



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES**

TEMA:

**ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Educación
mención Pedagogía en Entornos Virtuales

Autora:

María del Carmen Villagrán Bonilla

Tutor:

Lcdo. Munive Obando Oscar, Mg.

Ambato - Ecuador

2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **VILLAGRÁN BONILLA MARÍA DEL CARMEN**, declaro ser autora del Trabajo de Investigación con el nombre “**ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL**” como requisito para optar al grado de Magister y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI). Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 31 días de marzo de 2023, firmo conforme:

Autora: Villagrán Bonilla María Del Carmen

Firma: 

Número de Cédula: 0602125759

Dirección: Cdla. Eloy Alfaro

Correo Electrónico: mvillagran@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0985145616

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL**” presentado por María del Carmen Villagrán Bonilla, para optar por el Título, Magíster en Educación. Mención Pedagogía En Entornos Digitales.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 13 de febrero del 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'OSCAR MUNIVE', with a large, stylized flourish underneath.

Lcdo. Munive Obando Oscar, Mg.

DIRECTOR

1707805121

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en Educación. Mención Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 31 de marzo del 2023



María del Carmen Villagrán Bonilla

AUTORA

0602125759

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “**ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL**”, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación. Mención Pedagogía En Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 31 de marzo del 2023

.....
Lcda. Gómez Suárez Vanessa, M.Sc.

PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

.....
Ing. Franklin Adrián Castillo Ledesma, Mg.

EXAMINADOR

.....
Lcdo. Munive Obando Oscar, Mg.

DIRECTOR

DEDICATORIA

Mi Tesis está dedicada a Dios ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera profesional, a mis hijos, esposo y a mi nieta porque ellos me brindaron su apoyo y sus consejos para hacer de mí una persona, creativa, innovadora gracias a mis amigas y compañeras por sus palabras su confianza por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos y cumplir mi meta.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, a mi hija por su apoyo incondicional amiga y compañera, quienes han creído en mi con el ejemplo de superación humildad y sacrificios. Agradezco a Dr. Munive Obando Oscar, Mgs y a todos los maestros de la Universidad Indoamérica quienes han impartido su conocimiento y ser guías incondicionales para culminar mi carrera profesional. A todos ellos dedico el presente trabajo porque han fomentado el deseo de superarme y el triunfo en la vida lo que han contribuido siempre con sus valores y apoyo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
Importancia y actualidad.....	1
Planteamiento del problema.....	7
Árbol de Problemas.....	8
Ideas a defender.....	8
Objetivo General	8
Objetivos específicos	9
CAPÍTULO I.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
Antecedentes de la investigación (estado del arte)	10
Desarrollo teórico del objeto y campo	13
Concepto de multimedia	13
Técnicas multimedia disponibles	16
Presentaciones multimedia.....	16
Collage y fotomontaje.....	16
Mapeo 3d.....	17
Efectos especiales, gráficos 3D.....	17

Animación.....	18
Procesamiento de imagen.....	18
Edición de imágenes digitales.....	19
Multimedios y educación.....	19
Entornos de aprendizaje.....	20
Características de los entornos de aprendizaje Digital.....	21
Organización de los entornos virtuales.....	22
Entornos digitales de aprendizaje no formales.....	23
Multimedios en la educación parvulario.....	26
Pedagogía de los medios.....	26
Motricidad.....	27
Desarrollo Motor.....	27
Influencia de la motricidad en el desarrollo del niño.....	28
Motricidad Fina.....	29
La motricidad fina en la educación Inicial.....	31
CAPÍTULO II	33
DISEÑO METODOLÓGICO	33
Enfoque y diseño de la investigación.....	33
Descripción de la muestra y el contexto de la investigación.....	34
Métodos.....	35
Técnicas.....	35
Instrumentos.....	35
Validación de la Prueba.....	36
Confiabilidad de la prueba.....	37
Análisis de resultados de la encuesta de actividades multimedios.....	37
Análisis de resultados de Motricidad Fina.....	42
Resultados generales de la propuesta.....	49
CAPÍTULO III	52
PRODUCTO	52
Nombre de la propuesta.....	52
Definición del tipo de producto.....	52
Objetivos de la propuesta.....	53

Aplicación	53
Evaluación.....	53
El desarrollo de la propuesta.....	53
Actividades con iSpring Suite	53
Actividades desarrolladas con PowerPoint	57
Formatos de archivo	57
Habilidad para capitalizar los medios de comunicación modernos	58
Integración de múltiples fuentes	58
Componentes.....	59
Interfaz de usuario.....	59
Forma de trabajo.	60
Componentes.....	61
Instalación de JClic	62
Formatos de datos	63
Tipos de actividades.....	63
Fases de elaboración de un proyecto JClic.	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de variables.....	34
Tabla 2.	Resultados de validación de expertos.....	36
Tabla 3.	Prueba de Fiabilidad de Alfa de Cronbach.....	37
Tabla 4.	Valores de Análisis de Alfa de Cronbach	37
Tabla 5.	Frecuencia de trabajo con multimedios en el aula	38
Tabla 6.	Capacidad para trabajar con multimedios en el aula.....	38
Tabla 7.	Capacitación recibida para trabajar multimedios	39
Tabla 8.	Disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula	40
Tabla 9.	Mejor trabajo de los niños con recursos multimedia	41
Tabla 10.	Promedio General de actividades multimedia	41
Tabla 11.	Uso de dactilopintura	42
Tabla 12.	Conocimiento y aplicación de actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina.....	43
Tabla 13.	Capacidad institucional de recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina.....	44
Tabla 14.	Capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial.....	45
Tabla 15.	Dependencia del desarrollo motriz de los entornos de aprendizaje ...	46
Tabla 16.	Promedio general de motricidad fina	47
Tabla 17.	Requerimiento para mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes.	49
Tabla 18.	Necesidad de capacitación sobre actividades multimedia para la enseñanza de la motricidad fina	50
Tabla 19.	Propuesta de utilización de multimedios para el desarrollo de la Motricidad Fina	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Árbol de problemas	8
Figura 2.	Frecuencia de trabajo con multimedia en el aula	38
Figura 3.	Capacidad para trabajar con multimedios en el aula.....	39
Figura 4.	Capacitación recibida para trabajar multimedios	39
Figura 5.	Disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula	40
Figura 6.	Mejor trabajo de los niños con recursos multimedia	41
Figura 7.	Promedio General de actividades multimedia	42
Figura 8.	Uso de dactilopintura	43
Figura 9.	Conocimiento y aplicación de actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina.....	44
Figura 10.	Capacidad institucional de recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina.....	45
Figura 11.	Capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial.....	46
Figura 12.	Dependencia del desarrollo motriz de los entornos de aprendizaje. ...	47
Figura 13.	Promedio general de motricidad	48
Figura 14.	Requerimiento para mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes	49
Figura 15.	Necesidad de capacitación sobre actividades multimedia para la enseñanza de la motricidad fina	50
Figura 16.	Propuesta de utilización de multimedios para el desarrollo de la Motricidad Fina	51
Figura 17.	Ventana de inicio rápido	54
Figura 18.	Actividades Quiz Maker.....	55
Figura 19.	Actividades de Interacciones.....	55
Figura 20.	Formato para la publicación de iSpring	56
Figura 21.	Interface de PowerPoint	59
Figura 22.	Iconos de JClic	62

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES

TEMA: “ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL.”

AUTORA: María del Carmen Villagrán Bonilla

TUTOR: Lcdo. Oscar Munive Obando. Mg

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de la motricidad fina es uno de los principales objetivos de enseñanza que persiguen los docentes en la educación inicial, ya que del nivel de desarrollo que alcance dependerán la facilidad con la que los niños desarrollan los aprendizajes posteriores, especialmente la lectura y la escritura, en este contexto se plantea la siguiente investigación sobre actividades multimedios para el desarrollo de la motricidad fina, en niños de educación inicial, cuya finalidad principal es la de integrar actividades multimedios al desarrollo de un proceso que se ha caracterizado por ser eminentemente presencial. Para el efecto se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo, con diseño cualitativo de tipo descriptiva. La información se obtuvo de la aplicación de una encuesta realizada a 21 docentes del nivel en estudio, en la que se determinó, a través de la metodología del análisis y la síntesis, la percepción que tenían con respecto a las actividades multimedia, el desarrollo de la motricidad fina y la necesidad de realizar una propuesta de actividades lúdicas multimedios para cumplir con este propósito. Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los docentes trabajan bajo un esquema tradicional de enseñanza. Que la mayoría de ellos están dispuestos a prepararse para integrar los multimedios a los procesos curriculares de aula y ven la necesidad de contar con una propuesta metodológica que permita concretar estas acciones.

Palabras Clave: actividades multimedia, educación inicial, motricidad fina, propuesta metodología.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES

TEMA: “ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL.”

AUTORA: María del Carmen Villagrán Bonilla

TUTOR: Lcdo. Oscar Munive Obando. Mg

ABSTRACT

The development of fine motor skills is one of the main teaching objectives that teachers want to reach in early education. The level of development of fine motor skills will be determined by the ease with which children develop subsequent learning, especially reading and writing. This research aims to create multimedia activities for the development of fine motor skills in children of early education. The main purpose is to integrate multimedia activities to the development of a process that has been mainly focused on face-to-face education. It was used a quantitative approach, with a descriptive and qualitative design. Information was collected through a survey that was applied to 21 teachers. After the analysis and synthesis of data, it was known the perception teachers had regarding multimedia activities, the development of fine motor skills and the need to propose multimedia and recreational activities to meet the objective. The results showed that most of teachers apply a traditional teaching approach. However, most of them are willing to get training to know how to apply multimedia activities in classroom curricular processes and to have a methodological proposal that allows to improve the teaching-learning process.

KEYWORDS: fine motor skills, initial education, methodology proposal, multimedia

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

El trabajo de investigación realizado está sujeto a la línea de investigación de Entornos Digitales, orientada a la sub línea de investigación de Docencia en Entornos Digitales, considerando la necesidad de integrar en la Educación Parvulario estrategias Multimedia, que permitan desarrollar las funciones básicas en los niños, como aspecto fundamental para promover competencias para adquirir aprendizajes posteriores, más complejos.

El desarrollo de la motricidad fina en la educación inicial es un factor clave para los aprendizajes posteriores de los niños. De ello depende la escritura, la lectura y el desarrollo de la lógica matemática. Este aprendizaje se logra a través de la ejercitación de las relaciones óculo manual, y el desarrollo de los pequeños músculos de la mano, para lograrlo, la profesora parvulario aplica actividades lúdicas en las que están implícitos los movimientos requeridos para paulatinamente ir desarrollando este tipo de habilidades (Villavicencia et al, 2020).

Los requerimientos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina, están relacionados con la actividad manual permanente y la presencialidad del docente o guía, debido a que el trabajo sensorio motor fino requiere de atención y se realiza por imitación, limitar estas condiciones se ve reflejado en el escaso desarrollo de estas habilidades (García & Batista, 2018)

Para los docentes parvularios, la pandemia del COVID 19, represento un reto complejo que exigió de ellos mucho esfuerzo y creatividad para llegar a los niños, el problema más evidente fue el de planificar clases en las que los niños mantuvieran el tiempo necesario de atención para alcanzar los objetivos de aprendizaje programados, el segundo obstáculo fue, lograr la participación eficiente de los padres de familia para que contribuyeran en la realización de las actividades programadas con los niños y el tercer problema el diseño y actividades multimedia adecuadas y adaptadas al entorno de aprendizaje virtual y que respondieran a las necesidades específicas de la edad de los niños, a las características socio culturales

de sus entornos, además de la diversidad de dispositivos electrónicos a los que tenían acceso (Chiguano, 2020)

Solventar este reto se vio dificultado, por el escaso conocimiento de los profesores parvularios sobre el uso de los recursos digitales y aún más el manejo de plataformas y el diseño y construcción de actividades interactivas (Argudo & Tenecela, 2020). En este contexto se plantea esta investigación que busca proponer actividades lúdicas digitales que permitan trabajar con los niños de educación inicial en el desarrollo de habilidades motrices finas.

La educación inicial, está fundamentada en una planificación curricular específica (MEC, 2014), normada por el Ministerio de Educación Pública y que sigue los preceptos de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2015), estructurada en base a los derechos a la educación propuestos en el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) y que por primera vez reconoce en su artículo 344, a la Educación Inicial, como parte del sistema educativo nacional. Por su parte la LOEI garantiza el derecho a la educación y determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana, por lo que se ve abocado a desarrollar un currículo para el Nivel estipulado en el artículo 22 de dicha ley.

LA LOEI (2015), en su artículo 40 define a la Educación Inicial como el proceso de:

“acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas [...].”

Dentro de este contexto jurídico el currículo de educación inicial, entiende a la enseñanza en este nivel como un proceso sistémico y orientado, sobre el cual los niños vayan construyendo sus conocimientos, potencien sus habilidades, valores y actitudes, para lograr una formación integral, en entornos de aprendizaje estimulantes.

El currículo de educación inicial se centra en un desarrollo infantil integral contemplando aspectos relacionados con, la parte cognitiva, social, psicomotor, física y afectiva, que interactúan unos con otros en un entorno cultural y natural, este enfoque integral busca promover oportunidades de aprendizaje, estimulando el aprendizaje a través de la exploración de espacios diverso, pero con calidez y de forma positiva. El currículo mencionado tiene una caracterización estructural, construida con elementos organizadores caracterizada por ejes de desarrollo personal y social, descubrimiento del medio cultural y natural y finalmente el eje de desarrollo de la expresión y la comunicación el que se encuentra ubicado el desarrollo de la motricidad.

La implementación curricular, por sus características, requiere de capacidades específicas de los docentes y el uso de una gran diversidad de recursos didácticos para cumplir los objetivos propuestos. Sin embargo, ha sido muy escasa la integración de medios digitales en el contexto global del desarrollo de la educación especial, mucho más en el desarrollo comunicativo a través de la motricidad. La problemática de la relación entre el uso de multimedios y el desarrollo de la motricidad fina en la educación inicial, ha sido escasamente estudiada, considerando que es una capacidad que generalmente se desarrolla a través de actividades lúdicas presenciales y con recursos didácticos concretos, sin embargo, como ya se ha mencionada, la situación pandémica abrió un nuevo campo de investigación dentro de la educación parvulario utilizando medios informáticos.

En este sentido la investigación realizada en Corea del Sur por Moon et al., (2019). El uso de dispositivos inteligentes en la primera infancia y su asociación diferencial con el desarrollo motor fino y del lenguaje, para el efecto realiza un análisis transversal con 117 niños de tres a cinco años. Los participantes fueron reclutados de jardines de infancia en Corea del Sur entre noviembre de 2015 y abril de 2016. Se administraron cuestionarios para padres para evaluar el estado de uso de dispositivos inteligentes por parte de los niños, una prueba de detección del desarrollo y una escala de lenguaje receptivo-expresivo; las métricas incluyeron la frecuencia y el tiempo de uso de los dispositivos inteligentes, el nivel de uso

adecuado de los dispositivos inteligentes, los niveles de desarrollo y las puntuaciones de lenguaje.

Los resultados reportados en la investigación indican que: La frecuencia de uso de dispositivos inteligentes se correlacionó de manera significativa y positiva con el desarrollo de habilidades motoras finas (coeficiente de correlación de Spearman (r_s) = 0,426) en niños de tres años. El nivel de uso adecuado de dispositivos inteligentes también se correlacionó positivamente con el desarrollo social ($r_s=0,466$). Sin embargo, el tiempo de uso de dispositivos inteligentes se correlacionó significativamente de forma negativa con los meses de lenguaje expresivo ($r_s= -0,481$). No hubo tales correlaciones en niños de cuatro a cinco años. Para las subcategorías de nivel de uso apropiado, la idoneidad de la relación social se correlacionó significativamente de forma positiva con el desarrollo social en niños de tres años ($r_s=0,474$).

Una segunda investigación vinculada al uso de software de pintura y el desarrollo motor fino realizada por Ocyavia et al., (2019), Este estudio tiene como objetivo probar la influencia de las aplicaciones de pintura en la motricidad fina de los niños a través de actividades para colorear. Utiliza un diseño de investigación cuantitativa de diseño experimental con un modelo de diseño de grupo controlado pretest-postest. El aprendizaje en el grupo de control utilizó un modelo convencional en forma de libro ilustrado mientras que el grupo experimental utilizó la aplicación de pintura “PAINT”. El estudio se llevó a cabo en el Jardín de Infancia Estatal Mentoring con sujetos de investigación 30 niños para el grupo de control y 30 niños para el grupo experimental. Los resultados mostraron que los niños de la clase experimental que usaron la aplicación de pintura tuvieron un promedio más alto en comparación con la clase de control que usó el modelo convencional en forma de libro ilustrado. El número promedio de la clase experimental es 83,25 y el número promedio de la clase de control es 76. Según el análisis de datos que se ha realizado, la prueba $t >$ la tabla t , que es $2,161 > 2,07387$. Por lo que se puede concluir que la aplicación de pintura “PAINT” influye en el desarrollo de la motricidad fina de la primera infancia.

López (2020) realiza en Panamá una investigación sobre Estrategias didácticas mediadas por tic para el fortalecimiento de la motricidad fina, al realizar un diagnóstico establece graves falencias en los estudiantes al desarrollar tareas específicas que implican el desarrollo de motricidad fina y coordinación. Sobre el análisis de entrevistas realizadas a docentes y la aplicación de un test de evaluación Perceptivo Motriz, se estableces estrategias de intervención didáctica mediadas por TIC, el resultado obtenido de la aplicación se expresó en el mejoramiento de la atención de los estudiantes, así como en el fortalecimiento de la parte muscular que implica el desarrollo de actividades motrices finas. La investigación tiene como conclusión relevante el requerimiento a la institución para que los docentes sean capacitados en el manejo de herramientas didácticas basadas en las TIC para promover el fortalecimiento de la motricidad fina.

En Perú, García (2019), realiza una investigación sobre estrategias pedagógicas de las Tics en educación inicial, la autora de la investigación asegura que los niños al ingresar a educación inicial, llegan con conocimientos del uso de las TIC, sin embargo asegura, que es fundamental abrir nuevas alternativas para que conozcan y experimenten con los mismos medios pero en base a actividades lúdicas que permitan el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y motrices, como es el de desarrollar la motricidad estimulando el trabajo óculo manual , la motricidad fina, la orientación y otras habilidades del pensamiento, la memoria visual, auditiva u desarrollo del lenguaje, de la aplicación de las actividades.

En el Ecuador la integración de los recursos digitales para el aprendizaje, estaba dirigido a niveles más avanzados del proceso educativo, considerando que los niños pequeños tienen que poner de manifiesto la parte sensorial para lograr el desarrollo de las habilidades cognitivas y motrices, sin embargo, la situación de confinamiento obligado, requirió de los docentes el desarrollo de competencias especiales para promover el desarrollo motor, en este contexto se proponen las siguientes investigaciones, que reflejan el interés de los docentes por lograr estos propósitos.

Bermeo (2019), realiza una investigación de maestría en el diseño y desarrollo de una aplicación móvil lúdico-interactiva para brindar soporte en el

diagnóstico y la intervención de dificultades en la motricidad fina en niños de 3 a 7 años. El propósito de la investigación es promover el uso de las TIC para ayuda en la intervención terapéutica de niños entre 3 y 7 años con dificultades motrices, para el efecto desarrolla un recurso didáctico con ejercicios que promueven el desarrollo de la motricidad fina.

La actividad lúdica es una aplicación multiplataforma diseñada para web y dispositivos con soporte Android, con módulos para el desarrollo de la motricidad fina, el juego consta de 5 ejercicios lúdicos que permiten evaluar avances y retrocesos de motricidad, se basan en actividades entretenidas además de un módulo de evaluación para docentes

La aplicación se trabajó con 102 niños a los que se les realizó una encuesta posterior determinados que el 95% consideran la aplicación de su agrado, sintiéndose en mejores condiciones que al realizar actividades escritas, con la aplicación fue posible determinar que el 40% de los niños requieren refuerzo en esta destreza y el 7% tienen problemas. El desarrollo de esta investigación permitió verificar la utilidad que puede tener una actividad virtual para determinar cierto tipo de desarrollos, incluidas las habilidades moras finas.

Considerando este contexto se trata por tanto de entender una problemática, que subyace en la forma de apropiación de los medios digitales por parte de los maestros parvularios para promover procesos de aprendizaje que de por si son complejos en la presencialidad y que en la virtualidad deben tener características especiales capaces de captar la atención de los niños, lograr la participación d ellos padres y ser lo suficientemente atractivos y funcionales para que representen vínculos para lograr aprendizajes significativos. Como resultado de la investigación se tiene la estructura de actividades educativas multimedios para el desarrollo de la motricidad fina, en estudiantes de educación inicial.

Las actividades educativas propuestas, se estructurarán a partir de las planificaciones curriculares para la educación inicial, diseñadas a partir de las actividades lúdicas que se realizan para el desarrollo de la motricidad fina en la educación presencial de tal manera que puedan ser ejecutadas en las plataformas

virtuales más utilizadas, cumpliendo con estándares de accesibilidad, operatividad, funcionalidad requeridos en la educación inicial.

Las actividades lúdicas digitales se basan en metodologías didácticas propuestas en las teorías del desarrollo de la motricidad fina propuestos en las teorías del juego de Montessori, Decroly, Froebel, Piaget Ausubel y otros modelos de pedagogía suficientemente probadas y adaptados a los modernos sistemas de la tecnología y la información.

El producto final es un conjunto de actividades multimedios orientadas al desarrollo de la motricidad fina para niños de educación inicial, un manual de uso de las actividades orientado a una correcta aplicación del paquete informático. Un soporte de memoria física que contenga las actividades informáticas y el manual.

Planteamiento del problema

¿De qué manera las actividades multimedia inciden en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial?

Árbol de Problemas

"ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL"

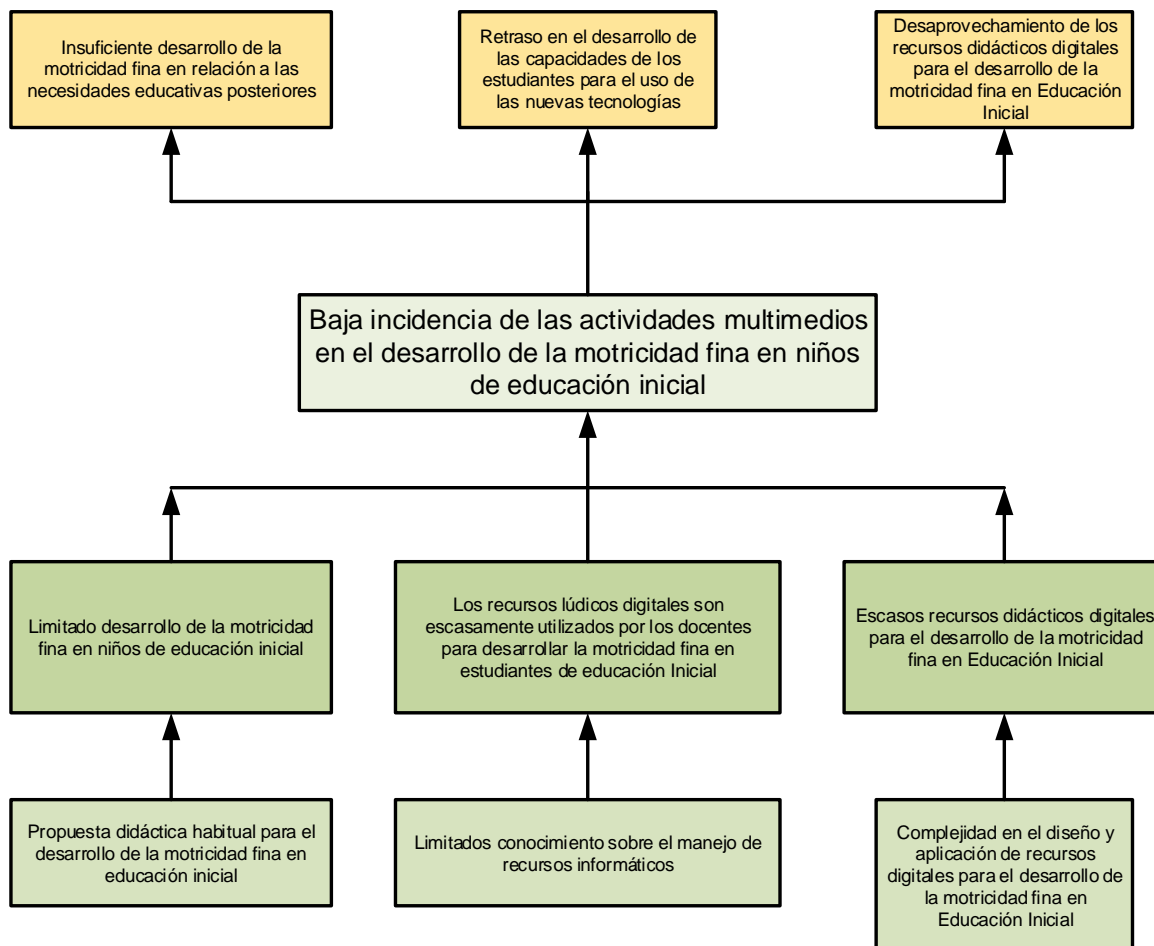


Figura 1. Árbol de problemas

Elaborado por: Villagrán, M. (2022)

Ideas a defender

Las actividades multimedia inciden en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial.

Objetivo General

- Establecer actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial.

Objetivos específicos

- Determinar las estrategias lúdicas utilizadas por los docentes en la educación presencial para el desarrollo de la motricidad fina
- Analizar las características de aplicabilidad de los multimedios para su utilización en el desarrollo de la motricidad fina.
- Estructurar un paquete de actividades lúdicas interactivas para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Rodríguez et al., (2019), realizaron un trabajo de investigación vinculado a Métodos de Clasificación de Imágenes aplicados en Ambientes Inmersivos para el Entrenamiento de Habilidades Motoras Finas en Educación Inicial

La motricidad fina permite llevar a cabo la ejecución de tareas cruciales en la vida diaria de las personas, aumentando su independencia y autoestima. Entre las alternativas para trabajar estas habilidades se encuentran los entornos inmersivos que brindan un conjunto de elementos dispuestos para tener una experiencia háptica a través de dispositivos de control gestual. Sin embargo, por lo general, estos entornos no cuentan con un mecanismo de evaluación y retroalimentación del ejercicio realizado, lo que no permite identificar fácilmente el cumplimiento del objetivo. Por ello, los investigadores que publican este estudio propusieron como objetivo realizar una comparación de métodos de reconocimiento de imágenes como Red Neural Convolutiva (CNN), K-Nearest Neighbor (K-NN), Support Vector Machine (SVM) y Decision Tree (DT), para el propósito de realizar una evaluación y retroalimentación de los ejercicios.

La evaluación de las técnicas se realizó a partir de imágenes capturadas de un entorno inmersivo, calculando métricas como matriz de confusión, validación

cruzada e informe de clasificación. Como resultado de este proceso se obtuvo que el modelo CNN tiene un mejor desempeño soportado en un 82.5% de precisión, mostrando un incremento de 23.5% frente a SVM, 30% frente a K-NN y 25% frente a DT. Finalmente los autores de la investigación concluyen que para implementar un método de evaluación y retroalimentación en un ambiente inmersivo para la formación académica en los primeros años escolares se debe tomar un bajo margen de error en el porcentaje de aciertos de la técnica de reconocimiento de imágenes implementada, para velar por el correcto desarrollo de estas habilidades considerando su gran importancia en la infancia.

Los entornos virtuales, se hacen cada vez más atractivos para los procesos de enseñanza en la educación inicial, debido a que los avances tecnológicos permiten interacciones más directas con las actividades lúdicas que se pueden desarrollar. Para promover el desarrollo motriz fino bajo condiciones presenciales se usan representaciones tridimensionales concretas, sin embargo, las nuevas tecnologías hacen posible que los niños puedan interactuar con objetos de manera inmersiva esto es sumergiéndose en realidades virtuales, que tienen el mismo efecto en la percepción sensorial, permitiendo que puedan desarrollar las capacidades requeridas.

En una investigación sobre, prototipos de medios de realidad aumentada para el desarrollo motor fino de niños de 3 a 6 años Sukardjo et al., (2021), proponen diseñar el aprendizaje en el desarrollo de habilidades físico-motrices finas en estudiantes de la primera infancia a partir de la realidad aumentada. Los medios de realidad aumentada están diseñados para ayudar a los maestros de educación infantil a desarrollar las habilidades motoras finas de los niños creando un aprendizaje interesante y no monótono.

La aplicación de realidad aumentada se desarrolló con la aplicación “Unite AR” instalada a través de Play Store en un teléfono móvil. Este método de investigación utilizó el diseño de investigación y el desarrollo de materiales de aprendizaje basados en multimedia. Esta investigación produce un prototipo de medios de aprendizaje tridimensionales de realidad aumentada apropiados e interesantes para usar en el desarrollo de habilidades motoras finas en estudiantes

de la primera infancia: 1) Sostener correctamente los instrumentos de escritura; 2) Realización de líneas verticales, planas e inclinadas; 3) Rasgado en una forma; 4) Cortar patrones rectos; 5) Hacer formas con papel, hojas y mosaicos; 6) Colorear según el tema de la imagen.

Los resultados mostraron que el buen desarrollo físico de los niños facilitaría sus actividades diarias. Los autores aseguran que indirectamente, las actividades motoras entrenan a los niños para que sean más independientes y tengan autoconfianza. Este no crece solo por el niño, sino que con el estímulo adecuado y el ejercicio que se le da al niño, fomentará un espíritu de independencia y confianza en sí mismo y aumentará el desarrollo cognitivo del niño. La novedad de la investigación son los medios de Realidad Aumentada para mejorar la motricidad fina de la primera infancia de 3 a 6 años.

Siendo un campo complejo, para la aplicación de actividades virtuales para el desarrollo de la motricidad fina los autores de esta investigación ven en la aplicación de realidad aumentada las herramientas necesarias para el desarrollo de destrezas de desempeño, que hasta hace poco tiempo se consideraban exclusivas del trabajo directo, utilizando recursos didácticos concretos, sin embargo esta investigación de muestra que la tecnología, permite promover y desarrollar aprendizajes cada vez con mayor eficiencia, dejando de presentarse como soporte para convertirse en un recurso permanente y necesario dentro del aula.

Souto et al., (2020) proponen en un artículo científico una investigación vinculada al uso de tabletas en niños pequeños y si está asociado con el desarrollo habilidades motoras finas avanzadas, para el efecto establecen como objetivo evaluar si el uso frecuente de tabletas interactivas en edad preescolar se asocia con habilidades motoras finas mejoradas y describir el uso de tabletas en niños pequeños. Los investigadores realizaron un estudio transversal con 78 niños, de 24 a 42 meses de edad: el grupo 1 con exposición previa al uso frecuente de tabletas (n=26), grupo 2 sin exposición previa al uso de tabletas (n=52). Las habilidades motoras finas se evaluaron con el test Bayley-III que valora las áreas evolutivas más importantes. Los datos socioeconómicos y la calidad del ambiente del hogar

fueron similares en ambos grupos. La motricidad fina del grupo 1 fue mejor que la del grupo 2 ($p=0,013$).

La mayoría de los niños participantes realizaron actividades pasivas y activas con Tablet, generalmente acompañados por los padres, sin exceder el tiempo recomendado para su corta edad. Observamos una diferencia en las habilidades motoras finas en los niños pequeños que favorecía ligeramente a aquellos con experiencia en el uso de tabletas.

Esta investigación considera dos variables de importancia, la primera está relacionada con la evaluación que se les realiza a los dispositivos utilizados para el desarrollo de las habilidades motrices finas y el segundo está relacionado al tiempo utilizado para obtener los mejores resultados en la aplicación de estos medios.

Es importante señalar que se ha realizado una búsqueda exhaustiva de trabajos de investigación que estén relacionados con el uso de recursos digitales para el desarrollo específico de la motricidad fina en la educación inicial, sin embargo, no se encontraron investigaciones realizadas a nivel nacional en las que se encuentren relaciones entre las variables estudiadas, por lo que la investigación propuesta se convertirá en un aporte importante para mejorar los procesos educativos en el nivel de educación inicial, en el desarrollo de competencias básicas a través de la aplicación de herramientas de enseñanza digitales.

Desarrollo teórico del objeto y campo

Concepto de multimedia

El concepto del término "multimedia", aunque se usa con frecuencia, actualmente no es unívoco. El significado esencial de esta palabra ocurre en el contexto del mensaje de información real, es decir, actual y pretendido, en el que el papel clave lo desempeñan:

- a) Forma de transferencia de información
- b) Integración de diferentes tipos de información separada en diferentes flujos (imagen, sonido, texto, metadatos, etc.)

c) Dispositivos y sistemas (grabadoras: cámaras, cámaras, conjuntos de micrófonos; procesadores de procesamiento de datos; tecnologías de comunicación: redes locales alámbricas e inalámbricas; sistemas informáticos: grabadoras, navegadores; equipos de presentación: monitores, altavoces, pantallas)

d) Características específicas en el diseño, construcción y mejora de soluciones útiles (acceso rápido y selectivo a fuentes confiables de información, desarrollo constante, superación de barreras físicas y limitaciones en los contactos interpersonales) (Mayer, 2017)

Por lo tanto, multimedia es un medio diferente de transmitir información. Su diversidad, en primer lugar, se refiere a la información (tipo, semántica, contenido), en segundo lugar, a las formas de comunicación (representación, calidad) y, en tercer lugar, a los diferentes medios (tecnología, escala, reglas) Un elemento muy importante es la sincronización de los flujos de información transmitidos, así como la dependencia mutua del contenido complementario. (Bolaños, 2017). El atractivo de la multimedia resulta del rápido acceso a ricas fuentes de información, de tecnologías cada vez más perfectas para reproducir y presentar esta información, la posibilidad de recopilar, intercambiar, procesar o difundir fuentes propias de información. Las barreras derivadas de las limitaciones físicas humanas desaparecen, abriendo nuevas oportunidades de desarrollo y participación en la vida a escala global (Tsortanidou et al, 2017).

Multimedia también son técnicas informáticas que le permiten combinar muchas formas de transmitir información: sonido, imagen, animación, texto y palabra hablada en un solo mensaje. Por lo tanto, pueden verse como una combinación de múltiples medios o modos de comunicar información (Hariguna, 2021)

De acuerdo con el concepto de Winn L. Rosch (2003) multimedia es todo lo que cabe en una caja de computadora. A pesar de este enfoque, para los usuarios actuales de tecnología de la información, no es importante lo que contiene la computadora, sino qué mensajes transmite y cómo se comunica con ella. Humanos.

De acuerdo con Aparicio et al., (Aparicio et al, 2021) El mensaje multimedia generalmente incluye muchos flujos de información sobre las diferentes naturalezas del portador: la señal y el contenido que contiene. Los elementos del mensaje multimedia incluyen, entre otros:

- Textos (explicativos, complementarios, que definen la fuente de información o autores, estudios, etc.);
- Datos mixtos, incluidos archivos híbridos, directorios, discos, documentos digitales,
- Imágenes gráficas de computadora,
- Animaciones,
- Películas,
- Sonido (audio, incluyendo habla, canto, música, sonidos),
- Gráficos tridimensionales (3D),
- Sonido omnidireccional,
- Subtítulos mostrados durante la proyección de películas en idiomas extranjeros,
- Hipertexto, es decir, la interconexión entre documentos (páginas web) a través de los llamados hipervínculos,
- Metadatos que describen los flujos de información esenciales (por ejemplo, modelos, descriptores, estructuras de información, etc.),
- Instrucciones de control, tales como condiciones de transmisión,
- Datos de medición de diversa naturaleza, por ejemplo, registros de sensores que rastrean procesos físicos (Aparicio et al, 2021).

Un rasgo característico del mensaje multimedia es la participación del usuario (la llamada interacción con el usuario). Un ejemplo perfecto de ello es una computadora multimedia, que permite no solo ver películas y escuchar música, sino también jugar, o hablar por Skype (internet Messenger) con una persona en cualquier parte de la Tierra, verla en la pantalla del monitor y escuchar su voz a través de los parlantes, así como leer sus declaraciones en la pantalla (Tsortanidou et al., 2017)

Técnicas multimedia disponibles

Presentaciones multimedia

Una presentación multimedia es una forma de presentar la información de texto y sonido recopilada y analizada, así como los materiales en forma de imágenes y animaciones. La presentación multimedia se puede utilizar con fines publicitarios y educativos. Para crear una presentación multimedia, se utilizan programas que permiten la transferencia de información en forma de técnicas de texto, sonido, imagen y animación. Un elemento importante es el diseño adecuado de los materiales que se presentarán (Vallín & Suárez, 2017).

Al crear presentaciones, es importante prestar atención al color de fondo para que no obstaculice la lectura de la información presentada, y el tamaño y el color de fuente apropiados. Una presentación multimedia es una gran idea para introducir una discusión, también es un gran material presentado en congresos científicos. La presentación también se puede utilizar para mostrar un nuevo producto y presentar los resultados financieros de la empresa con la ayuda de gráficos claros con descripción (Sánchez et al, 2021)

Collage y fotomontaje

La técnica del collage o fotomontaje puede utilizarse eficazmente en campañas de promoción. Collage se deriva del francés (collage) y es una técnica artística que consiste en formar una composición a partir de diversos recursos y materiales, como periódicos, telas, fotografías, objetos cotidianos. Los elementos se pegan sobre lienzo o papel y se unen mediante técnicas artísticas tradicionales (pinturas, gouache). También existe el concepto de collage sonoro, que utiliza un conjunto de grabaciones musicales, sonidos "de la naturaleza", o actuaciones en directo (Colmenero, 2020)

Un fotomontaje, por otro lado, es una imagen fotográfica obtenida al fotografiar una composición creada con el uso de impresiones fotográficas, ilustraciones, estampas, otras ilustraciones, así como varios objetos. Esta técnica se usa con mayor frecuencia como póster, ilustración de prensa, a menudo como una

obra de arte independiente. El fenómeno del fotomontaje se aplica tanto a la fotografía digital como a la tradicional. Debido a la multitud de programas de procesamiento de gráficos de trama, las computadoras se utilizan con mayor frecuencia para preparar fotomontajes (Bosh, 2019)

Mapeo 3d

El mapeo de video es una técnica moderna para crear una imagen en objetos y edificios para animar un objeto o cambiarlo gráficamente. Sin duda, es una forma de visualización extremadamente interesante que se está volviendo cada vez más popular. Gracias a las visualizaciones, los objetos adquieren un nuevo carácter, a menudo se conectan con él o penetran en su estructura, convirtiéndose en una parte interactiva del objeto en el que se muestran. (Tikva & Tambouris, 2020).

Efectos especiales, gráficos 3D

Los efectos especiales son imágenes y animaciones que crean una impresión especial en los espectadores y se obtienen con la ayuda de un software de gráficos avanzado. Se utilizan con mayor frecuencia en publicidad, cinematografía, la industria del entretenimiento, así como durante actuaciones y representaciones teatrales.

Los efectos de película de computadora te permiten resucitar dinosaurios extintos, aterrorizar la fisonomía de espectros y vampiros, y también te permiten explorar interiores inexistentes. La música de los sintetizadores proporciona una riqueza inimaginable de nuevos sonidos, las luces láser controladas por computadora agregan esplendor a las discotecas y los eventos al aire libre y las composiciones plásticas multicolores sorprenden con precisión e imaginación (por ejemplo, los fractales) (Dominguez & Lima, 2019).

Los gráficos por computadora es uno de los elementos más importantes de multimedia, el más simple ejemplo de lo cual son las fotos. De hecho, gracias a ella, el mensaje multimedia se vuelve más atractivo. Al crear imágenes, se tienen en cuenta las propiedades de la vista humana. Así, por ejemplo, es posible presentar información tridimensional en una pantalla plana (bidimensional). También puede crear una impresión óptica de profundidad en la imagen, es decir, el efecto de

tridimensionalidad. Por lo tanto, los gráficos por computadora se pueden dividir de acuerdo con los siguientes criterios: el método de creación (en gráficos vectoriales y rasterizados), el método de presentación (en gráficos bidimensionales y tridimensionales) y propósito (para DTP, WEB, CAD) (Martínez & Olivencia, 2017)

Animación

La animación por computadora se crea mostrando una serie de imágenes en sucesión. El uso de esta técnica crea la impresión de movimiento en la pantalla. Actualmente, los cuentos de hadas animados se crean con el uso de programas informáticos especializados, pero en el pasado, un cuento de hadas tenía que dibujarse cuadro por cuadro y solo una superposición rápida de cuadros creaba la impresión de movimiento. Esto se hace de una manera diferente hoy en día. Los autores de animación utilizan software informático especializado, definiendo únicamente la imagen entre los denominados fotogramas clave, y luego el objeto se mueve de acuerdo con los parámetros de movimiento definidos en el programa de computadora (Mornhinweg & Herrera , 2017)

Procesamiento de imagen

El procesamiento de imágenes por computadora es el resultado del dominio del video en las aplicaciones multimedia. Las principales operaciones que se realizan sobre una imagen son:

- adquisición, es decir, adquisición de imágenes digitales,
- mejora (mejora de la calidad de la imagen, mejora de la percepción del contenido),
- análisis (segmentación - objetos, descomposición - componentes, reconocimiento),
- Gráficos de computadora,
- distorsión de la imagen (estrechamiento, expansión), cuya vista normal se puede obtener solo después de aplicar las superposiciones apropiadas (Jacome et al., 2017)

Edición de imágenes digitales

Los programas de edición de vídeo no lineal que se ofrecen actualmente en el mercado contienen muchas herramientas diferentes para la edición y producción de películas. Le permiten capturar material de video de cualquier fuente, editar películas, agregar subtítulos, transiciones o bandas sonoras. Permiten el uso de técnicas avanzadas (edición multipista), ofrecen un rico conjunto de efectos, filtros y un extenso editor de títulos. Admiten prácticamente todos los estándares modernos y brindan la capacidad de grabar en casi cualquier formato en cualquier medio (Rivera & Gaviro, 2019)

Fases del procesamiento digital de imágenes de video y edición de películas en programas de computadora:

- a) captura de video: ingresar una imagen de video en una computadora,
- b) edición de imágenes de video: edición, adición de subtítulos, adición de efectos especiales,
- c) grabación de video en la forma deseada: en un dispositivo de almacenamiento de datos, en forma de archivo (Samaniego et al, 2018)

Multimedios y educación

Los rápidos avances tecnológicos están impulsando cambios significativos en el enfoque pedagógico, implementando un nuevo modelo de enseñanza que es “la transición de la enseñanza al aprendizaje”. Como consecuencia, esto conduce a un cambio en todo el sector de la educación gracias a la participación de las herramientas TIC, que afectan cada vez más el papel y las relaciones de estudiantes y profesores al interferir en sus interacciones mutuas. Por supuesto, el proceso de aprendizaje incluye elementos tradicionales, como la forma en que se entrega el conocimiento, pero esta es solo una de las variables que influyen en los resultados del aprendizaje. La principal tarea del docente en el nuevo modelo de enseñanza es centrarse en lo que están haciendo los alumnos y brindarles el apoyo necesario (Delgado, 2017)

De esta manera, el papel del aprendiz en el proceso de enseñanza también cambia, ya que el aprendizaje es visto como un proceso activo, individual y sociocultural en el que el aprendiz crea su propia estructura de conocimiento. El alumno también asume una mayor responsabilidad por su propio proceso de aprendizaje y logro (Bolaños, 2017).

El uso de las TIC en la educación y la creación de entornos digitales de aprendizaje ha permitido romper las barreras que existen en las aulas tradicionales. También cabe señalar que una de las principales características del entorno de aprendizaje digital es la creación de un espacio que ofrece no solo formación y aprendizaje, sino también información, interacción, comunicación y gestión de datos. Existe por tanto la posibilidad de crear redes de comunicación entre sus usuarios, fomentando el aprendizaje, la cooperación o creando nuevas iniciativas (Aparicio O. , 2019).

Se puede observar que el uso de la ciencia digital en la educación está en constante crecimiento. Muchas instituciones educativas de todo el mundo ya han invertido en plataformas en línea para la transferencia de tecnologías de comunicación interactiva, como las videoconferencias. También es una respuesta a los cambios sociales que se han traducido en el desarrollo de la generación Y, es decir, estudiantes para quienes Internet es un entorno natural. Esta generación moderna está acostumbrada no solo a adquirir conocimientos "virtuales", sino también a responsabilizarse de su educación. El entorno de aprendizaje virtual crea un taller para el estudiante, ofreciendo herramientas y recursos individuales para adquirir conocimientos de manera efectiva (Aparici & Marín, 2018).

Entornos de aprendizaje

El término entorno de aprendizaje digital se utiliza para describir todos los sistemas necesarios para gestionar un proceso de aprendizaje. El sistema le permite administrar todos los procesos, desde la creación hasta la entrega de cursos para estudiantes, la distribución de materiales de capacitación y el almacenamiento de resultados de aprendizaje.

Un rasgo característico del entorno virtual de aprendizaje es:

- Interacciones educativas entre los participantes del proceso educativo;
- La construcción de un espacio educativo común por parte de estudiantes y docentes;
- Sin restricciones de distancia;
- Estudiantes que establecen sus propias metas de aprendizaje individuales;
- Gestionar tanto el proceso de aprendizaje personal como los materiales didácticos disponibles (Aparicio & Oscar, 2020).

También se debe enfatizar que el término "entorno de aprendizaje digital" no es sinónimo del término "campus virtual" porque "campus virtual" ofrece un conjunto de cursos listos para usar, y el "entorno de aprendizaje virtual" no limita el alcance de educación en cada nivel.

Características de los entornos de aprendizaje digital

El entorno de aprendizaje digital son los sistemas educativos computarizados en los que los estudiantes y los profesores interactúan con el fin de aumentar la eficacia de la enseñanza. El entorno de aprendizaje virtual suele estar basado en la web y se puede acceder a él a través de cualquier navegador. Aparte del material didáctico, sus elementos son ejercicios y un sistema de evaluación interactivo (Torres & Rodríguez, 2019)

En el corazón del entorno de aprendizaje digital se encuentra el sistema que permite a los estudiantes usar y entregar materiales didácticos. Su configuración influye en la naturaleza de la enseñanza y las posibles interacciones entre los participantes del proceso educativo. Los sistemas que actualmente operan en el mercado aseguran un alto grado de confidencialidad en cuanto a soporte individual, asesoramiento, orientación, etc. También cabe destacar que su funcionamiento es muy intuitivo y que cuentan con un sistema de ayuda muy sólido (Ambrosino et al, 2017).

El sistema también debe satisfacer las necesidades de los usuarios en términos de materiales de aprendizaje de alta calidad y su disponibilidad e interacción. Hay muchos criterios que caracterizan la calidad de los materiales de e-learning (contenido, objetivos de aprendizaje, estilos de aprendizaje, etc.). Su

cumplimiento puede ser un requisito previo para el intercambio de material didáctico entre estudiantes y escuelas (Lovatón, 2021)

El entorno de aprendizaje digital también debe permitir que los alumnos interactúen con todos los materiales didácticos según lo previsto por el profesor, sin que, por supuesto, puedan cambiar las funciones o la interactividad relacionada. Al preparar materiales didácticos y multimedia, el docente debe recordar la necesidad de cumplir con los derechos de autor y la licencia. Los materiales diseñados adecuadamente son creíbles, confiables y seleccionados en función de las necesidades identificadas de los estudiantes.

Organización de los entornos virtuales

Para permitir el intercambio de materiales entre estudiantes y profesores, se debe garantizar que cumplan con el estándar SCORM, ya que permitimos que diferentes usuarios transfieran tanto elementos individuales como cursos completos de una plataforma didáctica a otra. Esto es muy importante ya que el contenido del curso generalmente se crea utilizando diferentes herramientas. Como resultado, tenemos varios módulos a nuestra disposición, que luego fusionamos en un solo curso. Por lo tanto, para poder fusionar módulos implementados con diferentes herramientas, debe existir un estándar de empaquetamiento que defina cómo agrupar y combinar los archivos que componen una unidad didáctica, de manera de estar seguro de que cada uno de los archivos irá al mismo lugar correcto en la plataforma de enseñanza de destino (Pastora & Fuentes, 2021)

La tarea de una escuela moderna es apoyar la personalización de la enseñanza mediante el uso de tecnologías digitales. Cabe señalar que la experiencia de aprendizaje de los estudiantes está influenciada por las actividades de aprendizaje que realizan, las tecnologías digitales, el entorno de aprendizaje y el entorno del hogar. Se debe prestar especial atención a cualquier actividad educativa informal, ya que muy a menudo es una fuente muy importante de aprendizaje por parte del estudiante. Estos lugares a menudo no son conocidos por los docentes y, como resultado, la mayor parte del aprendizaje informal no se reconoce ni se evalúa (Rodríguez et al, 2018)

Por tanto, el avance tecnológico obliga a cambiar el modelo educativo tradicional, donde el espacio de aprendizaje era diseñado y controlado por la escuela y el docente. La personalización del entorno de aprendizaje ha cambiado este modelo, ya que el espacio de aprendizaje personal está bajo un mayor control de los alumnos que de los profesores y las escuelas. Las tecnologías digitales son solo un elemento de la personalización del entorno de aprendizaje. Para optimizarlos, asegura Aparicio (2019) se deben hacer las siguientes suposiciones:

El proceso educativo es dinámico e implica muchas interdependencias complejas. 2. El alumno adquiere conocimientos no sólo de manera formal, sino cada vez más a menudo de manera informal. El aprendizaje informal a veces incluso se convierte en la forma dominante, ya que los avances tecnológicos ofrecen a los estudiantes la oportunidad de adquirir conocimientos extracurriculares de una manera extremadamente atractiva.

El avance tecnológico, la aparición de nuevas herramientas educativas como las simulaciones, la realidad virtual o las tecnologías multi agente avanzadas han hecho que el aprendizaje sea más flexible y social. Un rasgo característico de este modelo de enseñanza es el aprendizaje justo a tiempo: la capacitación se organiza cuando se necesita.

En el espacio educativo hay cabida tanto para el alumno como para el docente, que puede desempeñar diferentes roles: creador de material, mentor o evaluador (Aparicio, 2019).

Entornos digitales de aprendizaje no formales

El concepto de un entorno de aprendizaje digital representa un cambio fundamental en roles importantes en la enseñanza y el aprendizaje. La sobrecarga de información requiere no tanto la capacidad de buscarla, sino de evaluar si es valiosa. Además, el uso de un entorno de aprendizaje virtual pone más énfasis en el papel del aprendizaje informal, es decir, una forma de aprendizaje que no ofrecen las instituciones educativas, que generalmente no conducirá a la certificación que confirme su finalización y los conocimientos adquiridos. Por lo tanto, la educación no formal es un proceso mediante el cual todos adquieren y acumulan

conocimientos, habilidades, actitudes e ideas a partir de la experiencia cotidiana, ya sea en el hogar, en el trabajo, leyendo periódicos y libros, escuchando la radio, viendo películas o televisión y, por supuesto, usando el Internet (Cabrera & Palacios, 2021)

Vale la pena enfatizar que este proceso es desorganizado, asistemático e incluso a veces no intencional. Sin embargo, a pesar de cierta aleatoriedad en el aprendizaje, el proceso de aprendizaje informal debe tratarse como una forma igual de enseñanza. Por supuesto, esta forma de educación tiene desventajas, que ciertamente incluyen resultados de aprendizaje que son difíciles de definir (Ambrosino et al, 2017).

Pero sin duda, su ventaja más importante es el hecho de que el aprendizaje y la adquisición de conocimientos es voluntario y no forzado, porque resulta de búsquedas personales, con una motivación interna muy fuerte del aprendiz. Informalmente, también se puede aprender en Internet. Esto se ve favorecido por el desarrollo muy dinámico de las redes sociales y foros de discusión. Las redes que construyen son grupos informales que conectan a un cierto número de personas con un objetivo educativo común. (Arroyave, 2018)

El entorno de aprendizaje digital puede prosperar gracias a las "redes sociales". Este concepto no tiene una traducción fiel al polaco, por lo que probablemente en la literatura podemos encontrar tantas terminologías diferentes que describen este fenómeno: sitios de redes sociales, comunidad electrónica o sitios de redes sociales. Ciertamente, los medios sociales son un conjunto de aplicaciones en línea, de uso intuitivo, basadas en las posibilidades que ofrece la Web 2.0, dando al usuario la capacidad de crear, agregar e intercambiar valor. El aspecto de crear y compartir conocimiento, así como la participación es clave para el funcionamiento de las redes sociales. Otro aspecto muy importante de este fenómeno es la creatividad ilimitada de las personas que participan en las comunidades virtuales. Todos, sin excepción, no solo pueden publicar materiales desarrollados por ellos, sino también comentar el contenido publicado por otros usuarios (Sánchez C. , 2020)

Otro elemento que caracteriza a las redes sociales es sin duda la posibilidad de subir materiales muy rápidamente, comentar e incluso posibilidades ilimitadas de modificación. También cabe señalar que las redes sociales también garantizan el acceso a sus recursos que no está limitado en tiempo ni lugar, por supuesto, esta situación también tiene desventajas, ya que la posibilidad de publicar por parte de cada usuario no garantiza la calidad de los materiales publicados. También hay que señalar que las redes sociales siguen estando prácticamente fuera de control, y los únicos verificadores de los textos publicados son únicamente otros usuarios (Merino et al, 2022).

Las redes sociales son los medios que son la base de la interacción social, utilizando las técnicas de comunicación disponibles. Y si bien hay un gran problema de definición, lo cierto es que las redes sociales nos absorben cada vez más. Si se asume que las redes sociales significan literalmente "redes sociales", entonces muchas aplicaciones agotan las características de esta traducción: La clase, Facebook, Twitter, Wikipedia son solo los ejemplos más conocidos. Por supuesto, las aplicaciones en sí mismas serían inútiles si no fuera por las tecnologías avanzadas que permiten interacciones electrónicas entre usuarios, tales como: blogs, foros, grupos de noticias, wikis, podcasts, correos electrónicos, mensajería instantánea (Sánchez C. , 2020).

A pesar de las diferencias significativas, estas aplicaciones tienen una cosa en común: se caracterizan por su gran facilidad de uso. Y no puede ser de otra manera, pues es una condición necesaria que garantiza la inclusividad de las redes sociales. Es por eso por lo que todos, sin mucho esfuerzo, pueden literalmente crear una cuenta y modificar su perfil en unos minutos. Es igualmente banal publicar materiales, fotos o videos. Al tener su propio perfil, se puede invitar amigos con la misma facilidad para compartir recursos con ellos. Al mismo tiempo, en la actualidad se tiene acceso a todos los materiales recopilados en una aplicación determinada por otros usuarios (Salas, 2021)

Multimedios en la educación parvulario

Pedagogía de los medios

Debido a la creciente presencia de los medios digitales en la educación, su ventaja sobre las herramientas didácticas tradicionales es cada vez mayor. El término "pedagogía de los medios" se utiliza cada vez más (Cela et al., 2017). La pedagogía así definida se enfrenta a la tarea de preparar a los alumnos para la vida en la sociedad de la información, los medios y la digital. Teniendo en cuenta la naturaleza pedagógica de la educación basada en multimedia y el aumento en el nivel de actividad de la audiencia, Waclaw Strykowski (Strykowski, 2018), hizo una distinción entre los siguientes medios: transmisión, es decir, proporcionar medios, que garantizan principalmente el flujo de información, y medios interactivos, que obliga al estudiante a interactuar con el contenido educativo, aumentando así la actividad multilateral.

Tsourtanidou et al., 2017 (2017) destacan que los medios digitales modifican la realidad, también icónica y simbólica, permitiendo la activación integral de los educandos en el curso del apoyo informativo, lo que puede redundar en un aumento de los efectos de la educación. Gracias a sus propiedades, con el uso de métodos de aprendizaje activo, los medios digitales también estimulan procesos emocionales y motivadores, provocando que el estudiante emprenda tareas problemáticas y desarrolle habilidades de pensamiento analítico (Cabrera & Palacios, 2021).

La educación moderna gracias a los medios digitales puede convertirse en un entorno para la innovación y la interacción entre profesor y alumno. Hariguan (2021), cree que uno de los métodos de educación más efectivos es aquel en el que el estudiante pasa del procedimiento a la declaración en condiciones disciplinarias a través de negociaciones sociales. Se trata de situaciones en las que el profesor, en lugar de hacer declaraciones, plantea problemas a los alumnos, y estos los afrontan solos, negociando soluciones entre ellos. Ante la creciente importancia de la tecnología digital en la educación, se puede afirmar con valentía que hay una serie de tareas que deben llevarse a cabo en las instituciones educativas ecuatorianas.

Una organización de aprendizaje debe aspirar a cambiar las condiciones y garantizar la mejora continua de los participantes, es decir, adquirir nuevas habilidades por parte de ellos. Un elemento importante en la organización del proceso de aprendizaje es obtener información sobre los errores cometidos e indicar cómo se pueden corregir estos errores (Aparicio & Oscar, 2020). Al introducir la innovación y la creatividad en la vida cotidiana de una institución educativa, será posible proporcionar a los participantes educativos un desarrollo creativo, también en el uso de tecnologías modernas.

Motricidad

Desarrollo Motor

La capacidad de moverse es una característica esencial de los seres vivos. En los humanos, está íntimamente relacionado con la adopción de una postura vertical estable, que ocurre en el primer año de vida del niño. El desarrollo motor (movimiento) está condicionado por la estructura y actividad adecuadas del sistema locomotor y la influencia controladora del sistema nervioso (Morales, 2017). El papel principal aquí lo desempeña la estructura y función adecuadas de los sistemas óseo, articular y muscular, la columna vertebral, el torso y las extremidades, especialmente los pies. El curso del desarrollo motor también está determinado por factores genéticos (las llamadas habilidades motoras) e influencias externas (ambientales).

Tipos de la motricidad

La noción misma de habilidades motoras está asociada con el movimiento y la forma física. Sin embargo, incluso el movimiento más simple resulta de procesos complejos que son realizados por los músculos y gobernados por el cerebro.

Garófano y Guirado (2017) consideran que los componentes de las habilidades motoras incluyen:

- resistencia y condición
- fuerza y su aplicación

- movilidad
- coordinación y conciencia del cuerpo
- velocidad y capacidad de respuesta
- equilibrio (Garófano & Guirado, 2017)

El sistema motor se clasifica en dos categorías, es decir, habilidades motoras gruesas y finas.

Las habilidades motoras gruesas son todos los movimientos voluminosos que involucran todo el cuerpo o una parte significativa de él, por ejemplo, brazos y piernas. Es un tipo de actividad física como caminar, correr, saltar, gatear, andar en bicicleta o nadar (Bonilla et al, 2018).

La motricidad fina, por otro lado, encuentra su referencia en todos los movimientos de dedos y manos, es decir, movimientos con un rango mucho menor, pero que requieren una gran concentración y concentración. Las habilidades motoras finas son actividades tales como: dibujar, pintar, escribir, amasar algo en la mano o tallar (Constante, 2017)

Es importante que el niño desarrolle tanto la motricidad gruesa como la fina. Sus logros en cada una de estas áreas no tienen por qué ser los mismos, pero es bueno para él tener la oportunidad de practicar tanto movimientos pequeños y precisos como movimientos amplios y amplios. Para que un niño pueda realizar correctamente movimientos complejos de motricidad fina (dibujar, escribir), primero debe tener un buen dominio de los movimientos simples de motricidad gruesa (actividad motora general). Por tanto, cuantas más formas motrices domine un niño en la etapa preescolar, mejor desarrollaremos su coordinación motriz y su concentración de la atención, lo que le facilitará mucho la realización de las actividades manuales que se le presenten en la escuela (Peraza et al, 2020)

Influencia de la motricidad en el desarrollo del niño

De acuerdo a Constante (2017) las habilidades motoras están relacionadas con las siguientes áreas de la vida:

Desarrollo social: La interacción con los demás y las relaciones interpersonales dependen de la motricidad. Si el niño se encuentra en un nivel de desarrollo motor más bajo que sus compañeros, rápidamente será excluido o evitará situaciones que se requerirán para actividades deportivas.

Desarrollo físico: Sólo con la cantidad adecuada de movimiento óseo, los músculos y el sistema nervioso pueden desarrollarse adecuadamente.

Desarrollo cognitivo: La capacidad de aprender y la eficacia del aprendizaje es mucho mayor si el niño se mueve mucho y sus habilidades motoras se desarrollan adecuadamente. Además, la capacidad de respuesta mejora.

Desarrollo sensorial: El desarrollo sensorial, o la percepción con los sentidos, sólo puede desarrollarse adecuadamente cuando el niño está físicamente activo. La percepción visual mejora si el niño pequeño, por ejemplo, al correr, tiene que orientarse en el espacio. Correr sobre varias superficies tiene un efecto positivo en el desarrollo de las sensaciones táctiles.

Desarrollo emocional y psicológico: Los niños que desarrollan habilidades motoras normales son más estables emocionalmente. Tienen una imagen positiva de sí mismos, creen en sus propias habilidades y tienen menos miedo.

Desarrollo del habla: El desarrollo del habla también está relacionado con las habilidades motoras. Si los movimientos necesarios para hablar no se realizan correctamente, el niño no aprenderá a hablar bien. Además, los niños que se mueven mucho se concentran mejor y son más receptivos (Constante, 2017).

Motricidad Fina

La destreza manual o motricidad fina se define como la coordinación motora de los músculos pequeños (principalmente de las manos y los dedos) con los ojos. Los niveles de destreza manual son muy complejos. Estas tareas están controladas por el sistema nervioso (Cabrera & Dupeyrón, 2019)

A través de cada etapa de desarrollo de la vida de un niño ya lo largo de la vida de una persona, las habilidades motoras finas se desarrollan gradualmente. Son visibles por primera vez en las primeras etapas del desarrollo de un niño en la

infancia, la edad preescolar y la edad escolar. Las habilidades motoras básicas se desarrollan gradualmente y, por lo general, se dominan por completo entre los 6 y los 12 años. Esto se aplica a los niños que se desarrollan de acuerdo con su edad, ejercitan y usan los músculos apropiados cuando practican deportes, tocan un instrumento musical o usan la computadora. Si es necesario, la terapia ocupacional puede ayudar a mejorar las habilidades motoras generales (Salazar & Calero, 2018)

Las primeras habilidades motrices, desde el nacimiento, son los reflejos involuntarios. El más medible es el reflejo darwiniano, uno muy primitivo que se observa en todos los primates recién nacidos. Se trata de movimientos musculares involuntarios que suelen desaparecer después de los dos primeros meses de vida. Después de ocho semanas, el bebé comienza a tocar voluntariamente objetos con los dedos. Sin embargo, todavía no puede agarrar nada (Peraza et al, 2020). Es solo dos a cinco meses el niño comenzará a desarrollar su coordinación mano-ojo, lo que le permite dominar las habilidades de agarre. Entonces los juguetes serán útiles: mordedores, mascotas susurrantes o sonajeros (Ibernón et al. 2020)

Jean Piaget (1952) descubrió que antes de que un bebé pudiera alcanzar un objeto que podía ver, tenía coordinación mano-boca. En un estudio de Esther Thelen (2003) sobre el control postural en la infancia, se utilizó un enfoque dinámico para observar el desarrollo motor. Los resultados sugieren que el logro temprano está limitado por la inestabilidad de la cabeza y los hombros. La relación entre actitud y logro no puede estudiarse por separado. Por lo tanto, el control de la cabeza y la estabilidad del cuerpo son esenciales para que surja el agarre.

La siguiente etapa de desarrollo dura de siete a doce meses, cuando comienzan a desarrollarse una serie de habilidades motoras finas. Estos incluyen, entre otros, mejorar la vista, señalar con el dedo índice, mover objetos suavemente de una mano a la otra y usar un agarre de agarre (con los dedos pulgar e índice) para recoger objetos pequeños con precisión. Muchos factores influyen en el agarre cuando un bebé tiene siete meses. Su niño pequeño tendrá una mejor oportunidad de agarrar el objeto debido al hecho de que puede sentarse solo. Por lo tanto, el bebé no se cae y puede sostener algo en la mano con más firmeza. Entonces, los juegos de arcade son una buena idea (Ibernón et al, 2020).

A partir del año de edad, el niño desarrolla su motricidad para que pueda manipular objetos pequeños con mayor conciencia. Luego también comienza a identificar objetos en términos de su forma, tamaño y peso. Al participar en el juego, el niño aprende directamente que algunos objetos son pesados y, por lo tanto, requieren más fuerza para moverlos; algunos son pequeños y se deslizan fácilmente entre los dedos, y otros objetos se deshacen y se pueden volver a colocar. Este tipo de juego es fundamental para el desarrollo no solo de la motricidad del niño, sino también para aprender cómo funciona el mundo (Salazar & Calero, 2018). Es en esta etapa del desarrollo de las habilidades motoras finas que el niño pequeño mostrará el dominio de las manos. Entonces, los ladrillos y los rompecabezas que te permiten manipular objetos serán útiles (Constante, 2017).

La motricidad fina en la educación Inicial

Por lo general, los niños van al jardín de infancia entre los 2 y los 6 años. Durante este tiempo, el niño es capaz de agarrar objetos con un agarre estático, que es una combinación de los dedos índice, pulgar y medio. Las habilidades motoras del niño en edad preescolar son moderadas, sin embargo, le permiten al niño recortar formas de papel, dibujar o imitar líneas verticales con crayones, abrochar botones en la ropa y recoger objetos. Los preescolares también desarrollan la conciencia sensorial e interpretan su entorno usando sus sentidos y coordinando movimientos basados en ellos. Este es el mejor momento para ofrecerle a su hijo una variedad de juegos artísticos y artísticos (Constante, 2017).

Los niños de educación inicial usan sus habilidades motoras para clasificar y manipular formas geométricas, crear patrones y usar herramientas de medición para desarrollar sus habilidades matemáticas. Mediante el uso de herramientas de escritura y lectura, construyen su lenguaje. Las actividades artísticas, como cortar y pegar papel y pintar con los dedos, desarrollan su creatividad. Los padres pueden apoyar este desarrollo interviniendo cuando un niño no realiza correctamente una determinada actividad motora (Ibernón et al, 2020).

Los trastornos del desarrollo pueden impedir que un niño pueda realizar ciertas actividades motoras, como dibujar y construir con bloques. Las habilidades

motrices adquiridas durante esta etapa ayudan en el posterior desarrollo y comprensión de actividades como el aprendizaje y la lectura (Macias y otros, 2020)

Las habilidades motoras finas pueden verse afectadas debido a lesiones, enfermedades, accidentes cerebrovasculares, deformidades congénitas, parálisis cerebral o trastornos del desarrollo (García & Batista, 2018). Los problemas con el cerebro, la médula espinal, los nervios periféricos, los músculos o las articulaciones también pueden afectar las habilidades motoras y, por lo tanto, pueden reducir el control sobre su cuerpo.

Si un niño menor de cinco años no está desarrollando sus habilidades motoras finas, mostrará signos de dificultad para controlar los movimientos coordinados de sus manos, dedos y cara. En los niños pequeños, un retraso en sentarse o aprender a caminar puede ser una señal temprana de que hay problemas con las habilidades motoras (Ibernón et al, 2020). Los niños también pueden mostrar signos de dificultad con tareas como cortar, dibujar líneas, doblar ropa, sostener un lápiz y escribir y abrocharse una cremallera. Estas son tareas que requieren habilidades motoras finas, y si un niño tiene dificultades con ellas, es posible que tenga una coordinación visual deficiente y necesite terapia para mejorar sus habilidades (Salazar & Calero, 2018).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque y diseño de la investigación

Para la realización de esta investigación se utilizó un enfoque de investigación cuantitativo. Este enfoque es especialmente útil para estudiar fenómenos que pueden ser medidos de manera objetiva (Hernández et al., 2018)., estableciéndose a través de una encuesta realizada a los docentes para determinar el nivel de desarrollo de la motricidad fina a través de la utilización de aplicaciones multimedios.

El diseño de investigación utilizado para este trabajo fue cuantitativo, de la observación de la variable dependiente se establecieron actividades multimedia que permitieran mejorar el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial. Los diseños cualitativos son esquemas de investigación no aleatorios, esto significa que no fue posible determinar de forma exacta las correspondencias de los grupos al inicio de la investigación, por lo que no se analizan las variables de forma exacta y equivalente, como lo que ocurre en los diseños cuantitativos (Bono, 2017)

Por otro lado la investigación es de Tipo Descriptivo, teniendo en cuenta que se estudia el impacto de la utilización de multimedios para promover el desarrollo de la motricidad gruesa en estudiantes de educación inicial, por lo que no se manipulan de ninguna manera las variables en estudio, sino que únicamente se describe tal cual se presentaron, al respecto Cauas (2015), señala que este tipo de

investigación se utiliza para describir los fenómenos, sin modificar sus variables, generalmente se emplean en estudios de caso y estudios de evaluación y desarrollo como es el caso presente.

Descripción de la muestra y el contexto de la investigación

Para esta investigación se consideró la participación de 21 docentes vinculados a la educación inicial de la Unidad Educativa Velasco Ibarra del cantón Guamate, por lo que no se aplicó un muestreo aleatorio, sino que más bien se realizó un muestreo de tipo intencional.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variable Concepto	Categoría	Indicador	Instrumento Ítems.
Variable Independiente Actividades Multimediales Técnicas informáticas que permiten combinar muchas formas de transmitir información: sonido, imagen, animación, texto y palabra hablada en un solo mensaje. Por lo tanto, pueden verse como una combinación de múltiples medios o modos de comunicar información (Hariguna, 2021)			Encuesta Escala de Likert 1. Nunca 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi Siempre 5. Siempre
	Frecuencia de uso	Frecuencia de trabajo con multimediales	P1
	Formación	Nivel de capacitación en multimediales	P2
	Disponibilidad	Disponibilidad de recursos multimediales	P3
	Aplicabilidad	Trabajo con los estudiantes Uso de multimediales para el desarrollo de motricidad fina	P4 P5 P11
Variable dependiente Motricidad Fina	Planificación	Planificación curricular de motricidad fina	P6
	Aplicación	Desarrollo motriz de los estudiantes	P7

	Recursos y requerimientos	Recursos para el desarrollo de motricidad fina Entornos de aprendizaje para la motricidad fina Requerimientos para el desarrollo de la motricidad fina	P8 P10 P11
	Formación	Capacitación en motricidad fina	P9

Elaborado por: María del Carmen Villagrán Bonilla

Métodos

Esta investigación se fundamentó en método analítico - sintético, considerando que partió del análisis de la percepción de los docentes con respecto al uso de recursos multimedios, el trabajo de los docentes de educación inicial para el desarrollo de la motricidad fina, para luego obtenidos los resultados realizar una propuesta que resuma en la estructuración y desarrollo de recursos multimedios diferenciados la posibilidad de mejorar las actividades para promover el aprendizaje de las capacidades vinculadas con la motricidad fina.

Técnicas

La técnica utilizada para la recolección de la información fue la encuesta, que ha permitido obtener los criterios y percepción de los docentes en relación con las dos variables en estudio, que son recursos multimedios, el desarrollo de la motricidad fina y sobre la necesidad de realizar una propuesta que permita mejorar las capacidades docentes para favorecer el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes de educación inicial.

Instrumentos.

El instrumento utilizado fue un cuestionario de encuesta en el que se propusieron 12 ítems evaluados con la escala de Likert en los siguientes indicadores

1 = Nunca, 2= Casi nunca, 3 =A veces, 4 = Casi Siempre, 5 = Siempre.

La encuesta se dividió en tres categorías de análisis, la primera que se relaciona con los recursos multimedios sobre la cual se realizaron cinco preguntas, la segunda relacionada con el desarrollo de la motricidad fina con cinco preguntas y la tercera categoría vinculada a la necesidad de la aplicación de una propuesta para el desarrollo de la motricidad fina utilizando recursos multimedios.

Validación de la Prueba.

La encuesta fue validada por un experto en educación Inicial y un experto en desarrollo de actividades lúdicas multimedios, a través de un análisis porcentual que considero los siguientes criterios: Claridad, Objetividad, Actualidad, Organización, Suficiencia, Intencionalidad, Consistencia, Coherencia, Metodología, y Oportunidad, cada uno de estos factores fue calificado en base a los siguientes valores: Deficiente de 0- 20%; Regular de 21- 40%; Buena de 41- 60 %; Muy buena de 61- 80% y Excelente de 81-100%. En base a estos valores porcentuales se emitió el criterio de validación como Aplicable, Aplicable después de corregir y no aplicable. Los resultados obtenidos fueron Los siguientes:

Tabla 2. Resultados de validación de expertos

Validador	Resultado Cuantitativo	Resultado Cualitativo	Opinión de aplicación
Experto 1	79%	Muy Bueno	Aplicable con Correcciones Ortográficas
Experto	76%	Muy Bueno	Aplicable con correcciones Ortográficas
Promedio	77,5%	Muy Bueno	Aplicable

Elaborado por: María Villagrán

De acuerdo con el resultado obtenido, el instrumento de investigación alcanza un promedio de 77,5%, con calificación de muy bueno, de acuerdo con la sugerencia de los expertos, la encuesta es aplicable con correcciones ortográficas.

Confiabilidad de la prueba

La confiabilidad de la prueba se realizó a través de una prueba piloto aplicada a un número similar de docentes de otra institución educativa, los resultados obtenidos fueron sometidos al estadístico de Alfa de Cronbach, que permitió establecer el nivel de confiabilidad de la prueba, que se proponen en la

Tabla 3. Prueba de Fiabilidad de Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos				Estadísticas de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válido	19	100,0	,832	12
	Excluido	0	,0		
	Total	19	100,0		

Fuente: Prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach SPSS 26

Sobre una muestra de 19 docentes se analizaron 12 ítems de un cuestionario de encuesta con indicadores de Likert obteniéndose un coeficiente de Alfa de Cronbach = 0,832, que se compara en la Tabla 2 de valores de fiabilidad de Alfa de Cronbach determinándose que la fiabilidad de los ítems analizados es buena, lo que permite que se aplique la encuesta sin ningún tipo de modificación.

Tabla 4. Valores de Análisis de Alfa de Cronbach

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0; 0,5[Inaceptable
[0,5; 0,6[Pobre
[0,6; 0,7[Débil
[0,7; 0,8[Aceptable
[0,8; 0,9[Bueno
[0,9; 1]	Excelente

Fuente: Chávez y Rodríguez (2018)

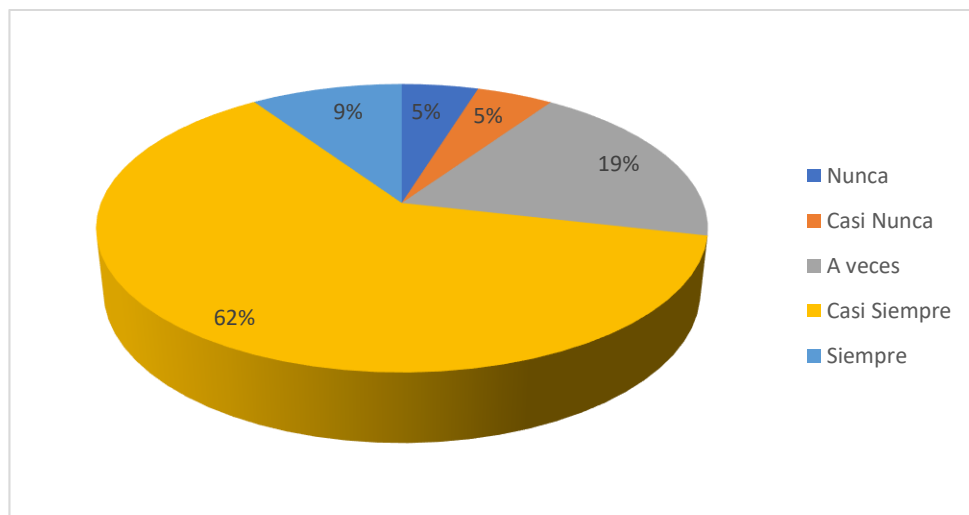
Análisis de resultados de la encuesta de actividades multimedios.

Pregunta 1 ¿Con que frecuencia trabaja con recursos multimedios en el aula?

Tabla 5. Frecuencia de trabajo con multimedios en el aula

Pregunta	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Frecuencia de trabajo con multimedia en el aula	1	4,8%	1	4,8%	4	19,0%	13	61,9%	2	9,5%

Fuente: Encuestas a docentes.

**Figura 2.** Frecuencia de trabajo con multimedia en el aula

Fuente: Encuesta a Docentes

En la tabla 4 y el gráfico 1, se analiza la categoría de percepción de los docentes sobre el uso de actividades multimedia, donde se pregunta ¿con que frecuencia trabaja con recursos multimedia en el aula? A lo que el 61,9% de los docentes responden que casi siempre y 19,0% a veces. Esto significa que un importante número de profesores en educación inicial están trabajando con recursos multimedios y los utilizan cada vez con más frecuencia.

Pregunta 2 ¿Se siente capacitado para trabajar actividades multimedios en el aula?

Tabla 6. Capacidad para trabajar con multimedios en el aula

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Capacidad para trabajar con multimedios en el aula	0	0,0%	0	0,0%	6	28,6%	9	42,9%	6	28,6%

Fuente: Encuestas a docentes.

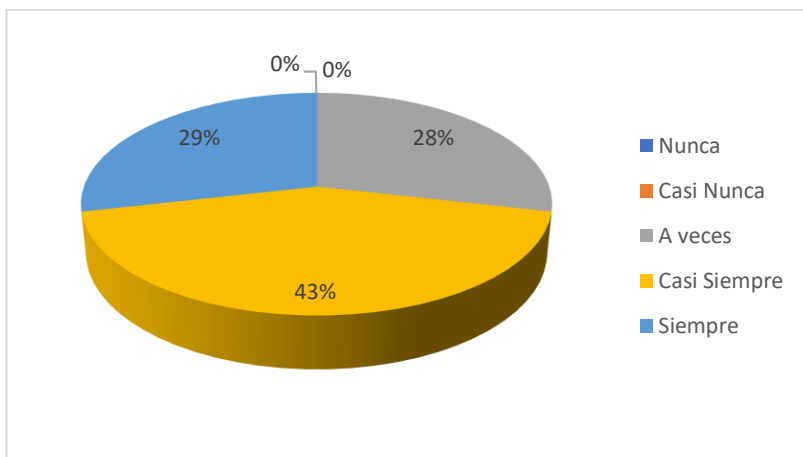


Figura 3. Capacidad para trabajar con multimedia en el aula
Fuente: Encuesta a Docentes

En la pregunta de si ¿se siente capacitado para trabajar actividades multimedia en el aula?, los resultados obtenidos fueron 42,9% en casi siempre, y 28,6% siempre y a veces. Estos resultados indican que la mayoría de los docentes perciben que tienen la capacidad necesaria utilizar este tipo de instrumentos educativos.

Pregunta 3 ¿Recibe algún tipo de capacitación o entrenamiento para trabajar con multimedia?

Tabla 7. Capacitación recibida para trabajar multimedia

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Capacitación recibida para trabajar multimedia	2	9,5%	1	4,8%	11	52,4%	5	23,8%	2	9,5%

Fuente: Encuestas a docentes.

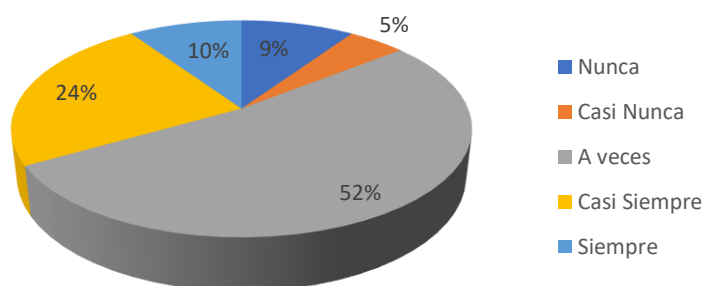


Figura 4. Capacitación recibida para trabajar multimedia

Sobre si han recibido algún tipo de entrenamiento o capacitación el 52,4% de los docentes aseguraron que lo hacen a veces, el 23,8% casi siempre, sin embargo, hay un 9,5% que no lo ha hecho nunca, los datos obtenidos en esta pregunta indican que la capacitación en el uso de recursos virtuales es esporádica, por lo tanto, es de suponerse que los docentes tienen un bajo dominio de estas herramientas didácticas.

Pregunta 4 ¿Tiene disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula?

Tabla 8. Disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula	0	0,0%	2	9,5%	9	42,9%	8	38,1%	2	9,5%

Fuente: Encuestas a docentes.

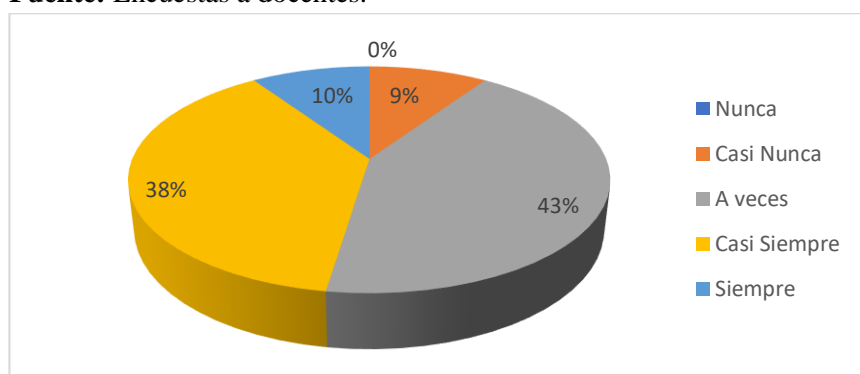


Figura 5. Disponibilidad de recursos multimedia para trabajar en el aula

Al preguntarles si tienen recursos multimedia en el aula el 42,5% asegura que a veces, el 38,1% casi siempre, estos porcentajes indican que los recursos multimedia que tiene la institución son limitados.

Pregunta 5 ¿Los niños trabajan mejor con recursos multimedia?

Tabla 9. Mejor trabajo de los niños con recursos multimedia

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mejor trabajo de los niños con recursos multimedia	0	0,0%	0	0,0%	5	23,8%	11	52,4%	5	23,8%

Fuente: Encuestas a docentes.

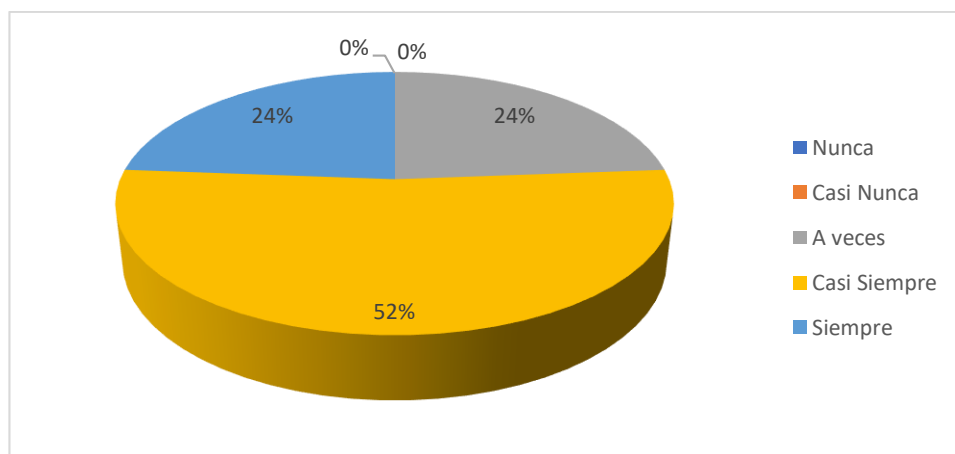


Figura 6. Mejor trabajo de los niños con recursos multimedia

Fuente: Encuesta a Docentes

Finalmente se pregunta en la categoría de multimedia, si los niños trabajan mejor con este tipo de recursos, a lo que el 52,4% de los docentes respondió que casi siempre y el 23,8% a veces y en el mismo porcentaje siempre. Este resultado permite asegurarse que existe el convencimiento por parte de los docentes de que los recursos multimedia favorecen los aprendizajes y que los estudiantes tienen un mejor rendimiento utilizándolos.

Tabla 10. Promedio General de actividades multimedia

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0.6	2.86%
Casi Nunca	0.8	3.81%
A veces	7	33.33%
Casi siempre	9.2	43.81%
Siempre	3.4	16.19%
Total	21	100,0

Fuente: Encuestas a docentes.

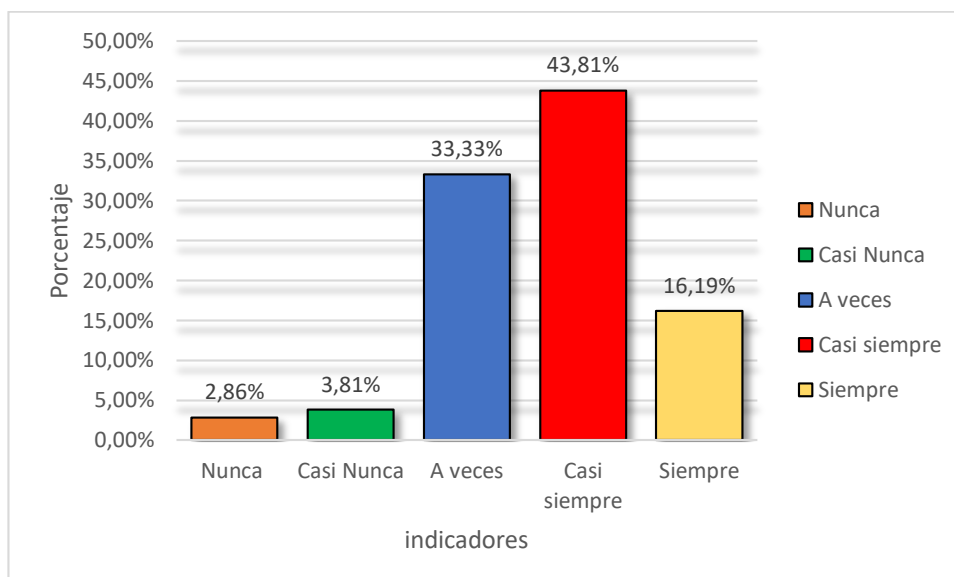


Figura 7. Promedio General de actividades multimedia

Fuente: Tabla 2 Promedio general de actividades multimedia.

De acuerdo con la Tabla 2 y al Grafico 1, el 43.81% de los docentes de educación parvulario de la Unidad Educativa Velasco Ibarra utilizan multimedia casi siempre, 33,33% A veces, 16,18% siempre, 3,81 casi nunca y 2,86% Nunca. de acuerdo a estos resultados los docentes tienen una buena predisposición para el trabajo multimedia, sin embargo, de las carencias en recursos y la falta de capacitación.

Análisis de resultados de Motricidad Fina

Pregunta 6 ¿Utiliza usted, dactilopintura para desarrollar la motricidad fina en los niños?

Tabla 11. Uso de dactilopintura

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Uso de dactilopintura	0	0,0%	0	0,0%	5	23,8%	6	28,6%	10	47,6%

Fuente: Encuestas a docentes.

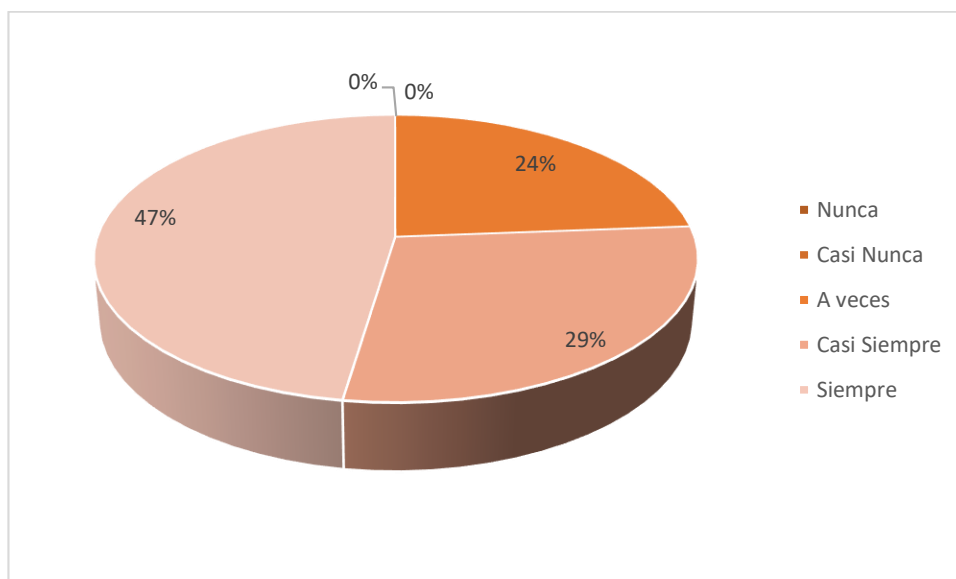


Figura 8. Uso de dactilopintura

Fuente: Encuesta a Docentes

Los resultados de la encuesta a los docentes en el análisis de la categoría de motricidad fina son los siguientes: para la pregunta del uso de dactilopintura, las respuestas fueron las siguientes: 47,6% siempre, 28,6% casi siempre y 23,8% A veces, entendiéndose de esta pregunta que una de las prácticas más difundidas para el desarrollo de la motricidad fina es la mencionada.

Pregunta 7 ¿Conoce y aplica actividades lúdicas con sus estudiantes para el desarrollo de la motricidad fina?

Tabla 12. Conocimiento y aplicación de actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento y aplicación de actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina	0	0,0%	1	4,8%	3	14,3%	10	47,6%	7	33,3%

Fuente: Encuestas a docentes.

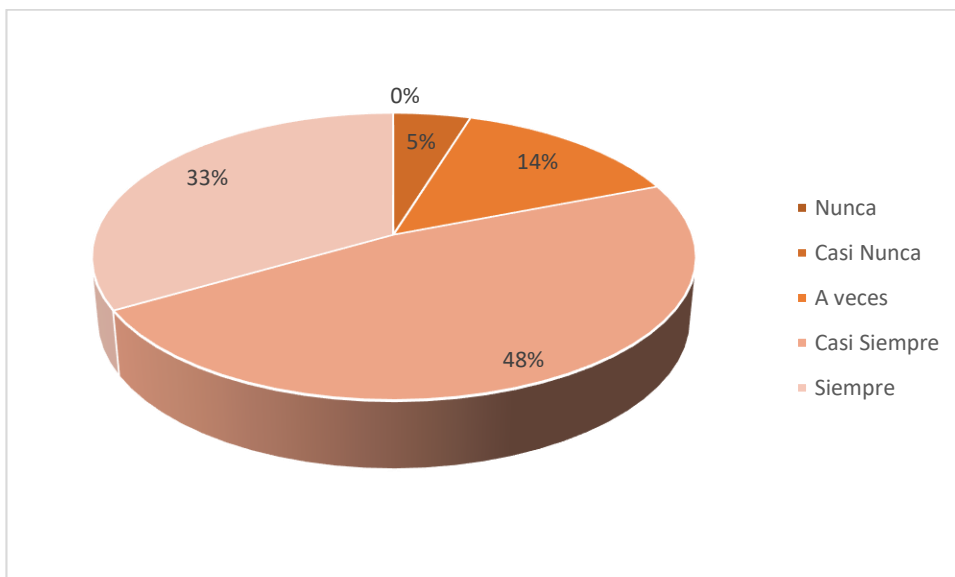


Figura 9. Conocimiento y aplicación de actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina

Fuente: Encuesta a Docentes

Sobre el conocimiento y la práctica de actividades lúdicas vinculadas al desarrollo de la motricidad fina, los resultados reportados indican que 47,6% de los encuestados lo hacen casi siempre, y el 33,3% siempre sumando entre estos dos criterios el 80,9% lo que significa que la mayoría de las docentes está trabajando en educación inicial relacionadas al desarrollo de la motricidad fina.

Pregunta 8 ¿Posee su institución los recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina?

Tabla 13. Capacidad institucional de recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Capacidad institucional de recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina	0	0,0%	3	14,3%	3	14,3%	11	52,4%	4	19,0%

Fuente: Encuestas a docentes.

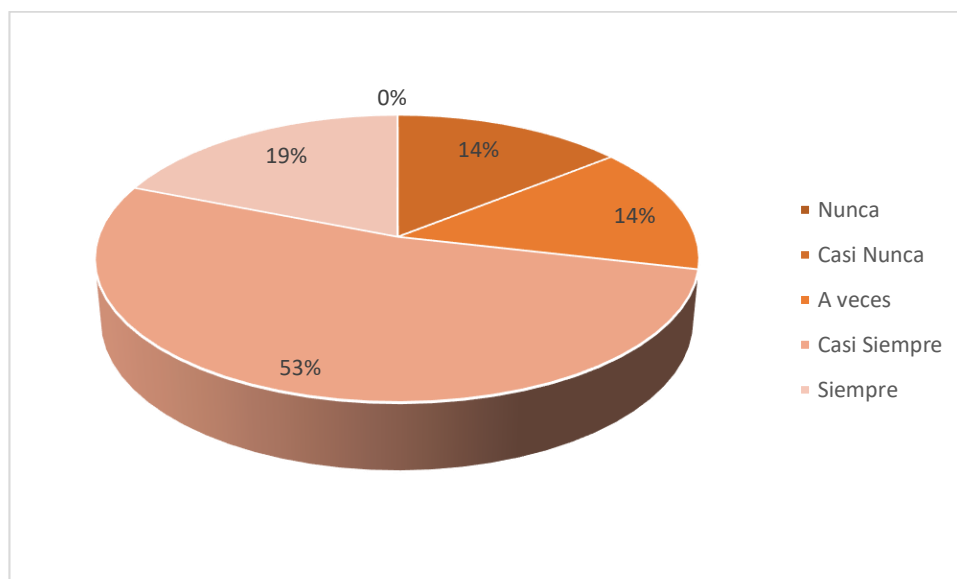


Figura 10. Capacidad institucional de recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina

Fuente: Encuesta a Docentes

Al preguntarles a los docentes, si la institución posee los recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina, el 52,4% aseguro que casi siempre, el 14,3% dijeron que a veces y casi nunca respectivamente, el 19% de acuerdo con este resultado. Si existen recursos y espacios didácticos, lo importante es que se sepan aprovechar de forma eficiente.

Pregunta 9 ¿Recibe usted capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial?

Tabla 14. Capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial.

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento y aplicación de actividades multimedio para el desarrollo de la motricidad fina	3	14,3%	1	4,8%	4	19,0%	8	38,1%	5	23,8%

Fuente: Encuestas a docentes.

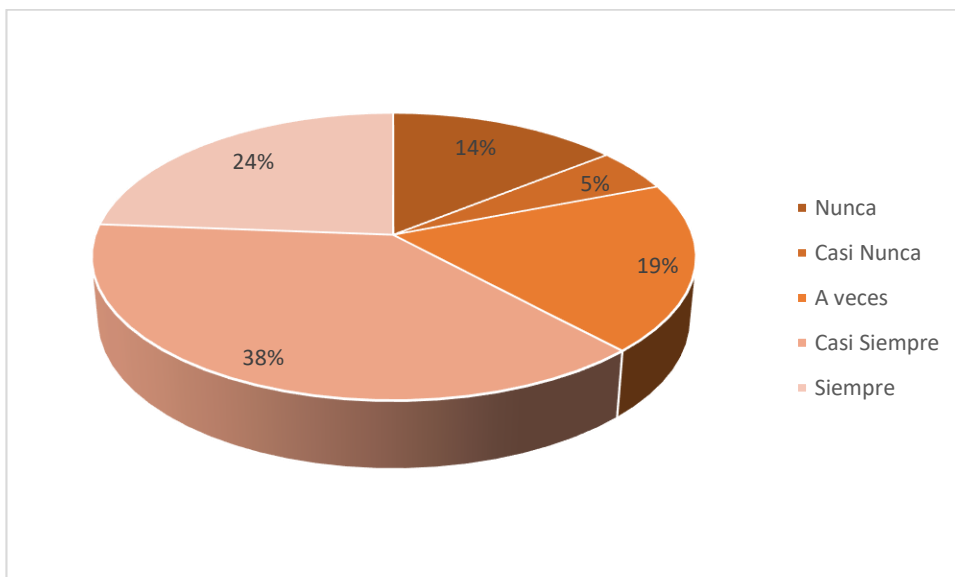


Figura 11. Capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial.

Fuente: Encuesta a Docentes

Sobre si recibe capacitación para el desarrollo de la motricidad fina en niños de educación inicial los resultados obtenidos fueron los siguientes: 38,1% casi siempre, y 23,8% siempre, y 19% a veces, la opinión de ellos docentes indica que existe preocupación por parte de la institución para realizar actividades de formación que se vinculan al desarrollo de la motricidad fina.

Pregunta 10. ¿El desarrollo de la motricidad fina depende de los entornos de aprendizaje?

Tabla 15. Dependencia del desarrollo motriz de los entornos de aprendizaje.

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dependencia del desarrollo motriz de los entornos de aprendizaje.	0	0,0%	0	0,0%	3	14,3%	11	52,4%	7	33,3%

Fuente: Encuestas a docentes.

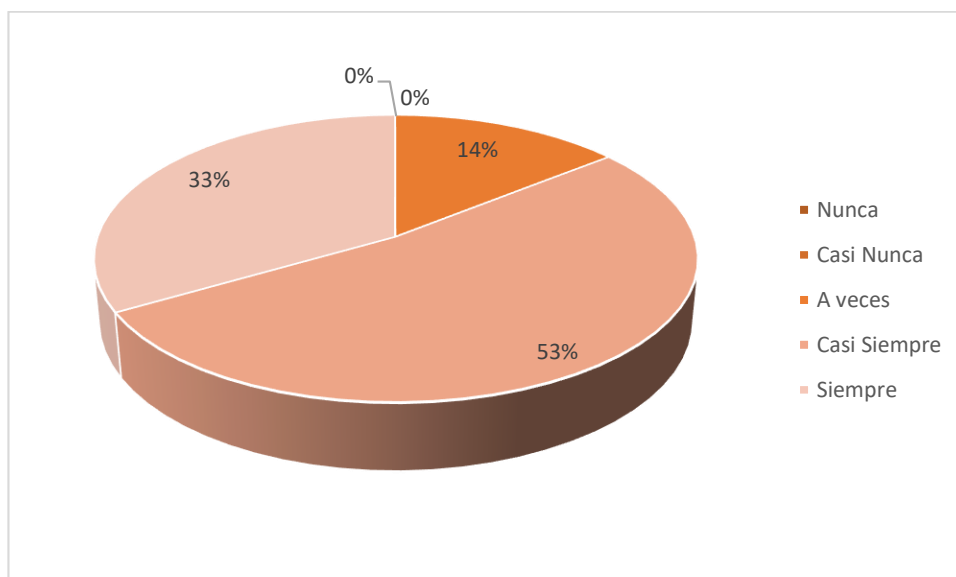


Figura 12. Dependencia del desarrollo motriz de los entornos de aprendizaje.

Finalmente, se les pregunta a los docentes si consideran que el desarrollo de la motricidad fina depende de los entornos de aprendizaje, a lo que responden de la siguiente manera: 52,4% aseguraron que casi siempre, 33,3% que siempre y el 14,3% que a veces, tomando en cuenta estos criterios, se observa que los docentes están conscientes de la importancia de los entornos de aprendizaje para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial.

Tabla 16. Promedio general de motricidad fina

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0.6	2.85%
Casi Nunca	1	4.77%
A veces	3.6	17.14%
Casi siempre	9.2	43.81%
Siempre	6.6	31.43%
Total	21	100.0

Fuente: Encuestas a docentes.

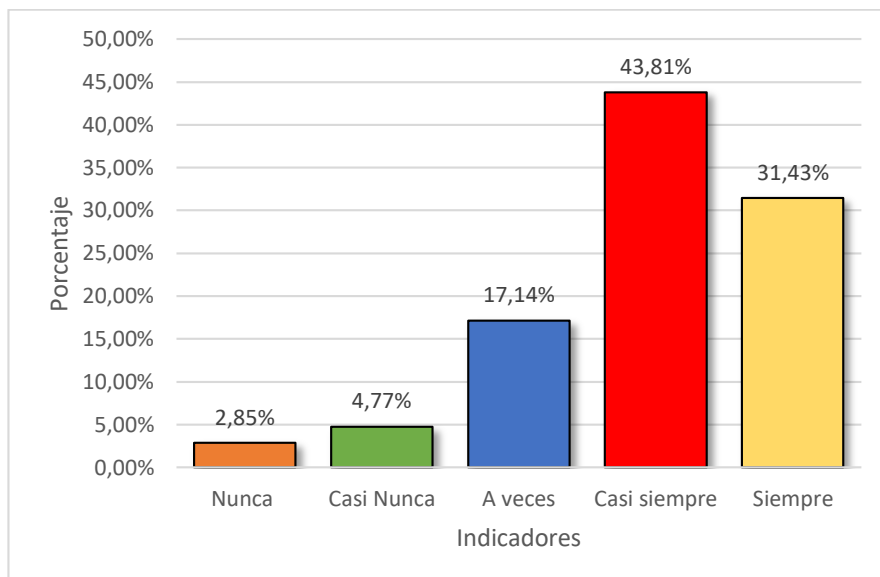


Figura 13. Promedio general de motricidad fina

Fuente: Encuesta a Docentes.

En la tabla 4 y el gráfico 2 se reportan los datos generales de la percepción de los docentes sobre la motricidad fina encontrándose que la opinión con mayor porcentaje es la de casi siempre que alcanza el 43,81%, seguida del porcentaje de siempre con el 31,43%, resultados que juntos alcanzan el las tres cuartas partes de los criterios de los profesores, lo que indica que se está haciendo un importante trabajo en el desarrollo de la motricidad fina con los estudiantes, sin embargo el restante 25% indica algún tipo de déficit que se orienta a la parte metodológica que podría ser cubierto con la utilización de recursos didácticos multimedios.

Resultados generales de la propuesta

Pregunta 11 ¿Requiere Usted mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en sus estudiantes?

Tabla 17. Requerimiento para mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes.

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Requerimiento para mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes.	0	0,0%	0	0,0%	3	14,3%	7	33,3%	11	52,4%

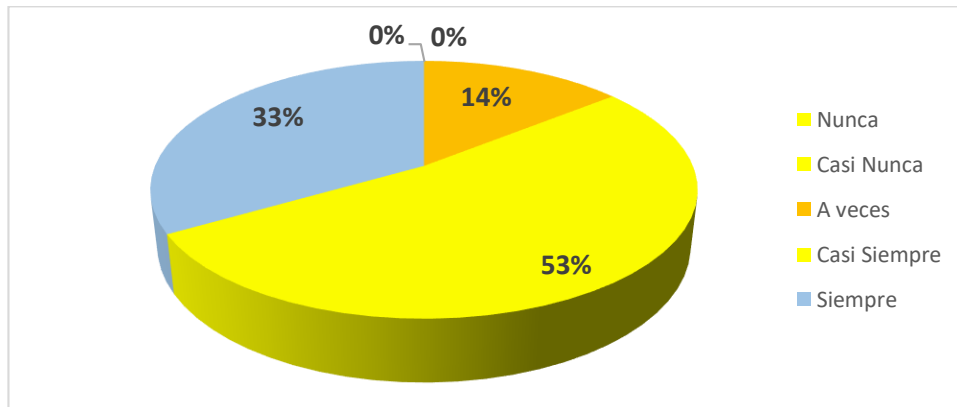


Figura 14. Requerimiento para mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes

Fuente: Encuesta a Docentes

En la tabla 14 se analiza la percepción de los docentes de educación inicial con respecto a la percepción de la propuesta para la utilización de recursos didácticos multimedia para el desarrollo de la motricidad u inicial, a lo que respondieron de la siguiente manera: al preguntarles si como docentes requerían mejorara las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes el 52,4% aseguraron que siempre, el 33,3% casi siempre y el 14,3% A veces, como se puede observar la actitud de los profesores indica la necesidad de obtener mejores competencias para promover el desarrollo de las habilidades motrices de los estudiantes, consideran que este aspecto es fundamental en los procesos posteriores de aprendizaje.

Pregunta 12 ¿Le gustaría recibir una capacitación sobre actividades multimedios para la enseñanza de la motricidad fina en sus estudiantes?

Tabla 18. Necesidad de capacitación sobre actividades multimedia para la enseñanza de la motricidad fina

Preguntas	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Necesidad de capacitación sobre actividades multimedia para la enseñanza de la motricidad fina	0	0,0%	0	0,0%	1	4,8%	6	28,6%	14	66,7%

Fuente: Encuestas a docentes.

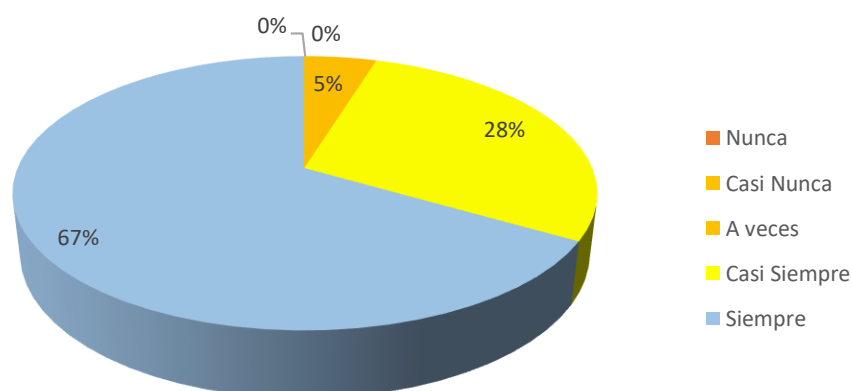


Figura 15. Necesidad de capacitación sobre actividades multimedia para la enseñanza de la motricidad fina

Fuente: Encuesta a Docentes

En la pregunta sobre, si les gustaría recibir una capacitación sobre actividades multimedia para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes, el 66,7% respondieron que siempre y el 28,6% casi siempre. Observándose de esta manera que existe una importante predisposición por parte de los docentes para conocer estrategias multimedia diferenciadas que permitan mejorar sus habilidades para promover el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes parvularios.

Tabla 19. Propuesta de utilización de multimedios para el desarrollo de la Motricidad Fina

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Casi Nunca	0	0.0%
A veces	2	9.52%
Casi siempre	6.5	30.95%
Siempre	12.5	59.52%
Total	21	100%

Fuente: Tabla 5 Resultados generales de Propuesta

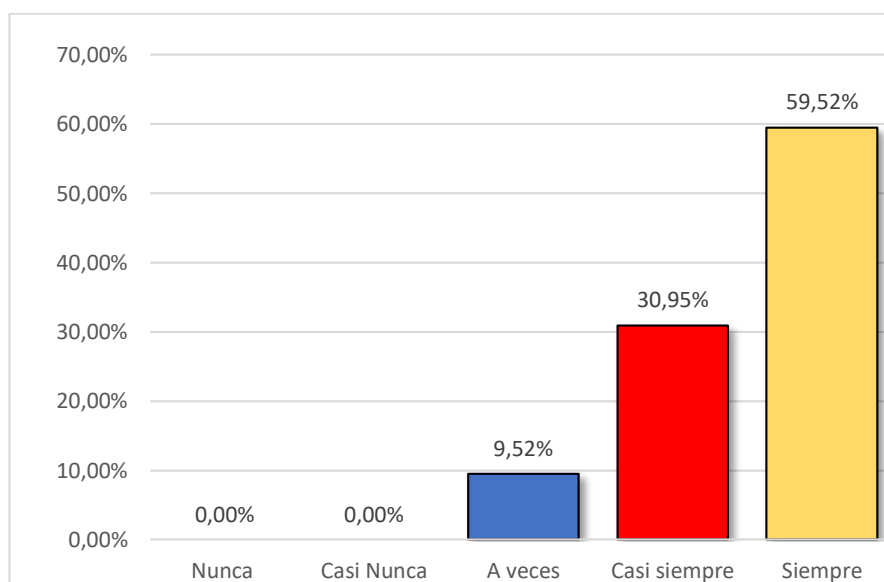


Figura 16. Propuesta de utilización de multimedios para el desarrollo de la Motricidad Fina

Fuente: Encuesta a Docentes

Los resultados generales de la percepción para una propuesta de utilización de recursos multimedios para el desarrollo de la motricidad fina se observan en la tabla 6 y en el gráfico 3 en donde el 59,52% manifiestan esta necesidad siempre el 30,95% casi siempre y solamente el 9,52% a veces, lo que se puede interpretar asumiendo el interés de los docentes que existe un interés bastante fuerte de los docentes por mejorar sus capacidades para promover el desarrollo de la motricidad fina a través de la utilización de recursos multimedios. sus capacidades

CAPÍTULO III

PRODUCTO

Nombre de la propuesta

¡HAGO LO QUE VEO!...

Actividades multimedios para el desarrollo de la motricidad fina, en niños de educación inicial

Definición del tipo de producto

El producto es un paquete de actividades lúdicas interactivas para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial, con el propósito de motivar aprendizajes interactivos. Considerando que, en la educación inicial, los estudiantes no han desarrollado las capacidades de lectura y escritura, así como destrezas específicas en el manejo de recursos multimedios, las actividades planteadas, se han realizado en programas en los cuales ha sido posible fomentar el desarrollo de la motricidad fina utilizando imagen, audio y video, exclusivamente.

Otro factor importante para tomar en cuenta en la elaboración de este trabajo de propuesta educativa informática es el hecho es que la señal de internet es limitada, por lo que se ha decidido realizar las actividades para que puedan ser reproducidas sin necesidad de estar conectado a internet, por lo que se tomaron las

consideraciones necesarias para que las actividades puedan ser utilizadas de las dos maneras.

A continuación, se describen los programas utilizados para este trabajo de aplicación

Objetivos de la propuesta

- Promover el uso de actividades interactivas en los docentes de educación inicial para el desarrollo de la motricidad fina.
- Desarrollar recursos de imagen, audio y video para su utilización en actividades multimedia relacionadas con el desarrollo de la motricidad fina
- Capacitar a los docentes en el uso de recursos informáticos para la elaboración de paquetes interactivos auto aplicables con programas off line.

Aplicación

Se realizó una capacitación horas para la enseñanza de 3 programas para el desarrollo de actividades autoejecutables utilizando los programas de iSpring, Power Point, JClic los cuales serán aplicadas como actividades lúdicas en los procesos de aprendizaje en el aula.

Evaluación

Los docentes son capaces de realizar actividades digitales lúdicas, utilizando tres programas informáticos off line para luego ubicarlos en plataformas digitales como Classroom y Teams.

Desarrollo de la propuesta

Actividades con iSpring Suite

iSpring Suite es un conjunto de herramientas que permite la creación de contenido e-learning, de forma fácil y rápida, permite a quien lo utiliza desarrollar cursos interactivos para trabajar en línea. Las actividades desarrolladas con este

paquete informático son compatibles con cualquier Sistema de Gestión de aprendizaje LMS. (Chepla, 2022).

La Suite de iSpring contiene un conjunto herramientas para construir contenidos que posibilitan mejorara las presentaciones de Power Point, como también desarrollar contenido multimedios, sin problemas, que puede ser ejecutado en cualquier dispositivo

Este paquete informático se caracteriza por su funcionamiento sencillo a través de una gran variedad de herramientas, que posibilitan la creación de contenidos independientes o desarrollar cursos completos. Una característica interesante de iSpring es que se instala como complemento de Power point, esto significa que está presente en la barra de menú, esto con el propósito de convertir las presentaciones en elementos para cursos online publicable en HTML5 compatible con Scorm, AICC y Tin Can API (Amali et al., 2019).

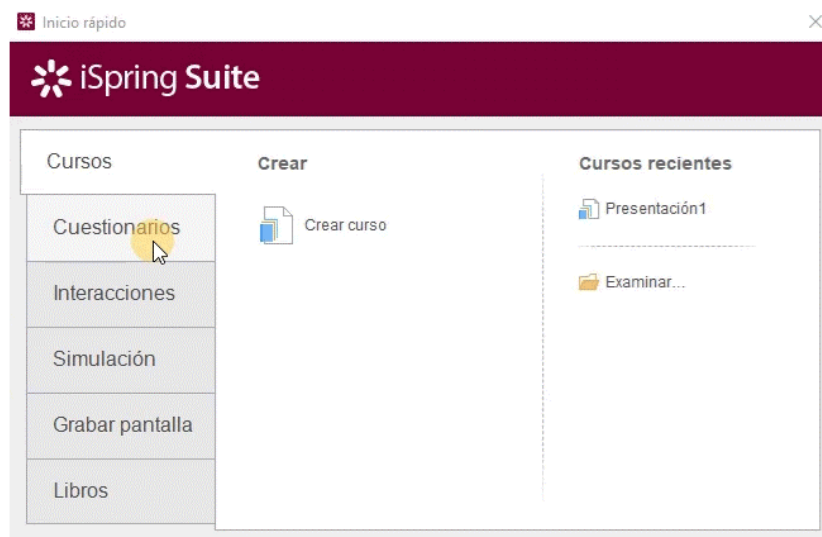


Figura 17. Ventana de inicio rápido

Fuente: Captura María del Carmen Villagrán

Si se pulsa sobre:

- **Cursos:** Se lanza PowerPoint desde donde se puede ir añadiendo contenido insertando elementos.
- **Cuestionarios:** Se abre la herramienta Quiz Maker con gran variedad opciones de pregunta.



Figura 18. Actividades Quiz Maker
Fuente: Captura María del Carmen Villagrán

- **Interacciones:** Se inicia Visuls, un espacio de creación de gráficos interactivos.

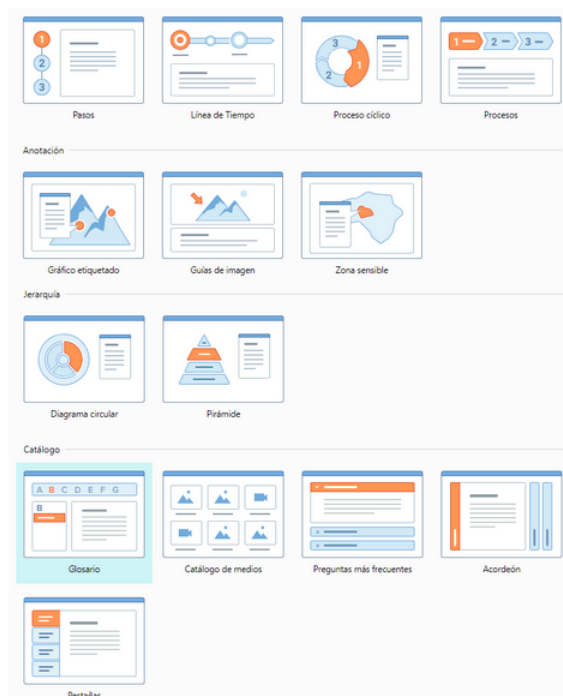


Figura 19. Actividades de Interacciones
Fuente: Captura María del Carmen Villagrán

Además, iSpring presenta otras opciones de E-learning como:

- **Simulación:** Arranca TalkMaster, un sencillo editor de escenas en forma ramificada

- **Grabar pantalla:** con el componente CamPro, es posible realizar Screencasting y edición de vídeo.
- **Libros:** con el componente Flip, se pueden elaborar libros interactivos partiendo de formatos PPT, DOC y PDF e intégralos fácilmente al contenido educativo e integrarlos en tus cursos.

Debido a que es una Suite, tienen una gran cantidad de posibilidades de trabajo, sin embargo, su contenido lo hace ideal para la generación de contenidos Rapid Learning, y posiblemente sea una de las mejores soluciones para convertir contenidos educativos estáticos a SCORM de forma rápida y fácilmente (Logunova et al., 2018).

Por otro lado, tiene las herramientas necesarias para la creación de video lecciones a partir de capturas de video o de modo narrado, sincronizándolas con las diapositivas, permite el diseño de actividades interactivas en la enseñanza de las inglés y para fines comerciales, desarrollo de habilidades sociales, a través del diseño de simulaciones, las actividades se pueden publicar en formato HTML5 o en formato de video para ser visualizadas en internet o bien con registro para LMS o LRS , además tiene opciones de guardado en la nube, su propio sitio para publicar LMS además de permitir la subida de video directo a Youtube (Amali et al., 2019). En el Anexo 3 se proponen capturas de las Actividades Realizadas con ISpring

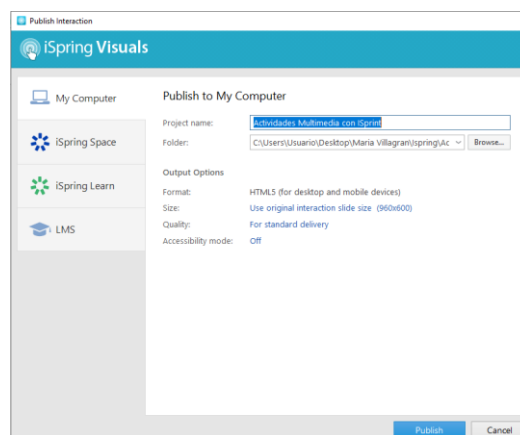


Figura 20. Formato para la publicación de iSpring

Fuente: Captura María del Carmen Villagrán

Actividades desarrolladas con PowerPoint

Aplicar la Ofimática en el campo educativa, permite al docente, aprovechar las herramientas que proporcionan estos softwares, para despertar el interés en sus educandos y a su vez estar a la par con la tecnología que, además permiten delinear clases interactivas y de mejor aprovechamiento en el proceso enseñanza aprendizaje.

Microsoft PowerPoint es un programa, que viene incluido en la Suite básica del paquete de programas Office, por lo que tiene la posibilidad de interactuar con sus aplicaciones hermanas, desde que se lanzó PowerPoint, se ha realizado varias versiones que lo han mejorado, sin embargo, la configuración inicial sigue siendo muy similar y las herramientas de uso permanente se mantienen iguales (Nuñez, 2021).

Las herramientas de PowerPoint están diseñadas para crear presentaciones. El usuario elabora una diapositiva a la vez, en la que se pueden añadir, Textos, gráficos, audios, videos, animaciones y muchos otros elementos, a los que se les puede añadir efectos de transición de objeto en objeto o de diapositiva en diapositiva. Estos efectos permiten además hacer las presentaciones de diapositivas de forma manual o automáticamente, las posibilidades de creación de elementos hacen de este programa una importante herramienta para la presentación de diversidad de contenidos, en diferentes áreas y también como herramienta para la educación.

PowerPoint favorece la presentación de diapositivas que, acompañadas con la creatividad del docente, las aplicaciones de efectos, transiciones, sonido y otras, ofrece una gran cantidad de alternativas que vinculadas con otras aplicaciones de Microsoft permiten la presentación de exposiciones interesantes y llamativas, cuyos contenidos se pueden adaptar a cualquier nivel. (Mamani, 2022)

Formatos de archivo

Las versiones más actuales de PowerPoint usan el formato XML PPTX como extensión de archivo por defecto, a diferencia de las versiones más antiguas que se guardaban con la extensión PPT. Este software es capaz de dar soporte a otros

formatos a los que se incluyen archivos populares como PNG, GIF, JPG, WMV, entre otros (Abadía y otros, 2020).

Habilidad para capitalizar los medios de comunicación modernos

Internet proporciona una gran cantidad de información y se actualiza constantemente por lo que es una fuente importante de datos. Las herramientas que tiene PowerPoint permiten capitalizar esta información, haciendo posible la incorporación de multimedia e información escrita procedente de internet de forma fácil, convirtiendo a este programa en un instrumento de intermediación entre el internet y los estudiantes.

Integración de múltiples fuentes

Las características de PowerPoint, a través de las diapositivas, permite la integración de una gran variedad de recursos en la presentación de clases programadas. Estos recursos pueden ser obtenidos de forma externa o proporcionados por los estudiantes, por otro lado, este programa se constituye en un registro de actividades en los que se pueden encontrar los aspectos esenciales de una determinada clase y los estudiantes pueden hacer uso de ella siempre que quieran recordar los conocimientos que se les ha impartido, y quieran igualarse a una clase que no asistieron (Mamani, 2022).

Los trabajos realizados con esta herramienta son de muy buena calidad y bajo peso, por lo que los archivos pueden ser compartidos vía online, a través de correos electrónicos, redes sociales o medios físicos como un flash memoria. Este software por su versatilidad permite a los estudiantes y docentes observar varios trabajos relacionados con un mismo tema y comparar los contenidos rápidamente, lo que les da la posibilidad de adquirir conocimientos desde diversos puntos de vista.

Las nuevas versiones de PowerPoint poseen nuevas herramientas y plantillas personalizables además de poder ser usado en muchas plataformas le hace un instrumento educativo flexible y personalizable. La creatividad de los usuarios, combinada con los factores mencionados, le da la potencialidad para poder ser

utilizado en múltiples segmentos de estudiantes, y es una de las pocas herramientas que pueden aplicarse en la educación inicial (Nuñez, 2021).

Componentes

PowerPoint, como parte de la suite de office comparten varios componentes con Word o Excel. Su interfaz permite arrastrar y soltar objetos en el espacio de las diapositivas y observar los cambios inmediatamente. PowerPoint tiene una interfaz amigable y se puede aprender rápidamente experimentando con sus opciones y aprendiendo de archivos de ayuda o tutoriales (Cazar & Martínez, 2017).

Interfaz de usuario

El gráfico siguiente, representa la interface de PowerPoint donde se encuentran todos los componentes, en la parte superior se encuentra una cinta en la que se encuentran los menús, y en la parte lateral izquierda una cinta en la que aparecen las imágenes de las diapositivas en miniatura y permite organizar el orden de las diapositivas, como también realizar cambios en la estructura del trabajo.

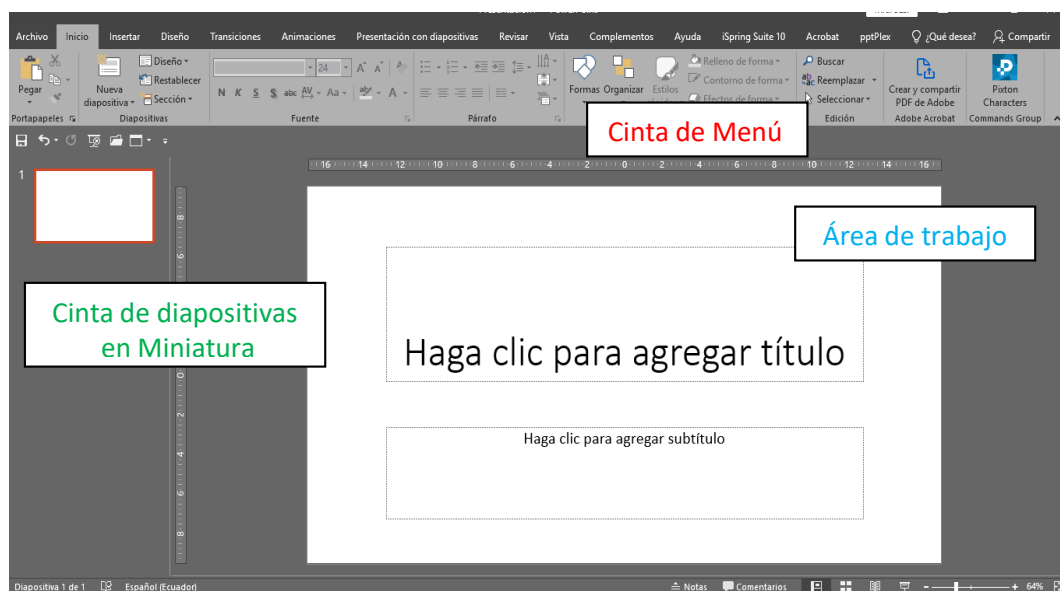


Figura 21. Interfaz de PowerPoint

Fuente: Suite de Office Microsoft

Para abrir, guardar y crear archivos se utiliza el menú “Archivo” desde esta opción se accede también a la configuración de opciones, los otros elementos del menú son: Inicio, Insertar, Diseño, Transiciones, Animaciones, Presentación con

diapositivas, revisar, vista, complementos y ayuda, puede aparecer otros menús de acuerdo a las extensiones que se hayan instalado (Abadia y otros, 2020).

Una de las particularidades más usadas de PowerPoint es la utilización del texto que se presenta como una barra de herramientas similar a Word, en la que se puede editar el texto y párrafos (Nuñez, 2021). En este caso, las actividades realizadas son para estudiantes de educación inicial por lo que no se profundizara al respecto.

A pesar de que PowerPoint no tienen la función de ser un editor de imagen, brinda la posibilidad de realizar cambios básicos, otro elemento interesante es la posibilidad de usar la gran cantidad de formas prediseñadas que permiten realizar cambios en su apariencia.

Los elementos de PowerPoint se pueden cambiar de apariencia y ser modificados utilizando el puntero, para dar calidad al trabajo PowerPoint permite el uso de fondos en las diapositivas, que pueden ser colores, degradados, texturas e imágenes, que también pueden ser aplicados a los objetos y que son de mucha utilidad para el diseño de actividades para la educación inicial, otros elementos que se pueden incorporar son dibujos de líneas, flechas que también se pueden aplicar desde la barra de herramientas de dibujo (Abadia et al., 2020).

Las utilidades que PowerPoint tienen una gran proyección para la realización de trabajos didácticos multimedia, creadas utilizando los efectos especiales, sonidos, y movimiento que son muy atractivos para los niños más pequeños y que captan su atención. Con los efectos de animación se pueden hacer actividades interesantes como por ejemplo que los objetos aparezcan o se desvanezcan e incluso roten uniformemente, otras transiciones como zoom y vórtice pueden utilizarse para crear. Se puede además integrar videos, imágenes y animaciones, así como imágenes prediseñadas que ya vienen integradas en los recursos del programa, para hacerlas diapositivas más interactivas se utilizan efectos de sonido y música en el fondo de la presentación (Nuñez, 2021).

Forma de trabajo.

Para diseñar presentaciones de PowerPoint, el software presenta una gran cantidad de posibilidades, como ya se ha descrito en el apartado anterior, lo que permite

agilizar y desarrollar actividades educativas multimedios, este trabajo se puede hacer diseñando platillas que permiten la realización de un trabajo coherente. Es importante una planificación previa del trabajo e ir proponiendo las acciones que se quieren lograr intercalando los diferentes recursos de efectos especiales, transiciones, uso de imágenes prediseñadas, objetos, audio, música y video.

La utilización de todos estos recursos son una buena alternativa para capturar la atención de los estudiantes y evitar la monotonía, sin embargo debe quedar claro que no se debe exagerar en su uso, debido a que cada gráfico o medio utilizado debe contribuir a mejorar la actividad y no ser un distractor, esto especialmente cuando se utilizan efectos especiales, los cuales deben tener la velocidad de entrada y salida apropiadas, y manifestarse de forma ordenada para lograr el objetivo perseguido (Mamani, 2022).

En el anexo 4 se pueden observar las actividades realizadas utilizando la aplicación Poder Point

Aplicaciones realizadas con la aplicación JClic

JClic, es un software, bastante difundido, con largo recorrido de utilización en el campo de la enseñanza, por lo que sirve para la creación de actividades educativas multimedia, está desarrollado en una plataforma de lenguaje Java. Es una aplicación de software libre y abierto, que tiene la potencialidad de funcionar en con diversos sistemas operativos, como Linux y Windows. Propone una serie de actividades específicamente educativas. Generalmente las actividades no se presentan solas sino empaquetadas en proyectos temáticos, los proyectos se realizan con un conjunto de actividades, repartidas en una o varias secuencias que dan orden didáctico al trabajo

Componentes

JClic está formado por cuatro aplicaciones:

•**JClic Player** o **Applet**: Un "applet" que permite incrustar actividades JClic en una página web para ejecutarlas en nuestro navegador favorito. Se descarga automáticamente la primera vez que se visita alguna página que contenga un proyecto JClic incrustado.

Aplicación JClic: Un programa independiente que una vez instalado permite la ejecución de las actividades desde un dispositivo, que no necesariamente debe estar conectado a internet

JClic Author es la herramienta con los elementos que permite armar las actividades, editar y publicar de forma fácil, visual e intuitiva.

JClic Reports es una herramienta interesante que permite compilar datos como tiempo empleado, número de intentos, número de intentos, entre otras, para elevarlos a informes estadísticos que posibilitan realizar evaluaciones los resultados pueden ser reportados desde cualquier ordenador y a través de navegadores web desde los cuales se pueden observar los resultados obtenidos para administrarlos (DEGC, 2022).

Instalación de JClic

JClic es una aplicación realizada con lenguaje Java distribuido a través de tecnología WebStar. Para obtener la aplicación se ingresa a la web Zona Clic de donde se descargan los programas, que se deben instalaran en el computador. Una vez instalado se puede usar la aplicación tantas veces se desee mediante la ventana de control Java Webstar o activando los iconos que aparecen en el escritorio o en el menú inicio. La conexión a internet es necesaria solamente para obtener los programas, haciendo clic en los iconos que aparecen en la página de ZonaClic “Descarga e instalación de “JClic”



Figura 22. Iconos de JClic
Fuente: (DEGC, 2022)

Es posible realizar una instalación manual, cuando no se tiene acceso a internet descargando el archivo EXE para sistemas Windows o un Zip en el que se encuentran los ficheros y las instrucciones de instalación para Linux.

Formatos de datos

Las actividades de JClic se almacenan como datos en el formato estandarizado XML. JClic se ejecuta con dos tipos de archivos:

Archivos con extensión JClic. - que contienen documentos con la descripción pormenorizada de un proyecto JClic.

Archivos con extensión.jclic.zip. - Son datos comprimidos que contienen un solo archivo ejecutable y los recursos utilizados para la actividad como recursos de video, audio y video. Este formato permite contener un proyecto en un solo fichero.

Tipos de actividades

La siguiente tabla indica las actividades que se pueden realizar en JClic

Tabla 20. Actividades de J Clic

Tipo de actividad	Características
Asociaciones	Se usa para que el usuario descubra relaciones entre dos conjuntos de información, puede ser de imagen - imagen, texto - imagen, texto - texto
Juegos de Memoria	Se utiliza para descubrir parejas de contenidos relacionados, que se colocan tapados y ubicados aleatoriamente, se puede utilizar, texto, números, imágenes o combinaciones.
Exploración, identificación e información	Que sirven como elementos informativos de aprendizaje y que son parte de un conjunto específico de información.
Puzles	Se trata de la reconstrucción de contenido de información previamente desordenados, esta información se puede presentar como texto, imagen sonido o combinada
Respuesta escrita	Se construyen para que el usuario responda desafíos escribiendo un texto de una sola palabra o frases.
Texto	Plantea ejercicios fundamentados en textos para completar, corregir, entender u ordenar, se pueden combinar con imágenes y sonidos
Sopa de Letras y crucigramas	Son actividades interactivas de los juegos de palabras escondidas

Fases de elaboración de un proyecto JClic.

Las Fases de Elaboración de actividades de JClic, así como las actividades realizadas como modelo para esta investigación se pueden encontrar en el anexo 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de investigación es posible realizar las siguientes conclusiones:

El establecimiento de actividades multimedio en el proceso del desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial genera grandes beneficios en los niños, debido a que el desarrollo de la motricidad fina es un factor fundamental que incide significativamente en el aprendizaje posterior de los estudiantes en sus grados superiores, esto se debe a que es el aspecto más importante para el aprendizaje de la escritura y la lectura. En este sentido los docentes de educación inicial concentran importantes esfuerzos en proponer actividades para desarrollarla, sin embargo, los procedimientos metodológicos de aula están centrados en actividades tradicionales que deben ser complementadas con actividades diferenciadas que capten más la atención de los estudiantes y permitan potenciar de mejor manera estas capacidades.

Al estructurar las estrategias lúdicas interactivas para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de educación inicial, el desarrollo de la motricidad fina en los niños de educación inicial debe estar sujeta a actividades manuales y sensoriales, las actividades planteadas a través de multimedios, permiten al docente captar mejor la atención de los niños y prolongar los espacios de practica y actividad manual incluso en los hogares, debido q que los multimedios ejercen una importante influencia en los niños actualmente y están permanentemente en contacto con dispositivos electrónicos, que adecuadamente utilizados son el vinculado para reforzar la aplicación de actividades para el desarrollo de la motricidad.

Analizar las características de aplicabilidad de los multimedios para su utilización en el desarrollo de la motricidad fina, luego de revisar varias alternativas se concluyó que los mejores paquetes informáticos para promover el desarrollo de la motricidad fina en niños de educación inicial son el Ispring, Power Point y JClic, debido a que su versatilidad permite a los docentes desarrollar su creatividad y proponer actividades interesantes de acuerdo a las necesidades y las edades de los

niños, por otro lado, posibilitan la publicación de las actividades en formato HTML, para internet, lo que hace posible que se puedan abrir en distintos dispositivos, como también en entornos en los cuales los niños no tengan la posibilidad de conectarse a internet, y solo tengan acceso al intranet

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los criterios establecidos en las conclusiones, es posible realizar las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la aplicación de los multimedia para el desarrollo de la motricidad fina.

Se sugiere a los docentes de educación inicial, que integren con mayor intensidad actividades multimedia en sus planificaciones curriculares, con el propósito de tener un importante soporte que permita introducir a los niños al mundo digital de forma equilibrada y que el resultado logre una consecuencia positiva entre el aprendizaje presencial y el virtual.

Es importante que los docentes se capaciten en el manejo e integración de actividades digitales en el aula, para ello es indispensable, que no solamente sepan el manejo de las actividades, sino también que aprendan a desarrollarlas, utilizando los paquetes informáticos propuestos en esta investigación, para ajustar los contenidos de acuerdo con los requerimientos del entorno y a las necesidades de los niños. Esto les dar la capacidad de contar con un conjunto nuevo de herramientas que facilitar y potenciaran su trabajo dentro del aula.

Se recomienda la aplicación y el desarrollo de las actividades qui propuestas, así como la implementación de otras nuevas, con el propósito de fomentar el uso de los multimedia en actividades diferenciadas y demostrar que los sistemas informáticos y otros recursos son el presente y el futuro de la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadia, G., Peralta, M., & Benítez, R. (2020). *Tercer Webinar: Tecnologías Educativas para la Educación Virtual, DRI-UTP.* Universidad Tecnológica del Panama. <https://n9.cl/4jz40>
- Amali, N., Kadir, N., & Latief, M. (2019). Development of e-learning content with H5P and iSpring features. *In Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1), 012019. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1387/1/012019/meta>
- Ambrosino, M., Guzman, C., & Valeiras, N. (2017). Configuraciones de la educación virtual, gestión tecnológica y prácticas pedagógicas. *Tecnología. Accesibilidad. Educar en la sociedad red.*, 432-439. <http://www.acai-la.org/wp-content/uploads/2017/12/AmbrosinoGuzmanValeirasUNC.pdf>
- Aparici, R., & Marín, D. (2018). *Comunicar y educar en el mundo que viene.* Editorial Gedisa.. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=SfJuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Educar+en+hipermedios&ots=1Ai-VerF6w&sig=q3i30Z2QIMSmYF6KiE97A7hj5pA>
- Aparicio, D., Peñafiel, E., & Yagual, A. (2021). Multimedia e hipermedia aplicada en la educación. *RECIAMUC*, 5(2), 70-78. <https://doi.org/DOI:10.26820/reciamuc/5>.
- Aparicio, O. (2019). Uso y apropiación de las TIC en educación. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(1), 253-284.. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04>
- Aparicio, W., & Oscar, A. (2020). *Nuevos entornos de aprendizaje digital (No. 200151).* Working Paper. https://www.researchgate.net/profile/William-Aparicio-Gomez/publication/343291449_Nuevos_entornos_de_aprendizaje_digital/links/5f38a8b0a6fdccc43cc54c2/Nuevos-entornos-de-aprendizaje-digital.pdf

- Arauco, E. (2022). *Aprendizaje autónomo en las competencias matemáticas desarrollados en entornos virtuales en la Educación Básica Alternativa Ate-2021*. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83014>
- Ardora . (2022). *Ardora 9 creación de contenidos escolares para la web*. Web Ardora .net: http://webardora.net/axuda_cas.htm
- Argudo, D., & Tenecela, C. (2020). Educación con tecnología en una pandemia: breve análisis. *Revista Scientific*, 5(17), 292-310. http://indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/457
- Arroyave, M. (2018). Entornos digitales como espacios de participación para personas excluidas del sistema escolar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(2), 179-120. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17151/rlee.2018.14.2.9>
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93. Lexis. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwilvqmH-KL2AhVcSjABHSjqAB4QFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.oas.org%2Fjuridico%2Fpdfs%2Fmesicic4_ecu_const.pdf&usg=AOvVaw0sQShi2Llw-MyD2IVirbGH
- Bermeo, S. (2019). *Diseño y desarrollo de una aplicación móvil lúdico-interactiva para brindar soporte en el diagnóstico y la intervención de dificultades en la motricidad fina en niños de 3 a 7 años*. Universidad Poilitécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18156>
- Bolaños, M. (2017). Uso de Herramientas Multimedia Interactivas en educación preescolar. *Didáctica, innovación y multimedia*(35), Dogital. <http://dimglobal.net/revista.htm>
- Bonilla, A., Ortiz, G., Zapata, E., & Zúñiga, V. (2018). Efectos de un programa de intervención en la motricidad gruesa: estudio con niños de 5 a 7 años.

Ciencia Digital, 2(2), 64-78.
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/73>

Bono, R. (2012). *Diseños cuasi-experimentales y longitudinales*. Universidad de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/30783>

Bosh, E. (2019). Metaclases" para la Didáctica de la Educación Visual y Plástica. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*(6), 7-21. <https://revistes.ub.edu/index.php/didacticae/article/view/28026>

Cabrera, B., & Dupeyrón, D. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de educación*, 17(2), 22-239. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v17n2/1815-7696-men-17-02-222.pdf>

Cabrera, J., & Palacios, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: Las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>

Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. <https://www.academia.edu/download/36805674/1-variables.pdf>

Cazar, J., & Martínez, R. (2017). *Uso didáctico de Microsoft Power Point*. Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21055>

Cela, J., Gonzáles, V., Mon, F., Martínez, J., & Gisbert, M. (2017). El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 403-422. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>

Chavez, E., & Rodríguez, L. (2018). Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de aprendizaje (PLE). *Revista*

Ensayos *Pedagógicos*, 71-106.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15359/rep.13-1.4>

- Chepla, M. (2022). *Soporte ISpring*. Ispring: <https://n9.cl/a1nbl>
- Chiguano, M. (2020). La educación parvularia y el COVID-19, nuevos retos. *RECIAMUC*, 4(3), 402-410.
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/655>
- Colmenero, N. (2020). *El collage como metodología artística en Educación Infantil*. Universidad de Jaen. <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/15011>
- Constante, B. (2017). Habilidades del área motriz fina y las actividades de estimulación temprana. *Revista Publicando*, 4(11), 526-537.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/581>
- DEGC. (2022). *JClic*. Zona JClic: <https://clic.xtec.cat/legacy/es/index.html>
- Delgado, J. (2017). El diseño universal en la interfaz gráfica de multimedia educativo. *Actualidades investigativas en educación*, 17(3), 819-883.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032017000300819
- Dominguez, E., & Lima, F. (2019). *Desarrollo de un videojuego 3D para el aprendizaje de los movimientos y fuerzas para niños de 10 años del colegio Johann Amos Comenius*. UCE.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17816>
- Garcia, M. (2019). *Estrategias pedagógicas de las tics en educación inicial*. Universidad Nacional de Tumbes.
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1504>
- García, M., & Batista, L. (2018). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y las niñas de la primera infancia. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, en línea.
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/motricidad-primerainfancia.html>

- Garófano, V., & Guirado, L. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. *EmásF: revista digital de educación física*(47), 89-105.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6038088>
- Hariguna, T. (2021). An empirical study to understanding students continuance intention use of multimedia online learning. *International Journal for Applied Information Management*, 1(2), 42-52.
<http://ijaim.net/journal/index.php/ijaim/article/view/10>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
<https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/21401/1/11699.pdf>
- Ibernón, S., Díaz, A., & Martínez, A. (2020). Motricidad fina versus gruesa en niños y niñas de 3 a 5 años. *J. Sport Health Res*(12), 228-237.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/JSHR/article/download/80555/50283/0>
- Jacome, M., Torres, C., & Araujo, C. (2017). Enseñanza del procesamiento digital de imágenes a través de objetos virtuales de aprendizaje en entornos e-learning. *Revista colombiana de tecnologías de avanzada (RCTA)*, 2(28), 72-76.
http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RCTA/article/view/2466
- LOEI. (2015). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Lexis.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjGubmM0PD2AhVqRjABHcKHB-oQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Feducacion.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2017%2F05%2FLey-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf&usg=AOvV>
- Logunova, N., Nikitushkina, M., Tutkova, I., Lapus, A., & Voronina, P. (2018). *Organization of the training process in electronic educational media*. In 5th

International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts Sgem. <https://n9.cl/c5oan>

López , L., & Rodríguez , P. (2018). *Ardora como recurso educativo digital para el fortalecimiento de competencias ambientales de los niños y niñas de grado segundo del IED Atabanzha..* Fundación Universitaria Los Libertadores. <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1591>

López, A. (2020). *Estrategias didácticas mediadas por tic para el fortalecimiento de la motricidad fina.* UMECIT. <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2303>

Lovatón, M. (2021). Evaluación formativa en entornos virtuales. *Santiago*,(156), 263-280. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5480>

Macias, A., García, I., Bernal, R., & Zapata, H. (2020). La estimulación y el desarrollo motor fino en niños de 5 años. *Conrado*, 16(74), 306-311. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43531>

Mamani, M., & Petronila, T. (2019). *Actividades de Cálculo con Ardora, en Operaciones Matemáticas Básicas en los Estudiantes del Cuarto Grado de Primaria, de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima.* Arequipa: Universidad Andina Néstor Cáceres Velasquez. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_0d3bc3cd2c2123fb08e06b1e814830e1

Mamani, N. (2022). *Percepción de la estrategia metodológica del aula invertida en la asignatura desarrollo del pensamiento lógico matemático II del 4to año del programa de educación inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín.* Universidad de San Agustín de Arequipa. <http://190.119.145.154/handle/20.500.12773/13875>

Martínez , A., Escalante, K., & López, M. (2022). *Ardora como herramienta lúdico pedagógica para apoyar la transición socio afectiva y del proceso lector y escritor de los estudiantes del grado preescolar al grado primero de la Institución Educativa Antonia Santos del Municipio de Puerto Boyacá.*

Universidad de Cartagena.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23482>

Martínez, N., & Olivencia, J. (2017). Experiencias formativas de uso didáctico de la realidad aumentada con alumnado del grado de educación primaria en la universidad de Málaga. *Edmetic*, 6(1), 81-104.
<https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/5809>

Mayer, R. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403-423.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1111/jcal.12197>

MEC. (2014). *Planificación Curricular de Educación Inicial*. Ministerio de Educación del Ecuador.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjHtOOilvH2AhWNSzABHStsAmEQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Feducacion.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2016%2F03%2FCURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf&usg=AOvVaw1PyZ50_2U85eTf0

Merino, D., Chumo, N., & Romero, L. (2022). El uso de las redes sociales en el aprendizaje. *S. apienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 1087-1104. <https://doi.org/https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.287>

Moon, H., Cho, Y., Lim, M., Roh, H., Kho, S., Kim, J., & Nam, E. (2019). Smart device usage in early childhood is differentially associated with fine motor and language development. *Acta Paediatrica*, 903-910. <https://doi.org/doi:10.1111/apa.14623>

Morales, J. (2017). Relación entre el desarrollo motor y el desarrollo intelectual. Un estudio empírico. *Apunts. Educación Física y Deportes*(2004), Digital. <https://www.recercat.cat/handle/2072/286024>

Mornhinweg, G., & Herrera, L. (2017). Los Dibujos Animados: herramienta para la educación. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 5(2), 21-36. <https://doi.org/https://revistas.usma.ac.pa/ojs/index.php/ipc/article/view/68>

- Nuñez, J. (2021). *Actividades de gamificación 3.0 y la expresión verbal de niños y niñas del nivel inicial*. Universidad Técnica de Ambato. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33413>
- Oktavia, M., Bali, M., Rahman, H., Umar, U., Sykroni, A., & Widat, f. (2019). Exploration of Fine Motor Skills through the Application of Paint. *WESTECH*, 1-6. <https://doi.org/DOI.10.4108/eai.8-12-2018.2284038>
- Pastora, B., & Fuentes, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Peraza, C., Morales, C., Rodríguez, M., & Pedroso, M. (2020). Medio de enseñanza para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños de sexto año de vida. Podium. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(2), 221-237. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522020000200221
- Piaget , J. (1952). *The origins of intelligence in children*. <https://psycnet.apa.org/record/2006-09469-011>
- Rivera, G., & Gaviro, A. (2019). Narrativa transmedia y textos tradicionales para la educación literaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*(23), 161-178. <https://doi.org/http://doi.org/10.18172/con.3388>
- Rodríguez, O., Riaño, A., Gaona, P., Montenegro, C., & Sarría, I. (2019). Image Classification Methods Applied in Immersive Environments for Fine Motor Skills Training in Early Education. *International Journal of Interactive Multimedia & Artificial Intelligence*, 5(7), Digital. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19891660&AN=140078842&h=b9CK%2F78tXjJg%2Fm5DrFr6Df07B%2BBrUDwK4%2FI%2FtIx5aagyZ7wpsHADB%2FgPhsVR6oZ%2BK3yBe%2Bpaojg7ArpC8KNWg%3D%3D&crl=c>
- Rodríguez, K., Pérez, J., & Torres, G. (2018). Implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza

- aprendizaje. *Edumecentro*, 10(4), 54-71.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742018000400004&script=sci_arttext&tlng=pt
- Rosch, W. (2003). *Winn L. Rosch hardware bible*. Que Publishing.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=S90OaKQ-IzMC&oi=fnd&pg=PR15&dq=Winn+L.+Rosch+&ots=7WSrhz1fkl&sig=327cOolNsq8D5ytd1otgO5XfCdE#v=onepage&q=Winn%20L.%20Rosch&f=false>
- Salas, A. (2021). Enseñanza remota y redes sociales: estrategias y desafíos para conformar comunidades de aprendizaje. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 36-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.5>
- Salazar, M., & Calero, S. (2018). Influencia de la actividad física en la motricidad fina y gruesa del adulto mayor femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3), 1-13.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002018000300005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Samaniego, J., Agila, M., Jara, D., & Sarango, P. (2018). Realidad Aumentada como recurso de apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje en Medicina Legal. *Rev. Ibérica Sist. e Tecnol. Informação, Digital*, 972-984.
https://www.researchgate.net/profile/Jennifer-Samaniego/publication/331132226_Realidad_Aumentada_como_recurso_de_apoyo_en_el_proceso_ensenanza-aprendizaje_en_Medicina_Legal/links/5ced5558299bf109da770e29/Realidad-Aumentada-como-recurso-de-apoyo-en-el-proc
- Sánchez, C. (2020). Las redes sociales y las habilidades de enseñanza-aprendizaje del siglo XXI. *Eduser (Lima)*, 7(1), 40-55. <https://doi.org/Doi:https://doi.org/10.18050/eduser.v7i1.2511>
- Sánchez, M., Aguilar, D., Cebrian, D., Gallego, M., García, A., Jiménez, M., & Zambrano, D. (2021). # *DIenlínea UNIA: guía para una docencia innovadora en red*. UNIA. <https://dspace.unia.es/handle/10334/5981>

- Souto, H., Santos, N., Leite, H., Hadders, M., Guedes, C., Nobre, N., & Morais, L. (2020). Tablet use in young children is associated with advanced fine motor skills. *Journal of Motor Behavior*, 52(2), 196-203. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00222895.2019.1602505>
- Strykowski, w. (2018). Wojciech Skrzydlewski – medioznawca i pedagog. *Neodidagmata*, 36(37), 3-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.14746/nd.2018.36/37.1>
- Sukardjo, M., Khasanah, U., Sudrajat, Y., Situmorag, R., & Oktaviana, V. (2021). Augmented Reality Media Prototype for Fine Motor Development of Children Aged 3-6. Hong Kong. *Journal of Social Sciences*, 58. <http://www.hkjoss.com/index.php/journal/article/view/485/481>
- Thelen, E., & Smith, L. (2003). Development as a dynamic system. *Trends in cognitive sciences*, 7(8), 343-348. [https://doi.org/doi:10.1016/S1364-6613\(03\)00156-6](https://doi.org/doi:10.1016/S1364-6613(03)00156-6)
- Tikva , C., & Tambouris, E. (2020). Mapping Computational Thinking through Programming in K-12 Education: A Conceptual Model based on a Systematic Literature Review. *Computers and Educations*, Digital. <https://doi.org/doi:10.1016/j.compedu.2020.1040>
- Torres, E., & Rodríguez, J. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. *Educação e Pesquisa*, Digital. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945187369>
- Tsortanidou, X., Karagiannidis, C., & Koumpis, A. (2017). Adaptive Educational Hypermedia Systems based on Learning Styles: The Case of Adaptation Rules. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(5), 149-168. <https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijet.v12i05.6967>
- Vallín, A., & Suárez, L. (2017). *Cómo elaborar presentaciones multimedia..* EDG Virtual. Cómo elaborar presentaciones multimedia..
- Villavicencia, E., Herrera, G., Álvarez, A., & Álvarez, C. (2020). Aplicaciones tecnológicas y motricidad fina en niños de 3 a 6 años. *Revista Arbitrada*

Interdisciplinaria *Koinonía*, 5(1), 654-672.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610752>

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta a Docentes

ENCUESTA A DOCENTES

"Actividades multimedios para el desarrollo de la motricidad fina, en niños de educación inicial"

Estimados docentes de educación inicial, de antemano agradecemos su predisposición para contestar el siguiente cuestionario de encuesta que tiene por objetivo establecer su criterio sobre las actividades multimedios para el desarrollo de la motricidad fina, por favor conteste lo más acertadamente posible, recuerde que los resultados obtenidos contribuirán a realizar un mejor trabajo de investigación.

Ubique una X en el casillero según la siguiente valoración

1. Nunca 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi Siempre 5. Siempre

CUESTIONARIO

N.º	Preguntas	1	2	3	4	5
Actividades Multimediales						
1	¿Con que frecuencia trabaja con recursos multimediales en el aula?					
2	¿Se siente capacitado para trabajar actividades multimediales en el aula?					
3	¿Recibe algún tipo de capacitación o entrenamiento para trabajar con multimediales?					
4	¿Tiene disponibilidad de recursos multimediales para trabajar en el aula?					
5	¿Los niños trabajan mejor con recursos multimediales?					
Motricidad Fina						
6	¿Utiliza usted, dactilopintura para desarrollar la motricidad fina en los niños?					
7	¿Conoce y aplica actividades lúdicas con sus estudiantes para el desarrollo de la motricidad fina?					
8	¿Posee su institución los recursos y espacios didácticos necesarios para el desarrollo de la motricidad fina?					
9	¿Recibe usted capacitación sobre el desarrollo de la motricidad en niños de educación inicial?					
10	¿El desarrollo de la motricidad fina depende de los entornos de aprendizaje?					
Propuesta						
11	¿Requiere Usted mejorar las actividades para el desarrollo de la motricidad fina en sus estudiantes?					
12	¿Le gustaría recibir una capacitación sobre actividades multimediales para la enseñanza de la motricidad fina en sus estudiantes?					

Anexos 2

Ficha de Validación de expertos

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61- 80%	Excelent e 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					
III. OPINION DE APLICACIÓN Aplicable [<input type="checkbox"/>] Aplicable después de corregir [<input type="checkbox"/>] No aplicable [<input type="checkbox"/>]						
IV. PROMEDIO DE VALIDACION						
Lugar y fecha		Cédula de Identidad	Firma del Experto	Teléfono		

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN
ENTORNOS DIGITALES
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES**

**"ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL"**

**FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN**

Datos Personales del Especialista

Fecha: 20-05-2022

Nombres y apellidos: M.Sc Esperanza del Carmen Vásquez Lituma

Título y Grado académico: Cuarto Nivel

Experiencia en el área: Educación Inicial

INDICADORES	OBSERVACIONES: Colocar una X en SI o NO Si la respuesta es NO, oriente la pauta que permita la mejora.
1. ¿El instrumento tiene encabezado?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
2. ¿El instrumento solicita datos informativos?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
3. ¿El instrumento tiene escrito el objetivo que persigue?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
4. ¿El instrumento determina la o las variables a las que responderá?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
5. ¿El instrumento tiene las instrucciones claras para su aplicación?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
6. ¿El formato de preguntas es correcto en su orden, numeración...?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.

7. ¿Las preguntas están formuladas con lenguaje sencillo?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
8. ¿Las preguntas formuladas son?	Comprensibles <input checked="" type="checkbox"/> Medianamente comprensibles <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Incomprensibles <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
9. ¿El tipo de preguntas (cerradas, abiertas o mixtas) permitirán las respuestas a la variable determinada?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
10. ¿El número de preguntas planteadas son suficientes?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
11. ¿Las preguntas planteadas se relacionan con marco teórico previo?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
12. ¿El tiempo establecido para la aplicación del instrumento es suficiente?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
13. ¿El o los informantes seleccionados son los adecuados para el instrumento que se pretende aplicar?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
14. La formulación del instrumento en qué medida se relaciona con la matriz de operacionalización de variables.	Totalmente <input checked="" type="checkbox"/> Medianamente <input type="checkbox"/> No se relacionan <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
15. ¿El instrumento está listo para ser aplicado?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
Emita las recomendaciones necesarias para mejorar el instrumento:	

REVISOR

M.Sc Esperanza del Carmen Vásquez Lituma

Firma

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN
ENTORNOS DIGITALES
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES**

**"ACTIVIDADES MULTIMEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD FINA, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL"**

**FICHA PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN**

Datos Personales del Especialista

Fecha: 19-05-2022

Nombres y apellidos: M.Sc Mónica del Rocío Villagrán Bonilla

Título y Grado académico: Cuarto Nivel

Experiencia en el área: Educación Inicial

INDICADORES	OBSERVACIONES: Colocar una X en SI o NO Si la respuesta es NO, oriente la pauta que permita la mejora.
1. ¿El instrumento tiene encabezado?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
2. ¿El instrumento solicita datos informativos?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
3. ¿El instrumento tiene escrito el objetivo que persigue?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento :Haga clic aquí para escribir texto.
4. ¿El instrumento determina la o las variables a las que responderá?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
5. ¿El instrumento tiene las instrucciones claras para su aplicación?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
6. ¿El formato de preguntas es correcto en su orden, numeración...?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.

7. ¿Las preguntas están formuladas con lenguaje sencillo?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
8. ¿Las preguntas formuladas son?	Comprensibles <input checked="" type="checkbox"/> Medianamente comprensibles <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Incomprensibles <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
9. ¿El tipo de preguntas (cerradas, abiertas o mixtas) permitirán las respuestas a la variable determinada?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
10. ¿El número de preguntas planteadas son suficientes?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
11. ¿Las preguntas planteadas se relacionan con marco teórico previo?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
12. ¿El tiempo establecido para la aplicación del instrumento es suficiente?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
13. ¿El o los informantes seleccionados son los adecuados para el instrumento que se pretende aplicar?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
14. La formulación del instrumento en qué medida se relaciona con la matriz de operacionalización de variables.	Totalmente <input checked="" type="checkbox"/> Medianamente <input type="checkbox"/> No se relacionan <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
15. ¿El instrumento está listo para ser aplicado?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Argumento: Haga clic aquí para escribir texto.
Emita las recomendaciones necesarias para mejorar el instrumento:	

REVISOR

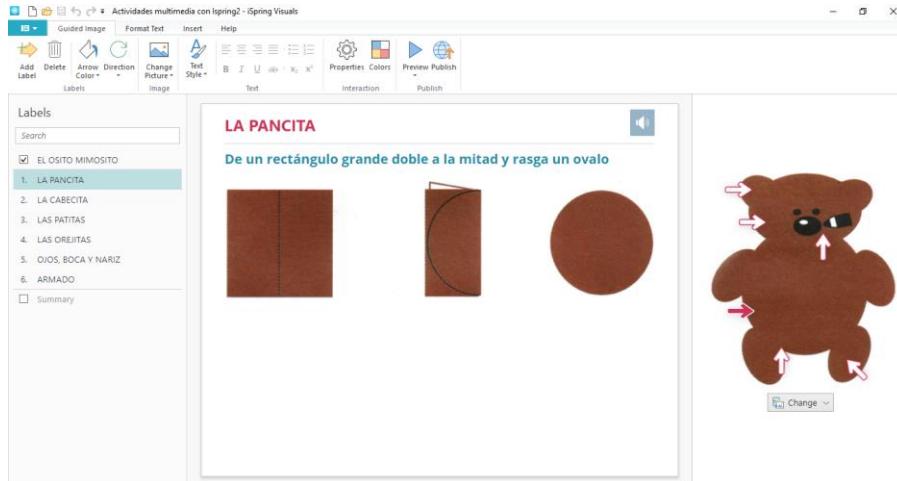
M.Sc Mónica del Rocío Villagrán Bonilla



Firma

Anexo 3 El Osito Mimosito

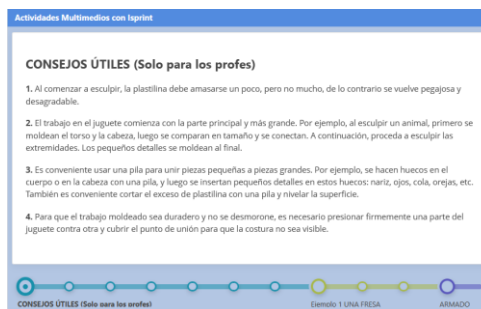
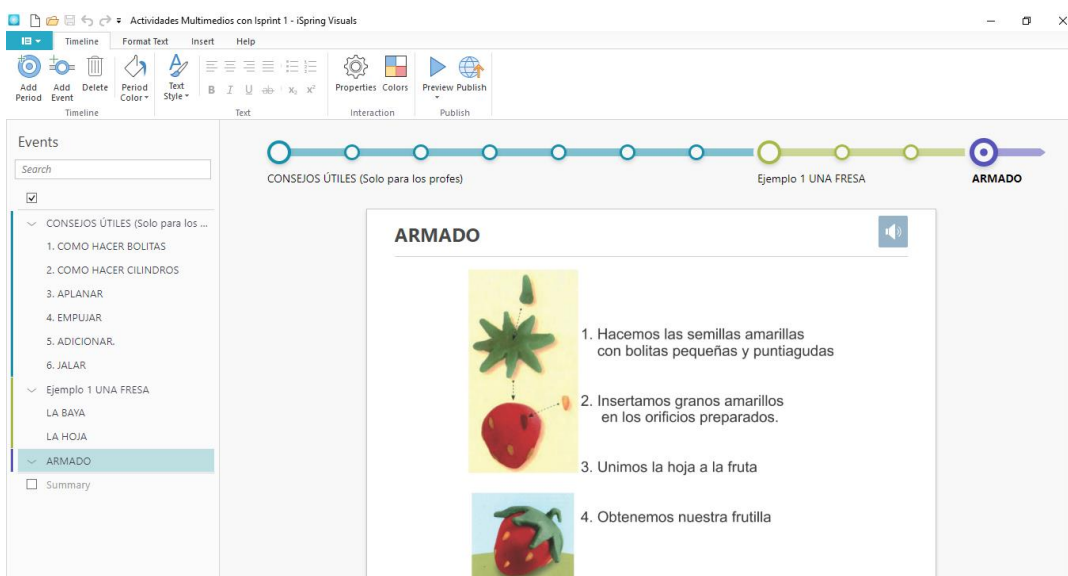
Esta actividad Lúdica fue desarrollada con el Software iSpring, explica la construcción de un osito explicando en varios pasos como elaborara piezas utilizando la técnica del rasgado, para observar y escuchar el audio el estudiante únicamente tiene que hacer clic en la ficha de continuar.

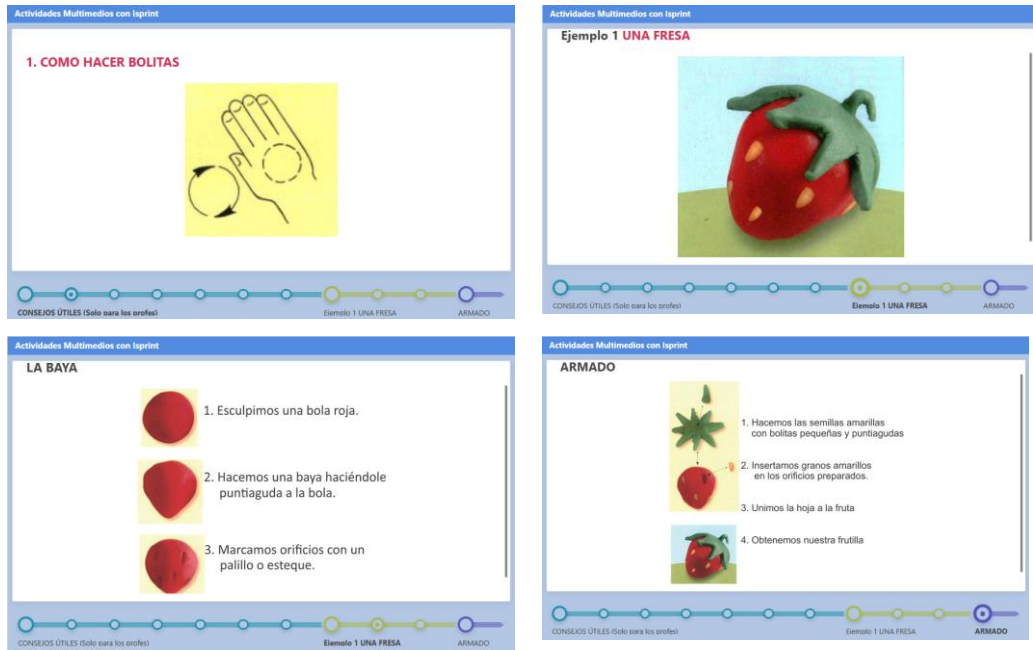




Modelado con Plastilina

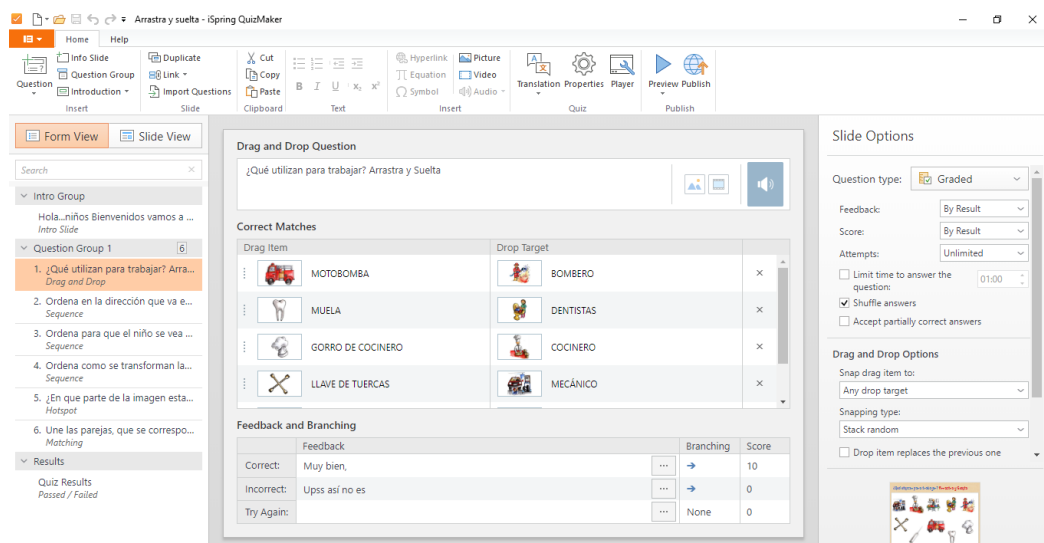
La siguiente actividad desarrollada en iSprint, permite realizar un objeto de plastilina, en este caso una frutilla, el proceso se explica paso a paso, el niño puede seguir las imágenes y un audio, además se dan algunas recomendaciones para el manejo de la plastilina para que los maestros, los padres e incluso el mismo niño pueda seguir, teniendo en cuenta que tienen texto y dibujos.





Arrastra y Suelta

La tercera Actividad realizada con iSpring es un juego que permite desarrollar la atención en los niños consta de cuatro actividades, de emparejamiento arrastrando, de desarrollo lógico del pensamiento, de atención y emparejamiento por atributos. El Juego es de fácil manejo y los niños pueden interactuar con el interfaz.



Hola...niños
 María del Carmen Villagrán

**Bienvenidos
 vamos a jugar**

INICIAR >

Lista de preguntas Pregunta 1 de 6 Su resultado: 0 de 60

¿Qué utilizan para trabajar? Arrastra y Suelta

ENVIAR

Lista de preguntas Pregunta 2 de 6 Su resultado: 20 de 60

Ordena en la dirección que va el auto

- SUBIENDO
- ARRIBA
- BAJANDO

Correcto

Muy bien.

CONTINUAR >

Lista de preguntas Pregunta 5 de 6 Su resultado: 40 de 60

¿En que parte de la imagen esta este dibujo?

ENVIAR

Lista de preguntas Pregunta 6 de 6 Su resultado: 50 de 60

Une las parejas, que se correspondan

TORTA	PILAS
PIES	VELAS
LINTERNA	PANTUFLAS
MANOS	JARRA
VASO	GUAANTES

ENVIAR

FELICITACIONES HAZ PASADO

Tu Puntaje : **100% (60 points)**
 Porcentaje: **80% (48 points)**

REVISAR

CERRAR

Anexo 4

Actividades con Power Point

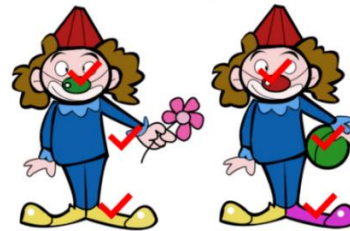
Las diferencias

Para estas actividades se ha empleado, el programa Power Point del paquete de Office 10, se consideró esto debido a que generalmente todos los computadores tienen instalada esta aplicación. Las actividades propuestas están basadas en el juego de las diferencias. Y van subiendo en grado de dificultad de tres, cinco y hasta siete diferencias.

El juego de las diferencias



Encuentra 3 diferencia



Encuentra 5 diferencia



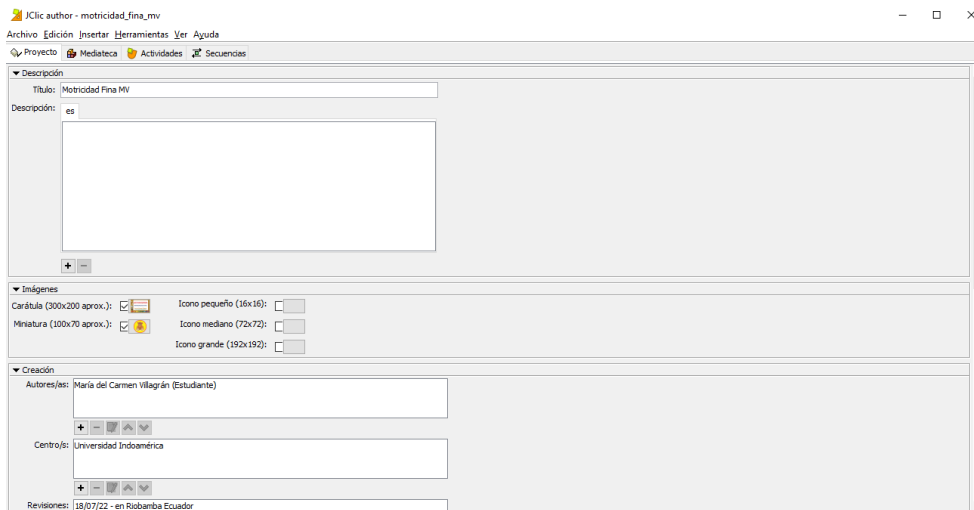
Encuentra 7 diferencia



Anexo 5

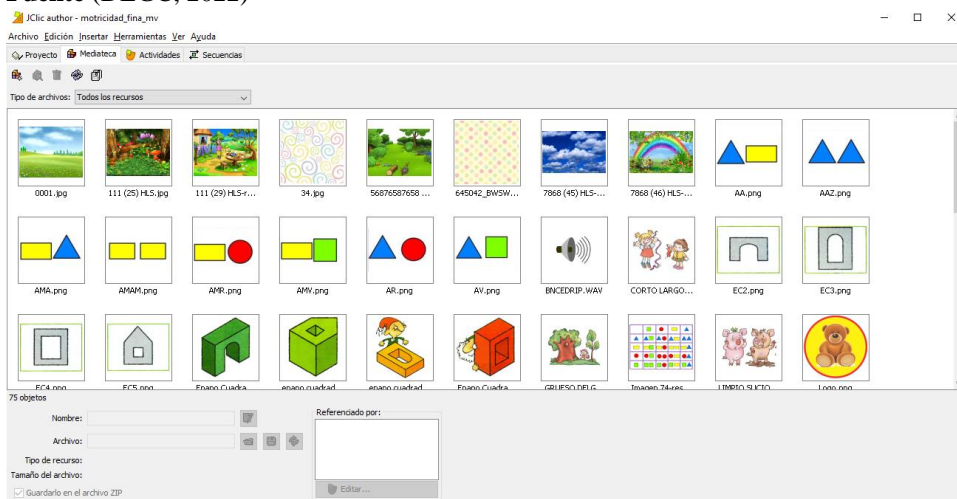
Actividades JClic

El aplicativo JClic, tiene una variedad de opciones, que permiten realizar actividades multimedia den diversos niveles, en las fotografías se pueden observar los pasos a seguir para la realización de tres tipos de actividades: de emparejamiento, exploración y emparejamiento.



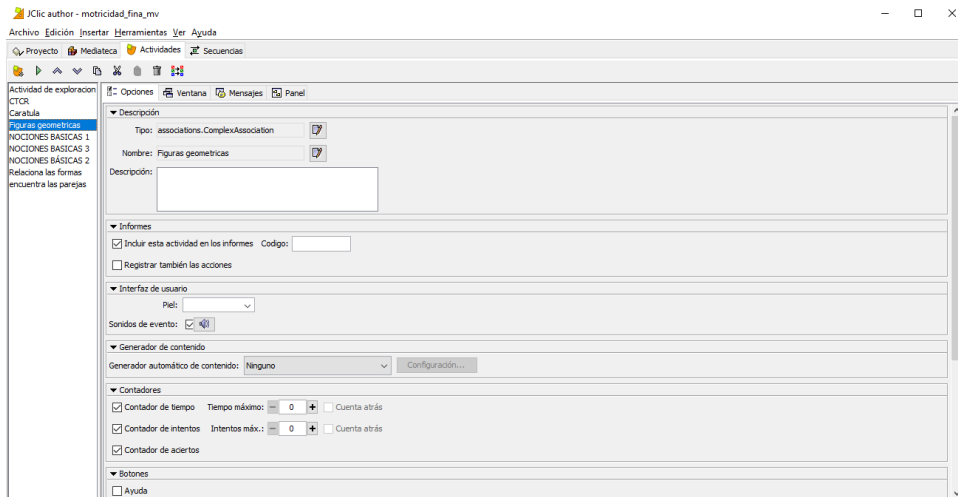
Ventana de iniciación del proyecto JClic

Fuente (DEGC, 2022)

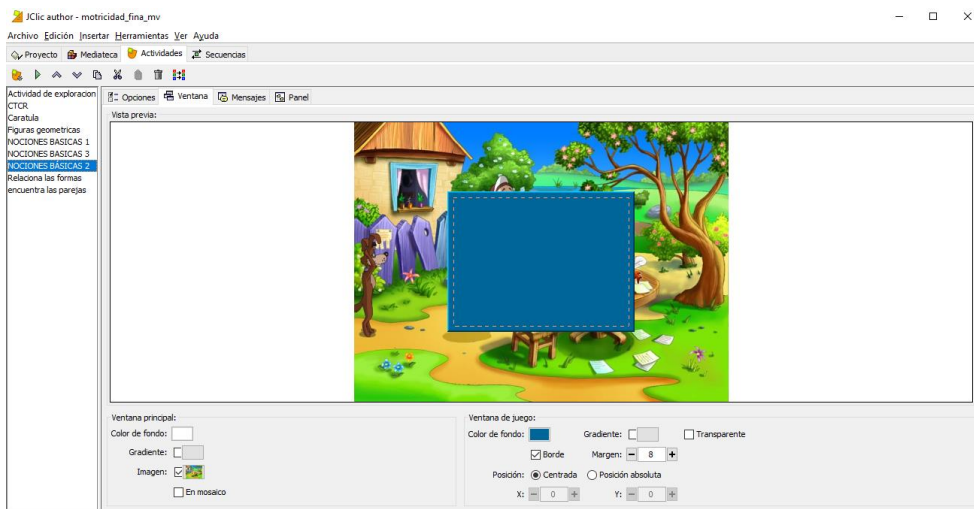


Ventana de Medios

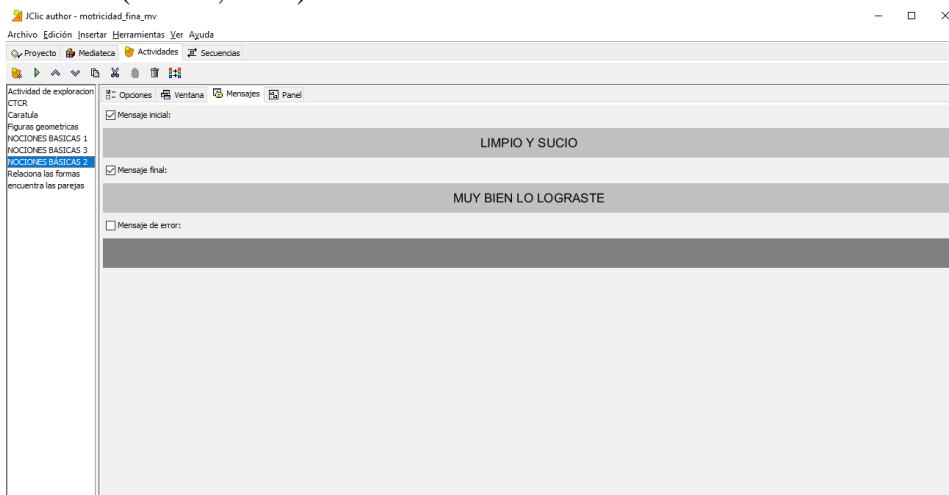
Fuente: (DEGC, 2022).



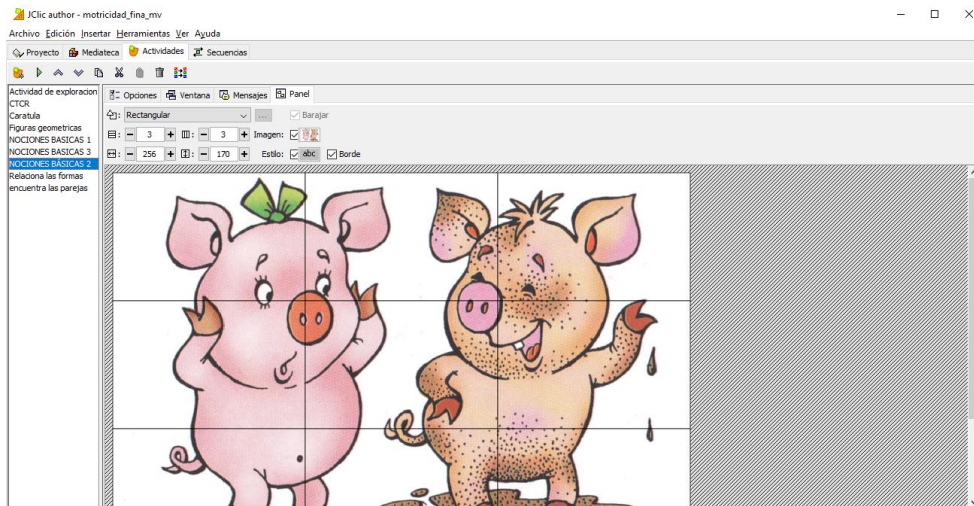
Ventana de Medios (Opciones)
Fuente: (DEGC, 2022).



Ventana de Actividades (Diseño de Ventana)
Fuente: (DEGC, 2022)



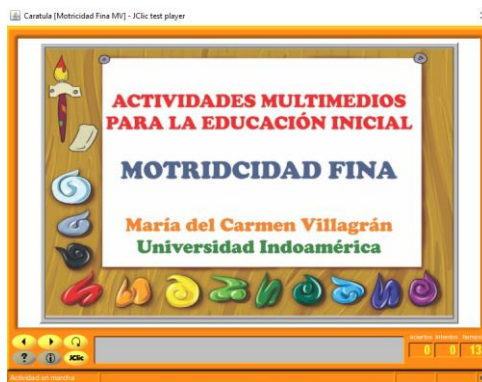
Ventana de Actividades (Mensajes)
Fuente: (DEGC, 2022)



Ventana de Actividades (Mensajes)

Fuente: (DEGC, 2022)

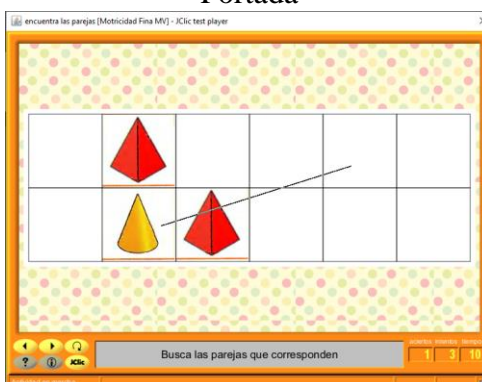
JClíc Player (Actividad de Motricidad Fina)



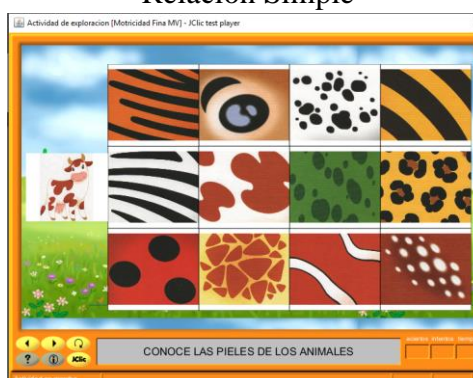
Portada



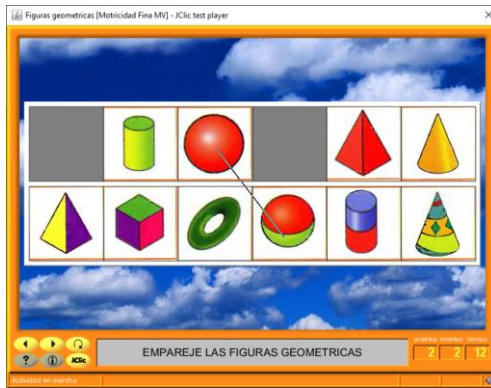
Relación Simple



Parejas



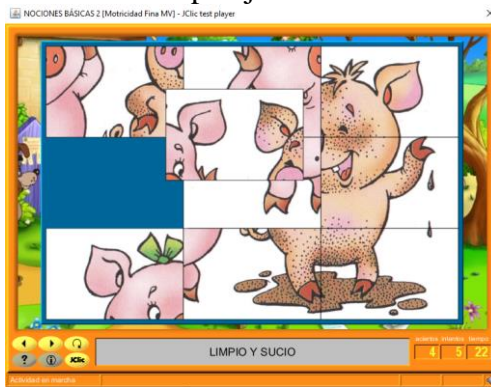
Identificación



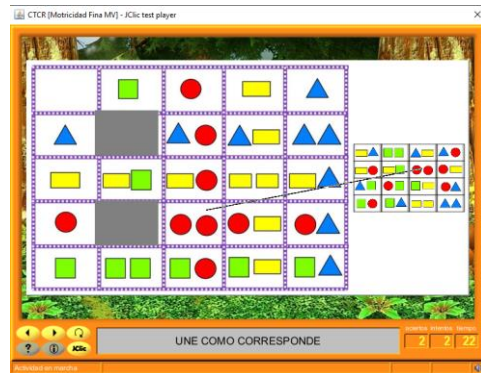
Emparejamiento



Rompecabezas 1



Rompecabezas 2



Relación Compleja