ya entendí, con la tajada de queso suizo no se podía, la arena es muy pesada y el queso se dobla, además el queso es para comer, no se debe meter en la arena”.

En la captura de pantalla del video Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, se puede observar cuando Super Archibaldo muestra el colador metálico, momento en el cual los niños eligen esta herramienta como la más adecuada entre las otras que presentó Archibaldo como solución para encontrar el anillo.

Ilustración 29. Súper Archibaldo 2.0 y uso de herramientas.



En el taller de Pingu construye un iglú, se puede evidenciar el aprendizaje colaborativo en los momentos en que algunos niños enuncian las situaciones que suceden al transcurrir el video. Es a partir de los hechos presentados en el video que otros niños explican el porqué de las cosas a sus compañeros quienes han hecho afirmaciones que no coinciden con las preguntas formuladas en el taller.

Se puede ejemplificar el aprendizaje colaborativo en la siguiente nota de campo: se les preguntó a los niños: ¿Qué necesitan hacer los pingüinos para construir un iglú? Algunos niños comentan: “Mejor que cada uno construya uno” “Que se peleen y que uno se quede con todos los ladrillos, así el más fuerte gana” “Por qué no se ponen de acuerdo y hacen uno entre

los dos sin pelear, no me gusta peleas y eso” “Mira: los pingüinos tienen que compartir en vez de pelear para poder construir el iglú”

Ilustración 30. Captura de pantalla de escena donde los pingüinos pelean por el último bloque para construir un iglú.



Transcurre el video y se realizó de nuevo la pregunta: ¿Qué necesitan hacer los pingüinos para construir un iglú? Los niños al tener la posibilidad de ver más escenas del video comentaron: “Sí, es mejor entre dos hacer el iglú” “Que tienen que hablar y no pelear para ser felices” “Sí, los dos lo construyen queda bonito, los otros estaban feos” “Mi papá construye y no pelea, mi papá construye mi casa y todos ayudamos”

Ilustración 31. Captura de pantalla de una escena donde los dos pingüinos se ponen de acuerdo para la construcción de un iglú.



De las anteriores notas de campo se puede inferir que el aprendizaje colaborativo no solo se da en las experiencias vivenciales; también es posible generar reflexiones a partir de

eventos o circunstancias imaginarias que permiten a los niños expresar y comprender la importancia de lo que se puede lograr a través del diálogo y los acuerdos.

10.3 Situaciones imaginarias

Esta categoría está alineada con el segundo objetivo específico que pretende analizar la interrelación entre los estudiantes del nivel preescolar en los talleres de aprendizaje colaborativo, a partir del uso de tecnologías para entender sus procesos de socialización. En esta categoría se incluyen los datos obtenidos a través de los diversos talleres: Ordenando ando, Guía la grúa y copia el modelo, Oficios y profesiones, Pingu construye un Iglú, Construcción con bloques lógicos, Clasificando ando (bloques lógicos de Dienes), Super Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, Tierra - mar - aire, las notas de campo de la docente, video y registros fotográficos.

En el taller sobre los oficios y profesiones, la colaboración fue evidente; el ambiente fue favorable para el intercambio social, tal como lo afirman Berger y Luckman, relacionado con la participación de los niños en actividades culturalmente auténticas que gracias a la ayuda mutua, se hace posible la construcción de conocimiento colectivo.

A tan temprana edad, los niños de preescolar tienen ya ideas sobre los oficios y profesiones, posiblemente aprendidas en su entorno y en el medio donde se desenvuelven socialmente a través de la socialización primaria que se adquiere en el hogar, barrio, parque infantil o a través de la televisión, etc. De igual manera esta construcción social de la realidad se manifiesta en la escuela como lugar de socialización secundaria, tal como lo señalan Berger y Luckmann (1968). Esta apropiación de concepciones estereotipadas de los oficios y profesiones incrementa las potencialidades y habilidades de los niños, puesto que, se les abre un panorama para el desarrollo de otras destrezas, capacidades y habilidades.

En la actividad de la canción, se puede resaltar el aprendizaje por imitación que realizaron algunos niños, donde corrigieron imitando a sus compañeros. En un primer

momento dependieron de los demás, para luego continuar con los movimientos sin perder de vista a los niños que les generaron empatía y aceptación. De acuerdo con la situación presentada, los postulados de Berger y Luckman (1999), ubican el conocimiento como un derivado de la interacción social.

La escucha en silencio, permitió a niños no tan espontáneos, tener un proceso ameno en su socialización, de igual modo el aplauso por parte de sus pares al finalizar la presentación generó un ambiente de tranquilidad, viéndose el aplauso como soporte y aceptación en el proceso.

Como situación relevante, se observó que dos niños se tomaron de la mano en señal de apoyo, antes de hablar en público. Esta situación está íntimamente ligada a la incidencia de los procesos afectivos y emocionales sobre los procesos cognitivos a los que hace referencia Berger y Luckman (1999) donde los niños se apropian de los significados del entorno.

Posteriormente, en la solución de la guía de trabajo, algunos niños participantes se concentraron en dar solución a la guía. Se mostraron ágiles en la culminación de la misma de manera independiente en actitud competitiva. Siguiendo a Berger y Luckman, se puede afirmar que en el proceso de comprensión, las actividades colaborativas pasan por procesos sociales de comunicación, negociación y conflicto entre otros.

En conclusión, existió una disposición hacia la colaboración por parte de los niños que manifestaron conocer el tema, sin eludir la necesidad de mostrar las capacidades individuales, para luego compartir el conocimiento.

Además, en los talleres de: Pingu construye un Iglú, Clasificando ando, juego de construcción, Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido y Tierra - mar - aire se puede resaltar la disposición de la mayoría de los estudiantes para llegar a consensos, compartir experiencias y vivencias ante todo el curso o un pequeño grupo de niños, al expresar

sentimientos de manera verbal o con el lenguaje corporal. En contraposición, también se resalta el comportamiento disruptivo de casos aislados de niños conflictivos. Estas situaciones enriquecieron el desarrollo de los talleres ya que se abrió un espacio para la convivencia.

11 Categorías emergentes

Como categorías emergentes, se consideran las situaciones imaginarias y la negociación desde el juego en la primera infancia. Es necesario resaltar que estas dos categorías surgieron con más fuerza en los talleres de juego de construcción y en los oficios y profesiones.

Para comenzar se abordará la categoría emergente de situaciones imaginarias, resaltando los momentos en que los niños caracterizaban algunos oficios y profesiones acudiendo al vestuario, los implementos y la actitud que permitió evidenciar la seriedad con que los niños se involucraron en la actividad, la cual tomó el sentido de actividad adulta recreada, imitando los roles que los niños en la vida cotidiana han observado. En ese orden de ideas, el juego de representación o dramatización que fue una constante en el taller, se puede considerar como una actividad que se encuentra en la zona de desarrollo próximo.

Para el caso del taller de juego de construcción, La actividad se tornó en juego como situación imaginaria, como lo señala Vygotsky, como se citó en Shuare & Montealegre (1997), es una forma en que los niños se liberan de la situación real. Se evidenció, en lo que hace referencia al sentido de la situación creada por los niños, que fueron ellos quienes construyeron sus propias reglas, restricciones, motivaciones y propósitos.

Aparece el juego como situación imaginaria y con él, diversas manifestaciones de negociación al intercambiar elementos, estableciendo relaciones de semejanza y diferencia entre los objetos. Tal como sostienen Berger y Luckman (1999), al hacer referencia sobre el proceso social de negociación y comunicación, que tiene correspondencia con las actividades de intercambio entre los niños, manifestadas en las actividades de comunicación y colaboración, en las que se hace evidente una relación de comprensión entre los niños.

De otra parte, algunos niños dieron connotación de teléfonos celulares a las fichas, donde se hizo posible el juego como situación imaginaria con un propósito definido, en este

caso, la comunicación se hizo evidente en doble vía, consigo mismo y con los otros niños, dando apertura a la internalización de lo social o proceso de interiorización denominado así por Vigotsky para llegar a la comprensión de cómo el conocimiento pasa del plano social al individual.

Además, la actividad se centró en armar y desarmar a partir de la combinación de cubos, bloques y herramientas entre otros. La transferencia de significado de un objeto a otro permitió a los niños crear situaciones fantásticas en función del tipo del material tecnológico disponible.

De igual manera, apareció la transferencia de significado de un objeto a otro, (Un elemento representa otra cosa) cuando los niños realizaron la conversión de ciertos elementos en dinero, con la intención de utilizarlo para comprar o canjear elementos.

Ilustración 32. Transferencia de significado a fichas por "moneda".



Para finalizar, la categoría de negociación desde el juego en la primera infancia, en el taller juego de construcción, el intercambio o negociación surgió de manera espontánea y fue tomada de manera natural en el desarrollo del taller. Tal como sostienen Berger & Luckman, al hacer referencia sobre el proceso social de negociación y comunicación, que tiene correspondencia con los intercambios entre los niños, manifestadas en las actividades de comunicación y colaboración, en las que se hace evidente una relación de comprensión entre los niños.

Hubo manifestación de actitudes discriminatorias y excluyentes hacia niños de otros grupos; sin embargo, la negociación o intercambio de elementos fue una constante.

Los niños mencionaron diferencias y similitudes de los elementos tecnológicos como, por ejemplo, atributos de forma, color, grosor y tamaño, lo que les permitió, no solamente clasificar los elementos sino obtener la información necesaria para la negociación o intercambio de piezas o fichas con otros niños.

Ilustración 33. Intercambio comercial con "monedas".



En conclusión, es posible afirmar que el taller como espacio de interacción entre niños, en el juego de construcción inventado por ellos, no estuvo exento de relaciones jerárquicas y de subordinación, puesto que algunos niños asumieron una actitud pasiva y conducta de servicio hacia los otros.

Ilustración 34. Conducta de servicio a los otros.



Así mismo, las experiencias en este tipo de talleres, les permite a los niños pasar de un juego de tipo exploratorio, que su objetivo principal es ser facilitador para comprender cómo funcionan o son las cosas a otro tipo de juego donde surgen ideas colectivas que guían la acción y cobra sentido una acción real por otra imaginada.

Triangulación

Para esta investigación se plantearon diversos talleres como único método para sistematizar la información a través de los instrumentos de registro de información.

Por tratarse de un acercamiento a la investigación etnográfica dentro del contexto educativo con un alcance descriptivo - comprensivo, fue posible contrastar la teoría con la observación para luego analizar coincidencias y diferencias y así llegar a un acercamiento para la comprensión del problema planteado.

La categoría: Estructuración de la noción de clasificación.

En el taller oficios y profesiones, los niños identificaron en su propio vestuario, los elementos que los hacen similares o diferentes a los otros oficios y profesiones. Las clasificaciones hechas por los niños en la guía de trabajo fueron parte de una temática específica, que permitió a los niños realizar abstracciones mentales de los objetos de acuerdo a una funcionalidad que no se basa en la similitud sino que combinan elementos asociados a eventos de la vida cotidiana, mientras que en los talleres Pingu construye un Iglú y Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, los niños a través de las descripciones de las situaciones identificaron secuencias, cambios y relaciones causales de las escenas. Por lo anteriormente descrito, como dice Labinowicz (1987, p. 74) se puede inferir que los niños realizaron “una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias”.

Los registros que se realizaron a través de las notas de campo y el video, permitieron contrastar que en los talleres sobre: los oficios y profesiones, clasificando ando y ordenando ando predominó la clasificación de los elementos de acuerdo al color, el tamaño y la forma, en palabras de Furth y Wachs (1975, p. 212) “Toda clasificación implica la selección y la agrupación de objetos con clases de acuerdo con alguna regla o principio.” Sin embargo, una dificultad constante que se evidenció fue la clasificación por grosor.

Los niños, en su mayoría combinaron entre tres y cuatro elementos eligiendolos por contigüidad, haciendo relaciones básicas de pertenencia a un grupo de elementos, como lo llamaría Francois Boule (1995): clasificación no figural o intuitiva.

En los talleres: tierra, mar, aire, oficios y profesiones, Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, construcción con bloques lógicos y Pingu construye un iglú, los niños relacionaron eventos y situaciones con experiencias personales que compartieron de forma espontánea con los otros niños, mientras que en los talleres de: clasificando ando, ordenando ando, guía la grúa y construye el modelo, esta posibilidad de evocar vivencias no se vio reflejada, debido posiblemente a la propuesta de los talleres que fueron más dirigidos hacia la práctica y menos abiertos a la capacidad creadora de los niños.

Categoría: Aprendizaje colaborativo en educación inicial.

En los talleres que se realizaron sobre: Los oficios y profesiones, construcción con bloques lógicos, guía la grúa y copia el modelo, tierra, mar, aire, ordenando ando y clasificando ando, debido posiblemente a la construcción colectiva de normas en el aula de clases, se registraron diversas situaciones donde el aprendizaje colaborativo permitió a los niños cometer errores, preguntar y solicitar ayuda a sus compañeros, sin sentirse expuestos a ser ridiculizados o ser sujetos de burla. Se ejemplifican algunos eventos como los descritos en las notas de campo, una de las situaciones en el taller sobre los oficios y profesiones se registró de la siguiente manera: “A los niños se les facilitó relacionar el personaje con el lugar de trabajo. Para unos participantes hubo cierta confusión, sin embargo, fueron los mismos compañeros quienes aclararon la correspondencia diciendo las explicaciones de por qué un lugar y no el otro, enunciando los elementos que se encontraban dispuestos en cada puesto de trabajo, por ejemplo, para el caso del mecánico un niño decía: “Ahí está el carro y las herramientas, ¿No ve?” el otro niño comentaba “Si, ya veo”. Se relaciona otra situación que se registró en el desarrollo del taller guía la grúa y copia el modelo. Un niño no comprendió

la mecánica del juego, situación en la que el otro niño en repetidas ocasiones le explicaba con frases como: “mira es fácil, tienes que mover esta para acá”. En algunos momentos el niño que explicaba, guiaba la mano de su compañero en el manejo del mouse, hasta que el niño que no comprendía la mecánica del juego lograba realizar las acciones sin ayuda.

Los eventos descritos anteriormente se soportan en el marco teórico de este trabajo con los enunciados de Mario Carretero (2009) (Vygotsky, 1995) Roselli, N. (2011) (Linguado & Zoraindo, 1981) Berger y Luckmann (1968)

Se encontraron situaciones que partieron del aprendizaje colaborativo donde los niños pasaron de una zona de desarrollo real (ZDR) a una zona de desarrollo próximo (ZDP) al recibir ayuda o colaboración por parte de los otros niños, los niños realizaron de manera autónoma actividades que antes no lograban o comprendían. (Vygotski & Furió, 2000) (Baquero, 1997) (Machado Ramírez et al., 2008, Íbid.) Se enuncia la situación presentada con anterioridad referente al taller guía la grúa y copia el modelo donde un niño guía a su compañero. Otro caso se identificó en el taller ordenando ando, en la que un niño observa a una pareja de niños que mostraron dificultad para seguir las instrucciones de la docente y les explicó de tal forma que la pareja que no lograba realizar la actividad pudo hacerla luego de las ayuda que les ofreció otro niño.

Sin embargo cabe resaltar que en algunas situaciones, prevalecieron los intereses personales de los niños, lo cual no impidió ayudar o dar explicaciones a otros niños. También se puede enunciar el caso del taller de juego de construcción donde unos pocos niños jugaron en paralelo con los otros niños. Otro caso que se puede anotar es el del taller de clasificando ando donde un niño no accedió a realizar la clasificación propuesta en el taller, sino por el contrario centró su participación de acuerdo a los intereses personales generando una situación conflictiva entre el grupo al entorpecer la culminación de la actividad.

11.1 Categoría Procesos de socialización en primera infancia.

Esta categoría se apoya en el sustento teórico de (Berger & Luckmann, 1999)(1968) (Linguado & Zoraindo, 1981) (Vygotsky, 1995) (Machado Ramírez et al., 2008) que se encuentra en el marco teórico de la presente investigación. Los procesos de socialización se lograron evidenciar en los todos los talleres propuestos en los momentos en que la comunicación fue el vehículo para que los niños se relacionaran con los otros; es de aclarar que el lenguaje corporal y verbal fueron elementos clave para esta categoría.

En los talleres sobre: los oficios y profesiones, Pingu construye un Iglú, Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, se pueden enunciar situaciones donde la escucha, el aplauso, la participación y el seguimiento de instrucciones, entre otras, que hacen parte de la socialización. Los procesos afectivos y emocionales estuvieron estrechamente ligados a la apropiación de significados del entorno.

Mientras que en los talleres:, clasificando ando, ordenando ando, juego de construcción, y Tierra - mar - aire. Los procesos de socialización se relacionaron con los acuerdos para tomar decisiones de manera conjunta.

11.2 Categoría: Uso de tecnologías en el aula.

En los talleres propuestos para esta investigación se utilizó la tecnología para el desarrollo de las actividades propuestas. En algunos talleres se utilizó material concreto y en otros talleres se utilizaron videos y videojuegos interactivos como herramienta de aprendizaje. Estas herramientas sirvieron en todos los talleres como soporte para comprender ¿Cómo se se presenta la estructuración de la noción de clasificación mediante el empleo de tecnologías para favorecer los procesos de socialización en niños del nivel preescolar? A continuación, se enuncian algunos autores referenciados en el marco teórico de esta investigación: (Prensky, 2010, p. 5) Papert (1995) (Plowman & Stephen, 2005) Jessen

(2003) (Vail, 2003) (Pea, 2001) (Volter, 1984; Ellul, 1964; Goody, 1977 como se citó en Salomon, 1992). Los textos anteriormente relacionados sirven de soporte para tener un acercamiento a la respuesta de la pregunta central de la presente investigación.

12 Hallazgos y conclusiones

A continuación se relacionan las evidencias encontradas en los diferentes talleres en función de las categorías de análisis, teniendo como base los objetivos de investigación.

Este trabajo permitió comprender que la estructuración de la noción de clasificación en actividades de aprendizaje colaborativo, con base en el uso de la tecnología fue favorable para los procesos de socialización, porque a través de la implementación de los talleres propuestos, los niños tuvieron la posibilidad de realizar relaciones que se establecen entre los objetos, pensar en las propiedades de los mismos, discutir y enunciar los diferentes puntos de vista, lo cual enriquece los procesos de socialización en primera infancia.

La estructuración de la noción de clasificación permite a los niños poner en orden sus conocimientos, clasificar de manera no intencional las actividades, desde las más simples hasta las más complejas, para reducir la complejidad del mundo y comprender que a través del uso de la tecnología es posible relacionarse con otros.

Debido a la planeación de los talleres, y teniendo en cuenta el papel del juego como actividad central en actividades relacionadas con la estructuración de la noción de clasificación haciendo uso de la tecnología como herramienta, fue posible evidenciar situaciones de aprendizaje colaborativo en el proceso de socialización.

En relación con la Zona de Desarrollo Próximo, cabe destacar que la interacción entre pares fue favorable para la construcción de conocimiento, pues permitió a los niños más aventajados emplear el tiempo que les quedó luego de culminar las actividades, en servir como mediadores de aprendizaje con sus compañeros, en vez de convertirse en una carga para el docente al fomentar el desorden en las clases.

Es posible reconocer que los niños del grado transición tienen diferentes ritmos de aprendizaje y que la participación en los talleres propuestos les permitió afianzar la

estructuración de la noción de clasificación a partir de la interacción con los compañeros de clase.

Se puede observar que antes de los 6 años, los niños tienen dificultad para clasificar las figuras geométricas por el atributo de grosor. En lugar de agruparlas por los atributos de grueso o delgado, tienden a clasificarlos según su color, tamaño o forma.

Cuando se planearon los talleres para reconocer las formas de cómo los niños del grado transición jornada tarde del colegio Bosanova estructuran la noción de clasificación, no se esperaba que en el desarrollo de la investigación aparecieran el juego imaginario y la negociación como una constante en la mayoría de las actividades. Se pudo realizar la relación entre estas dos categorías emergentes y la actividad económica que desempeñan las familias de los niños que está estrechamente ligada al comercio. Tanto para el juego imaginario como para la negociación, los niños realizaron actividades relativas a las ventas.

13 Bibliografía

- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2013). *Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito* (2nd ed.). Retrieved from http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Primer_ciclo/Lineamiento_Pedagogico.pdf
- Antonio Lucci, M. (2011). La propuesta de Vygotsky: La Psicología Socio-histórica. *Profesorado: Revista de Curriculum Y Formación Del Profesorado*, ISSN 1138-414X, Vol. 10, N° 2, 2006, 10.
- Arias Cárdenas, C. C. (2013). *APERTURA AL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN EL NIVEL PREESCOLAR*. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/9704/7/8411501.2013.pdf>
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Universidad Autónoma de Madrid. Buenos Aires: Aique Grupo Editor. Retrieved from <http://bibliopsi.org/docs/materias/obligatorias/CFP/educacional/chardon/Baquero - Vigotsky y el aprendizaje escolar.pdf>
- Berger, P., & Luckmann, T. (1999). *La Construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores. Retrieved from <http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1K7H81GYJ-G94DMX-2R1>
- Boule, F. (1995). *Manipular, organizar, representar : iniciación a las matemáticas*. Narcea. Retrieved from https://books.google.com.co/books/about/Manipular_organizar_representar.html?id=JXKFniDwGgQC&redir_esc=y
- Cañizales, J. Y. (2004). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ACTIVAR EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO EN EL PREESCOLAR*.

- Investigación Y Postgrado*, 19(2), 179–200. Retrieved from http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008
- Chamorro Plaza, M. del C. (2005). *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil*. Pearson Prentice Hall.
- Congreso de la República de Colombia. Ley 1341 de 2.009 (2009). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Corsaro, W. (1981). Entering the child's world: Research strategies for field entry and data collection in a preschool setting. *Ethnography and Language in Educational Settings*, 117–146.
- Delors, J., & Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. (1997). *La educación encierra un tesoro. Aula xxi* (Vol. 64). Retrieved from http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Furth, H. G., & Wachs, H. (1975). Thinking goes to school: Piaget's theory in practice, 297. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gil Restrepo, P., & Buriticá Giraldo, L. E. (2004). *Investigación Educativa*. Medellín. Retrieved from <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2011/02/1009investigacioneducativa.776.pdf>
- Golder, C. (1996). *Le développement des discours argumentatifs*. Delachaux et Niestlé.
- Jessen, C. (2003). The changing face of children's play culture. Lego Learning Institute. Retrieved from http://www.carsten-jessen.dk/Play_Culture.pdf
- Labinowicz, E. (1987). *Introducción a Piaget: pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. Pearson Educación.
- Larreamendy-Joerns, J., Puche-Navarro, R., & Restrepo, A. (2008). *Claves para pensar*

el cambio: Ensayos sobre psicología del desarrollo. Claves para pensar el cambio:

ensayos sobre psicología del desarrollo. Retrieved from

<http://faciso.uniandes.edu.co/ceso>

Linguido, M., & Zoraindo, M. R. (1981). Proceso de socialización en la etapa

preescolar. *Revista de Psicología*, 8(8), 26–31. Retrieved from

<http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/>

Lorés, J., Granoller, T., & Lana, S. (2003). *Introducción a la Interacción Persona–*

Ordenador. Retrieved from <http://aipo.es/content/el-libro-electrónico>

Machado Ramírez, E. F., Montes de Oca Recio, N., & Mena Campos, A. (2008). El

desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 13(1), 156–180.

Retrieved from <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/439>

Mendoza Avendaño, S. C., & Pabón Echeverría, J. (2013). *PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS.* UPN. Retrieved from

<http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/460/TO-16309.pdf?sequence=1>

Ministerio de Educación Nacional. (2014). Documento n° 20. Sentido de la educación inicial. *Serie de Orientaciones Pedagógicas Para La Educación Inicial En El Marco de La Atención Integral*, (20), 92. Retrieved from

http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-341810_archivo_pdf_sentido_de_la_educacion.pdf

Ministerio de Protección Social. Ley 1098 de 2006 “por la cual se expide el Código de la infancia y la adolescencia” (2006). Retrieved from

https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_de_la_Infancia_y_la_Adolescencia_Colombia.pdf

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores. PaidósIbérica* (Vol. 1). Ediciones Paidós.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Pea, R. (2001). Prácticas de inteligencia distribuida y diseños para la educación. In G. Salomon (Ed.), *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*.

Plowman, L., & Stephen, C. (2005). Children, play, and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 145–157.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00449.x>

Prensky, P. M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. *CuadrenosSEK 2.o*, (M-24433-2010), 21. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10230/21226>

Puche Navarro, R. (2005). *Formación de herramientas científicas en el niño pequeño*. ArangoEditores. Retrieved from

https://books.google.com.co/books/about/Formación_de_herramientas_científicas.html?id=3gXYPQAACAAJ&redir_esc=y

Puche Navarro, R., Orozco Hormaza, M., Orozco Hormaza, B. C., & Correa Restrepo, M. (2009). *Desarrollo infantil y competencias en la Primera Infancia. Revolución Educativa Colombia Aprende*. Retrieved from

http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles-178053_archivo_PDF_libro_desarrolloinfantil.pdf

Restrepo de Mejía, F. (2007). *HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 7 AÑOS DE INSTITUCIONES OFICIALES Y PRIVADAS DE LA CIUDAD DE MANIZALES*. Universidad de Manizales, CINDE. Retrieved from

http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20091118032012/TESIS_FRANCIA_RESTREPO_DE_MEJIA.pdf

Rockwell, E. (1980). Etnografía y teoría en la investigación educativa. *Revista*

Dialogando, 8, 29–45.

Rodríguez Luna, M. E. (2012). El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar. *Lenguaje Y Educación: Perspectivas Metodológicas Y Teóricas Para Su Estudio*, 13–43.

Roselli, N. D. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 173–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.21501/issn.2216-1201>

Salomon, G. (1992). Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente. *Infancia Y Aprendizaje*, 15(58), 143–159.

<https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822337>

Shuare, M. O., & Montealegre, R. (1997). LA SITUACIÓN IMAGINARIA, EL ROL Y EL SIMBOLISMO EN EL JUEGO INFANTIL. *Revista Colombiana de Psicología*, (5–6), 82–88. <https://doi.org/10.15446/rcp>

UNICEF Argentina, &Necuzzi, C. (2013). *Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC*.

UNICEF Argentina. Retrieved from

<https://books.google.com.ar/books?id=KRCABAAAQBAJ>

Vail, K. (2003). Los Computadores en la Edad Temprana ¿Qué tan joven es demasiado joven? Retrieved November 2, 2017, from

<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EdadTemprana>

Velasco, H., &Díaz de Rada, Á. (2004). *La lógica de la investigación etnográfica : un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela* (4th ed.). Trotta. Retrieved from

https://books.google.com.co/books/about/La_lógica_de_la_investigación_etnográfica.html?id=2_fmAAAACAAJ&source=kp_cover&redir_esc=y

Vygotski, L. S., &Furió, S. (2000). *El desarrollo de los procesos*

psicológicossuperiores. Crítica. Retrieved from

https://books.google.com.co/books/about/El_desarrollo_de_los_procesos_psicológi.html?id=ppRoRo6lnjEC&redir_esc=y

Vygotsky, L. S. (1995). *PENSAMIENTO Y LENGUAJE*. Ediciones Fausto. Retrieved from <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vigotsky-Lev.pdf>

Woods, P. (1987). *La escuela por dentro : la etnografía en la investigación educativa*. Paidós. Retrieved from

https://books.google.com.co/books/about/La_escuela_por_dentro.html?id=mYt7AAAACAAJ&source=kp_cover&redir_esc=y

Zañartu Correa, L. M. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación Y Nuevas Tecnologías*, 28. Retrieved from

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=749086>

ANEXO 1. NOTAS DE CAMPO.

Observación del taller:

Guía la grúa y copia el modelo.

Hora Inicio: 12:45 p.m.

Lugar de la observación: Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova

Fecha: Febrero 22 de 2017

Hora Fin: 3:10 p.m.

Observador: Lucía Pacheco
Maldonado

Notas de campo taller: Guía la grúa y copia el modelo.
Descripción de la actividad:
Nota de Campo General

El día 22 de Febrero de 2017 a las 12:10 p.m. llegué al colegio Bosanova, lugar donde laboro luego de 40 minutos de desplazamiento en bus. Saludé a mis compañeros de trabajo y como de costumbre pasé al aula de transición que tengo asignada desde al año 2010 cuando ingresé a la planta de docentes del Distrito. Posteriormente organicé mi maleta dentro del casillero y revisé que llevara conmigo el llavero cuyas llaves abren el candado del salón, el candado del casillero y la puerta del baño. Cerré el candado y me dirigí a la puerta del colegio para permitir el ingreso a los niños. El plantel educativo cuenta con tres puertas de acceso, distribuidas de la siguiente manera: Una puerta pequeña que permite el acceso de los niños de preescolar. Al lado derecho como a unos tres metros, un portón de dos alas batientes, en donde perfectamente puede pasar una camioneta. Está habilitado para el ingreso y salida de los estudiantes de primaria. Otro portón con las especificaciones similares al anterior, está separado por un muro de ladrillo más o menos a 20 metros de distancia, lugar por donde ingresan y salen los estudiantes de bachillerato.

Regreso nuevamente a la puerta para preescolar donde saludo e intercambio algunas palabras con los padres de familia o cuidadores de los niños, mientras los pequeños entran, algunos saludan con cara sonriente, otros no se despiden de la persona que los trajo, ni saludan, solo entran rápidamente, quieren verse con sus amigos y mostrarle algún juguete o

una moneda que sus padres le han dado. Se les ve hablar, correr o ir directo a la pequeña tienda escolar a comprar una golosina.

A las 12:30 en punto suena un timbre y se cierran las puertas de acceso al colegio, la mayoría de los niños y jóvenes se encuentran en el salón de clase, otros se dirigen caminando pausadamente y otros corren hacia el aula donde les corresponde clase, todo depende con que profesor inici la primera hora de actividades. Algunos estudiantes llegan tarde y deben esperar fuera para ser atendidos por Claudia, la coordinadora de disciplina del plantel, quien realiza el control de asistencia.

En la jornada tarde hay dos grados de transición el 01 al cual estoy a cargo y el 02 que lo dirige Diana, persona con la cual realizo planeaciones y actividades conjuntas en lo concerniente al grado transición.

Siendo las 12:33 p.m. Los niños se encuentran en el patio de recreo en actividades de tiempo escolar complementario (TEC). La docente titular de los niños del grado transición, solicita a la docente de TEC que le permita una pareja de niños y llevarlos al aula para realizar una actividad y de este modo implementar la propuesta del proyecto de investigación de la maestría que cursa en la Universidad Pedagógica Nacional.

En actividades anteriores, cuando los niños utilizaron el aula de sistemas de la institución, se realizó un simulacro de filmación de la clase en donde se evidenció dificultad para grabar un ejercicio puntual, ya que los compañeros de estudio constantemente demandaban la atención de la docente o de sus pares, solicitando ayuda, o simplemente deseando que sus avances fueran valorados. Por esta razón se optó por trabajar en el aula 01, mientras que la mayoría de los niños se encuentran en actividades complementarias en el patio del colegio.

El salón 01 es amplio con ventanas que dan hacia la calle y hacia el patio de recreo, se ubicó allí un computador portátil el cual tiene instalado el software guía GCompris, que ofrece una colección de juegos educativos compuesto por diferentes actividades para niños entre 2 y 10 años de edad. Es de anotar que en la organización en el salón de transición, generalmente, los niños se ubican por parejas para las actividades diarias.

Nominación de los niños participantes:

Para efectos de protección de identidad, se cambian los nombres y se denominan E haciendo referencia a la palabra estudiante y el número designará a cada participante, para acortar la escritura. Ejemplo: E1 - E2, E3 - E4 y así sucesivamente hasta completar la cantidad de niños participantes, la letra D se utiliza para hacer referencia a la docente.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 12: 45 se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la primera pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 1.- 0637



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte superior izquierda, ocupando los espacios de la cuadrícula 1A, 1B, 1C. Cada caja tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra HAT.

Tablero de juego:

La distribución de las letras aparece de la siguiente manera, la caja H en 3D, caja A en 2A, por último la caja T en 1A

Inicio de la actividad:

Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente explica las instrucciones a los participantes y realiza un juego de demostración, luego pregunta a los jugadores si han comprendido las indicaciones. Cuando recibe respuesta positiva solicita a los participantes que se ubiquen frente a la pantalla y comiencen a jugar.

Transcripción del taller.

D Saluda: Buenas tardes ahora vamos a comenzar con: ¿Cómo te llamas?

E1 Ana, quien se ubica al lado izquierdo del computador de frente a la pantalla.

D ¿Y tú?

E2 Alonso. Quien se ubica al lado derecho de frente a la pantalla

D Ya saben las instrucciones ¿Que deben hacer?

E1 Inicia señalando la carga A con el dedo índice de la mano derecha y le dice a su compañero, “Tiene que espichar acá”

E2 ¿En cuál?

E1 Esa, pero ahora señala la caja H tocando la pantalla

E2 Dice: Clic, con el mouse fija carga H

E1 Interrumpe la acción y dice: Espere, espere, mire y señala con el dedo índice la carga T ubicada en 1A. Continúa verbalizando: Tiene que correr esta para acaaa, realiza la indicación mientras que desplaza el dedo índice sobre el tablero juego. Carga T desde la posición 1A hasta la posición 1D. Esta para acá señalando la carga A en las coordenadas 2A e indica que la mueva a la posición 1C. Esta para acá. Carga H en 3D hacia 1B

E2 A la vez que su par da indicaciones, da clic con el mouse y fija la carga H en 3D

E1 Con el brazo extendido y la mano izquierda abierta señala el tablero modelo sobre la pantalla, mientras dice: Tiene que mirar esto. Mientras espera que su compañero juegue, dice: Profe, mira que yo tengo uñas postizas largas

D No comenta lo que E1 le cuenta y afirma: ¡Ya saben que deben hacer! ¡Ánimo!

E1 Señala la carga T con el dedo índice de la mano derecha, y verbaliza: Ese la tiene que correr, para. Señala coordenadas 1C con índice de la mano izquierda. La tiene que correr no sé para qué lado.

E2 Mueve lentamente el cursor sobre la pantalla de juego hasta que ubica la flecha arriba da clic y mueve la carga H en 1D a 2D. Hace clic de nuevo sobre flecha arriba y desplaza la carga a 1D

E1 Mientras señala con el dedo índice de la mano izquierda la carga A en 2A, desplaza en el aire el dedo sobre la pantalla, y señala la posición 1C dice: La A la tiene que poner acá en la mitad. Señala dos veces sobre la carga A y le dice a su compañero: Espíchele acá. Al ver que su par señala con el cursor la parte inferior de la pantalla sobre los botones de salida y cambio de juego, dice en un tono de angustia: Nooo, no le espiche ahí.

E2 Utiliza el mouse y mueve el cursor hacia la zona de las flechas.

E1 Espíchele en la A. Con un poco de impaciencia repite: En la A,

E2 Continúa desplazando el mouse por la pantalla de juego, se escuchan varios clic, más ejecuta acción alguna sobre el tablero de juego.

E1 Señala de nuevo con el índice de la mano derecha la carga A en 2A, recorre con el dedo la pantalla y señala la coordenada 1C mientras dice: En esta, espíchele en esta y la corre para acá.

E2 Mmmm ¿Qué, qué? Mientras da clic y desplaza el cursor sobre la parte superior del tablero de juego.

E1 Un poco impaciente, observa la pantalla, coloca el codo derecho sobre la mesa y apoya la cabeza sobre la mano cerrada. Se incorpora, desplaza el dedo índice de la mano derecha, señala nuevamente la carga A y dice: Tiene que espichar esta.

E2 Ubica el cursor sobre la carga A, se escucha el clic pero la carga no se fija.

E1 Regresa a la posición anterior y con la cabeza apoyada sobre la mano dice: Esa, señala la carga A. Se incorpora de nuevo y dice a su par: Venga, venga, mire, mire es así.

E2 Retira la mano del mouse y da medio paso hacia atrás, mira la pantalla.

E1 Pasa la mano derecha por el frente de su compañero, coge el mouse y verbaliza: ¡Cómo yo sí puedo! Ubica correctamente los dedos sobre el mouse, fija carga A en 2A, suelta el mouse y se lo entrega a su par. Señala la flecha izquierda, recorre en el aire el tablero de juego y señala la posición 1C. Dice: Corra, espíchele esta y lo corre para la mitad. Retorna a la posición de codo sobre la mesa y cabeza apoyada sobre la mano derecha.

E2 A la mitad, a la mitad. Mueve el cursor sobre la pantalla sin tocar un punto fijo

E1 Pasa el brazo derecho frente a su compañero, le retira la mano del mouse, coge el mouse con la mano derecha y dice: Mire, ¡Mire porque usted no entiende! Con carga A fija en 2A da clic sobre flecha izquierda, la carga se desplaza a 2B, da clic flecha arriba, mueve la carga a 1B, clic flecha izquierda, desplaza la carga a 1C. Dice: Diosito, María, me equivoqué. Clic flecha abajo mueve la carga A a 2C. Luego fija Carga T en 1A

D ¿Qué toca hacer? Para que queden igualitos.

E2 Con el índice de la mano derecha señala sobre la pantalla carga H, desplaza el dedo hacia las coordenadas 2A, luego coordenadas 3A donde está la carga T, desplaza el dedo hasta coordenadas 1D donde se ve la carga H. Al tiempo verbaliza: Tiene que correr esta Carga H

[Inaudible] Este se deja así.

D ¿Para dónde?

E2 Para acá. Describe con el dedo índice de la mano derecha un triángulo en el aire cerca del tablero de juego. Inicia en coordenadas 2D, pasa por 3A, sigue por 3C y regresa a 2D. [Inaudible]

E1 Mientras el jugador E2 realiza explicaciones. E1 juega: Con la carga T fija en 1A, da clic flecha abajo, la carga se desplaza a 2A, da otro clic, mueve la carga a 3A. Fija carga H en 1D, da tres clics y desplaza la carga H por 1C, 1B y 1A, dice: Listo. Cede el mouse a su par y se ubica en la parte izquierda de la pantalla.

D ¿Y ahora qué van a hacer?

E1 Con el índice de la mano izquierda señala carga A en 2C y dice esta acá, muestra coordenadas 1C. A, no primero esta, Señala carga T en 3A, esta acá. Señala coordenadas 1D. Dice: De acá: Señala espacio 1C. Señala carga A en 2C, desplaza el dedo a 1B y dice esta acá.

D A ver ¡Ánimo!

E1 Pregunta: ¿Después otro? Profe: ¿Usted, por qué tiene ahí pepitas en la cara?

D Ahora miramos. Concéntrense en el juego.

E2 Mientras los comentarios y descripciones anteriores de E1. E2 mueve el cursor sobre la pantalla de juego, ubica carga T en 3A y la fija. Da tres clics sobre flecha izquierda y mueve la carga por 3B, 3C, y 3D.

E1 Entusiasmada dice: ¡Arriba, arriba! Señala con el dedo índice de la mano derecha carga A en 2C y dice: Esta la pones acá y señala coordenadas 1C.

E2 Mueve el cursor sobre las flechas, pero no da clic [Inaudible]

E1 Insiste tocando carga A con el dedo índice sobre la pantalla, verbaliza: En la A, en la A, a ver, ponga la manito ahí, ponga la manito. Con mano derecha la coloca sobre la mano de su par que está utilizando el mouse. Señala de nuevo la A y dice enérgicamente: ¡Acá, acá. pt, acá!

E2 No permite que le dirijan la acción [Inaudible] Logra fijar la carga A en 2C.

E1 Señala coordenada 1C, dice: Y la mete pa'riba. Señala flecha arriba sobre la pantalla y dice: Con el botón de arriba.

E2 Mueve el cursor sobre las flechas.

E1 Este, señala Flecha arriba sobre la pantalla.

E2 Mueve el cursor sobre los botones inferiores.

E1 Insiste, le señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha arriba, mientras verbaliza: ¡No! Este.

E2 Da clic sobre flecha arriba, mueve la carga A a 1C

E1 ¡Ahora sí! Déjelo ahí

E2 Fija carga T en 3D

E1 Señala con el dedo índice de la mano izquierda las coordenadas 1B y dice: ¡Acá, acá! Hay acá. E2 Da doble clic sobre flecha izquierda desplaza a T por 2D y 1D

E1 Señala el dedo índice de la mano derecha carga A en 1C y coordenadas 1B, dice: Iii Jonathan, esta acá.

E2 Fija carga H en 1A

E1 ¿Qué es lo que está haciendo? Espíchele acá. A la vez que señala con el dedo índice de la mano derecha la carga A en 1C.

E2 Retira con la mano izquierda, la mano derecha de A1 que le impide ver la pantalla.

Toca flecha izquierda y la carga H se mueve a 1B.

D ¿Qué dicen? ¿Quedó igual? o no.

E1 ¡No!

D ¿Por qué?

E1 Porque no pone esta acá, ni esta ahí, y esta acá, a la vez que señala con el dedo índice de la mano izquierda las cargas H, A, T en señal que cada una se debe correr un espacio a la izquierda.

D Entonces. ¿Qué deben hacer?

E1 Da un paso a la derecha coge el mouse con la mano derecha y dice: Mire, así, venga le explico como es este juego. Porque es que el ¡Ay Dios! Fija carga H en 1B, da clic sobre flecha izquierda, y la mueve a 1A dice: Acaaa. Fija carga A en 1C da clic en flecha izquierda y mueve la carga A a 1B

E2 Pero yo no quiero este.

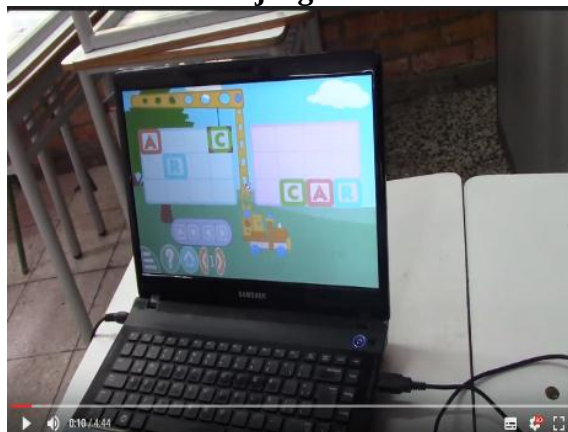
E1 Ahorita la profe nos pone otro.

E2 Fija carga T en 1C da clic en flecha izquierda y mueve la carga T a 1C. Anuncia:
Ya quedó Igual. Termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 12: 55 se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la segunda pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 2. - 0639



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior izquierda, ocupando los espacios de la cuadrícula 3B, 3C, 3D. Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra CAR.

Tablero de juego:

La distribución de las letras aparece de la siguiente manera, la carga C en 1D, A en 1A, por último la carga R en 2B

Inicio de la actividad:

Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, se presentan tímidamente, en voz muy baja, entonces la docente enuncia en voz alta: Este nuevo juego se hace con Blanca y César ¡Vamos! ¿Saben qué tienen que hacer? ¿Si saben qué tienen que hacer?

E3 Blanca se ubica en la parte izquierda del computador, observa pensativa y mira la pantalla mientras lleva su dedo índice a la boca.

E4 César se ubica en la parte derecha y observa la pantalla, toma el mouse con la mano derecha, mueve el cursor sobre la pantalla, mientras centra su atención en el dibujo de la grúa, señala el carro de la grúa con el dedo índice de la mano derecha y pregunta ¿Por qué no puedo armar eso? Yo quiero armarlo.

D No contesta a la pregunta que realizó E4 y continua, pero debes colocar las fichas para que queden igual a las otras.

E3 Observa detenidamente la pantalla y con el dedo anular de la mano derecha señala las flechas, estira todos los dedos de la misma mano, menos el índice y el pulgar, señala las cargas y en baja voz dice: Porque tiene que mover eso.

E4 Utilizando el mouse toca la carga C en 1D, mueve el cursor por la pantalla hasta llegar a las flechas, las rodea, pero no logra dar clic sobre alguna de ellas.

E3 Se desplaza por detrás de E4 y toma el mouse mientras

D A ver, hazte.

E3 Mueve el cursor sobre las flechas.

D ¿Qué van a hacer? Cuéntanos. Mientras le indica a E3 para que ubique los dedos correctamente sobre el mouse, espera unos segundos y le dice a E3 pero, es con este, verificando que pueda hacer clic sobre el mouse

E4 Hace uso del touchpad. Se observa en la pantalla que el cursor recibe diferentes órdenes que provienen tanto del mouse como del touchpad.

D Espera, a ver, un, un solo mouse.

E4 Retira sus manos del touchpad permitiendo que E3 realice el movimiento con el mouse externo.

E3 Pasa el cursor sobre las flechas, hasta lograr presionar flecha abajo desplazando la carga C a la posición 2D.

D Con voz animada le dice a los participantes ¡Esooo, muy bien!

E3 Retira la mano del mouse y mira a E4 en señal de ceder el turno. Se desplaza al lado izquierdo de la pantalla, pasando por detrás de E3.

E4 Comprende el lenguaje gestual y corporal de E3 y se desplaza al costado derecho de la pantalla tomando el mouse con la mano derecha y dice ¡Ah ya entiendo!

E4 mueve el cursor sobre la carga C hasta que logra hacer contacto.

D Pregunta ¿Y cómo lo van a mover?

E3 No habla, pero señala con el dedo corazón de la mano derecha la flecha abajo.

D Comenta: ¡Ánimo, ayúdale a tu amigo!

E4 Desplaza el cursor por la pantalla hasta que lo logra ubicar sobre la flecha abajo.

D a ver, muy bien. ¡Con cual mueven, con cual mueven la! ¿Con cuál flecha deben mover?

E3 Señala con el dedo índice de la mano derecha la flecha arriba.

E4 Desplaza el cursor sobre la flecha abajo

D Eso, eso ayúdense los dos

E4 Mueve el cursor por la pantalla y retorna hasta la flecha abajo logrando desplazar la carga C a la posición 3D

D ¿Ahora qué deben hacer?

E3 Mientras señala la flecha izquierda con el dedo índice de la mano izquierda dice: Voltearla con este. Al ver que E4 comienza a dar el comando sugerido, desplaza y apoya la mano que está utilizando sobre el costado superior izquierdo de la pantalla.

E4 Toca flecha izquierda, moviendo carga C hacia la posición 3B.

D pregunta ¿Ahora cuál?

E3 La mano izquierda reposa sobre el costado izquierdo de la pantalla, mueve el dedo pulgar señalando la carga C, mientras dice: Este aquí y señala la posición 3A

E4 Interviene, señala con el dedo índice de la mano izquierda la carga A en 1A y dice: el rojo. Procede a tocar flecha derecha para mover la carga A hacia 2B y mueve el cursor sobre el tablero modelo.

D ¿Y qué más tienen que hacer?

E3 Continúa reposando la mano izquierda sobre el costado izquierdo de la pantalla y con el dedo índice señala carga R en 2B

D Como lo estabas haciendo, ¡Síguelo!

E4 Toca nuevamente carga A en 2B y el cursor sobre la flecha izquierda y desplaza carga A sobre 2C, 2D. Pasa cursor flecha abajo.

E3 Interrumpe señalando posición 1C mientras dice: Aquí, aquí.

E4 hace caso omiso de la indicación de E3 y continúa con el cursor sobre flecha abajo desplazando la carga A sobre 2D, 3D, toca cursor izquierda y mueve carga A en 3C.

Inmediatamente toca cargar R en 2B.

E3 Continúa con la mano izquierda apoyada sobre la pantalla y con el dedo índice señala sobre la pantalla la carga R en 2B e indica que se desplace al espacio 2C.

D ¿Con cuál?

E3 Con este y señala flecha izquierda.

D Perooo ¿Por? Bueno. No continúa la frase y espera

E4 Suelta carga R En 2B y pasa a tocar carga A en 3C, toca flecha izquierda y desplaza a carga A hacia 3D con la flecha izquierda, luego nota que ya estaba bien ubicada y la regresa a 3C con flecha derecha. Rápidamente retoma carga R en 2B y con flecha izquierda la desplaza a 3D, se evidencia que duda sobre la acción a realizar.

E3 Interviene y se dirige a E4: Otra vez, otra vez, mientras señala con el dedo índice de la mano izquierda, pero con todos los dedos extendidos la posición 2C y exclama ¡Haay!

D interviene y dice: ¡a ver! Con un tono que busca animar a los participantes.

E4 Se desconcentra y toca carga C en 3B y con flecha arriba la desplaza hasta 2B

E3 Trata de tomar el control del mouse, para ubicar las cargas según el modelo. Por su expresión parece que sabe cuáles órdenes tiene que dar con el mouse.

E4 No cede el control del mouse, parece que ya sabe qué debe hacer y dice: Espera, espera. Desplaza el cursor sobre la R del tablero modelo y procede a tocar carga C en 2B y con el cursor sobre la flecha izquierda la desplaza a 2A, luego flecha abajo 3A y 3B

E3 Mientras que E4 realizaba los movimientos anteriores, observaba mientras emitía los vocablos aaaaaaaa, eeeeeee.

E4 Toca carga R en 2C y con cursor en flecha izquierda la mueve a 2D. No realiza más movimientos.

D Pregunta y ahora ¿Qué tienen que hacer?

E4 señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha abajo.

D Con voz animada dice: a ver imprímanlo, ¡Tóquenlo, tóquenlo!

E4 toca flecha abajo en 2D y desplaza la carga a 3D.

E3 Al ver que se terminó el juego. Expresa: ¡Listo!

D: ¡Muuuy bien!

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1:10 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la tercera pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 3 - 0640



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cajas en la parte superior izquierda, ocupando los espacios de la cuadrícula 1A, 1B, 1C. Cada caja tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra WIN.

Tablero de juego:

La distribución de las letras aparece de la siguiente manera, la caja W en 3C, caja I en 1D, por último la caja N en 1C.

Inicio de la actividad:

Los estudiantes ingresan al aula y ya frente al computador se presentan. E5 Elizabeth. La docente interviene preguntando: y tú ¿Cómo te llamas? E6 Danilo

D Dice: Listo, ya saben

E5 Se ubica en la parte derecha frente al computador y coloca la mano derecha sobre el touchpad, mientras asiente con la cabeza en señal de que ha entendido. Con el cursor toca la carga N en 1C, luego exclama: ¡Ahí! porque E6 también quiere utilizar el touchpad.

E6 P Se ubica al lado izquierdo de la pantalla del computador y pregunta con tono de reclamo ¿Y qué hace? Afirma: ¡No sé qué hacemos! Exclama: ¡Ahí! Ya sé que hacer estas.

E5 Opta por tomar el mouse desplazando a E6 un poco más a la derecha tomando todo el control del juego. Comienza a mover el cursor sobre la pantalla, tratando de mover la carga.

D Pregunta: ¿con qué puedes moverlas? ¿Con cuáles?

E5 Señala las flechas con el cursor, mientras dice: con estas.

D ¡Ah bueno, entonces!

E5 Toca flecha abajo carga N en 1C desplazando un espacio hacia abajo 2C, hace clic sobre la carga N y luego sobre el espacio 2B y la carga N se desplaza hasta la coordenada 2B. Luego pasa el cursor sobre la coordenada 1B y la carga se desplaza hasta ese punto

D Pregunta: ¿Dónde están las flechitas para mover? ¿Dónde las ves?

E6 Señala las flechas estirando la mano izquierda y toca la pantalla ubicando las flechas mientras dice: Aquí

D ¿Dónde?

E5 ¡Ah! Bueno, entonces ahí es donde tienen que dar clic.

E6 Yo sé, afirma con seguridad.

E5 Pasa el cursor sobre las flechas, da un clic sobre flecha izquierda y al ver que no se desplaza la carga, sube el cursor sobre el espacio 2B da clic y la carga se desplaza hasta esa coordenada. Sigue dando varios clics al mouse. Y la carga N en 2B se desplaza a 2C. Pasa el cursor rápidamente sobre la pantalla parte central inferior cerca a los botones que muestran la posibilidad de cambio de juego. Luego logra hacer clic sobre flecha izquierda, la carga N en 2C regresa a coordenada 2B, da clic nuevamente a la flecha izquierda y carga N se desplaza hasta 1A.

E6 Mientras E5 está jugando, E6 observa y detiene su mirada en los botones color rojo que muestran la posibilidad de cambio de juego y con su mano izquierda señala el botón rojo y dice: Yo sé qué hace esta

D Interviene y dice: No eso se va para otro juego, todavía por favor no.

E5 Al finalizar de dejar la carga N en 1A pregunta: ¿Ahí profe?

D Ustedes deciden, para que quede igual ¿Qué deben hacer?

E5 mueve el mouse sobre la pantalla en silencio

D ¿A cuál debe quedar igual?

E6 Pasa por detrás de A5 mientras busca un espacio en el lado izquierdo de la pantalla, por un lado señala con la mano izquierda dedo índice la carga N y dice: esta va acá y logra señalar con esfuerzo la coordenada 1B.

E5 Ocupa con su cuerpo el frente de la pantalla evitando que E6 pueda acceder al juego a la vez que señala con el índice de la mano izquierda la caja W en 1A del tablero modelo y luego señala la coordenada 1A mientras verbaliza: Esta acá.

D Entonces qué tienen que hacer, ¿Qué tienen que hacer?

E6 Pero cómo lo podemos poner hasta acá, mientras que realiza la misma acción de
E5 al señalar la caja W del tablero modelo y desplazar su dedo hasta la posición 1A del
tablero del juego.

D Tú ¿Cómo crees que se puede poner?

E5 Mire, este acá - acá. Mientras señala caja W del tablero juego que está en 3C y
pasa a señalar la coordenada 1A

D Y ¿Cómo lo van a poder hacer?

E6 No sabemos

E5 Con el cursor toca carga N ubicada en 1A y la desplaza a 1B y luego 1C

E6 Murmura y no se le alcanza a escuchar lo que dice.

E5 Mueve el cursor a la deriva sobre el tablero de juego

D ¿Con cuál, con cuál la vas a mover? Insiste: Mueve las flechas

E6 Es que yo antes me mordía las uñas y traje un muñequito para que lo mordiera,

D Mmmm, vamos a ver

E6 Y Miss Sonia lo tiene.

E5 Toca carga N ubicada en 3A y la desplaza hacia 2A y luego a 2B, mueve cursor,
toca flecha izquierda desplaza carga a 2C. Toca carga I ubicada en 3D, con cursor toca flecha
izquierda y mueve la carga a 3C

D Ya casi, a ver, que van a hacer.

E5 Mueve carga I en 3C usando flecha izquierda hacia 3D

D ¿Cuál deben mover? Recuerden que esas se deben mover con las, con las.

E6 Flechas.

D Aaaa! En señal de aprobación.

E5 Toca carga I en 3C y con flecha izquierda mueve carga a 3D y luego 3B

D Aaah, ah!, muy bien.

E5 Toca carga W ubicada en 3D

E6 Es que estas se pasan con las que están acá, mientras señala las flechas con el dedo índice de la mano izquierda.

D ¡A ver!

E5 Fija carga W ubicada en 3C, doble clic flecha izquierda para mover la carga por 3B y 3A

D ¡Excellent! ¡Excellent! ¿Pregunta: Ahora cuál? ¿Qué flecha deben mover ahora? ¿Cuál flecha? “Utiliza algunas palabras en Inglés, porque son usuales algunas expresiones en este idioma en el desarrollo de las actividades, ya que el colegio tiene proyecto bilingüe”

E5 Con W fija en 3A mueve el cursor sobre las flechas y toca flecha abajo

D ¿Será esa? Revisen, revisen.

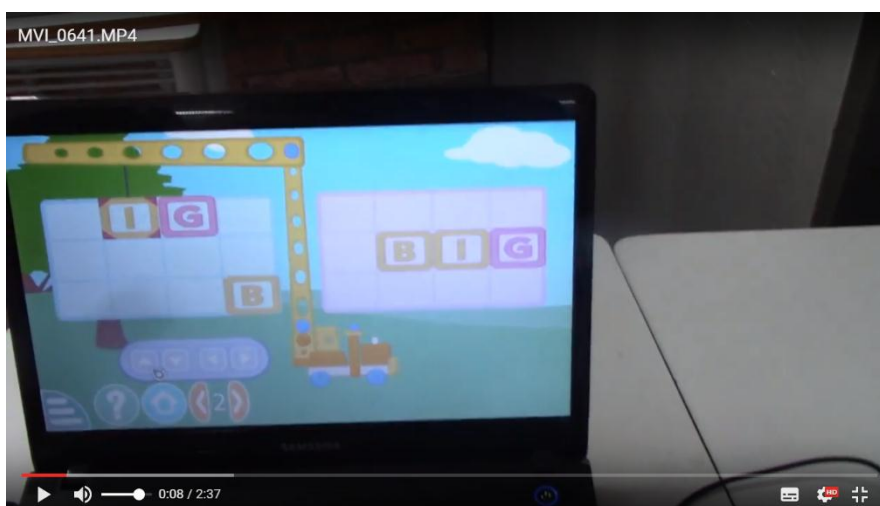
E6 También hay play para computador, E5 permite que E6 utilice el mouse, da doble clic flecha arriba moviendo carga por 1B, dejándola en 1A. Fija carga N en 2C y con flecha arriba la deja finalmente en 1C. Concluyendo el juego.

D Con expresión de ánimo dirige a los niños y dice: “Waw Danilo” ¡Excellent!

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1:20 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la cuarta pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 4 - 0641



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte central de la pantalla, ocupando las coordenadas de la cuadrícula (2B) (2C) (2D). Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra BIG.

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga B en (3D) I en (1B) G en (1C)

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad y pregunta a los niños si la han comprendido. Ellos asienten con un sí.

Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E7 Yo me llamo Fanny. Se ubica frente al computador en la parte derecha de la pantalla.

E8 Yo me llamo Gustavo. Se ubica en la parte izquierda de la pantalla y toma el mouse con su mano derecha.

D ¡Listo! ¿Ya saben las reglas del juego?

E7 Si

D ¿Qué deben hacer?

E7 Inicia el juego y toca la carga I, luego toca con el cursor la flecha arriba mientras verbaliza: acá, al ver que no se mueve la carga, mueve el cursor sobre la flecha izquierda y dice acá. Desplaza la carga de 1B hasta 1A. Toca flecha abajo y dice baja. Desplazando la carga I hacia 2A

D Luego

E7 Y cual seguía. ¡Haa, si, ya se, si!

E8 Señala con el dedo índice de la mano derecha la carga B ubicada en las coordenadas 3D

E7 Continúa desplazando la carga I. Con el cursor toca flecha derecha dos veces y la carga se desplaza a 2B y luego a 2C. Aunque la carga se encuentra en el lugar indicado E7 toca flecha izquierda dos veces y regresa la carga I a las coordenadas 2A, mientras tararea: Ta, ta, ra, ta, ra. Posteriormente fija carga B en 3D, con el cursor toca flecha izquierda, flecha arriba, flecha izquierda, moviendo la carga por 3C, 2C y 2B.

D ¡Mmm! ¿Ahora cuál van a mover?

E8 Toca el touchpad.

E7 Suelta el mouse y permite que E8 continúe con el touchpad. Mientras señala la carga I en 2A, con el dedo índice de la mano derecha, verbaliza: Gustavo.

E8 Utiliza el touchpad y Fija carga I en 2A

E7 Eso, ponla acá, mientras señala coordenadas 2C, enseguida pasa a indicar carga B en 2B mientras dice: esa ponla acá mostrando las coordenadas 2A

D ¿Cómo la mueves?

E8 Ya tiene fija la carga B en 2A con el cursor toca flecha abajo y desplaza la carga a 3A. Hace doble clic en flecha izquierda y desplaza la carga a 3C. Pasa el cursor sobre la carga I.

D ¿Con cuál la suben?

E8 Regresa el cursor a las flechas y da clic en flecha arriba desplazando la carga I a 2C

D ¿Qué van a hacer ahora?

E7 Con su mano abierta muestra toda la pantalla con un desplazamiento rápido de izquierda a derecha.

D ¿Cuál?

E8 Fija carga B en 2B pasa el cursor a flecha izquierda desplazando la carga a 2A

E7 Señala con el dedo índice de la mano derecha la carga B y dice: Esa, esa.

D ¿Cuál?

D7 Ésta, señalando carga B en 2B mostrando que se debe desplazar hasta 2A, señala carga I en 2C mientras dice espicharle aquí clic, señala luego flecha izquierda mientras dice: espicharle aquí clic y correrla para allá, señalando coordenada 2B

D ¿Cuál van a mover?

E7 Esa

D ¿De qué color es? Los jugadores no dan respuesta a la pregunta.

E7 Señala la carga I

E8 Fija carga I en 2C

E7 Señala flecha izquierda con el dedo índice de la mano derecha y dice: Espíchale a acá, dos veces o ¿Una?

E8 Sigue las instrucciones de E7. Da un clic sobre flecha izquierda, mueve la carga a 2B.

E7 Afirma: Eso, eso. Señala carga G ubicada en 1C hace señal de bajar la carga al espacio inferior, mientras dice: Luego baja esta, espíchale clic y bájale.

E8 Fija carga G en 2C, da clic en flecha abajo y desplaza la carga hasta 2C

E7 Listo

D ¿Si quedó igual? ¡Revisen, revisen!

E7 “Se da cuenta que la palabra BIG se puede ver en ambos tableros, pero el tablero juego muestra una ubicación distinta.” Mientras recorre rápidamente con el dedo índice de la mano derecha la palabra BIG del tablero modelo, verbaliza: Es que mire, esta hay que moverla de acá.

D Entonces ¿Qué tienen que hacer? ¿Qué tienen que hacer entonces?

E7 Moverla para acá.

E8 Fija carga G en 2C, da clic en flecha derecha y desplaza la carga a 2D, fija carga I en 2B.

E7 Da indicación para que E8 de clic sobre flecha derecha y la desplace la carga de 2B a 2C.

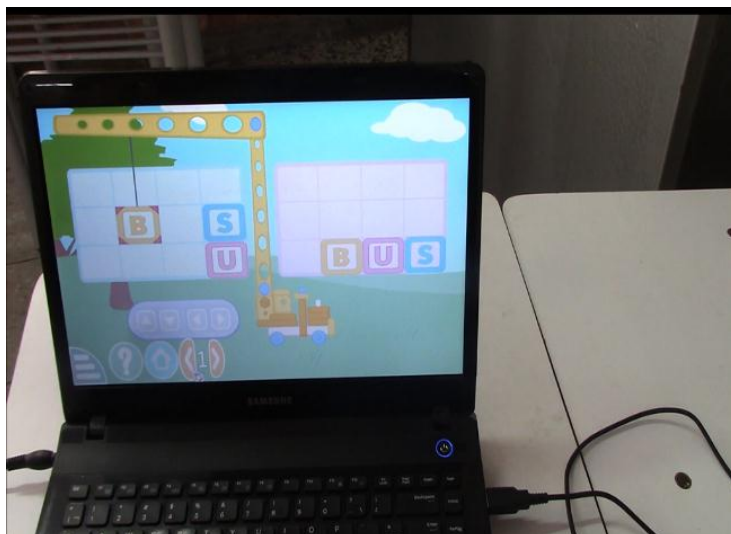
E8 Realiza las indicaciones. Fija carga B ubicada en 2A, da clic sobre flecha izquierda y la carga B se desplaza a 2B. Finaliza el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1: 30 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la quinta pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al

computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 5 - 0642



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior izquierda de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra BUS

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga B en 2B, U en 3D, S en 2D.

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad y pregunta a los niños si la han comprendido. Ellos asienten con un sí.

Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E9 Helen se ubica mirando la pantalla al costado derecho.

D ¿Y tú?

E10 Javier, se ubica al lado izquierdo de la pantalla.

D Listo, ¿Ya saben cómo es el juego?” Los participantes hablan con voz baja entre sí ¿Sí saben cómo es el juego? “Los jugadores, cada uno por su parte y haciendo uso de la mano derecha, quieren tomar el control del con el touchpad”

E10 Hay no, que ¡Hash!

D ¿Qué van a hacer? repite la pregunta. Entre tanto con la carga B fija en 2B, se observan movimientos del cursor por diferentes partes de la pantalla, donde se evidencia que cada participante da clic sobre el touchpad

E9 Con la mano extendida, utiliza el dedo índice de la mano derecha para tratar de tomar el control del touchpad. Mientras verbaliza: Aquí, para este lado.

E10 Dice: Noooo, a la vez que retira la mano de E9 del touchpad

E9 Regresa la mano sobre el touchpad

E10 Le indica a E9 mientras oprime fuerte el touchpad y dice ¡Es aquí! Luego retira la mano derecha del touchpad y pasa su brazo por el frente de E9 cogiendo el mouse. Queda en una posición incómoda para dar clic y regresa a la posición anterior.

E9 Dice suavemente: Espere

E10 Toma el control del touchpad. Como B está fija en 2B, da clic en flecha abajo moviendo la carga hacia 3B. Da clic sobre U que se encuentra en 3D, da clic sobre flecha izquierda mientras verbaliza: Esta.

D ¿Y qué van a hacer ahora?

E10 Fija carga S en 2D y retira la mano del touchpad para que E9 continúe con los comandos, mientras dice: Puedes bajar. Señala la flecha abajo de pantalla con el dedo índice de la mano derecha y dice: Con esta.

E9 Con el dedo índice de la mano derecha coloca el cursor sobre flecha abajo pero no da clic.

E10 ¿Y ya nos vamos?

D Pregunta: ¿Ya funcionó? ¿Ya lo dejaron igualito?

E10 Coloca nuevamente la mano derecha sobre el touchpad a la vez que E9, tratando de tomar el control, posteriormente estira el brazo y señala con el dedo índice flecha abajo mientras verbaliza: Le da aquí, aquí, aquí.

E9 Coloca el cursor sobre flecha abajo mientras dice: Espicho, pero no da clic.

D ¿Qué paso?

E9 No se hace.

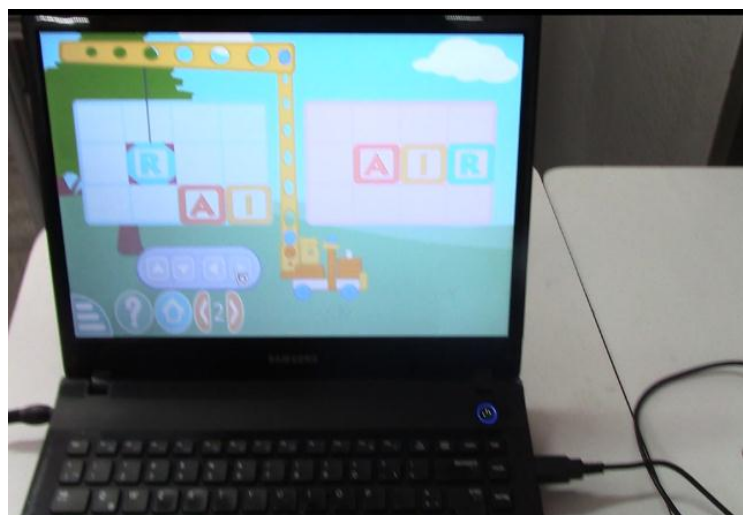
E10 Se observa ansioso y con la mano derecha retira un poco brusco la mano de E9 y dice: Venga intento, da clic sobre flecha abajo y se desplaza la carga S a 3D.

Culmina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1: 35 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 201 con la sexta pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 6 - 0643



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte central izquierda de la pantalla, ubicadas en 2A, 2B, 2C, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra AIR

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga A en 3C, I en 3D, R en 2B

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E11 Tímidamente inicia diciendo: Yo me llamo Karen

D Hermosa, ¿Y tú?

E12 Yo me llamo Leonardo

D Pregunta ¿Saben cómo es el juego?

E12 ¿Cómo?

D Vuelve a preguntar ¿Saben cómo es el juego?

E11 responde: Sí

D ¡Ánimo! ¿Qué deben hacer?

E12 Señala en 2B con el dedo índice de la mano izquierda sobre la carga R y pregunta: ¿Ésta “ere” acá? Mientras señala 2D

D Miren a ver, ensayen los dos.

E11 Señala con dedo corazón de la mano derecha la carga A que se encuentra en el tablero modelo.

E12 Da doble clic usando el touchpad con el índice de la mano derecha sobre flecha izquierda moviendo la carga R que estaba fija en 2B hasta 2D. Retira la mano del touchpad para señalar sobre la pantalla la carga I mientras le dice a E11: Esta es la suya. Sin embargo regresa la mano al touchpad y lo comparte con E11, sin embargo E12 es quien fija carga I en 3D a la vez que verbaliza: Espíchele acá. Y pregunta: Pero esta ¿Cómo la movemos?

D ¿Cómo la van a mover? Díganme ustedes ¿Cómo la van a mover? Díganme.

E12 Fija carga A que se encuentra en 3C, da doble clic en flecha arriba y desplaza la carga hasta 1C mientras dice: La tengo que subir para que pase esta y con el cursor toca carga I

D Enuncia: Yaaa

E12 Fija carga I que está en 3D. Le dice a E11: Súbela.

E11 Quien ha mantenido la mano derecha sobre el touchpad todo el juego clic. Da clic sobre flecha arriba, desplazando la carga hasta 2C.

E12 Mientras fija carga A que se encuentra en 1C dice: Ahora ésta, yo muevo ésta. Da doble clic flecha izquierda, clic flecha abajo. La carga se desplaza desde la posición 1C hacia 1B, 1A y luego 2A

D Pregunta: ¿Y ahora?

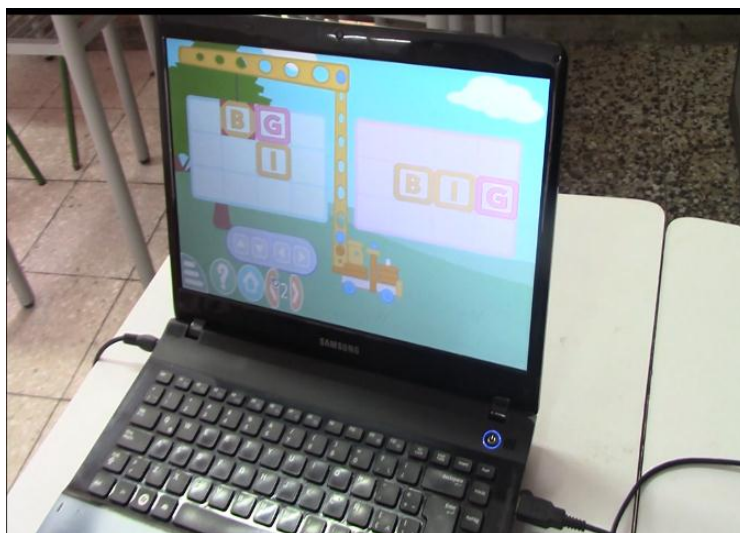
E12 Da clic flecha derecha a la posición 2B y se termina el juego.

D Exclama ¡Excellent!

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1:45 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la séptima pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 7 - 0644



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte central izquierda de la pantalla, ubicadas en 2A, 2B, 2C, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra BIG

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga B en 1B, I en 2C, G en 1C

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E13 Yo me llamo Margarita

E14 Y yo me llamo Mateo

D Listo, ¿Ya saben cómo se hace el juego? Ánimo, ¿Cómo van a jugar los dos? ¿Qué van a hacer?

E14 De frente, en el centro de la pantalla dice: Hacer esto, mientras que señala con el dedo índice de la mano derecha la palabra BIG que se observa en el tablero modelo.

D Pero: ¿Qué es hacer esto? A ver, ¿Qué deben hacer?

E14 Toma el touchpad con la mano derecha y fija carga B en 1B, con el cursor toca doble clic flecha abajo, doble clic flecha arriba y termina con un solo clic flecha abajo. La carga B que está fija en 1B se desplaza por 2B y pasa a 3B regresando por 2B y de nuevo al lugar donde inició en 1B, para finalizar en 2B. Le dice a E13: Tú sigues hazlo tú y da dos pasos hacia atrás para permitir que su compañera de juego tome el control.

E13 Y yo, se ubica de frente a la pantalla, da clic en el touchpad con la mano derecha tocando la carga B,

E14 Interviene y le dice: Mira, este tienes que ponerle esto aquí, a la vez que le señala con el dedo índice derecho sobre la pantalla, la cuerda azul que fija la carga que se encuentra en 2B y pasa su dedo para señalar la carga G que se encuentra en 1C

E13 ¿Este? Señala la carga B pero no la cuerda.

E14 No, vuelve a repetir la acción anterior y dice: Este cosito lo puedes tocar aquí. En voz baja comenta: Yo puedo hacer eso yo solo.

E13 fija carga G en 1C y dice: Y este va acá.

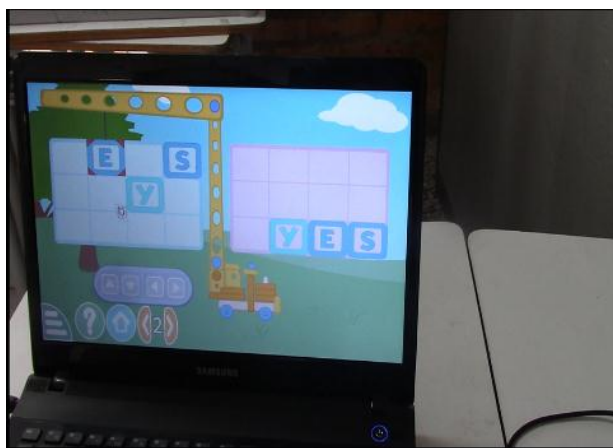
E14: Señala con el dedo índice de la mano derecha la flecha abajo mientras dice: Mira, tienes que espichar aquí

E13 Da clic sobre la pantalla y mueve la carga G desde 1C hasta 1D y dice: tengo que bajarlo. Oprime clic sobre flecha abajo y la carga se desplaza desde 1D hasta 2D. El juego termina.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 1:55 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la octava pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 8 - 0645



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior izquierda de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra YES.

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga Y en 2C, E en 1B, S en 1D

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E15 Yo me llamo Natalia, quien se sitúa en la parte izquierda del computador, mirando la pantalla. Luego toma el control del touchpad con el índice derecho y se ubica un poco más de frente al computador.

E16 Y yo me llamo Oscar, quién se sitúa al lado de E15 mirando la pantalla al lado derecho del computador.

D Listo, ¿Qué van a hacer? ¿Saben cómo se juega?

E15 Si, ¿No se acuerda Miss?

D Ánimo, ánimo y ustedes me dicen cómo. Mientras E15 inicia el juego la docente pregunta: ¿Qué van a hacer Emanuel?

E15 Encuentra la carga E fija en 1B, da doble clic en flecha abajo y clic flecha derecha, mueve la carga E13 desde 1B, pasa por 2B, 3B hasta 3C, E15 mira a su compañero, lo llama por su nombre y le cede el turno para que utilice el touchpad, señala con el dedo índice de la mano derecha la carga S que se encuentra en 1D y le dice: Este, tráelo acá y le señala las coordenadas 3D.

E16 Da clic al touchpad con la mano derecha sobre flecha izquierda, la carga E se encuentra fija, por lo que se mueve hacia la izquierda en posición 3B.

E16 Interviene y señala con el dedo índice de la mano derecha el espacio 3C mientras dice: Mm mm déjela ahí

E16 Da clic sobre flecha izquierda, mueve la carga a 3A

E15. Mientras señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha izquierda, dice a su compañero: ¿Le ayudo? Para ese lado, mire y señala con el dedo índice de la mano izquierda las coordenadas 3D.

E16 Mueve el cursor sobre carga E en 1A con el dedo corazón de la mano derecha.

D ¿Cómo lo mueven?

E15 Mire, acá toca mirar, las flechitas, “mientras señala con el dedo índice de la mano izquierda las flechas” las flechitas, espíchele acá, espíchele acá

E16 Sigue las instrucciones de E15, da clic sobre flecha izquierda y la carga se desplaza de 3A a 3B.

E15 Observa y al ver E14 sigue sus indicaciones, señala con el dedo índice de la mano izquierda las flechas, dice más, en señal de oprimir nuevamente flecha izquierda.

E16 Oprime flecha izquierda dos veces seguidas y desplaza la carga de 3B hasta 3D.

E15 Dice: ¡Ahí! le señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha izquierda. Guía a su compañero hasta que logra llegar a flecha izquierda mientras dice: En el otro, en el otro.

E16 Oprime flecha izquierda con la guía de su compañera y la carga E se desplaza de 3D hasta 3C quedando en la posición correcta según el tablero modelo.

E15 Dice: ¡Ahí! déjelo ahí. Señala con el dedo índice de la mano izquierda la carga S en las coordenadas 1D mientras verbaliza: Ahora espíchele este.

E15 ¿Adónde? Mientras señala con el dedo corazón de la mano derecha el botón inferior de la pantalla que en el centro lleva el dibujo de una casa. “Es el botón de salida del juego” Y dice: ¿Este?

E15 Mientras su compañero señala la pantalla, da clic con mano derecha en el touchpad y fija la carga S que se encuentra en 1D. Enseguida le dice: Este acá, mientras con el dedo índice de la mano izquierda realiza un movimiento de desplazamiento desde la posición 1D carga S hasta las coordenadas 3D.

E16 Desplaza el cursor sobre carga E, luego da clic en flecha izquierda y mueve la carga S de 1D a 1C.

E15 Señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha abajo y le dice: Espíchele este, este. Ese no, ¡Mira! Da clic con el touchpad sobre la flecha y doble clic flecha abajo. Desplaza la carga S en 3C, la desplaza por 3D, 2D y 3D.

D ¿Y ahora cuál van a coger?

E15 Señala con el dedo índice de la mano izquierda la carga Y en 2C y dice a su compañero: Ya gana.

E16 Emite sonido de felicidad “Iiiii” Fija carga E en 3C

E15 Señala con el dedo índice de la mano izquierda la carga Y en 2C y dice a su compañero: Esa no está y le muestra la carga Y. Continúa la instrucción: Para el lado, para el

lado, al ver que E16 señala con el cursor la carga Y y no la flecha izquierda. E15 señala la flecha izquierda con el dedo sobre la pantalla.

E16 Da clic en flecha izquierda, la carga Y se desplaza de 2C a 2B

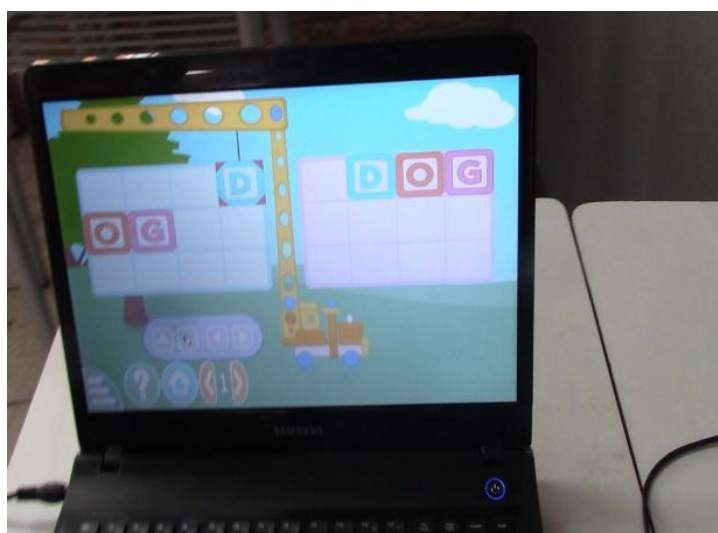
E15 Señala con el dedo índice de la mano izquierda la flecha abajo mientras dice a su compañero: Para abajo, para abajo.

E16 Da clic en flecha abajo, desplaza la carga de 2B a 3B. Termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2: 10 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la novena pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 9 - 0647



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte superior izquierda de la pantalla, ubicadas en 1B, 1C, 1D. Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra DOG.

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga D en 1D, O en 2A, G en 2B

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E17 Yo me llamo Patricia, quien se sitúa al lado derecho del computador hacia la pantalla

E18 Yo me llamo Raúl, quien se sitúa en la parte izquierda del computador, mirando la pantalla. Luego toma el control del touchpad utilizando las dos manos.

D Listo, van a compartir el juego los dos. ¿Cómo van a hacer? ¿Qué van a hacer?

E18 Fija carga D ubicada en 1D, da tres clics sobre flecha izquierda y desplaza la carga D hacia 1A.

D Al no recibir respuesta verbal de los estudiantes les dice: ¡Pero cuéntenme!

E18 Realiza sonido que denota impaciencia.

D Insiste: ¡Cuéntenme! ¿Qué van a hacer ahora?

E17 Vamos a poner como está esa foto

E18 Si

D Listo

E18 Fija carga 6 en 2B, da doble clic sobre flecha izquierda y desplaza la carga por 2C y la deja en 2D, luego fija carga O en 2A

E17 Le dice a E18 la última, haciendo referencia a la carga G que aún no está ubicada como el modelo.

E18 Entiende la indicación, regresa a la carga G en 2D. La fija y con flecha arriba la desplaza hacia 1D. Enseguida fija carga O en 2A, da doble clic en flecha izquierda y la carga O pasa por 2B y 2C.

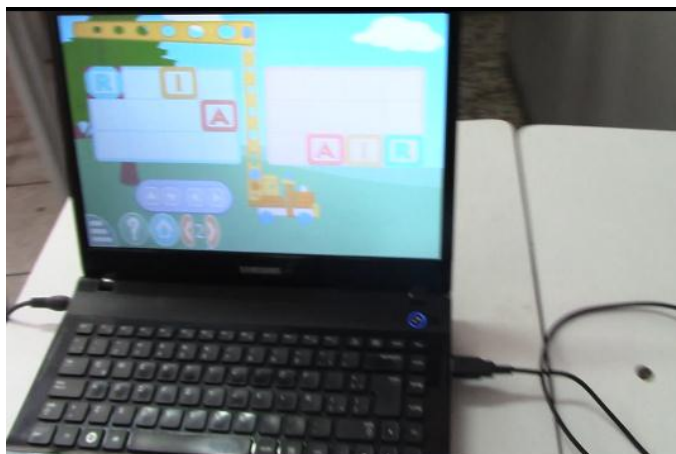
D Pregunta: ¿Van bien así?

E18 Eeeee, sí, a la vez que toca flecha arriba y sube la carga a la posición 1C, rápidamente fija carga D en 1A, da clic derecho y la carga D pasa a las coordenadas 1B. Se termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2: 45 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 201 con la décima pareja de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 10 - 0648



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior izquierda de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra AIR

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga A en 2D, I en 1C, R en 1A

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E19 Yo me llamo Sara, quien se sitúa en la parte derecha del computador, mirando la pantalla, coloca la mano derecha sobre el touchpad.

E20 Yo me llamo Tomás, quién se sitúa al lado izquierdo de la pantalla, luego toma el control del touchpad con el índice derecho.

D Ánimo, ya saben jugar el jueguito, ya saben las instrucciones ¿Que deben hacer?
¿Si saben o no saben?

E19 Si, dice tímidamente.

E20 Ubica la mano derecha sobre el touchpad tomando el control. Fija varga R en 3A, da tres clic sobre flecha izquierda, desplaza la carga por 3B, 3c y la deja en 3D.

E19 Señala con la mano izquierda sobre la pantalla la carga A en 2C mientras dice:
Aquí, ésta.

D ¿A dónde?

E19 Aquí. Mientras señala con la mano derecha sobre la pantalla las coordenadas 3C

D ¿Segura? ¡Revisa!

E20 Fija carga A en en 2D, cliquea flecha arriba, mueve la carga a 1C

E19 Dice: Noo, mientras señala con la mano derecha sobre la pantalla la carga A en 1C y sigue diciendo: No aquí, ese baja.

E20 Con carga A fija en 1C da clic sobre flecha abajo y la mueve a 2C, da doble clic en flecha izquierda y mueve carga A en 2C, 2B y da clic en flecha abajo, dejando la carga A en 3B.

D ¡Excellent! ¿Ahora para a dónde?

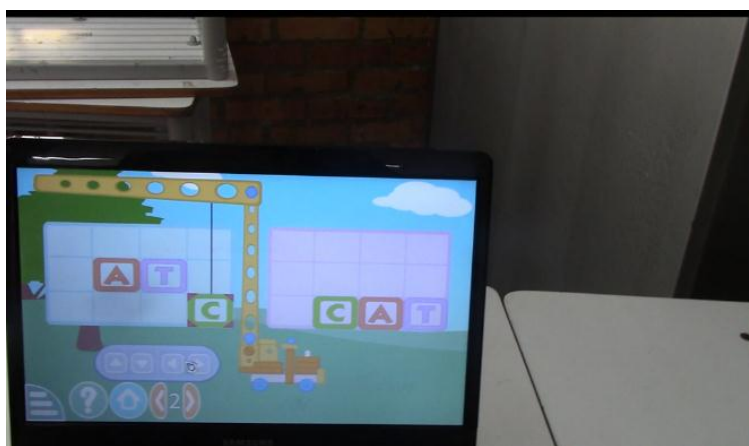
E19 Para aquí mientras señala con el dedo corazón de la mano derecha la posición 1C

E20 Mientras que la compañera E17 verbaliza. Fija carga I en 1C y da doble clic en flecha abajo y lleva la carga por 2C y por último a 3C. Termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2:20 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la pareja número 11 de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 11 - 0649



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior izquierda de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra CAT.

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga C en 1C, A en 2B, T en 2C.

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

D Listos, ¿Cómo te llamas?

E21 Tatiana quien se sitúa en la parte derecha del computador, mira la pantalla.

D ¿Y tú?

E22 Valentina, quién se sitúa al lado izquierdo mira hacia la pantalla, luego toma el control del touchpad con el índice derecho.

D Listo ¿Ya saben cómo se juega el juego? Las participantes responden con un sí.

D A ver ¿Qué deben hacer?

E22 Fija carga T en 2C mientras verbaliza: tenemos que mover esta.

D ¿Cuál?

E21 Primero tengo que mover esta. Ahora mueve el cursor y fija la carga C en 3D

D ¿De qué color es?

E22 Ass, Verde

D Listo. Y ¿A dónde la van a mover?

E22 La voy a mover para arriba, da doble clic flecha arriba, la carga se desplaza desde 3D hasta 1D. Fija letra T en 2C, con el cursor da clic en flecha abajo y dice: Si cojo esta “carga T” muevo para abajo. Retira su mano derecha del touchpad. Señala las

coordenadas 3D, luego indica flecha abajo con el dedo índice de la misma mano y cede el turno a su compañera E21.

E21 Con la carga T fija en 3C, da clic sobre flecha izquierda, desplaza la carga a 1D y dice: Ya, cede el touchpad a su compañera E22

D ¿Quién está moviendo? Aaa, eso. Uauu “Mientras sucede la acción anterior”

E22 Fija carga A en 2B, da clic flecha abajo, flecha izquierda. La carga se desplaza desde 2B, pasa por 3B y termina en 3C. E22 cede el turno nuevamente, pero antes indica a su compañera que debe desplazar la carga C en 1D y pasarla a 3B, todo esto lo hace señalando con el dedo índice de la mano derecha mientras verbaliza: Esta acá.

E21 Mueve el cursor lentamente sobre la pantalla hasta que logra fijar la carga C en 1D

D ¿qué van a hacer?

E21 Estornuda, y la docente le dice: ¡Salud!

E22 Señala con el índice de la mano izquierda la pantalla mostrando el paso a paso que debe realizar la carga. Verbaliza: Por acá. ¡Bájela!

E21 Con la carga C fija en 1D da doble clic flecha izquierda, luego doble clic flecha abajo. La carga se desplaza Desde 1D, pasa por 1C, 1B, 2B, 3B. Termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2:30 p.m. Se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la pareja número 12 de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 12 - 0650



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte central izquierda de la pantalla, ubicadas en 2B, 2C, 2D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra EGG

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga E en 3A, G en 2A, G en 2C

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E23 José, se ubica en el costado derecho, mirando la pantalla de computador y toma el touchpad con la mano derecha

D ¿Y tú?

E24 Yo me llamo Daniela, se ubica al costado izquierdo mirando la pantalla

D Listo, ¿Qué van a hacer? ¿Ya saben cómo es el juego?

E23 E24 Los dos participantes responden al unísono con un: Sí

D Bueno ¡Ánimo! ¿Qué van a hacer primero?

E23 La carga se encuentra fija en 2A. El participante fija la carga G en 2C, mientras dice: Este

D ¿A dónde lo van a mover? ¿Qué dices Daniela? ¿A dónde?

E24 Señala con el dedo índice de la mano derecha, sobre la pantalla las coordenadas 1D

D Bueno ¡Ánimo! ¿Cómo, cómo lo van a hacer? ¿Qué tienen que hacer?

E23 Rodea con el cursor sobre la superficie del tablero juego, da clic sobre flecha izquierda, mientras verbaliza: Volverla atrás. Se mueve la carga G desde 2C hasta 2D y cede el turno a su compañera, deja libre el touchpad.

D ¿Luego cuál van a tomar? ¿Cuál van a coger?

E24 Con las dos manos sobre el touchpad utiliza el dedo índice de la mano derecha para ubicar la carga G en 2A y da clic con el dedo índice de la mano izquierda y fija la carga G, con el índice derecho desplaza el cursor hasta la flecha izquierda y con el índice izquierdo clikea dos veces desplazando la carga desde 2A, 2B, hasta 2C

D Uau y ¿Ahora cuál? ¿Cuál van a coger?

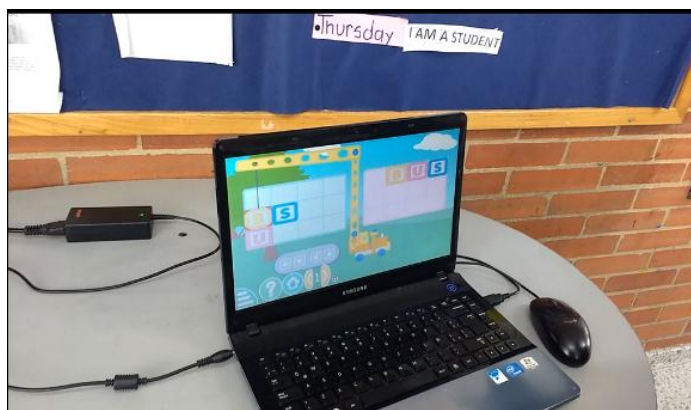
E23 exclama: ¡Aiii! Ella no me va a dejar.

E24 Fija la carga E en 3A, da clic flecha arriba y clic flecha izquierda. Desplaza la carga desde 3A, 2A, hasta 2B. Termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2: 40 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la pareja número 13 de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 13 - 0650



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte superior derecha de la pantalla, ubicadas en 1B, 1C, 1D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra BUS

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga B en 2A, U en 3A, S en 2B

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E25 Felipe, se ubica de frente, mirando la pantalla de computador y toma el mouse con la mano derecha

E26 Mi nombre es Gloria, se ubica al lado derecho de su compañero y mira la pantalla.

D ¿Ya saben cómo se juega?

E26 ¡Sí!

D ¿Qué deben hacer?

E25 Lo mismo “Hace referencia a la demostración del juego”

D ¿Qué es?

E25 Con el dedo índice de la mano derecha, señala la pantalla modelo mientras dice: Esto de la foto, la foto que. Mientras verbaliza, toca carga S que se encuentra fija en 3B, cliquea 2 veces en flecha izquierda y la carga pasa por 2C y 2D. Da clic en flecha arriba y ubica la carga en 1D. Da un paso a la izquierda, en señal de ceder el turno y enuncia: Ahora usted mueve la U porque va detrás de la B.

E26 Da un paso a la izquierda y queda frente a la pantalla, con mano derecha coge el mouse y sigue indicaciones de su compañero.

E25 Ahora, espíchale la U

E26 Desplaza el cursor de la posición 1D a 1A y fija la carga U. Desplaza el cursor en flecha izquierda y da dos clics espaciados y mueve la carga de 1A a 1B y 1C.

E25 Mientras su compañera sigue instrucciones, acompaña la jugada, señala con el dedo índice de la mano izquierda cerca al tablero de juego y dice: Ahora, dele para allá, para allá y súbala, súbala. Acompaña la instrucción moviendo la mano en señal de subir la carga.

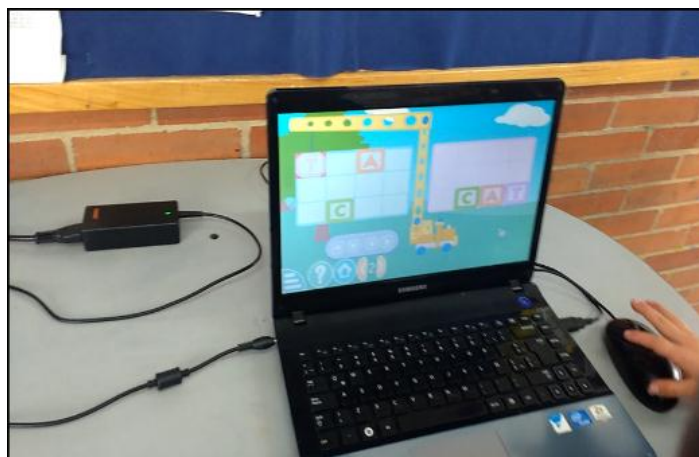
E26 Con el cursor toca flecha arriba, da doble clic y se desplaza la carga de 3C a 2C y la deja en 1C, retira la mano del mouse en señal de ceder el turno y da un paso a la derecha. Entre tanto da unos pequeños saltos en señal de alegría.

E25 Ahora yo muevo la B, da un paso a la derecha, coge el mouse con la mano derecha. Fija la carga B en 2A, da clic sobre flecha arriba y luego otro clic sobre flecha derecha. La carga se sube de 2A hacia 1A y pasa hasta 1B. Se termina el juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 2: 50 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la pareja número 14 de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 14 - 0651



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior derecha de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D. Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra CAT.

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga C en 3B, A en 1C, T en 1A

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E27 Juan, se ubica de frente, mirando la pantalla de computador y toma el touchpad con la mano derecha

E28 Andrea, se ubica al lado derecho de su compañero y coge el mouse con la mano derecha y mira la pantalla.

D ¡Listo! ¿Ya saben cómo se juega este juego?

E27 Encuentra la carga T fija en 1A, dice a su compañera: Primero usted, por que yo

D ¿Qué deben hacer?

E28 Se desplaza un paso a la izquierda, queda frente a la pantalla y toca el touchpad con la mano derecha, mientras le dice a su compañero: Yo acá y usted allá. Levanta la mano que reposa sobre el touchpad y señala el mouse.

E27 Acerca la mano derecha al mouse

E28 Mueve el cursor sobre la pantalla sin ubicarlo en un punto fijo, dice a su compañero: ¡Ay, no usted acá! ¡Ayyyy!

E27 Dice: Yo no lo muevo y retira la mano del mouse. Aprovecha que su compañera está ocupada tratando de mover las cargas, utiliza las flechas del teclado. Toca la flecha izquierda y mueve la carga un paso de coordenadas 1A hacia coordenadas 1B. Toca flecha del teclado abajo mueve la carga T hacia 2B. Oprime de forma pausada 2 veces la flecha derecha del teclado y corre la carga T dos espacios por 2C y 2D, oprime flecha del teclado abajo y ubica la carga en 3D

E28 Desplaza el mouse sobre las coordenadas 1B, 2B y 1C. Sin embargo, no nota que su compañero es el que mueve las cargas con las flechas del teclado y muy segura da clic sobre carga A ubicada en las coordenadas 1C.

E27 Al ver la carga fija, aprovecha y oprime dos veces la flecha abajo del teclado y desplaza la carga de 1C por 2C hasta 3C. Fin del juego.

Taller guía la grúa y copia el modelo.

Siendo las 3:00 p.m. se da inicio al taller guía la grúa y copia el modelo en el aula 01 con la pareja número 15 de estudiantes. Los dos estudiantes ingresan al aula y se acercan al computador, la docente hace una demostración del juego para dar a conocer las instrucciones del mismo, posteriormente pregunta a los jugadores si comprenden cómo se juega.

Pantalla juego 15 - 0652



Tablero modelo:

Tiene ubicado tres cargas en la parte inferior derecha de la pantalla, ubicadas en 3B, 3C, 3D, Cada carga tiene en el centro una letra mayúscula de diferente color, que al leer de izquierda a derecha se observa la palabra AIR

Tablero de juego:

La distribución de las cargas aparece de la siguiente manera, carga A en 2D, I en 1C, R en 2C

Inicio de la actividad:

La docente previamente lee a los participantes las instrucciones de cómo se realiza la actividad. Los niños ingresan al aula de clase y se acercan al computador, la docente les solicita que se presenten.

E29 Mi nombre es Kevin.

E30 Mi nombre es Leidy

D Listo, vamos a hacer el juego de la grúa. ¿Ya saben cómo se juega?

E29 y E30 Responden al unísono: Siii

D Ánimo.

E29 Se ubica de frente a la pantalla, Coloca la mano derecha sobre el touchpad y la mano izquierda sobre los cursores del touchpad.

E30 Se ubica al lado derecho de su compañero, observa la pantalla y con la mano derecha sobre el mouse fija la carga R en 2C.

E29 Con carga fija en R Utiliza el touchpad, da clic sobre flecha abajo y mueve la carga de 2C a 3C. Da clic en flecha izquierda regresa la acción de carga R en 3C a 2C.

Rápidamente da dos clics en flecha izquierda y deja la carga R en 3D.

E30 Fija carga A en las coordenadas 2D.

E29 Toca flecha izquierda, da dos clic, posteriormente toca flecha abajo. La carga inicia el desplazamiento de 2D, pasa por 2C, 2B y por último baja a las coordenadas 3B

E30 Da clic sobre la carga I en 1C. En seguida da dos clics pausados y la carga baja por 2c y cae a 3c. Finaliza el juego.

Observación del taller:

Ordenando Ando

Hora Inicio: 12:30 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Marzo 15 de 2017**Hora Fin:** 1:40 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Ordenando ando.**

Descripción de la actividad: Se dio inicio a la actividad con una canción y posterior a ello se entregó un plato para ordenar por cada pareja de niños. Se les dijo que jugaran como quisieran. A los 15 minutos aproximadamente, se les solicitó que ordenaran el plato con las fichas en orden ascendente, colocando en el centro la más pequeña haciendo coincidir el color en cada fila. Hacia las 12:45 p.m. Se les solicitó que lo organizaran en orden descendente colocando la ficha más grande en el centro e hicieran coincidir los colores.

En el taller Ordenando ando, se observan los desempeños en los cuales los niños nominan, identifican, ordenan y realizan seriaciones en orden ascendente y descendente, según las instrucciones del taller.



La mayoría de los niños realizaron relaciones de orden, mediante la comparación entre dos objetos y posteriormente las explicaron a sus compañeros. Sólo una pareja de niños pudieron enunciar relaciones de orden directo reversible. Así mismo, se describe cómo uno de los dos niños se acerca a una pareja de niños y les explica: “....se observa al niño explicando a sus compañeros a la vez que toma entre las manos dos fichas del mismo color pero de diferente tamaño “Esta ficha /x/es más grande que esta /y/ y esta /y/ es menos grande que esta /x/”

Luego, ordena nuevamente las fichas en el plato y se acerca a una pareja que realiza la clasificación por color pero no por orden ascendente o descendente y les explica: “pueden organizar de la más alta a la más baja, pongan acá las altas y les pregunta: ¿Entendieron? La pareja de niños asiente con la cabeza y comienzan a realizar las series, primero en orden ascendente y luego en orden descendente, el niño se retira para realizar otra actividad mientras la pareja continúa seriando, de acuerdo con la pauta que recibieron.”

Este tipo de sugerencias que se dieron, llevó a que los dos niños hicieran en ese momento una clasificación más detallada teniendo en cuenta otras características más allá del color.

Los niños, en su mayoría combinaron entre tres y cuatro elementos eligiendolos por contigüidad, haciendo relaciones básicas de pertenencia a un grupo de elementos.

Observación del taller:

Pingu construye un iglú

Hora Inicio: 12:30 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Abril 20 de 2017**Hora Fin:** 1:40 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Pingu construye un iglú.****Descripción de la actividad:**

Se hace referencia a la capacidad de los niños para asignar nombres a los elementos que son desconocidos para ellos. Al colocar pausa al video se le solicita a los niños que enuncien lo que observaron. Algunos comentarios: "...yo veo una familia de pingüinos, una casa, dos sillas y una cuerda para colgar la ropa". Otro niño describe los colores de los pingüinos y del paisaje que observa: "...esos pingüinos son blanco con negro y están fuera de la casa, esa casa se llama iglú. Están sentados el papá y la mamá en unas sillas, el hijo está alistando cosas". Un tercer niño dice los siguiente: "...yo veo un carrito parecido al que yo tengo, pero el mio tiene llantas y ese tiene como unas cuchillas", refiriéndose a un trineo que está presente en el video y que él relaciona y hace una conexión con algo que ha visto en su contexto real. Se puede evidenciar que los niños al observar no sólo asignan un nombre a lo que ven, sino que hacen descripciones de acuerdo a ciertos atributos que conocen como el color, la forma y la función, pero además algunos logran hacer conexiones con sus vidas y contextos. De todas las intervenciones se destacó la de un niño que manifestó sentir frío al ver el paisaje polar, y que le gustaría estar con ellos jugando, pero con una buena cobija. Acto seguido, buscó elementos en el salón para imitar las acciones de los pingüinos del video, en una situación imaginaria, en la que el niño proyectó su juego a la realidad virtual del video.

Observación del taller:

Oficios y profesiones

Hora Inicio: 2:00 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Mayo 19 de 2017**Hora Fin:** 3:00 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Oficios y profesiones.****Descripción de la actividad:**

Se ha realizado un trabajo previo con los estudiantes y padres de familia donde los niños han consultado algunas características sobre los oficios y profesiones, de igual manera los niños averiguaron sobre los oficios y profesiones que la familia desempeña.

Los estudiantes llegan desde sus casas disfrazados caracterizando una profesión u oficio.

El taller se desarrolla en cuatro momentos

-Identificar oficios y profesiones y relacionar los lugares donde se desempeñan estos

-Presentación oficios y profesiones

-Clasificación de elementos con un oficio y profesión

-Guía relacionar medios de transporte y lugar de trabajo de algunos de oficios y profesiones

Los niños observan un video que muestra algunos oficios y profesiones, los elementos y los lugares donde desempeñan su trabajo.

Profesora, médico, costurera, bombero, constructor, peluquera, cocinero, mecánico, pintor, policía.

El video presenta dos escenarios en forma paralela, aparece también la imagen de un personaje que representa un oficio o una profesión. Un escenario corresponde al lugar de

trabajo del personaje y el otro escenario muestra un lugar diferente. El personaje se mueve de un escenario a otro de forma alterna, los niños deben escoger en cuál de los dos escenarios trabaja el personaje.

A los estudiantes les fué fácil relacionar el personaje con el lugar de trabajo, para unos participantes hubo cierta confusión, sin embargo, fueron los mismos compañeros quienes aclararon la correspondencia enunciando las explicaciones de por qué un lugar y no el otro, enunciando los elementos que se encontraban dispuestos en cada puesto de trabajo, por ejemplo para el caso del mecánico algún estudiante decía: “Ahí está el carro y las herramientas, ¿No ve?” el otro niño comentaba “Si, ya veo” Estas explicaciones fueron elaboradas desde los conocimientos y experiencias previas de los niños puesto que ampliaban la información argumentando con detalles que un familiar cercano realiza esta actividad. Esta situación permite plantear, en palabras de Vigotsky (1930-34), que “el hecho humano se produce gracias a la actividad conjunta y se perpetúa y garantiza mediante el proceso social de la educación, entendida ésta en un sentido amplio y no sólo según los modelos escolares de la historia más reciente” (Álvarez y Del Río, 1990a, p. 94).

Para confirmar si los estudiantes que evidenciaron dificultad para relacionar los oficios y profesiones con las herramientas y el lugar de trabajo, se realizó un conversatorio, acompañado de un taller práctico de clasificación.

Aprovechando la caracterización de algunos oficios y profesiones y de algunos elementos o herramientas disponibles pertinentes con el tema, se les solicitó a los estudiantes que presentaron la dificultad enunciada con anterioridad, que cogieran una herramienta y la describiera, posterior a ello, la entregara al niño que representa la profesión u oficio.

En el conversatorio un estudiante tomó en sus manos un carro de bomberos y dijo: “Este es un carro de bomberos, tiene una escalera para salvar personas y gatos”. / Mantiene la cabeza hacia abajo, con sus manos da vuelta al carro y lo observa constantemente, al

momento de hablar no despegaba la mirada del objeto y habla en un tono de voz bajo/ Se le preguntó: ¿Qué otras cosas tiene? “Una manguera para apagar incendios y cuatro ruedas” ¿Sabes de qué color es? “Rojo”. ¿Quién utiliza este camión? /Levanta la mirada, ubica al bombero y lo señala/ Para corroborar se le pregunta ¿A qué oficio te refieres? Al bombero. ¿Le puedes entregar el camión al bombero y buscar otra herramienta? /Coge con firmeza el camión, corre y se lo entrega al bombero, regresa y toma en sus manos una llave de tubo/

Se dió paso a otro participante, una niña escogió una jeringa, cuando se le iba a preguntar interrumpió diciendo: “Es un jeringa, la usan los doctores para hacer una inyección” /A la vez que explicaba en un tono de giraba un poco su cuerpo de lado a lado sin mover los pies del lugar. La cabeza de medio lado y sosteniendo la mirada/ Pregunté: ¿Te han puesto una inyección? “Sí, una vacuna, con mis hermanos” /Imitó la escena de colocar una inyección en el brazo derecho de su compañero. Risas de los compañeros/ ¿A quién le puedes entregar la jeringa? ¿A qué profesión le pertenece? “A la doctora”.

Una niña disfrazada de enfermera dijo: ”Nosotras las enfermeras también aplicamos vacunas” /Las enfermeras se encontraban de pie tomadas de la mano. Movían sus manos adelante y atrás, haciendo un gesto de superioridad/

En un segundo momento la docente toma en sus manos un grupo de imágenes de oficios y profesiones del tamaño de una hoja carta y las muestra una tras otra a los estudiantes, conforme va mostrando la imagen, pregunta a los niños si reconocen la imagen, una vez los estudiantes identifican el personaje, la profesora fija la imagen en la parte media del tablero, a una altura que los estudiantes puedan visualizar fácilmente, la docente ubica las imágenes formando una fila, estas imágenes corresponden a un mago, un conductor, un taxista, una enfermera, un panadero, un policía, un doctor, un piloto, una profesora, una secretaria, una bailarina, un odontólogo, un bombero y un granjero. Para cada imagen de los

personajes la profesora solicita a los niños que la describan lo más detalladamente posible. Por ejemplo pregunta por la altura, si el personaje es alto o bajo, qué prendas de vestir utiliza, qué elementos acompañan la imagen, qué color tiene, entre otros. Los relatos realizados por los estudiantes se pueden considerar como una actividad discursiva de la oralidad, ya que se dio la oportunidad para que los niños dialogaran y comentaran reconociendo la importancia de intercambiar diferentes puntos de vista. A este intercambio Vigotsky lo referencia como la sociabilidad del niño como punto de partida de las interacciones sociales con el medio que lo rodea.

Los niños manifestaron clasificación por tamaño, colores y forma. Se evidenciaron algunos indicios de un ordenamiento mental más elaborado y se manifestó cuando algunos participantes complementaron los conocimientos previos con los nuevos.

En ese orden de ideas “La clasificación en términos generales se define como: ‘juntar’ por semejanzas y separar por diferencias, esto es, se junta por color, forma o tamaño o se separa lo que tiene otra propiedad diferente, se fundamenta en las cualidades de los objetos”

“Actividades de clasificación: entre las tareas que usualmente se hacen en la escuela a este respecto se encuentra, en un primer nivel, la de apreciar las características que tiene un objeto. De qué está hecho, qué tamaño tiene, qué forma más o menos reconocible presenta, si tiene o no alguna dimensión predominante, para qué se utiliza, qué otras cosas se le asemejan, etc”

Posteriormente la docente anuncia a los participantes que ella también se va a disfrazar mientras se coloca una capa dorada y pregunta a los participantes si reconocen su disfraz, un estudiante dice: De vampiro, otro interviene y dice: De mago, palabra que repiten la gran mayoría de participantes. En seguida, la docente toma una bolsa grande, se nota que contiene algunas cosas dentro, la bolsa es de color negro, lo cual llama la atención de los niños, ellos están a la expectativa, momento que aprovecha la profesora para solicitar que

digán las palabras mágicas que son utilizadas con frecuencia en actividades rutinarias de clase, al unísono los niños dicen: ¡Abra cadabra, patas de cabra! luego, los niños realizan movimientos con sus manos como si estuvieran buscando algo por todo el cuerpo. Los niños mueven sus manos en señal de estar arrojando polvos mágicos con sus manos a la vez que dicen: Capush, capush, capush. Esta parece ser la señal para que el mago caracterizado por la docente saque lentamente de la bolsa un elemento, el cual es mostrado a la audiencia. Se escucha a un niño que no espera el turno para hablar y dice emocionado ¡El chef, el chef! El mago realiza varias preguntas al público: ¿Qué será es esto? Un participante dice: un batidor, el mago continúa preguntando y ¿Para qué sirve? responden: para batir. El mago vuelve a preguntar ¿Quién lo utiliza? Algunos responden: el panadero, otros enuncian: Los chef.

Bajo el tablero están colocadas unas mesas de trabajo para que los niños puedan realizar la relación de correspondencia entre los elementos de trabajo con las imágenes de los oficios y profesiones.

El mago quien ha solicitado al público que levante la mano para participar, pregunta: ¿Quién lo quiere colocar? Varios niños se levantan de la silla y se acercan hacia el mago para realizar la actividad de relacionar. El mago recuerda que solo los que levanten la mano para participar podrán participar y le entrega el batidor a un niño y le dice que lo ubique debajo de la imagen que corresponde. El estudiante hace la correspondencia del batidor con la imagen del chef. En seguida el mago aclara que este instrumento lo puede utilizar el chef o el panadero.

Continúa la actividad y antes que el mago saque un elemento los participantes dicen: Capush, capush, capush. El mago saca uno a uno un teléfono, una jeringa, un marcador, un cepillo de dientes, un camión de bomberos, un taxi, una regadera, un borrador de tablero, un rodillo, un radioteléfono, un bus, un avión y la bolsa negra que utilizó el mago durante la actividad.

A los estudiantes se les facilita hacer las relaciones, ya que han tenido la oportunidad de consultar con sus familiares sobre los elementos que se relacionan con algunos oficios y profesiones, sin embargo en las pocas ocasiones en que a un participante se le dificulta realizar de forma correcta la relación de un elemento con la imagen correspondiente, el grupo de trabajo le colabora con una explicación. De manera similar sucede con los nombres de los elementos seleccionados para la ocasión, algunos niños no recuerdan el nombre o se les dificulta la pronunciación. Así, de manera espontánea los que recuerdan el nombre del elemento, le comunican a sus compañeros el nombre del objeto.

En un tercer momento del taller, la docente solicita a los estudiantes que se cambien de puesto las personas que tienen gorro, las que tienen tenis y las que están vestidas de blanco y por último que los participantes regresen a las sillas que estaban ocupando al inicio del taller. En seguida la profesora, solicita a los niños que canten una canción en inglés relacionada con las partes del cuerpo, canción que realizan señalando con las manos la parte del cuerpo que están nombrando. Luego de ese momento, la docente solicita a los niños que pasen al frente de sus compañeros para que cuenten a qué oficio o profesión están caracterizando y hagan una breve descripción de la labor que realiza.

Acto seguido, los estudiantes pasan al frente y se ubican de pie, sobre una silla de acuerdo al llamado de la docente. Pasan uno a uno los participantes, quienes se presentan y comentan a qué oficio o profesión están representando, a la vez que enuncian que es lo que más le gusta de ellas.

Los niños colocan atención a las presentaciones de sus pares y llega un momento en que la docente les comenta que van a realizar una pausa a las presentaciones y les propone realizar una guía de trabajo dividida en dos secciones, la primera sección donde los niños deberán relacionar algunas imágenes de oficios y profesiones con los medios de transporte que utilizan para desempeñar el trabajo y una segunda sección para relacionar la imagen de

un oficio o profesión con el lugar de trabajo. La profesora permite que todos los niños terminen la guía de trabajo y posteriormente recoge las hojas e invita a los niños para que continúen con la presentación de los oficios y profesiones. Cuando finaliza la presentación de todos los estudiantes, la docente anuncia el fin del taller e invita a los niños a entonar una canción de despedida o fin de actividad.

Observación del taller:

Clasificando Ando

Hora Inicio: 12:45 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Junio 2 de 2017**Hora Fin:** 2:50 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Clasificando ando.****Descripción de la actividad:**

El taller de Clasificando ando se pudieron observar con más detalle, algunos elementos que aportan a la comprensión de esta categoría de análisis. La disposición de los niños para asignar nombres a grupos de elementos por características comunes permite afirmar que ellos tienen la capacidad para comprender el concepto de clase. Además de esto, pueden buscar en un conjunto de elementos sin clasificar, un objeto que tenga el atributo que identifica a la clase que es de interés para ellos. Algunos niños realizaban comparaciones entre los conjuntos, de la forma: “Hay más fichas rojas que azules, busquemos más de las azules para que sean iguales”. Una vez tenían conjuntos de igual tamaño, los intercambiaban. Este comportamiento, de “comercio justo” se vio de manera natural, y parecía existir un consenso sobre las condiciones de intercambio.



Los niños realizan la clasificación de acuerdo al color de las figuras, y se observa una tendencia también en juntar figuras por la forma, aunque este aspecto no predomina en la actividad.



En otro momento, los niños realizan la clasificación de acuerdo a la forma de las figuras y se observa una tendencia también en juntar las figuras por tamaño, aunque este aspecto no predomina en la actividad.



El ejemplo anterior es un caso donde la clasificación se realizó de acuerdo al criterio de color, y de división del trabajo, ya que cada estudiante tomó un color como si fuera suyo, e intercambió las figuras que no le correspondían.



Se les solicitó clasificar por tamaño y grosor. Cuando llevaron a cabo la actividad, no lograron clasificar los dos atributos, por ejemplo: grande y delgada. Al intentarlo mezclan otras figuras, y asocian la palabra “grande” con el tamaño del conjunto, en vez de asociarlo al tamaño de la figura a seleccionar.



Logran identificar la ficha con forma de triángulo, tamaño grande y delgada.



La mayoría de los niños del grupo está clasificando por color, mientras que un niño lo hace por forma. Los demás miembros del grupo le ofrecieron intercambio para poder completar la actividad. El niño se rehusó al intercambio, lo que dio lugar a una división en el grupo.

Observación del taller:

Juego de construcción

Hora Inicio:12:30 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Agosto 22 de 2017**Hora Fin:**1:40 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Juego de construcción.****Cuadro N° 1****Observación juego de construcción grupo 1**

En la actividad con bloques y fichas se pudo observar, claramente, que los niños realizaron comparaciones al identificar y agrupar las fichas según ciertas características. Posteriormente seleccionaron por forma, donde prevalecieron los cubos, fichas de encajar, cuadrados y triángulos sin hacer exclusión de tamaño, grosor o color. Luego apartaron los otros elementos que no cumplían con las relaciones de equivalencia, como fichas de dominó, tornillos, tuercas, entre otros.

Se evidenció que los niños tomaron en conjunto la decisión de intercambiar los elementos que consideraron que no les servían por otros que les parecían útiles. Ellos decidieron en uno de los grupos que iban a participar en la construcción de un “país”. La idea de crear un “país” a partir de los recursos disponibles surgió de manera espontánea. Para ello un niño agrupó en una canasta los elementos que su equipo desechó y pasó a los demás grupos a canjear las fichas. En la mayoría de los casos se dio el intercambio de los elementos sin necesidad de una entidad que ejerciera control o regulación en los intercambios.

En la actividad de construcción propiamente dicha, se observó que los participantes del grupo distribuyeron el espacio y las fichas, de igual manera construyeron juntos varias edificaciones. Incluso desarmaron un montaje con el fin de realizar otro, porque les pareció que el primero ya estaba terminado y quisieron imitar algunas ideas de otros grupos.

Cuadro N° 2**Observación juego de construcción grupo 2**

En el grupo número dos, al inicio de la actividad, los niños agruparon los elementos según sus semejanzas, donde prevalecieron cuatro conjuntos: el primero, formado por cubos de madera de diversos colores, el segundo formado por fichas de dominó, el tercero por fichas de madera del juego “Jenga” y un último conjunto que contenía algunas piezas del tangram y otro con variadas herramientas como tornillos y tuercas, reglas, entre otros.

Por parejas, los niños comenzaron a construir un edificio, otra pareja introdujo en una canasta cubos de colores discriminando únicamente el tamaño, en la que un niño le dio la connotación de frutas para llevar al mercado y para el otro niño tuvo el sentido de estar alistando la misma canasta con cubos de colores para ir a comprar frutas.

Posterior a ello, los niños tomaron la decisión de construir entre todos un castillo con los cubos de colores, mientras que un niño por su parte seleccionó las fichas del juego Jenga

para construir a un lado su propio castillo con fichas de un mismo tamaño y color; sin embargo, este niño participó de la construcción grupal alcanzando y colocando cubos. La tranquilidad dentro del grupo permaneció constante, los niños mantuvieron firme la decisión de no permitir que niños externos a su grupo participaran de la actividad de construcción.

Los intercambios de elementos o canjes entre los grupos fueron permanentes. Se observó una relación de negociación según los intereses de cada participante.

Cuadro N° 3 **Observación juego de construcción grupo 3**

Con relación a los acuerdos dentro de este grupo, los mismos se pueden considerar bajos, dado que en un principio no hubo consenso para construir algo o realizar una actividad conjunta. Algunos niños tomaron la decisión de realizar la construcción de manera independiente, seleccionando las fichas a medida que avanzaba en el proceso de elaboración.

La mayoría de los niños realizaron transferencia de significado de un objeto a otro, por ejemplo, algunas piezas del tangram se convirtieron en teléfonos celulares o las fichas del dominó en ladrillos, actividad que se puede entender como una tendencia a ejecutar juegos de rol.

Así mismo, se evidenció disposición hacia el intercambio de elementos entre los niños del mismo grupo y con niños de otros grupos, los intercambios de los elementos tecnológicos se dieron a lo largo de la actividad. A partir de las negociaciones se manifestó como actividad individual, el juego imaginario con una intencionalidad precisa. Para una parte del grupo fue la comunicación usando los “celulares” y para otros la posibilidad de construir una torre o un castillo.

Cuadro N° 4 **Observación juego de construcción grupo 4**

Los niños de este grupo optaron por construir una “piscina y un río” utilizando únicamente los cubos de colores. Cada niño tomó parte activa y comprometida de manera individual y colectiva con la construcción. Se observó que los estudiantes realizaron intercambios de recipientes y material tecnológico sin mayor dificultad.

A medida que la construcción avanzaba, el juego se tornó en una reproducción de las actividades o roles que los adultos del entorno inmediato de los niños realizan, como la construcción y las ventas. Para la construcción los niños hicieron uso de herramientas como: martillos, taladro y llaves para ajustar las piezas de la construcción y para el caso de las ventas se observó que entre los miembros del mismo grupo pasaron del rol de vendedor al rol de comprador y luego cambiaban, utilizando unas fichas que les compartieron niños de otro grupo a las cuales les dieron connotación de dinero, el cual fue aceptado como tal por todos la totalidad de los niños del salón.

Cuadro N° 4
Observación juego de construcción grupo 4

Los niños de este grupo optaron por construir una “piscina y un río” utilizando únicamente los cubos de colores. Cada niño tomó parte activa y comprometida de manera individual y colectiva con la construcción. Se observó que los estudiantes realizaron intercambios de recipientes y material tecnológico sin mayor dificultad.

A medida que la construcción avanzaba, el juego se tornó en una reproducción de las actividades o roles que los adultos del entorno inmediato de los niños realizan, como la construcción y las ventas. Para la construcción los niños hicieron uso de herramientas como: martillos, taladro y llaves para ajustar las piezas de la construcción y para el caso de las ventas se observó que entre los miembros del mismo grupo pasaron del rol de vendedor al rol de comprador y luego cambiaban, utilizando unas fichas que les compartieron niños de otro grupo a las cuales les dieron connotación de dinero, el cual fue aceptado como tal por todos la totalidad de los niños del salón.

Cuadro N° 5
Observación juego de construcción grupo 5

Este grupo comenzó construyendo una casa, luego cada niño de manera individual tomó fichas para crear un juego o elaborar un artefacto de acuerdo a las preferencias personales.

Posteriormente, los niños por parejas se interesaron en seleccionar algunos bloques de madera clasificándolos por tamaño y color, otros niños seleccionaron las fichas del dominó y otros elementos con forma circular a los cuales les dieron el significado de plata o dinero agrupándolos dentro de un balde. Los demás niños del mismo grupo, buscaron más elementos que representaran dinero y lo ubicaron entre el recipiente destinado para esto. Este “dinero” lo utilizaron con el objetivo de “comprar” o canjear elementos a niños de su mismo grupo y de los otros. Esta idea funcionó para la mayoría de los casos, en especial, con aquellos niños que deseaban algún elemento de otro niño, lo obtuvieron canjeando sin necesidad recurrir al conflicto.

Se evidenció mayor interés en este grupo por realizar actividades de comercio con los elementos tecnológicos. Sin embargo uno o dos integrantes permanecieron constantes construyendo con bloques de madera de diversos colores.

Se les preguntó a los niños por las características de los elementos, algunos lograron nombrar correctamente el material, tamaño forma y color, mientras que para un reducido número de niños se les dificultó nombrar correctamente las figuras geométricas.

Cuadro N°6
Observación organización del aula

La docente propuso a los niños recoger el material, les entregó bolsas y recipientes indicándoles donde deberían ubicar los elementos.

La mayoría de los niños siguieron jugando, presentando resistencia a guardar los elementos, mientras unos pocos cogieron las bolsas y los recipientes y comenzaron a recoger las fichas. En ese momento algunos niños discutieron y unos pocos sollozaron al ver que se había terminado la actividad, sin embargo, cuando sus compañeros estaban recogiendo el material también comenzaron a organizar.

Algunos niños comenzaron a guardar los objetos sin tener en cuenta rasgos comunes, en ese momento, los niños que sostenían las bolsas o los recipientes, solo permitían guardar en ellas, las fichas o bloques con características similares. A pesar de ello, algunos niños insistieron en recolectar los elementos y guardarlos sin importar la discriminación.

Fueron los mismos niños quienes explicaron a los compañeros las características de los elementos que podían organizar en determinados recipientes. Luego de las explicaciones, los niños que no ubicaban las fichas en los recipientes destinados para esto, lo lograron hacer, a la vez que daban razones del porqué de la organización.

Observación del taller:

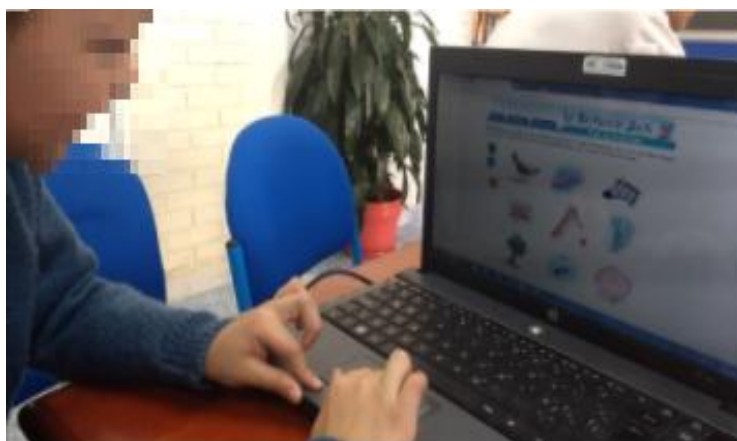
Tierra, mar, aire.

Hora Inicio: 12:30 p.m.**Lugar de la observación:** Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova**Fecha:** Septiembre 26 de 2017**Hora Fin:** 3:10 p.m.**Observador:** Lucía Pacheco
Maldonado**Notas de campo taller: Tierra, mar, aire.****Descripción de la actividad:**

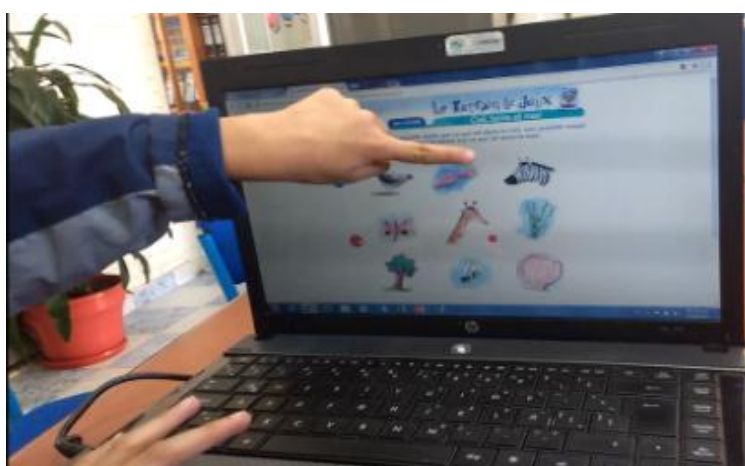
En el taller tierra, mar y aire, los niños realizaron la clasificación por color de acuerdo al lugar donde viven los seres de la naturaleza que se ven en pantalla. Esta clase de juego está programado para no permitir clasificaciones equivocadas. Para evitar que el objetivo del juego se cumpla por ensayo y error, los niños comentaron el porqué de sus acciones. Esta reflexión sobre las razones de sus acciones los llevaba a conversar sobre los temas del juego, y a compartir experiencias que cada uno ha tenido con animales como los que se veían en la pantalla, como un niño que manifestó que vio “una jirafa en el zoológico de Cali”



En la imagen, se observa que un niño le explica a su compañero la mecánica del juego. Están realizando clasificación por color y de acuerdo al lugar donde viven los seres de la naturaleza que se ven en pantalla.



Los estudiantes dialogan y toman la decisión conjunta de cómo clasificar.



Un niño primero señala en la pantalla para indicarle a su compañero como debe jugar.





Niño ayudando a su compañero a utilizar el mouse



Niños discutiendo sobre cómo clasificar.



Observación del taller:

Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.

Hora Inicio: 12:30 p.m.

Lugar de la observación: Aula de clase grado 01
Colegio Bosanova

Fecha: Octubre 24 de 2017

Hora Fin: 1:40 p.m.

Observador: Lucía Pacheco
Maldonado

Notas de campo del taller: Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.

Durante el desarrollo del taller Super Archibaldo 2.0, los niños realizaron descripciones de algunas características físicas de los personajes y de los objetos del video. Así lo evidenciaron cuando tenían que comparar imágenes para encontrar las diferencias, así lo comenta un niño: "... la estrella es amarilla, es grande y brillante, también tiene uno, dos, tres, cuatro y cinco brazos, en cambio la almeja es pequeña y café, no tiene brazos". El niño que tiene un conocimiento del vocabulario del mar, tiene esta facilidad de conocer estos términos porque su familia es de la costa, lo que le permite compartir ese conocimiento con los otros estudiantes.

Nuevamente, para las descripciones los niños utilizan características de los objetos que ya conocen, los colores y cantidades, comparaban el colador de pasta con el colador de jugos que tienen en la casa.

Archibaldo 2.0 y el anillo perdido, los niños a través de las descripciones de las situaciones identificaron secuencias, cambios y relaciones causales de las escenas.

Se obtienen elementos pertinentes que dan respuesta a la estructuración de la noción de clasificación:

El primer elemento hace referencia a la capacidad de los niños para asignar nombres a los elementos que son desconocidos para ellos. El segundo elemento está relacionado con las descripciones que hacen los niños. Un tercer elemento se refiere a las representaciones de lo que observan, piensan, imaginan y sienten. Un último elemento tiene lugar cuando los niños identifican secuencias, cambios y relaciones causales de los fenómenos que observan.

ANEXO 2. DISEÑO DE TALLERES IMPLEMENTADOS.

Taller Guía la grúa y copia el modelo

Ggcompris.net **recurso interactivo**

GCompris es una colección de juegos educativos compuesto por diferentes actividades para niños entre 2 y 10 años de edad. GCompris es software libre, por lo que tiene la posibilidad de adaptarse según las necesidades.

Tomado de: <http://gcompris.net/index-es.html>

A través del uso del videojuego guía la grúa y copia el modelo, se busca que los niños participen por parejas y tomen decisiones de manera conjunta para ordenar las cajas según el modelo.

Captura de pantalla del juego interactivo: Guía la grúa y construye el modelo.



Tomado de: <http://gcompris.net/screenshots-es.html>

Coordenadas de los tableros:

Para su comprensión en la descripción, aunque no se encuentren evidentes en el juego se describen las cuadrículas de los tableros de manera numerada y letrada así:

Situación a observar:

Se propone el taller interactivo Guía la grúa y copia el modelo haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje

colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio

Bosanova.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Actividad:

Guía la grúa y copia el modelo.

Este juego interactivo presenta un modelo de cajas organizadas de manera estratégica en la parte derecha de la pantalla, al lado izquierdo se encuentran las mismas cajas pero ubicadas aleatoriamente. El o los jugadores manipulan una grúa haciendo uso del teclado, los cursores de la pantalla o el touchpad del computador para ordenar las cajas del lado izquierdo, de tal manera que queden igual al modelo

Instrucciones:

Mueve los objetos del cuadro izquierdo para copiar sus posiciones en el modelo de la derecha. Junto a la grúa encontrarás cuatro flechas que te permiten mover los objetos. Para seleccionar el objeto que vas a mover, haz clic sobre él con el touchpad, el mouse o si lo prefieres, puedes usar las teclas de las flechas y el espacio de la barra tabuladora,

Descripción de la pantalla:

Se observa en la pantalla en la imagen de fondo, un paisaje con el cielo azul celeste y una nube en la parte superior derecha, al lado izquierdo un árbol frondoso con sus hojas verdes, sobre el césped en el centro de la imagen, está parqueado el carro de la grúa que su parte frontal mira hacia la derecha, Sus colores son café para la carrocería, una franja blanca en la parte inferior y bajo ésta, las ruedas de color azul. Se observa la torre con color amarillo y en el extremo a lado izquierdo un cable que sujeta la carga.

La carga se presenta a modo de cuadrados de diversos colores, en el centro se observa una letra o una figura de un color determinado, y este mismo color bordea con una línea el

cuadrado de la carga, dando realce al dibujo. Los colores son llamativos y agradables a la vista.

En la parte inferior izquierda de la pantalla, se observa el dibujo de unos botones a manera de flechas que sugieren la dirección de los comandos a seguir: izquierda, derecha, arriba, abajo, así mismo un botón de interrogación que al oprimirlo se leen las instrucciones y otro botón de salida del juego.

A lado y lado de la torre de la grúa, la cual divide la pantalla en dos, están dos tableros, de fondo blanco, se puede apreciar allí una cuadrícula que por lo general es de cuatro (4) cuadros horizontales y de tres (3) verticales. Sobre esta cuadrícula se ubica la carga, conformada por tres o más cajas. La del lado derecho de la pantalla mostrará siempre el modelo y en el lado izquierdo se mostrará la misma carga del modelo, pero distribuidas de manera aleatoria para que los jugadores puedan acomodar la carga en el menor número de movimientos igual al modelo presentado. Los jugadores para mover la carga, podrá optar por utilizar el mouse o ratón haciendo clic sobre la carga, y/o las flechas del teclado y el espacio de la barra tabuladora.

(1A) (1B) (1C) (1D) (2A) (2B) (2C) (2D) (3A) (3B) (3C) (3D)

	A	B	C	D
1				
2				
3				

Desarrollo del taller:

Se invita a los niños para que jueguen por parejas previa demostración del juego. Se permite que los niños dialoguen y jueguen libremente para registrar las interacciones y situaciones.

Nominación de los niños participantes:

Para efectos de protección de identidad, se cambian los nombres y se denominan E haciendo referencia a la palabra estudiante y el número designará a cada participante, ejemplo: E1 - E2, E3 - E4 y así sucesivamente hasta completar la cantidad de niños participantes.

Taller: Ordenando ando

Ilustración . Captura de pantalla del juego ordena el plato



Este material didáctico consta de una base y 25 fichas de diferentes tamaños y colores. Puede ser utilizado para crear figuras donde el niño tiene la libertad de ordenar por su criterio. También sirve para que los niños realicen clasificaciones y seriaciones según las instrucciones del docente.

Situación a observar:

Se propone el taller ordenando ando haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Desarrollo del taller

Se entrega el material para que los niños lo exploren y jueguen libremente. Posterior a ello se dan instrucciones para que los organicen en orden ascendente o descendente. En el desarrollo de la actividad se observa: las interacciones, si se dan procesos de socialización y aprendizaje colaborativo.

Taller Pingu construye un Iglú

Video “Pingu fabrica un Iglú” Episodio 15 temporada 1 de Pingu. “Pingu Builds an Igloo”

Descripción de la serie animada Pingu:

Estos son algunos de los personajes que aparecen en Pingu.

Pingu: Es el protagonista de la serie. Al igual que sus padres, es de color negro con una barriga blanca, una boca roja y unos pies redondeados y planos de color naranja. Tiene cinco años. Utiliza gritos guturales para comunicarse. Además puede alterar la forma de su cuerpo, alargándolo y aplastándolo o adoptando la forma de una pelota.

Pinga: Es la hermana pequeña de Pingu. tiene 3 años. Al ser todavía muy pequeña, es de color blanco, con la espalda grisácea y la cabeza parcialmente negra. Tiene un gran cariño a su hermano, y siempre le ayuda en todo lo que puede.

El Padre y la Madre: Son los padres de Pingu y Pinga. El padre trabaja de cartero y tiene una moto de nieve para repartir el correo. La madre pasa la mayor parte del tiempo en casa. Ambos comparten las tareas domésticas (por ejemplo, tejer, cocinar y planchar).

Pingu es una serie animada de origen suizo-británico escrita por Silvio Mazzola y dirigida y animada por Otmar Gutman. La serie consiste en la vida de una familia de pingüinos que viven en el Polo Sur.

Una de las características que hace de Pingu un éxito internacional fue el hecho de que los diálogos se realizan en una jerga incomprensible (idioma pingüino o pinguish), realizado sin guión por Carlo Bonomi.

A pesar de que Pingu y su familia viven en la Antártida, lo hacen en un iglú, que es una construcción típica de los inuit, habitantes nativos del ártico.

El texto correspondiente a la descripción de la serie animada Pingu fue tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Pingu>

Ilustración . Captura de pantalla del video Pingu construye un iglú.



Situación a observar:

Se propone el taller Pingu construye iglú haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

A continuación se presenta una imagen del video “Episodio 15 temporada 1 de “Pingu Builds an Igloo” “Pingu construye un Iglú”

Desarrollo del taller

Se pretende que a partir de la situación presentada por los personajes, los niños puedan clasificar y seleccionar ciertos datos y desechar otros, mostrando su capacidad para pensar, para identificar situaciones relevantes, lo que será luego fundamental en su vida.

Se convoca a un grupo pequeño de niños para el taller sobre el video “Pingu Builds an Igloo”

Al iniciar el taller del video “Pingu Builds an Igloo” Se solicita al grupo de niños que oscila entre 8 y 10 participantes, que centren su atención en el video. A medida que avanza el video, este se pausa en momentos puntuales, para realizar un conversatorio con los niños y así conocer opiniones e identificar la manera como los niños socializan y estructuran la noción de clasificación.

Esta misma mecánica se realiza las veces que la docente considere pertinentes durante la presentación del video. Posteriormente otro grupo pasa a realizar el taller.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Taller: Oficios y profesiones.

Este taller propone acercar a los niños al conocimiento de los diferentes oficios y profesiones a través de juegos de clasificación en cuanto a:

- Expresión verbal y corporal mediante la caracterización de un oficio o profesión escogida por el niño y su familia.
- Identificar oficios y profesiones y relacionar los lugares donde se desempeñan estos
- Realizar relaciones de correspondencia entre las profesiones u oficios con la actividad que desempeñan mediante el trabajo colaborativo.
- Sitúa las herramientas o elementos propios de la profesión u oficio.
- Agrupa objetos por sus semejanzas
- Realiza diferencias y semejanzas
- Presenta ante el grupo una profesión u oficio
- Identifica las profesiones u oficios y los diferencia de los otros

Ilustración . Captura de pantalla del taller oficios y profesiones.



Situación a observar:

Se propone el taller sobre los oficios y profesiones haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Desarrollo del taller:

Se ha realizado un trabajo previo con los niños y padres de familia donde los niños han consultado algunas características sobre los oficios y profesiones, de igual manera los niños averiguaron sobre los oficios y profesiones que la familia desempeña.

Los niños llegan desde sus casas disfrazados caracterizando una profesión u oficio

El taller se desarrolla en cuatro momentos

- Identificar oficios y profesiones y relacionar los lugares donde se desempeñan estos
- Presentación oficios y profesiones
- Clasificación de elementos con un oficio y profesión
- Guía relacionar medios de transporte y lugar de trabajo de algunos de oficios y

profesiones

Los niños observan un video que muestra algunos oficios y profesiones, los elementos y los lugares donde desempeñan su trabajo.

Profesora, médico, costurera, bombero, constructor, peluquera, cocinero, mecánico, pintor, policía.

El video presenta dos escenarios en forma paralela, aparece también la imagen de un personaje que representa un oficio o una profesión. Un escenario corresponde al lugar de trabajo del personaje y el otro escenario muestra un lugar diferente. El personaje se mueve de un escenario a otro de forma alterna, los niños deben escoger en cuál de los dos escenarios trabaja el personaje.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Taller: Clasificando ando

Para este taller se utilizan los bloques lógicos o caja lógica, es un material de fácil manipulación creado por William Hull a mediados del siglo XX, sin embargo, fue Zoltan Dienes (de quien toma su nombre), quien lo utilizó en Canadá y Australia para trabajar procesos lógicos en el aprendizaje de la Matemática.

Está formado por 48 piezas: 12 triángulos, 12 cuadrados, 12 círculos y 12 rectángulos; cada grupo está dividido a su vez en 2 tamaños: 6 figuras grandes y 6 figuras pequeñas.

Además, estos subgrupos están divididos en función de su espesor, teniendo en cada caso: 3 piezas gruesas y 3 piezas delgadas.

Por último, en cada subgrupo se encuentran las piezas pintadas de los colores primarios (amarillo, azul y rojo).

De esta manera, cada pieza está definida por cuatro variables: forma, tamaño, espesor y color.

Por lo que cada bloque se diferencia de los demás en una, dos, tres o cuatro variables. Son un conjunto de piezas de plástico o madera , con las siguientes características:

Tres colores (amarillo, azul y rojo)

Cuatro formas (cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo)

Dos tamaños (grande, pequeño) y

Dos espesores (grueso y delgado)

Este material trabaja sobre las destrezas básicas del pensamiento matemático: observación, comparación, clasificación, y seriación, es aplicable en todos los niveles para trabajar y reforzar el pensamiento lógico.

Sirven principalmente para:

- Clasificar objetos atendiendo a uno o varios criterios.
- Comparar elementos con el fin de establecer semejanzas y diferencias.
- Realizar seriaciones siguiendo determinadas reglas.
- Identificar figuras geométricas por sus características y propiedades.
- Reconocer variables en elementos de un conjunto.
- Establecer la relación de pertenencia a conjuntos.
- Definir elementos por negación.
- Introducir el concepto de número.

Tomado de: <https://ptyalcantabria.wordpress.com/discalculia-2/bloques-logicos/>

Ilustración . Captura de pantalla del taller clasificando ando.



Situación a observar:

Se propone el taller clasificando ando haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Desarrollo del taller:

En un primer momento, se presenta el material y se entrega en desorden a los niños para que lo manipulen libremente, para que se familiaricen y observar si los niños:

- Conocen, describen y nombran distintos atributos de las diferentes piezas de los bloques lógicos.
- Clasifican las fichas por criterios similares o diferentes.

En un segundo momento se solicita a los niños que realicen la clasificación acorde a las instrucciones dadas.

Se solicita a los niños que observen todas las figuras y las ordenen colocando "junto lo que debe ir junto". Si la orden anterior no fue clara, se le puede decir que "junte o haga grupitos con las figuras que se parezcan." También es importante señalar que ninguna figura debe quedar fuera, en caso de existir, se le debe preguntar a los niños "¿Dónde podemos colocar esta figura? Fíjate a cuáles se parece."

Posteriormente se invita a los niños para que observen cartas con códigos gráficos que representan distintos atributos de los bloques. Los niños deberán interpretar la imagen de cada carta y buscar bloques que posean esos atributos.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Taller: Juego de construcción.

Ilustración . Captura de pantalla del taller juego de construcción.



Situación a observar:

Se propone el taller Juego de construcción haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Listado de materiales:

- Fichas de construcción
- Cubos de madera con diferente color e igual tamaño
- Bloques plásticos de encaje diferente color y tamaño
- 2 cajas de herramientas de juguete
- 2 canastas plásticas con manija
- 3 cajas de madera con forma de carro
- 3 conos reflectivos
- 3 tangram plásticos
- Fichas variadas en material, forma y color
- 1 juego jenga.
- 5 colchonetas para yoga.

Desarrollo del taller:

Se organiza el aula de clase de tal forma que los niños tengan el mayor espacio libre para desplazarse, sin tener obstáculos como mesas, sillas y demás que no sean del taller.

Se disponen sobre el piso las 5 colchonetas de forma separada, sobre ellas se reparte el material y fuera de cada colchoneta se coloca un carro o una canasta.

Una vez organizada el aula, se invita a los niños para que ingresen al salón por grupos de 6 niños para que exploren el material y lo manipulen libremente. Dichos grupos se distribuyen en el espacio, es decir, cada grupo cuando ingresa y elige en dónde ubicarse. Se les comunica que pueden hacer o construir lo que ellos quieran de forma grupal.

Se hace observación participante, en el que se indaga qué están construyendo con los bloques.

A partir de dicha observación, se toman notas de campo, a fin de evidenciar comportamientos, formas de clasificación y si se manifiesta el aprendizaje colaborativo.

Para finalizar el taller, se solicita a todos los niños que ayuden a organizar el material en los recipientes destinados para ello.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Taller: Tierra, mar, aire

El Patio es un sitio web educativo interactivo que ofrece a los niños una variedad de juegos divertidos. Fue implementado por primera vez a través del apoyo y la cooperación del Patrimonio Canadiense. Hoy en día, la Fundación Hydro Quebec, contribuye al proyecto.

Tomado de : <http://www.jeuxpgl.com/>

Ilustración . Captura de pantalla del taller juego interactivo: Tierra, mar, aire.



El juego interactivo: Tierra, mar, aire, fue pensado para niños entre 5 y 12 años y hace posible la clasificación de algunos de seres de la naturaleza de acuerdo al lugar donde más permanecen.

Situación a observar:

Se propone el taller Tierra, mar, aire haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la

noción de clasificación como actividad de aprendizaje colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Desarrollo del taller:

Para dar inicio al juego, se invita a los niños a participar por parejas. Se hace una pequeña demostración del juego a los niños. Se les ofrece las siguientes instrucciones: Selecciona y mueve el botón verde en lo que vive en el cielo, un botón rojo en lo que vive en la tierra y un botón azul en lo que vive en el mar. (Se aclara que para seleccionar, los niños pueden utilizar los cursores del teclado, el touchpad o el mouse)

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Taller: Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.

Ilustración . Captura de pantalla del video: Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido.



Situación a observar:

Se propone el taller Súper Archibaldo 2.0 y el anillo perdido haciendo uso de herramientas tecnológicas de apoyo, para observar y registrar algunas situaciones donde se evidencie la estructuración de la noción de clasificación como actividad de aprendizaje

colaborativo frente a los procesos de socialización en niños de preescolar del colegio Bosanova.

Por ser una investigación de carácter cualitativo no se busca evaluar desempeños, sino observar las interacciones que los niños realizan.

Desarrollo del taller:

Se pretende que a partir de la situación presentada por los personajes, los niños puedan clasificar y seleccionar ciertos datos y desechar otros, mostrando su capacidad para pensar, para identificar situaciones relevantes, lo que será luego fundamental en su vida.

Se invita a los niños a que observen el video de Super Archibaldo 2.0 Al iniciar el taller del video Super Archibaldo 2.0 Se solicita al grupo de niños que oscila entre 8 y 10 participantes, que centren su atención en la trama. A medida que avanza el video, este se pausa en momentos puntuales, para realizar un conversatorio con los niños y así conocer opiniones e identificar la manera como los niños socializan y estructuran la noción de clasificación.

Esta misma mecánica se realiza las veces que la docente considere pertinentes durante la presentación del video. Posteriormente otro grupo pasa a realizar el taller.