UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORIA ACADEMICA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SISTEMA ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGIA

Trabajo Final de Graduación para optar al grado de
Magister en Psicopedagogía

Tema:

"El teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo"

Erica Tatiana Solano Alvarado

San José, diciembre 2013

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue identificar el uso que se le da al teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo. El estudio se llevó a cabo en el III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, en Cartago y utilizó un enfoque de investigación cuantitativo.

Los resultados señalan que a pesar de que los estudiantes muestran mucho interés por el uso del teléfono celular como herramienta de apoyo para sus procesos educativos, además, se observa que los profesores valoraran esta herramienta como una tecnología provechosa, no obstante, éstos profesionales aún presentan miedo por enfrentarse a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y llevarlas a las aulas como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El principal hallazgo de la presente investigación es que el uso del teléfono celular puede ser una herramienta de apoyo en la enseñanza de la lecto-escritura en jóvenes y adultos con compromiso cognitivo, la cual no se está aprovechando en el Liceo de Paraíso.

Concluyendo que tanto el Ministerio de Educación Publica como los profesionales en el campo de la educación deben ver el uso del teléfono celular como una tendencia pedagógica al servicio de una educación ajustada a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Palabras claves: Teléfono celular, lecto-escritura, herramientas tecnológicas, enseñanza y aprendizaje.

DECLARACION JURADA

La suscrita Erica Tatiana Solano Alvarado, cédula 1 1267 0398, hace constar bajo juramento que los contenidos que sustentan el Trabajo Final de Graduación: El teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo, es investigación y producción original de la maestrante.

Declaro bajo la Fé de juramento:

_____

Firma estudiante

Ced. 1 1267 0398

AGRADECIMIENTO

A Dios, ante todas las cosas, porque ha sido, es y será mi guía, por permitirme la oportunidad de alcanzar una de mis mayores metas, la cual espero aprovechar a diario en el ámbito profesional.

A mi familia, por el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera y principalmente de mi vida. Por el ejemplo de superación y esfuerzo que han inspirado en mí camino.

Mi esfuerzo, mi tiempo, mi dedicación, no podrían haber transcurrido sin los jóvenes con los que trabajo, los cuales son los principales motivadores para que la labor docente se convierta en un enriquecimiento diario.

¡Muchas gracias!

Thaty

DEDICATORIA

A todas las personas que han formado parte importante en mi vida, todos aquellos que han puesto un granito de arena, en mi formación como persona y profesional. Porque cada uno de ustedes ha sido un apoyo, una inspiración, una motivación para seguir adelante.

A todos los profesionales que ven en su labor una oportunidad para crecer y buscar siempre como mejorar la educación, quienes se comprometen con la labor tan importante como lo es educar para un futuro mejor.

Thaty

"¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil, nos aporta tan poca felicidad? La repuesta es ésta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino"

Albert Einstein

TRIBUNAL EXAMINADOR

_____

DIRECTORA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

_____

DIRECTORA ESCUELA DE EDUCACIÓN *(Nombre y firma)*

_____

COORDINADORA MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA *(Nombre y firma)*

_____

DIRECTOR(A) DE TESIS *(Nombre y firma)*

_____

LECTOR(A) EXTERNO *(Nombre y firma)*

Tabla de contenidos

Página

HOJAS PRELIMINARES

Portada

Resumen.....i

Declaración jurada ii

Agradecimientos iii

Dedicatorias iv

Tribunal examinador.....v

Tabla de contenidos vi

Lista de cuadros x

Lista de abreviaturas xii

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del Problema..... 15

1.2. Justificación..... 20

1.3. Tema..... 22

1.4. Planteamiento del problema 22

1.5. Objetivos 23

1.5.1. Generales 23

Específicos..... 23

1.6. Alcances y limites del problema 23

1. 6.1. Alcances del problema..... 23

1.6.2. Los límites del problema 24

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2. Filosofía de la Educación Especial en Costa Rica..... 27

2.1. 1.La Educación Especial en Costa Rica 27

2.1.2. Necesidades Educativas Especiales 29

2.1.3. Discapacidad Cognitiva 29

Página

2.1.4. Servicios de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional 31
2.1.5. Papel del docente dentro del aula 32
2.1.6. Papel del docente de educación especial 32
2.1.7. El docente como facilitador y mediador 33

2.2. Tecnología Educativa 36
2.2.1. La Fundación Omar Dengo como ente promotor de las TICs a nivel nacional 36
2.2.2. Tecnologías educativas 40
2.2.3. Aplicabilidad de las tecnologías educativas en la práctica docente ..... .43
2.2.4. Percepción del uso de la tecnología en las prácticas Pedagógicas de los profesores de Educación Especial 44
2.2.5. Las tecnologías educativas y el cambio que supone en la Educación Especial 45
2.2.6. Las tecnologías en la Educación Especial 47
2.2.7. La importancia de la formación de los profesores en el uso de la tecnología 49
2.2.8. Conocimientos sobre las diferentes formas de trabajar las nuevas tecnologías Dispositivos en la era móvil 51
2.2.9. Utilización de recursos tecnológicos dentro de las prácticas pedagógicas 52

2.3. El aprendizaje Móvil 53
2.3.1. M-Learning como herramienta de apoyo en las instituciones educativas 55
2.3.2. Dispositivos móviles en la era móvil 56
2.3.3. Uso de los dispositivos en la era Mobile Learning 57
2.3.3.1. Ventajas 57
2.3.3.2. Desafíos 57
2.3.4. Integración del Mlearning en los ambientes de aprendizaje: metodología y teorías de aprendizaje 58

Página

2.4. Teorías del aprendizaje relacionadas con el uso de la tecnología 58

2.4.1. Teoría Constructivista con las nuevas tecnologías 59

2.4.2. Teoría Conectivista 61

2.5. El celular como herramientas tecnológica para el aprendizaje 63

2.5.1. El aprendizaje móvil se abre camino en América Latina 65

2.6. Proyectos Educativos Mlearning 76

3. CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma y tipo de investigación 83

3.2 Participantes del estudio 83

3.3 Fuentes de información 85

3.3.1 Fuentes primarias 85

3.3.2 Fuentes secundarias 86

3.4. Variables: definición e instrumentación 87

3.4.1. Variable 1: Nivel de utilización del teléfono celular 87

3.4.1.1 Definición Conceptual 87

3.4.1.2 Definición instrumental 87

3.4.1.3 Definición operacional 88

3.4.2 Variable 2: Estrategias tecnológicas utilizadas por el o la docente de educación especial 88

3.4.2.1 Definición Conceptual 88

3.4.2.2 Definición instrumental 89

3.4.2.3 Definición operacional 90

Página

3.4.3 Variable 3: Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula por parte de los profesionales y estudiantes 91
3.4.3.1 Definición Conceptual 91
3.4.3.2 Definición instrumental 91
3.4.3.3 Definición operacional 93

3.5 Descripción de los instrumentos y técnicas de Recolección de información 93
3.5.1. Cuestionario 93
3.5.2. Entrevista guiada 94
3.5.3. Diario de campo 94
3.5.4. Fotografía documental 94

3.6. Validación de los instrumentos 95
3.7. Tratamiento de la información 95
3.8. Ética y negociación de entrada 95

4. CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS 98
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 124

6. REFERENCIAS 132

7. ANEXOS 136
7.1. Permiso de la institución 137
7.2. Entrevista dirigida al director 138
7.3. Cuestionario dirigido a estudiantes 139
7.4. Cuestionario dirigido a profesionales 141
7.5. Consentimiento informado 143
7.6. Cronograma de actividades 144

8. FOTOGRAFÍA DOCUMENTADA 145

LISTA DE CUADROS

Página

Cuadro 1: Tecnologías utilizadas por los estudiantes 100
Cuadro 2: Interés por las innovaciones y avances tecnológicos 101
Cuadro 3: Utilidad de las tecnologías como herramienta educativa..... 101
Cuadro 4: Grado de interés por el uso del teléfono celular 102
Cuadro 5: Frecuencia de utilización del teléfono celular 103
Cuadro 6: Utilidad del teléfono celular 103
Cuadro 7: Acceso a internet desde el teléfono celular 104
Cuadro 8: El uso del teléfono celular es imprescindible en su vida..... 104
Cuadro 9: Permite el colegio el uso del teléfono celular en clases 105
Cuadro 10: Controla el uso del teléfono celular en clases 105
Cuadro 11: El uso del teléfono celular favorece los
Procesos educativos 106
Cuadro 12: Las clases serían más entretenidas si utilizara y permitiera
el uso del celular 106
Cuadro 13: Puede servir el teléfono celular como una herramienta
para el aprendizaje 107
Cuadro 14: Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas celular 108
Cuadro 15: Utilización de herramientas tecnológicas dentro de la clase 109
Cuadro 16: Medios tecnológicos con los que se cuenta 109
Cuadro 17: Frecuencia de uso de recursos tecnológicos 110
Cuadro 18: Los medios tecnológicos de la institución han contribuido 110
Cuadro 19: Dominio en el manejo de las TICs por parte de los
Profesionales 111
Cuadro 20: Acceso a los recursos tecnológicos 111
Cuadro 21: El uso de las TICs trae 112
Cuadro 22: Promoción del interés y la motivación a partir de
herramientas tecnológicas 112
Cuadro 23: Es necesario que se impartan cursos de formación
en el uso las TICS 113
Cuadro 24: Se promueve por parte de los profesores la utilización de
los recursos tecnológicos en enseñanza y aprendizaje en el Liceo 113

Página

Cuadro 25: Interés de los profesionales por el uso del teléfono celular 114
Cuadro 26: Utilidad que le dan los profesionales al teléfono celular 115
Cuadro 27: Acceso a internet desde el teléfono celular que tienen los profesionales 115
Cuadro 28: Se permite a los profesionales el uso del teléfono celular como apoyo en las lecciones 116
Cuadro 29: Utilizarían los profesores el teléfono celular en los Procesos educativos 116
Cuadro 30: Controla el profesorado el uso del teléfono celular en clases..... 117
Cuadro 31: El uso del teléfono celular es una herramienta atrayente para los profesores de educación especial..... 117
Cuadro 32: El uso del teléfono celular puede servir como herramienta educativa para los profesores de educación especial..... 118

LISTA DE ABREVIATURAS

AAMR: Asociación Americana de Retraso Mental.

AAIDD: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

CI: Coeficiente Intelectual

CNREE: Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial.

TIC: Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

UCR: Universidad de Costa Rica.

UNED: Universidad Estatal a Distancia.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Capítulo I
Introducción

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes de la investigación:

En el presente trabajo se detallan los antecedentes teórico-prácticos de la investigación acerca del uso del celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo en el Liceo de Paraíso, Cartago, los cuales están relacionados con investigaciones que se han desarrollado a través del tiempo y tienen relación con el tema de investigación.

Si bien es cierto, la enseñanza de la lecto-escritura no es tarea fácil, más cuando existen necesidades educativas especiales, las cuales requieren de un mayor compromiso y búsqueda de recursos que permitan brindarle al estudiante un aprendizaje de calidad, ajustado a la satisfacción de sus necesidades.

En este sentido, el profesional debe darse a la búsqueda de nuevas estrategias y herramientas que sean funcionales y atractivas para una población, que debe enfrentarse a una sociedad que le demanda la necesidad de aprender a leer y escribir.

Por otra parte, al trabajar la enseñanza de la lectoescritura con jóvenes y adultos con compromiso cognitivo, se observa que existe poco material de apoyo que se adapte a las necesidades e intereses de éstos, lo cual requiere la exploración de nuevas opciones que faciliten la enseñanza de este proceso a través de formas más significativa.

Para Brunner, (s.f, citado por Gantus 2005) “la misión del maestro es preparar el andamiaje para que sea el alumno el que construya su propio conocimiento” (p.1). No obstante, el papel del educador en los procesos educativos debe consistir en lograr que el estudiante aprenda y logre su desarrollo integral.

Por consiguiente, se considera el teléfono celular como una herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas que presentan compromiso cognitivo, de ésta manera se varía el uso que se le ha dado a esta herramienta únicamente como fuente de distracción para la población estudiantil, sino más bien como un recurso para el aprendizaje en función de satisfacer las necesidades del estudiantado.

El uso de la tecnología en este caso, resulta una muy buena herramienta, pues actualmente, existe diversidad de instrumentos que facilitan y promueven su uso como medio atractivo y motivacional para los jóvenes y adultos, lo cual se refleja a diario.

Para McClintock (1993, citado por Aburto 2011) “los educadores no se pueden resistir a las nuevas tecnologías siempre que estas tengan características adecuadas a los propósitos de la educación, especialmente los que se refieren a permanencia en el tiempo (…)”. (p. 165).

La tecnología hoy en día es un aspecto que no pasa desapercibido, pues involucra todo lo que se encuentra a su alrededor, convirtiéndose en uno de los principales centros de atracción para todos, sin embargo, es importante que se valore también como una herramienta muy útil en la innovación educativa, facilitando y apoyando al docente en su labor diaria.

Como bien lo plantea Llopis (2012), actualmente los adolescentes manejan un lenguaje específico, atraídos por un sin fin de aplicaciones que abren un mundo de posibilidades de comunicación con sus compañeros, familiares y amigos a través de las redes sociales.

Para un estudiante, utilizar un teléfono móvil supone más que la motivación por la motivación. Supone conectar el exterior con el aula y al plantear un proyecto, trabajo o actividad grupal con el teléfono móvil se le permite al estudiante participar de una experiencia significativa y provechosa.

No obstante se ve, el teléfono celular como un instrumento de ocio, de distracción y de comunicación, el cual se puede convertir en una herramienta de trabajo, pero antes, se debe luchar con los Reglamentos y Normativas Internas de los centros que prohíben su uso en clase y vivir, a veces, un contrasentido.

Con el fin de abordar esta temática, se hace fundamental la revisión de investigaciones que desarrollan áreas de estudio similares a la propuesta en el presente documento, cuyo fin es conocer características importantes y planteamientos metodológicos útiles para abordar el tema de investigación propuesto. No obstante, la revisión bibliográfica realizada se enfocó principalmente en estudios que abordaron la temática de la Tecnología educativa como medio innovador para la enseñanza, ya que para el tema propiamente del uso del teléfono celular como herramienta para la enseñanza de la lecto-escritura no se encontraron investigaciones al respecto.

El primero de los estudios consultados fue el realizado en Costa Rica por Echeverría (2011), quien llevó a cabo una investigación sobre Tecnologías de la información y la comunicación en la formación inicial y permanente del profesorado de educación especial, en la Universidad de Costa Rica. El estudio se dirige al profesorado universitario y se desarrolla con las siguientes líneas de estudio propuestas: el análisis de las TIC como herramientas tecnológicas para el mejoramiento y la innovación docente; la funcionalidad de las herramientas tecnológicas, la actualización en el uso de las TIC; la programación, el diseño y el desarrollo curricular e investigación y su uso en la formación inicial y continua del profesorado en Educación Especial de la Universidad de Costa Rica (en adelante: UCR).

Este trabajo muestra la percepción y apropiación que se hace de las herramientas tecnológicas como herramientas didácticas en el proceso de formación del docente. El propósito de la investigación realizada resulta útil para describir la situación actual con respecto a la percepción de la funcionalidad de las TIC como herramientas tecnológicas, así como de las

diversas estrategias que surgen para propiciar un uso formativo de las mismas desde la formación del profesorado.

Por otra parte, se analiza un estudio realizado por Valverde (2009), titulado "La tecnología en el proceso educativo de un posgrado del área educativa de la Universidad Nacional Estatal a Distancia (en adelante: UNED), en el contexto del Modelo Pedagógico institucional", plantea su temática enfocada la educación superior, estudio relevante, ya que a nivel nacional no se cuenta con la suficiente referencia y apoyo bibliográfico con respecto al uso de la tecnología en el ámbito educativo.

Dicha investigación, parte del interés por analizar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje en una maestría del área educativa, confrontado tal uso con los propósitos formulados en el Modelo Pedagógico de la UNED, en cuanto al papel de la tecnología, la función del docente, las estrategias de enseñanza, el aprendizaje de los estudiantes, la evaluación de los aprendizajes y el papel institucional.

De esta investigación se derivan seis ejes de trabajo investigativo: el papel de la tecnología; la función docente en ambientes tecnologizados; las estrategias de enseñanza; el aprendizaje de los estudiantes; la evaluación de los procesos educativos y el papel institucional en procesos educativos tecnologizados.

Por otra parte enfocados al ámbito internacional se encuentra la tesis doctoral de Gámiz (2009), presentada en la Universidad de Granada, en esta tesis se investiga acerca de "Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de la plataforma".

Se destaca también el interés por la utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, y por otro lado igualmente se indaga sobre la mejora de la formación práctica inicial de los estudiantes de Educación, donde se plantea que la unión de estos dos ámbitos

responde a la necesidad de buscar respuestas para la mejora de la calidad de la enseñanza.

Se logró encontrar otros trabajos que siguen esta misma línea en la literatura internacional, como es el caso de Gutiérrez (2008), quien propone un estudio de campo sobre la integración eficaz de las tecnologías en las escuelas. Propuesta de optimización implementada a través del Modelo de Aula Digital Interactiva Multiplataforma y de la Guía de Optimización TIC, presentado en la Universidad Autónoma de Madrid, donde se concluye que hay que pasar de la tecnología como fin a la tecnología como medio.

Plantea una pregunta muy importante: ¿Por qué fallamos al integrar de modo eficaz las tecnologías en nuestras clases?, a lo que responde aludiendo que, dicha integración eficaz no consiste en utilizar una presentación multimedia en lugar de escribir en la pizarra o mostrar un mapa sino en transformar del modo más conveniente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El principal propósito de dicha tesis fue averiguar cuáles eran las claves más relevantes que permitieran integrar de modo eficaz las eficientes tecnologías de las que se disponen en las escuelas y hacer una propuesta de optimización del proceso de construcción de entornos tecnológicos de aprendizaje en los centros educativos.

Un estudio experimental realizado por Rivero (2009), sobre “La eficacia didáctica en el aprendizaje mediante nuevas tecnologías básicas.”, cuyo objetivo fue identificar y analizar el impacto de la multimedia en le ámbito de la enseñanza de la Historia en el aula 1º de ESO, principalmente en los procesos de aprendizaje del alumnado, y; de manera secundaria en la motivación del profesorado para implicarse en proyectos de innovación educativa ligados al desarrollo de las TIC para la enseñanza de las Ciencias Sociales.

Por lo anterior, se analiza la importancia de que se continúe y promueva la investigación en el ámbito de las tecnologías educativas como un medio

innovador, que puede facilitar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que actualmente se gira alrededor de los avances tecnológicos y cada vez forman parte significativa en la cotidianidad de todo ser humano.

1.2. Justificación

La lecto-escritura es uno de los requisitos fundamentales que actualmente la sociedad demanda en el campo laboral, sin embargo, no todas las personas, han alcanzado este proceso, lo cual viene a ser una limitación para el proceso de inserción laboral de la población que presenta un compromiso cognitivo.

Al trabajar con población joven y adulta con discapacidad, se observa la escases de recursos para la enseñanza de la lectoescritura en dicha población, pues en la mayoría de los casos, se espera que dicha destreza sea adquirida en la etapa escolar, sin embargo, considerando el grado de compromiso cognitivo que presentan estos jóvenes algunos no han logrado éste aprendizaje.

Durante la experiencia como profesional, la investigadora ha observado que el uso de la tecnología, es un instrumento muy valioso, el cual, permite motivar y facilitar el proceso de la lecto-escritura, en una población que no ha logrado dicho aprendizaje, por falta de herramientas, estrategias y recursos acordes con sus intereses, características y expectativas que promuevan ésta habilidad.

Si bien es cierto, dentro de los servicios de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional (servicios de Educación Especial), se observa que es un bajo porcentaje de la población de éstos servicios, el cual no ha logrado adquirir las destrezas en el área de la lecto-escritura, a las cuales se debe dar respuesta, atendiendo dichas necesidades, tomando en cuenta sus habilidades y destrezas como apoyo para el logro de nuevos aprendizajes.

Muchos de éstos jóvenes, muestran un buen nivel de funcionalidad y desenvolvimiento personal, pero no han logrado alcanzar el proceso de lecto.-escritura, o bien, requieren de apoyo en el área de la lectoescritura, provocándoles dificultades en la parte de socialización y en el ámbito laboral principalmente, puesto que, se vive en una sociedad con gran utilización de la comunicación escrita.

La población requiere de herramientas atrayentes, pues, al ser una población joven y adulta, requieren de una motivación acorde con su edad e intereses, para el logro de los objetivos educativos, y lamentablemente el material que se utiliza para la enseñanza de la lecto-escritura no es el más apropiado, ya que no les resulta significativo ni interesante, causando desmotivación por aprender y reforzar ésta habilidad tan importante para sus vidas.

Por lo anterior, se considera que, investigando sobre el teléfono celular como herramienta educativa innovadora para el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas, se podría contar con un instrumento de apoyo, al alcance tanto de los profesionales y de las personas que requieren adquirir la habilidad de la lecto-escritura.

Si bien es cierto, la tecnología resulta ser algo complicado para algunas personas por su falta de dominio y adecuada utilización de ciertas herramientas, cuando se reflexiona sobre qué estrategias utilizar en el campo de la enseñanza, debemos pensar en hacerle frente a los retos diarios de la práctica docente, es necesario innovar, ir más allá de los recursos y materiales con los que se cuentan.

Para innovar hace falta la disposición para enfrentarse a los cambios como un reto y como una oportunidad, y eso supone un compromiso con el campo educativo y con el trabajo que se realiza dentro y fuera de las aulas.

La innovación se mantiene en la medida que haya quien la sostenga, la apoye y la refuerce; y si esta contribuye a la solución de las necesidades que actualmente se presentan en los centros educativos, qué mejor oportunidad de

utilizar los recursos tecnológicos como una herramienta útil al servicio de la práctica docente.

Donde los principales beneficiados sean los jóvenes ya adultos con compromiso cognitivo que requieren el reforzamiento y la adquisición de las destrezas en lecto-escritura, como medio para favorecer su desenvolvimiento diario, y futuro desempeño laboral, basado un aprendizaje significativo, en función del mejoramiento de los procesos educativos.

Como bien lo refleja esta investigación se debe dejar atrás la idea que se ha implantado sobre el uso del teléfono celular, como algo prohibido dentro de los salones de clases, si bien es cierto es un desafío muy grande, pero el identificar los usos educativos y beneficios que puede brindar la telefonía móvil, es un reto que trae consigo grandes ventajas y principalmente muchas posibilidades de aprendizaje para la población estudiantil con la que se trabaja a diario.

1.3. Tema

”El teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas que presentan compromiso cognitivo”

1.4. Planteamiento del problema o situación inicial

¿Cómo usar el teléfono celular dentro del aula para la enseñanza de la lectoescritura en personas jóvenes y adultas que presentan compromiso cognitivo?

Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar el uso del teléfono celular, como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas del Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, Circuito 08, Regional Educativa de Cartago, 2013.

1.5.2 Específicos

1.5.2.1. Determinar el nivel de utilización del teléfono celular en los grupos de IV Ciclo del departamento de Educación Especial del Liceo de Paraíso, como medio para la adquisición de las habilidades de lecto-escritura.

1.5.2. 2. Identificar la funcionalidad que tiene el teléfono celular como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes y educadores de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso.

1.5.2. 3. Desarrollar nuevas estrategias tecnológicas a partir del uso del teléfono celular en las aulas de IV Ciclo del departamento de Educación Especial del Liceo de Paraíso, para la enseñanza de la lecto-escritura.

1.5. Alcances y límites del problema

1.6.1. Alcances del problema

La tecnología actualmente viene a ser una herramienta útil en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que promueve la utilización de diversos recursos y medios de apoyo, atractivos y significativos para los estudiantes.

Se pretende llevar a cabo un trabajo investigativo que permita analizar el uso de la tecnología como una herramienta valiosa para los y las profesionales dedicados a la formación tanto académica como personal.

Por lo anterior se espera que, el o la docente en conjunto con el estudiante puedan crear una visión crítica frente a las tecnologías donde puedan identificar y comprobar que estas herramientas sirven no sólo para la comunicación y la recreación, sino para emplearlas en los procesos educativos.

Partiendo de lo anterior, se desea romper con los mitos existentes sobre el uso del teléfono celular como una herramienta distractora en los procesos educativos, y dar a conocer que su uso puede resultar un apoyo significativo dentro y fuera de las aulas.

Lo antes mencionado, considerando que, los teléfonos celulares actualmente se encuentran al alcance de la mayoría de los estudiantes de secundaria, permitiendo así, contar con una herramienta tecnológica significativa para la población estudiantil que requiere de la adquisición de habilidades para la lecto-escritura.

Se pretende que, con el uso del teléfono celular en las clases se desarrollen estrategias educativas, que le permitan tanto al docente como al estudiante el logro de diversos objetivos educativos que establece el Ministerio de Educación Pública, como ente rector de la educación costarricense.

1.6.2 Los Límites del Problema

La primera delimitante con la se debió trabajar fue que el estudio estaba dirigido únicamente a una institución de educación secundaria (Liceo de Paraíso), lo cual no permitió un parámetro de comparación entre diferentes instituciones, tanto públicas como privadas, de éste modo, no se pretende generalizar los datos e información obtenidos.

Es importante recordar que, el uso del teléfono celular dentro de los centros educativos está prohibido, ya que se considera que interviene como medio distractor durante las lecciones, lo cual limita su uso dentro de las aulas.

Otra limitante, es el hecho de que al no estudiarse la posibilidad del uso del teléfono celular como una herramienta para el aprendizaje se restringe este recurso como una buena alternativa de apoyo para los procesos educativos.

Por lo anterior, en éste estudio se presenta la utilización del teléfono celular, como una herramienta para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo, como una alternativa de enseñanza-aprendizaje, para satisfacer las demandas educativas de la población estudiantil adulta y joven, que asiste a los servicios de educación especial y que no cuenta con herramientas significativas para el logro de sus aprendizajes.

Capítulo II
Marco teórico

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Éste capítulo, hace un análisis del sustento teórico correspondiente a los indicadores de las variables establecidas, ya que: “el marco teórico conceptual, describe y explica los principales aspectos que serán objeto de estudio y las relaciones que en este proceso se puedan dar”. (Barrantes, 2003, p. 150).

Además, se abordan algunos aspectos relacionados con la filosofía educativa y se da énfasis a la Educación Especial. Asimismo, se basa en sus principales bases legales para la atención de las personas con Necesidades Educativas Especiales, los Servicios de III Ciclo de Educación Especial que atienden a esta población, la definición de Discapacidad Cognitiva, las tecnologías educativas, el aprendizaje Mobile Learning, teorías relacionadas con el aprendizaje tecnológico, el uso del celular como herramienta tecnológica para el aprendizaje y se comentará sobre algunos proyectos educativos MLearning, como aspectos de relevancia para esta investigación.

2.1. FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN COSTA RICA

2.1.1. La Educación Especial en Costa Rica

La Educación Especial en Costa Rica al igual que la Educación General Básica es gratuita, obligatoria y costeado por el estado, según la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, en su artículo 31 del reglamento de la ley 7600 sobre Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad en Costa Rica menciona que:

> “La educación de los alumnos con necesidades educativas especiales, incluidos los servicios de estimulación temprana, será gratuita, obligatoria y costeada por el Estado en los niveles equivalentes a los establecidos por los artículos 78 de la Constitución Política y 8 de la Ley Fundamental de Educación”. (p. 8)

No obstante, según Meléndez (2007, p. 89), desde el 23 de julio de 1940, mediante el Decreto Ejecutivo 10 se dictaminó el apoyo estatal para las futuras escuelas de Educación Especial, no obstante es a partir de la Ley 7600 de Igualdad de oportunidades, es que se da mayor apertura para que los y las personas con algún tipo de discapacidad se incorporen dentro del sistema educativo nacional y logren una participación dentro de este y es ahí donde el Estado garantizará el acceso oportuno a la educación para cada uno de los y las estudiantes, independientemente de su discapacidad, desde la estimulación temprana hasta la educación superior.

La importancia de que en Costa Rica se tenga el privilegio de contar con una educación gratuita y obligatoria, permite a la población gozar de esta oportunidad y principalmente de enriquecerse a través de la adquisición de aprendizajes y conocimientos que le van a ser importantes y funcionales durante su vida.

El Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE, 2004), menciona que:

"El reto que asume la educación costarricense es propiciar la inclusión en mayores espacios de participación de una manera técnicamente adecuada y sostenida, en la cual la formulación tanto de docentes como de personal administrativo, desempeñe un papel preponderante para garantizar el respeto de los derechos de acceso a la educación de las niñas, niños, adolescentes y adultos con discapacidad". (p. 39.).

El educador toma un rol de suma importancia, ya que es quien se encarga de formar y propiciar mayor apertura hacia las diferencias individuales de cada persona, respetando y dando valor a la diversidad de pensamiento, capacidades habilidades que posee cada ser humano.

2.1.2. Necesidades Educativas Especiales

El término Necesidades Educativas Especiales (NEE), ha sido definido por la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica dentro de la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad como: la "Necesidad de una persona derivada de su capacidad o de sus dificultades de aprendizaje" (p.8).

En este sentido se habla de capacidades y dificultades de aprendizaje ligadas a la persona, las cuales se podría decir intervienen en la vida y desarrollo de la misma dentro del contexto en que se desenvuelve.

Al hablar de Necesidades Educativas Especiales, Arnaiz (2005) "Parte de la idea de que todos los alumnos aprenden de forma diferente, por lo que los centros han de adaptarse a esas diferencias desarrollando modelos que sepan responder a las variables necesidades que presentan los alumnos" (p.32).

Partiendo de lo anterior es importante rescatar el papel que debe asumir el centro educativo en la atención de las NEE, el cual debe ser el centro el que se adapte a las diferencias y no el estudiante el que deba adaptarse a éste como se pretende en muchos casos, y respetar las diferencias individuales y ritmos de aprendizaje de cada individuo.

A continuación se presentan varios conceptos que resulta importante conocer, referentes al tema de discapacidad.

2.1.3. Discapacidad Cognitiva

La discapacidad cognitiva, también llamada retraso mental, ha estado presente a lo largo mucho tiempo, sin embargo, la historia que esta enmarca ha sido muy significativa hasta el momento. Pues han existido diferentes apreciaciones sobre las personas que presentan retraso mental, pero sobre todo sobresale su calidad de ser humano, lo cual permite valorar a esta población, con los mismos derechos y oportunidades que toda persona.

Se debe recalcar que los sistemas de clasificación del retraso mental históricamente estuvieron basados en ubicar a la persona en una escala de CI como en el sistema de clasificación de ligero, medio, severo y profundo, sin embargo, en el manual de 1992 de la Asociación Americana de Retraso Mental (AAMR) se propuso un nuevo sistema de clasificación basado en las intensidades de los apoyos necesarios para el individuo.

Luego en el 2002 nuevamente la AAMR plantea otra definición de retraso mental basándose en otros aspectos de relevancia para el esclarecimiento de la misma, presentándola como "discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años. (p.25).

La AAMR, destaca las siguientes cinco premisas que son esenciales para la aplicación de esta definición:

1. Las limitaciones en el funcionamiento presente deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.
2. Una evaluación válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y comportamentales.
3. En un individuo las limitaciones a menudo coexisten con las capacidades.
4. Un propósito importante de describir limitaciones es el desarrollar un perfil de los apoyos necesarios.
5. Si se ofrecen los apoyos personalizados apropiados durante un período prolongado, el funcionamiento vital de la persona con retraso mental generalmente mejorará. (p.25).

Esta conceptualización supone mayores posibilidades de desarrollo personal; y enfatiza en la intensidad de los apoyos, como base para el logro de una independencia, participación e integración dentro de contexto en el que viven las personas con necesidades especiales.

Actualmente el término discapacidad intelectual ha surgido para reemplazar el de retraso mental. Este cambio en la terminología es un reflejo del cambio de la American Association of Mental Retardation (AAMR), que ha pasado a llamarse American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD).

Para la AAIDD la discapacidad intelectual es definida como: "limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años" (2011).

2.1.4. Servicios de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional

Los servicios de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional fueron conocidos anteriormente con el nombre de “Prevocacionales”, estos programas Prevocacionales surgieron en el año 1978 como una iniciativa de la Asesoría de Educación Especial.

Según Meléndez, (2007), “Éstos se encuentran instalados dentro de algunos centros de educación académica o técnica de secundaria como una especie de aulas integradas, en las que se imparte tanto la alfabetización como la formación laboral en talleres también separados” (p. 111).

Su objetivo principal fue integrar social, educativa y laboralmente a la población con discapacidades leves, utilizando el recurso de las instituciones de Educación Técnica bajo el apoyo de una resolución dada por el Ministro de Educación Pública de ese entonces.

El funcionamiento general de estos servicios depende de las características integrales de los estudiantes que asisten y del nivel de funcionamiento del educando. Dentro de estos servicios se atiende a población con Retardo Mental, Audición y Lenguaje y Deficiencia Visual leve y estudiantes con Dificultades Emocionales y de Conducta.

Se planea en forma integrada en colaboración con el equipo interdisciplinario compuesto por especialistas de Educación Especial, Profesores de las áreas técnicas de Artes Industriales, Educación Familiar y Social, agrónomos y artesanos, entre otros.

2.1.5. PAPEL DEL DOCENTE DENTRO DEL AULA

El educador toma un papel de suma importancia, ya que es quien se encarga de formar y propiciar mayor apertura hacia las diferencias individuales de cada persona, respetando y dando valor a la diversidad de pensamiento, capacidades habilidades que posee cada ser humano.

Para Brunner, citado por Gantus (2005, p.1) “la misión del maestro es preparar el andamiaje para que sea el alumno el que construya su propio conocimiento”

Este proceso de andamiaje le va a permitir al estudiante hacer de su proceso de enseñanza-aprendizaje algo totalmente enriquecedor, pues va a estar fundamentado en lo que le resulte significativo para él.

Continuando con lo que plantea Gantus, se rescata el planteamiento de que “el docente debe transformarse en “cómplice”, “guía”, “facilitador” de aprendizajes significativos y crear un clima en el que los alumnos se sientan contenidos, acompañados, comprendidos en sus gustos y necesidades” (p.1)

El docente es el único que decide cual rol asumir, cuán significativo considera va ser para los estudiantes y si éste en realidad le va a permitir trabajar en la elaboración de su propio conocimiento.

2.1.6. Papel del docente de Educación Especial

La UNESCO (2011, citada por Aburto, 2011, p.173) en este sentido identifica cuatro valores, como base de las competencias esenciales que todos los docentes de educación especial deben poseer. Estos son:

• Valorar la diversidad del alumnado: Las diferencias de los alumnos son consideradas como un recurso y un activo de la educación.

• Apoyo a todos los alumnos: Los profesores deben tener altas expectativas de logros para todos sus alumnos.

• Trabajo en equipo: La colaboración y el trabajo en equipo son esenciales para todos los enfoques.

• Continuidad en el desarrollo profesional personal: La enseñanza es una actividad de aprendizaje y los profesores deben aceptar la responsabilidad de su propio aprendizaje permanente.

Es importante que se consideren estos cuatro valores como aspectos fundamentales dentro de la labor de los profesionales de educación especial, para brindar dentro de las aulas una atención adecuada de las necesidades educativas especiales.

De ahí rescatar, cómo estos valores se pueden aplicar, en la búsqueda de estrategias e instrumentos de aprendizaje, en éste caso, valorar el uso del celular como una herramienta de apoyo para satisfacer las necesidades educativas de la población con la que se trabaja y el desarrollo de habilidades para la lecto-escritura.

2.1.7. El docente como facilitador y mediador de aprendizajes

El papel del educador en los procesos educativos debe consistir en lograr que el alumno aprenda y logre su desarrollo integral. Por ello, facilita la realización de actividades y experiencias significativas, vinculadas con las necesidades, intereses y potencialidades de los mismos.

Según Vigotsky, (1967, citado por Gantus, 2005, p. 2) un concepto fundamental que debe manejar el maestro en su rol de mediador y facilitador es el de la zona de desarrollo próximo. Se refiere a: "la distancia entre el nivel

real de desarrollo determinado por la capacidad de aprender en forma independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado por el aprendizaje con la colaboración de un compañero más capaz o con la guía de un adulto". Se relaciona con el papel de mediación que realiza el maestro para llevar al alumno a su nivel de desarrollo potencial.

Gantus (2005, p.2) destaca que lo anterior es la característica más importante de un maestro que trabaja para lograr un desarrollo integral, en su rol de facilitador y mediador. Esto quiere decir según que el maestro:

• Sirve como una especie de catalizador produciendo una relación cognitiva importante entre los alumnos y sus experiencias.

• Ayuda a los alumnos a entender el significado generalizado de sus experiencias, de nuevos aprendizajes y relaciones.

Continuando con Gantus (2005, pp 2-3), se determina que la finalidad de la mediación con el alumno es:

• Extraer de cada experiencia que los alumnos tengan el aprendizaje máximo de principios generalizadores.

• Aplicar estrategias sobre cómo percibir el mundo.
• Profundizar en el pensamiento sistemático, claro y efectivo de aprender.

Por otra parte Gantus (2005) analiza la ocupación del maestro como facilitador cumpliendo con las siguientes funciones de manera efectiva para el aprendizaje:

• El profesor, preferentemente, estructura el material, el medio o la situación de enseñanza, de modo que la interacción entre el estudiante y este ambiente organizado defina el camino a seguir o el objetivo a alcanzar.

• Organiza un ambiente rico en estímulos donde se "dan" las estructuras que quiere enseñar.

• Propone metas claras, apoya al estudiante en su elección. Desarrolla criterios para determinar si se llegó o no a la meta deseada. Luego de aceptadas, apoya el proceso de aprendizaje.
• En la función de apoyo mantiene una posición permisiva y atenta.

• Acepta el error como un elemento natural e inherente al proceso de investigación.

• No se muestra ansioso por llegar a resultados. El aprendizaje es un proceso, a veces lento.

• Su actitud y actividad muestra a un adulto interesado en lo que sucede. Curioso frente a los resultados, su actitud muestra que sabe que también él está aprendiendo.

• Selecciona actividades, lecturas que le interesan, demuestra saber que enseñamos lo que sentimos, hacemos o somos rara vez lo que decimos.

• Recurre tanto como puede a preguntar. Cada vez que lo hace espera la respuesta. (Evita el uso de preguntas vacías, aquellas que no requieren o no aceptan respuestas).

• Si pregunta, da tiempo, propone medios, reformula, acepta y construye sobre las respuestas o las respuestas parciales.

• Al formular una pregunta no señala a un alumno en particular. (Con esto sólo se logra aumentar la ansiedad del alumno señalado, disminuye su actividad mental, por lo menos la actividad coherente) y crea una actitud de espera en el grupo muy distinta de la actitud de búsqueda que se pretende.

- Si participa en un trabajo grupal, adopta el tono y la actitud de quien construye con el grupo, no imponga su criterio, sugiere y deja actuar.

- Si sus argumentos no son aceptados, actúa como reconociendo que no son convincentes para el grupo. No recurre a su autoridad, deja actuar, escucha. Si procede, busca otro ángulo o las fallas de su argumentación.

- Apoya a los estudiantes individuales a relacionar el conocimiento nuevo con el ya adquirido.

- Estimula la expresión personal de lo aprendido.

La puesta en práctica de dichas funciones va a depender únicamente del docente, si desea o no realizar un papel de facilitador dentro de su clase o bien desempeñar nada más con una participación pasiva y dictadora.

2.2. TECNOLOGÍA EDUCATIVA

2.2.1. La Fundación Omar Dengo como ente promotor de las TICs a nivel nacional

La Fundación Omar Dengo (FOD) de Costa Rica es una institución privada sin fines de lucro, que desde 1987 gesta y ejecuta proyectos nacionales y regionales en el campo del desarrollo humano, la innovación educativa y las nuevas tecnologías. Ésta institución ha puesto en práctica una serie de proyectos que han beneficiado a más de un millón y medio de costarricenses, incluyendo niños y jóvenes, educadores, profesionales, personas de las comunidades y adultos mayores.

La FOD cuenta con un grupo fundador multidisciplinario, compuesto por empresarios e intelectuales ampliamente reconocidos en el medio nacional. Posee un equipo altamente calificado, que le permite poner en acción redes de trabajo internas e interinstitucionales para llevar a cabo programas ambiciosos de impacto real.

Desde su fundación la FOD ha venido construyendo una importante trayectoria en el campo de la innovación educativa en Costa Rica, contribuyendo en forma decisiva a renovar los procesos educativos nacionales, mediante la introducción y el aprovechamiento de las tecnologías digitales y, sobre todo, de concepciones teóricas y pedagógicas que fundamentan estas novedosas aplicaciones.

Por otra parte, la FOD forma parte del Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE-MEP-FOD) el cual inició su funcionamiento en 1988, y con ello se inauguró el primer intento sistemático de introducción masiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación pública costarricense.

Para Zamora (2012) la FOD con respecto a su labor en el ámbito de la educación primaria, inicia el programa en 1988, hay dos modalidades en funcionamiento: laboratorios de informática e informática en el aula.
Con respecto a los laboratorios de informática se desarrollan proyectos específicos tales como: Robótica, Capacidades para deliberar (CADE); por otra parte la modalidad de informática en el aula consiste, como su nombre lo indica, en colocar computadoras y otros equipos dentro de las aulas para usarlas como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de esta modalidad se ejecutan actualmente proyectos tales como 1 a 1 (una computadora portátil para cada estudiante en las escuelas unidocentes); 2 a 1 (una computadora por cada dos estudiantes en las escuelas Dirección 1); Recuper@ (funcionamiento del PRONIE con computadoras portátiles en las escuelas que atienden a alumnos con internamientos prolongados en centros hospitalarios), y Niños mediadores (estrategia de capacitación de estudiantes para la sostenibilidad del proyecto).

En educación secundaria, nivel en el que el PRONIE se hace presente a partir de 2002, maneja también dos modalidades: laboratorios de informática y tecnologías móviles. Los laboratorios de informática en secundaria funcionan de un modo muy similar al de primaria e incluso, con pocas variantes

desarrollan los mismos proyectos considerando objetivos y contenidos propios de su nivel.

La modalidad de tecnologías móviles en secundaria se desarrolla principalmente en los liceos rurales, modalidad de oferta educativa impulsada por el Ministerio de Educación que resultó de la ampliación y reestructuración de las antiguas Telesecundarias. La modalidad de tecnologías móviles en secundaria desarrolla los proyectos Rem@ y MoviLabs.

LABOR@ es una propuesta metodológica desarrollada dentro del PRONIE-MEP-FOD que impulsa en los jóvenes de secundaria el interés y las habilidades necesarias para el desarrollo de una microempresa. Se trata del desarrollo de microempresas virtuales que, sin embargo, deben solucionar todos los aspectos que en la vida real requiere este tipo de emprendimiento en el contexto costarricense. Esta modalidad funciona en los colegios técnicos del país.

Es importante destacar que mediante el Decreto número 17731-J-H del 18 de septiembre de 1987, la Fundación Omar Dengo es declarada de interés público, lo que implica que las donaciones hechas por entes privados pueden ser rebajadas del impuesto de la renta.

De tal manera, el 20 de diciembre de 1989 se formaliza el convenio de cooperación entre el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la FOD, ratificado posteriormente por la Contraloría General de la República. En términos generales, el acuerdo indica que la fundación asume los aspectos relativos a la dotación de los recursos económicos, tecnológicos y de asesoría y el MEP.

Desde sus primeros años de funcionamiento, y en el marco de la ejecución del PRONIE-MEP-FOD, se reportan alianzas y convenios operativos con organismos internacionales como la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); instituciones públicas como el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. En el ámbito académico ha habido importantes

coordinaciones con la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

En el sector financiero nacional ha existido convenios con el Banco de Costa Rica (BCR) y el Banco Central. Por otra parte, instituciones autónomas como el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y Radiográfica Costarricense (RACSA) han sido aliados fundamentales para la puesta en funcionamiento de los laboratorios y el servicio de Internet.

Para Zamora (2012) el PRONIE-MEP-FOD nace con el MEP como un socio estratégico natural; no obstante, durante más de veinte años de funcionamiento las alianzas han enriquecido su trabajo y evidencian, además, una proactividad innegable y una búsqueda incesante de ampliación de horizontes.

Siguiendo con este mismos autor se señala que el PRONIE-MEP-FOD se constituye en un programa orientado a la utilización novedosa de las tecnologías digitales para mejorar la calidad de la educación costarricense que busca nuevas vías para fortalecer el desarrollo social e individual, principalmente de las nuevas generaciones. Los objetivos específicos que se plantea el programa son:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza.
- Familiarizar a la población costarricense con la informática y sus aplicaciones.
- Animar la vida educativa del país y estimular un proceso de renovación en ella.
- Contribuir al desarrollo de nuevas generaciones de costarricenses mejor preparados para enfrentar el futuro.
- Contribuir a la reducción de la brecha tecnológica existente en nuestros países y otros países más desarrollados, entre distintos sectores del país (área rural versus área urbana) y entre generaciones de costarricenses.

- Incorporar a los distintos sectores sociales de cada comunidad a la dinámica de cambio que se genera con el uso de la computadora como herramienta de productividad.
- Contribuir a consolidar las bases e impulsar el desarrollo de una industria informática aplicada a la educación en Costa Rica.
- Democratizar el acceso a la ciencia y la tecnología y a una educación de calidad.
- Incentivar el desarrollo de procesos cognitivos y estimular la actividad creadora y el pensamiento lógico.

Como bien se observa la labor de la FOD en conjunto con la PRONIE-MEP, han marcado un trayecto importante en el desarrollo e impulso de propuestas educativas basadas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en función del mejoramiento de la educación costarricense, y viene a ser un puente de acceso importante para la puesta en práctica de propuestas educativas basadas en la utilización de las TICs.

2.2.2. Las tecnologías educativas

Los avances en ciencia y tecnología han traído consigo un cambio sustancial en las prácticas de todas las esferas de la sociedad, y los procesos educativos no se excluyen de éstos cambios.

Litwin (2005) muestra un breve recorrido por la tecnología educativa en el cual revela que se trata de un campo de conocimiento que nace en la década de 1950 para tratar de brindar una respuesta a la incorporación de medios y materiales para la enseñanza. Surgió con fuerza en los Estados Unidos, donde se impregnó de una concepción eficientista de la enseñanza, y de clara derivación conductista para las interpretaciones de los procesos del aprender.

La tecnología educativa reemplazó los debates didácticos e intentó dar una respuesta totalizadora a la problemática de la enseñanza. Ese origen

generó posteriormente una fuerte controversia, respecto de su sentido y su valor, que ha atravesado su campo durante varias décadas.

Según menciona Litwin (2005) en la década de 1980 la tecnología educativa se sostenía como una teoría conformada al modo de un cuerpo de conocimientos pedagógicos y didácticos construidos por derivaciones de diferentes campos disciplinares referidas a las prácticas de la enseñanza, en las que los desarrollos tecnológicos producen su efecto. Estos últimos, tanto las creaciones de las modernas tecnologías en la educación virtual como las propuestas clásicas tiza y pizarrón, retroproyector, audio y video, se encontraban en todos los casos enmarcados por cuestiones políticas y culturales, e influidos por los fines que le dan sentido al acto de enseñar.

Por otra parte esta misma autora manifiesta que, en la década de 1990 se permitió conocer múltiples trabajos con nuevas tecnologías, enmarcados en proyectos que las concebían tanto desde la perspectiva de la información como de la comunicación. Estos estudios, al igual que la didáctica, comenzaron a mostrar cómo el campo de la tecnología recibía derivaciones de estudios lingüísticos, culturales y cognitivos.

Es importante destacar que, las tecnologías ofrecen otros usos, tales como presentar materiales nuevos que reorganizan la información, tender puentes para favorecer comprensiones, ayudar a reconocer la información en contextos diferentes; pero es fundamental reconocer que cuando las empleamos, ellas nos marcan límites concretos, formas de uso más adecuadas.

Para Litwin, (2005, p. 6) si entendemos que el sujeto aprende por imitación, es muy probable que las tecnologías que queden enmarcadas en la propuesta se circunscriban al carácter de herramienta; si consideramos que aprende por la explicación, dependerá de los usos que el docente haga de las tecnologías el lugar que estas asuman; las tecnologías seguramente vendrán en su ayuda en el acto de pensar, y cómo se las incluya en la propuesta

pedagógica implicará el lugar de entorno, potencia o colaboración para el sujeto conocedor.

Continuando con ésta autora, se podrían identificar tres usos diferentes de las tecnologías, según el lugar que se le asigne al docente, según la concepción del sujeto de aprendizaje que se asuma y según el sentido con el que se entiende el contenido en la enseñanza. (2005, p.6)

En primer lugar, se puede hacer referencia a un sistema clásico de información en el que el vínculo docente-alumno se entiende a partir de considerar al primero como proveedor de información, y al segundo, como un usuario consumidor. Las tecnologías pasan a desempeñar un papel preponderante, en tanto aseguran la provisión de información actualizada.

Un segundo uso parte de entender a las tecnologías como herramientas que ponen a disposición de los estudiantes contenidos que resultan inasequibles en la clase del docente, en sus exposiciones, representaciones o modos explicativos. En estos casos, la tecnología amplía el alcance de la clase. Son los docentes quienes preparan esos usos, los ofrecen a sus estudiantes y los integran a las actividades del aula. Es clave aquí el papel que los docentes asignan a las tecnologías.

En tercer lugar, se puede concebir a los estudiantes como sujetos del conocimiento que necesitan tener a su disposición ofertas variadas para favorecer el proceso de formación que mejor se adapte a sus necesidades, sus intereses o sus posibilidades. Las tecnologías pueden poner a su disposición múltiples opciones. Pueden integrarse en proyectos que permiten también propuestas comunicacionales alternativas para la construcción del conocimiento y alientan el trabajo en grupo y en colaboración.

En síntesis, y como bien lo menciona Morelos (2011) la tecnología educativa se convierte en el mejoramiento de la educación, el mejoramiento de la metodología didáctica y educativa, que posibilitará a los estudiantes una mejor formación integral en todos los niveles y potenciar su perfil de egreso.

Morelos (2011), a su vez destaca, como la tecnología educativa viene a ser una metodología educativa innovadora y centrada en los estudiantes, la cual incorpora diferentes aparatos y equipos tecnológicos al proceso de enseñanza aprendizaje como medios y recursos didácticos e instruccionales atrayentes dentro del aula.

Sin embargo, se observa que existe una gran necesidad de una adecuada formación inicial del profesorado, si lo que se pretende es innovación realmente educativa, lo cual en Costa Rica se observa a pasos muy lentos.

2.2.3. Aplicabilidad de las Tecnologías Educativas en la práctica docente

El empleo de diversas tecnologías en las aulas y en las prácticas de los docentes muestra una clara distinción entre el uso de productos, medios o materiales creados por afuera del sistema educativo y para otros fines, y los creados especialmente para el aula, en algunos casos por los mismos docentes.

Según Litwin (2005, p.8), crear productos tecnológicos para la enseñanza, o utilizar en ella los que han sido hechos para otros fines, muestra dos distintas epistemologías de las prácticas, que se manifiestan en las razones por las que se incorpora la tecnología, en su valor y la valoración diferente que hacen los docentes, los padres, los alumnos o las comunidades educativas y en los distintos criterios de uso.

Esta misma autora menciona que, los docentes asumen epistemologías prácticas diferentes en torno de los usos de estos materiales audiovisuales. En algunos casos, sostienen que el material es valioso y, por ende, habría que “dejarlo hablar”. Se trata de no incorporar propuestas pedagógicas o actividades que podrían quitar el valor estético de lo visualizado.

Es importante rescatar que, gracias a las TICs, los alumnos a menudo se convierten en profesores, mediante procesos de tutorías entre pares o de

tutorías recíprocas. De hecho, un docente puede facilitar el aprendizaje al revertir el juego de roles de la enseñanza y el aprendizaje, haciendo que los estudiantes se conviertan en alumnos expertos que modelen el proceso de aprendizaje. Las TICs brindan numerosas oportunidades para que esto ocurra, aumentando de este modo la autoestima, la motivación y el compromiso de los alumnos.

Los docentes deben ser alentados a adoptar estas estrategias sin sentirse avergonzados de recibir instrucción de parte de jóvenes estudiantes.

2.2.4. Percepción del uso de la tecnología en las prácticas pedagógicas de los profesores de Educación Especial

Para McClintock (1993, citado por Aburto 2011, p. 165) “los educadores no se pueden resistir a las nuevas tecnologías siempre que estas tengan características adecuadas a los propósitos de la educación, especialmente los que se refieren a permanencia en el tiempo (…)”.

La tecnología hoy en día es un aspecto que no se puede pasar desapercibido, pues involucra todo que se encuentra a nuestro alrededor y cada vez se convierte en el centro de atracción para todos y a la vez se convierte en una herramienta muy útil en la innovación educativa, facilita y apoya al docente en su labor diaria.

Por su parte, Semenov (2006, citado por Aburto 2011, p. 165), concibe que las TIC pueden ayudar a los educadores a construir un tipo de sociedad multicéntrica y multicultural, ya que permiten:

- Fomentar el éxito personal sin ensanchar la brecha entre los más pobres y más ricos.

- Apoyar modelos de desarrollo sostenible.
- Ayudar a que una cantidad mayor de países construyan y utilicen un espacio de información, y no que unos pocos países y monopolios de

medios de comunicación masiva dominen la transición de información y la difusión de patrones culturales.

Tomando en cuenta lo anterior y como bien lo plantea Semenov, (2006, citado por Aburto, 2011, p. 165), “Estamos seguros de que las TIC serán una herramienta fundamental para favorecer un cambio positivo, siempre y cuando se utilicen de forma creativa y con vistas al bien común”. Al respecto, no se debe perder el norte de reconocerlas como recursos pedagógicos, sin olvidar que la genialidad de estas se encuentra en la creatividad del docente.

2.2.5. Las tecnologías educativas y el cambio que supone en la Educación.

Actualmente y como bien lo menciona Llopis (2012) actualmente los adolescentes manejan un lenguaje específico, wifi, conexión de datos, son palabras que causan furor entre ellos, atraídos por un sin fin de *aplicaciones* que les abre un mundo de posibilidades de comunicación con sus compañeros y amigos a través de las redes sociales.

Continuando con Llopis (2012), se rescata la interrogante que plantea: ¿qué supone para un alumno utilizar el teléfono para sus tareas escolares en el aula?, a lo cual se menciona lo siguiente:

En primer lugar, un cambio de roles. El tan traído y llevado cambio de rol del profesor, como poseedor del conocimiento en favor del guía del conocimiento, modifica también el cambio de rol en el alumno, pasivo entonces y actor principal ahora en la construcción de su aprendizaje.

Como bien lo mencionado Llopis (2012, p. 1), “para un alumno, utilizar un teléfono móvil supone más que la motivación por la motivación”. Supone conectar el exterior con el aula y al plantear un proyecto, trabajo o actividad grupal con el teléfono móvil se puede observar las siguientes reacciones:

• El alumno nos mira con otra cara. De repente, pasamos de ser un profesor a un colaborador, un guía actualizado del mundo real que no duda en pedirme ayuda para buscar una definición o una fecha clave.

• Se siente seguro, el móvil es su herramienta más personal, la conoce hasta el último rincón y, por lo tanto, no tendrá problema al manejarlo. Y, si así fuera, encontrará entre sus compañeros una buena ayuda.

• Tiene la posibilidad de ser creativo porque dispone de herramientas que fomentan su creatividad.

• Se siente comprendido y aceptado. El móvil es la moneda de cambio en los castigos, es el objeto proscrito por padres y resto de adultos que lo desvalorizan y creen que sólo sirve para perder el tiempo y gastar dinero. Con su trabajo demostrarán que es una herramienta más útil de lo que sus progenitores creen.

• Podrá compartir el trabajo con los compañeros, se podrán intercambiar archivos, comentar las fotos y enriquecer así su labor.

• Fomentarán el trabajo en grupo y lo harán sin fronteras físicas, problemas de transporte o de simultaneidad. Es decir, podrán trabajar donde y cuando quieran, aprovechando, así, cualquier momento.

• Estarán seguros de que no se les olvida el trabajo en casa. Llevan siempre el teléfono, aunque les digas que no lo hagan.

Sin embargo, y mencionando nuevamente a Llopis (2012), no todo es tan fácil y cómodo para ellos. El móvil es un instrumento de ocio, de distracción y de comunicación, y nosotros lo vamos a convertir en una herramienta de trabajo. Se debe luchar con los Reglamentos y Normativas Internas de los centros que prohíben su uso en clase y vivir, a veces, un contrasentido. Para unos profesores, es un objeto prohibido y, para otros, una herramienta de trabajo: aquí lo puedo usar y aquí tenerlo apagado.

No obstante, como lo señala Llopis (2012), un alumno nunca pensará todo esto, pensará que su móvil es todo y que también lo es que su profesor le encargue trabajos que puede realizar con su inseparable compañero, tapeando, chateando y navegando, tres palabras polisémicas tan cercanas a él como alejadas de los adultos que le rodean.

2.2.6. Las tecnologías en la Educación Especial

En este ámbito, sin duda, aún no se está en condiciones de definir cuáles son los aportes de las TIC a las personas con NEE, pues hacen falta más investigaciones y estudios en esta materia.

En lo que ha esto respecta, es importante que se aproveche la tecnología como una herramienta útil al servicio y atención de las necesidades educativas especiales la cual brinda al docente un apoyo en su labor diaria, para convertir la clase y el trabajo en el aula en un espacio rico en instrumentos de mediación y apoyo tanto para el profesional como para el estudiantado con necesidades educativas especiales en este caso con discapacidad cognitiva y atención a la diversidad.

Si bien es cierto, la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación se traduce en la creación de nuevos escenarios; que a su vez, generan nuevas oportunidades para los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Para Alcantud y Soto, (2003, citados por Amat et al, s.f), mencionan que, las tecnologías, pueden suponer un elemento decisivo para normalizar las condiciones de vida de los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo y, en algunos casos, una de las pocas opciones para poder acceder a un currículum que de otra manera quedaría vedado.

Por otra parte, Muntaner (2005, citado por Amat et al, s.f) opina que las nuevas tecnologías son un magnifico apoyo para colaborar y promover el aprendizaje ante la diversidad del alumnado, tanto como elemento motivador y

de activación del propio aprendizaje, como medio didáctico que abre un amplio abanico de posibilidades de intervención para cualquier alumno.

A su vez, Sánchez (2002, citado por Amat et al, s.f, p. 6) señala que las tecnologías en el ámbito de la atención a la diversidad pueden ser un instrumento:

a) Pedagógico (reeducación y refuerzo) y de rehabilitación porque con ellas se puede seguir un programa de trabajo para intentar conseguir que un alumno con necesidades educativas especiales alcance un nivel físico, metal y/o social óptimo y pueda modificar su vida.

b) Equiparador de las oportunidades, ya que facilitan la participación de las personas con discapacidad en todos los niveles de la vida social, cultural y económica.

Toledo (2006, citado por Amat et al, s.f, pp.6-7), enumera algunas de las razones que justifican la introducción de la tecnología de ayuda en las aulas ordinarias y de apoyo:

a) Los nuevos avances tecnológicos proporcionan nuevas opciones a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales para participar y realizar tareas de enseñanza y aprendizaje.

b) Permite que los alumnos alcancen sus potencialidades. Los alumnos con necesidades especiales no sólo tienen discapacidades, es necesario potenciar sus habilidades y aprovecharse de ellas.

c) Ayudan a muchos alumnos a acceder a la información, interactuar con otros y participar en actividades desarrolladas en la Red, a las que no podrían acceder sin el uso de esta tecnología.

d) Las alternativas digitales del e-learning presentan oportunidades al alumno con Necesidades Educativas Especiales para explorar y beneficiarse de estos recursos a través del uso de la tecnología asistida.

e) El uso de la tecnología les motiva, aumenta su autoestima, hace que no se sientan diferentes a los demás compañeros.

f) Los ordenadores ofrecen retroalimentación al alumno sobre sus errores, pero no les hacen comentarios negativos ni críticas que les puedan desmotivar.

En efecto, cada vez son más las personas que encuentran en las tecnologías un punto de apoyo para su desarrollo: los alumnos para compensar sus necesidades con la ayuda de las Tecnologías de Ayuda y, los profesores, para alcanzar su máximo desarrollo profesional y potenciar el desarrollo cognitivo de los alumnos al mejorar los procesos de adquisición de los objetivos de las distintas áreas curriculares.

2.2.7. La importancia de la formación de los profesores en el uso de la tecnología

Si bien es cierto, gran parte de la problemática sobre el uso de las tecnologías en el contexto educativo, tiene que ver directamente el manejo y aplicación que le dan los profesores, dentro del aula, también se debe señalar, que a nivel nacional no existe ningún proceso formativo que le permita a los docentes estar en constante capacitación sobre la tecnología educativa.

Por lo anterior, se podría decir que, la situación dentro de las escuelas y, específicamente dentro de las aulas en el campo de las tecnologías educativas, está lejos de ser considerada satisfactoria, ya que tanto las instituciones educativas como entidades formadoras no han logrado hacerle frente y aplicar con éxito la tecnología como herramienta educativa.

De ahí, la importancia de incorporar en la formación docente inicial una serie de elementos relacionados a la inserción de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje que preparen a los docentes para los escenarios actuales.

La UNESCO (2002, citada por Aburto 2011, p. 174), plantea 4 grupos en los cuales se organizan las competencias a desarrollar en los profesores en el campo de la práctica educativa. A continuación un análisis de estas:

• **Pedagogía:** Es el aspecto más importante de la incorporación de la tecnología en el currículo. La pedagogía se centra tanto en las prácticas pedagógicas de los maestros, como en los conocimientos de los planes de estudio. Requiere, además, que en el desarrollo de aplicaciones dentro de sus disciplinas hagan uso efectivo de las TIC, para apoyar y extender la enseñanza y el aprendizaje.

Por tanto, es fundamental, asociados con el objeto de su disciplina, el contexto local y el enfoque individual del docente.

• **Colaboración y trabajo en red:** El desarrollo de competencias docentes en redes y de colaboración son esenciales para las TIC en la educación. Mediante la colaboración y trabajo en red, los docentes promueven el aprendizaje democrático en el aula y se basan en los conocimientos locales y mundiales. El papel del profesor se expande al de un facilitador de la colaboración y la creación de redes con las comunidades locales y globales. La expansión de la comunidad de aprendizaje fuera del aula también exige el respeto a la diversidad, incluida la educación intercultural y equitativa y el acceso a los recursos electrónicos de aprendizaje.

• **Asuntos sociales y sanitarios:** La tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades, por lo que debe tener en cuenta el acceso equitativo a los recursos tecnológicos, el cuidado de la salud individual y el respeto de la propiedad intelectual, incluidos en el aspecto de competencia de asuntos sociales de las TIC. En concreto, es necesario que los docentes comprendan y apliquen los códigos legales y morales de la práctica, incluyendo los referidos a derecho de autor y el respeto de la propiedad intelectual; de igual manera, se requiere que reflexionen y lleven a discusión permanente el impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad local y global. Deben planear y promover el uso saludable de las TIC, incluidos los asientos, luz y sonido.

• **Cuestiones técnicas:** Es un aspecto del tema de aprendizaje permanente a través del cual los profesores deben actualizar sus conocimientos en hardware y software, con base en las nuevas tecnologías que emergen. En concreto, se requiere que los docentes sean capaces de usar y seleccionar, entre una gama de recursos, TIC para mejorar personal y profesionalmente; así como, por propia voluntad, actualizar sus conocimientos a la luz de nuevos desarrollos.

2.2.8. Conocimientos sobre las diferentes formas de trabajar las nuevas tecnologías

Como bien lo menciona Litwin (2005), el recorrido de la tecnología educativa desde sus primeras propuestas en la década de 1950 muestra cómo se fueron entrecruzando los caminos de las aspiraciones con el de los usos tecnológicos o las estrategias y proyectos que se enmarcaban en su campo. Se le asignaba a la tecnología el lugar de la resolución mágica de todos los problemas.

Es así como el circuito cerrado de televisión en la escuela o la televisión educativa abierta fueron estampados por la aspiración de resolver, en el primer caso, la problemática de la comprensión o los temas de difícil enseñanza y, en el segundo, la de los déficit cognitivos o culturales. Litwin (2005) comenta como, cincuenta años después, las nuevas tecnologías son incorporadas por las mismas razones en las mismas escuelas.

Si bien es cierto, se observa como el uso de la tecnología en los centros educativos ha alcanzado un avance significativo, se debe señalar que Costa Rica aún se encuentra en “pañales”, ya que se ve en la mayoría de los casos fuera del alcance presupuestario de los centros educativos, lo cual limita en gran medida la utilización y aprovechamiento de esta como herramienta valiosa para la labor educativa.

Para Litwin (2005, p. 5),

> La construcción de la didáctica tecnológica necesita incorporar las mejores tradiciones de las propuestas de la tecnología educativa, y también trabajos de base empírica llevados a cabo mediante rigurosas propuestas de investigación. Para lograr este propósito se hace necesario analizar las tecnologías en los marcos políticos, económicos y culturales actuales y reinterpretar sus utilizaciones a la luz de los debates teóricos y prácticos referidos a la tarea de enseñanza (p.5)

Si bien es cierto, la tecnología es un recurso muy valioso, el cual el docente debe aprender a manejar dentro del aula, pues para muchos resulta un distractor, para otros un recurso de apoyo en potencia el cual le permite hacer de su trabajo una experiencia innovadora y constructivista.

2.2.9. Utilización de recursos tecnológicos dentro de las prácticas pedagógicas

Desde las escuelas hasta las universitarias, las tecnologías se utilizan como herramientas para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. La pizarra, por ejemplo, permite al docente mostrar cómo se resuelve un simple cálculo matemático, de lo más simple a la más compleja operación.

Los docentes utilizan las tecnologías, más de una vez, para romper las rutinas en aplicación de los contenidos, por otra parte, emplean el uso de las tecnologías como medio de distracción y, en otros, como una herramienta útil para la enseñanza.

La utilización de las tecnologías como factor motivacional o como lo que agrega interés al desarrollo de los temas las ubica en un como un medio para las actividades que despliegan los docentes o los estudiantes para la construcción del conocimiento.

Motivar, modelar o ilustrar constituyen posiciones diferentes respecto de qué hacen con las tecnologías los docentes. Es por esto, que se dice que, las

tecnologías ofrecen otros usos, tales como presentar materiales nuevos que reorganizan la información, tender puentes para favorecer comprensiones, ayudar a reconocer la información en contextos diferentes; pero es fundamental reconocer que cuando las empleamos, ellas nos marcan límites concretos, formas de uso más adecuadas, las cuales condicionan las experiencias que, para los distintos individuos, crean diferencias de acuerdo al uso que se les desea dar.

2.3. EL APRENDIZAJE MÓVIL

Desde hace algunos años, se ha visto cómo los avances tecnológicos han introducido diversos dispositivos que manejan información digital y que al mismo tiempo, facilitan la movilidad del usuario, éstas herramientas han venido a cobrar una enorme importancia en la educación.

Para Izarra**,** (2010), los dispositivos móviles quedan enmarcados en un término: m-learning o educación móvil en español (educación-m). Con el apoyo en la terminología utilizada para los ambientes de educación basados en redes (e-learning) o aquellos que combinan diferentes tecnologías (b-learning), el m-learning es el concepto utilizado para referirse a los ambientes de aprendizaje basados en la tecnología móvil, enfocados a impulsar y mejorar los procesos de aprendizaje.

El concepto de aprendizaje móvil no es nuevo en el terreno educativo. El término lleva años siendo utilizado en los planes de formación con cierta aspiración a introducir innovaciones tecnológicas. Sin embargo, como destaca Herrington (2009 citando a Izarra, 2012), la mayor parte de los proyectos se han centrado en un modelo instruccional de transmisión de información, donde el profesor produce contenidos y los hace accesibles a los alumnos para su consumo a través del dispositivo.

Esto ha llevado a que los principales usos de este tipo de herramientas se hayan limitado a la consulta de datos, la organización administrativa y a la interacción guiada a través de la respuesta a cuestionarios. En este sentido, cabe decir que este tipo de aplicaciones no suponen en sí mismas un

desarrollo del potencial pedagógico de estas tecnologías, sino que las enmarcan en los modelos unidireccionales de la educación tradicional.

Según Wikipedia (s.f, citada por Scopeo 2011, p.13), se denomina aprendizaje electrónico móvil, en inglés, m-learning, a “una metodología de enseñanza y aprendizaje valiéndose del uso de pequeños y maniobrables dispositivos móviles, tales como laptops, teléfonos móviles, celulares, agendas electrónicas, tablets PCs, pocket pc, i-pods y todo dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica”

Se debe recordar que el acceso a la información y el conocimiento, y las formas de comunicación entre personas, han sufrido un increíble cambio gracias al desarrollo tecnológico de la sociedad moderna, de modo que se pueden producir en cualquier lugar y en cualquier momento.

Mencionando nuevamente a Scopeo (2011, p. 17), se destacan dos factores de carácter tecnológico que han sido determinantes en este cambio:

- ✓ Por un lado el **móvil**, como tecnología más extendida y utilizada en todos los sectores de la sociedad.
- ✓ Y por otro lado **Internet,** que se ha generalizado gracias al aumento del ancho de banda, la extensión de las conexiones inalámbricas y la reducción de los costes.

Por lo anterior se podría decir que, los dispositivos móviles se han convertido en herramientas comunes, que ofrecen una amplia gama de efectos que pueden incluir la enseñanza y el aprendizaje, por lo tanto los estudiantes son capaces de contribuir más activamente al desarrollo de innovadores usos educativos de la tecnología, ya que ellos se entrelazan con otros aspectos de sus vidas en el aprendizaje espontáneo, la enseñanza de prácticas y la intersección con la vida cotidiana.

Según Izarra (2010), el aprendizaje móvil tiene varias definiciones, dependiendo del enfoque donde se ubica dentro de los ambientes de aprendizaje:

"…el aprendizaje móvil es un paradigma emergente en un estado de intenso desarrollo impulsado por la confluencia de tres corrientes tecnológicas, poder de cómputo ambiente, ambiente comunicación y el desarrollo de interfaces de usuario inteligente" (Sharples, 2002).

"…el aprendizaje móvil puede ser visto como un subconjunto de e-learning. E-learning es el concepto macro que incluye los entornos de aprendizaje móvil y en línea. En este sentido, la simple definición siguiente: M-learning es el e-learning a través de dispositivos móviles de cómputo" (Quin, 2007).

"…el aprendizaje móvil puede ser ampliamente definido como "la explotación de tecnologías ubicuas de mano, junto con las redes de teléfonos inalámbricos y móviles, para facilitar, apoyar, mejorar y ampliar el alcance de la enseñanza y el aprendizaje" (MoLeNet, 2009).

"..MLearning, es la adquisición de cualquier conocimiento y habilidades mediante el uso de la tecnología móvil en cualquier momento y lugar" (Geddes 2009).

2.3.1. MLearning como herramienta de apoyo en las instituciones educativas

Continuando con Izarra (2010, apartado, Características y Capacidades del MLearning, ¶ 1), se destacan una serie de características y capacidades que se consideran como ventajosas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir del uso de los dispositivos móviles, entre ellas se encuentran:

- ✓ Mayor libertad y flexibilidad de aprendizaje: El teléfono móvil es un aliado las 24 horas cuando la inspiración llega.
- ✓ Utilización de juegos de apoyo en el proceso de formación: La variedad de juegos generados para móviles, impulsa la creatividad y la colaboración.
- ✓ Independencia tecnológica de los contenidos: una lección no está hecha para un dispositivo concreto.

- ✓ “Just in time, just for me”: lo que el estudiante quiere, cuando el estudiante lo quiere.
- ✓ Todas las actividades online del espacio de formación (miles) están disponibles para dispositivos móviles.
- ✓ Navegación sencilla y adaptación de contenidos teniendo en cuenta la navegabilidad, procesador y velocidad de conexión de estos dispositivos.
- ✓ Acceso inmediato a datos y avisos: Los usuarios pueden acceder en forma rápida a mensajes, correos, recordatorios y noticias generados en tiempo real.
- ✓ Uso de auriculares, más absorbente que un libro o video.
- ✓ Acceso a datos en línea para apoyar el trabajo de campo.
- ✓ Contacto inmediato con los padres y representantes.
- ✓ Mayor autonomía: Puede personalizar el equipo móvil más fácilmente que un computador.
- ✓ MLearning comienza a modelarse como la versión más actualizada de la educación a distancia, teniendo ya a su favor innumerables beneficios.

Su mayor potencial radica en que los usuarios pueden tener mayor acceso a la información debido a las ventajas del tamaño de los dispositivos móviles. Esto posibilita al usuario acceder a la información requerida en cualquier momento y generar descargas e intercambios de archivos de video, audio, y al mismo tiempo puede acceder a redes sociales mediante el uso de internet y participar en escenarios educativos mediante el uso del chat.

Los móviles cada vez son más potentes y tienen más funciones, entonces: ¿Por qué no usarlos para educar?

2. 3.2. Dispositivos de la era móvil

Para Izarra (2011), los dispositivos de la era móvil, son pequeños aparatos, tan pequeños que entran en un bolsillo. Suelen tener una pantalla y botones pequeños, aunque algunos carecen totalmente de botones y se manejan con pantallas táctiles.

Según Izarra, pueden ser celulares o teléfonos inteligentes, dispositivos multi-juego, asistentes digitales personales que pueden ayudar a proporcionar entrenamiento donde se pueda llevar a cabo evaluaciones (por ejemplo, cuestionarios, pruebas, encuestas, sondeos y certificaciones).

2.3.3. Uso de los dispositivos móviles en la era Mobile Learning

"Mobile Learning es para todos", Sin embargo para cada caso es importante señalar que ante "Una nueva Necesidad se debe desarrollar una Nueva competencia" que nos permita impulsar el logro.

2.3.3.1. Ventajas

Aula de Clases

Los dispositivos móviles pueden ayudar a mejorar la colaboración en grupo entre los estudiantes y profesores.

Autoaprendizaje

El uso de tecnología personal para apoyar el aprendizaje informal o permanente, como el uso de diccionarios de mano y otros dispositivos para el aprendizaje de idiomas en portátiles, celulares.

2.3.3.2. Desafíos o desventajas del uso del teléfono celular dentro del aula

Problemas de interacción

- ✓ El estudiante puede distraerse fácilmente.
- ✓ Limita la multimedia interactiva.
- ✓ Limita la profundidad del pensamiento y el aprendizaje.

Retos sociales y educativos

- ✓ Cómo evaluar el aprendizaje fuera del aula.
- ✓ El desarrollo de una teoría adecuada del aprendizaje para la era móvil.
- ✓ No hay restricción en el aprendizaje.
- ✓ El acceso y uso de la tecnología en los países en desarrollo.

2.3.4. Integración del MLearning en los ambientes de aprendizaje: metodología y teorías de aprendizaje

En la modalidad de m-learning, toma un especial significado lo que se ha denominado metodología de aprendizaje abierto o enseñanza flexible. Esta metodología de aprendizaje hace especial hincapié en el papel activo y responsable del alumnado al que va dirigida la formación. En este sentido, la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades es responsabilidad personal de quien se forma.

Según Izarra (2010), en base a esta perspectiva, cobran una especial relevancia las teorías del aprendizaje desde las cuales se defiende la idea de constructivismo, el aprendizaje **colaborativo, el aprendizaje situado** y el conectivismo que es una teoría para el aprendizaje digital.

2.4. TEORIAS DEL APRENDIZAJE RELACIONADAS CON EL USO DE LA TECNOLOGÍA

El aprendizaje y las teorías que tratan los procesos de adquisición de conocimiento han tenido durante este último siglo un enorme desarrollo debido fundamentalmente a los avances de la psicología y de las teorías instruccionales, que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje.

El propósito de las teorías educativas es el de comprender e identificar estos procesos y a partir de ellos, tratar de describir métodos para que la instrucción sea más efectiva. Es en este último aspecto en el que principalmente se basa el diseño instruccional, que se fundamenta en identificar cuáles son los métodos que deben ser utilizados en el diseño del proceso de instrucción, y también en determinar en qué situaciones estos métodos deben ser usados.

Cuando se habla de nuevas formas de aprendizaje debemos analizar si se trata de cambios e innovaciones en términos de los procesos cognitivos del

individuo o de nuevos procedimientos, metodologías y modelos para promover el aprendizaje, aprovechando para ello diversos recursos y estrategias a nuestro alcance, en especial la introducción de las redes que en la educación ha venido a ampliar y acelerar el manejo e intercambio de información y de comunicación.

2.4.1. Teoría Constructivista con las nuevas tecnologías

Para Hernández (2008, p. 26), la teoría constructivista se enfoca en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años. Con la llegada de estas tecnologías (wikis, redes sociales, blogs…), los estudiantes no sólo tienen a su alcance el acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también se les ofrece la posibilidad de controlar ellos mismos la dirección de su propio aprendizaje.

El constructivismo es una teoría que «propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto» (Jonassen, 1991, citado por Hernández, 2008).

Esta teoría se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción. Un componente importante del constructivismo es que la educación se enfoca en tareas auténticas. Estas tareas son las que tienen una relevancia y utilidad en el mundo real.

Los estudiantes tienen la oportunidad de ampliar su experiencia de aprendizaje al utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para el aprendizaje constructivista. Estas herramientas le ofrecen opciones para lograr que el aula tradicional se convierta en un nuevo espacio, en donde tienen a su disposición actividades innovadoras de carácter colaborativo y con aspectos creativos que les permiten afianzar lo que aprenden al mismo tiempo que se divierten.

Estas características dan como resultado que el propio alumno sea capaz de construir su conocimiento con el profesor como un guía y mentor, otorgándole la libertad necesaria para que explore el ambiente tecnológico, pero estando presente cuando tenga dudas o le surja algún problema.

En el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo. Una suposición básica es que las personas aprenden cuándo pueden controlar su aprendizaje y están al corriente del control que poseen. Esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los alumnos construyen conocimientos por sí mismos. Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo.

El conocimiento se construye a través de la experiencia. La experiencia conduce a la creación de esquemas.

“Los esquemas son modelos mentales que almacenamos en nuestras mentes. Estos esquemas van cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento” (Piaget, 1955, citado por Hernández 2008, p.27).

Las nuevas tecnologías se refieren a los desarrollos tecnológicos recientes. El resultado del contacto de las personas con estos nuevos avances es el de expandir la capacidad de crear, compartir y dominar el conocimiento. Son un factor principal en el desarrollo de la actual economía global y en la producción de cambios rápidos en la sociedad.

En las últimas décadas, las nuevas herramientas de las TIC han cambiado fundamentalmente el procedimiento en el cual las personas se comunican y realizan negocios. Han provocado transformaciones significantes en la industria, agricultura, medicina, administración, ingeniería, educación y otras muchas áreas.

Para Hernández (2008, p. 28), los papeles más importantes en la educación han sido la transformación en tres aspectos que ha sufrido el proceso de la

enseñanza: 1) su naturaleza; 2) el lugar y la forma donde se realiza; 3) el papel a desempeñar por los estudiantes y los profesores en tal proceso.

En los últimos diez años, muchos investigadores han explorado el papel que puede desempeñar la tecnología en el aprendizaje constructivista, demostrando que los ordenadores proporcionan un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen y demuestren que han adquirido nuevos conocimientos. Los proyectos de colaboración en línea y publicaciones web también han demostrado ser una manera nueva y emocionante para que los profesores comprometan a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Según Hernández (2008, p. 31), la idea del constructivismo trajo como resultados avances importantes en el entendimiento de cómo funciona el desarrollo cognitivo en las personas. La conexión entre la tecnología y el aprendizaje no es un hecho puramente coincidencial. Las aulas tradicionales resultan en muchos casos pobres para el soporte de la enseñanza, en cambio las nuevas tecnologías, si son utilizadas de manera efectiva, habilitan nuevas maneras para enseñar que coinciden mucho más con la manera como las personas aprenden.

En la interacción de los estudiantes con las nuevas tecnologías, se pueden aplicar los resultados que han mostrado muchas de las investigaciones que se encuentran relacionadas con el desarrollo cognitivo y el constructivismo, donde la conclusión ha sido la demostración de que el aprendizaje es más efectivo cuando están presentes cuatro características fundamentales, que son: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente, y retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real (Roschelle et al., 2000, citado por Hernández, 2008, p.32).

2.4.2. Teoría Conectivista

Para Rodríguez y Molero (2009, p. 76), el conectivismo es una teoría del aprendizaje para la era digital, basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, cognitivismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la

tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

Según Rodríguez y Molero (2009, p 77), el punto de inicio del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se hace de una red, que alimenta la información a organizaciones e instituciones, que a su vez retroalimentan información en la misma red, que finalmente termina proveyendo nuevo aprendizaje al individuo. Este ciclo de desarrollo del conocimiento permite a los aprendices mantenerse actualizados en el campo en el cual han formado conexiones.

Para Siemens (2004, citado por Rodríguez y Molero, 2009, p.77), "para implementar el conectivismo se debe cambiar en gran medida la forma en que se educan los aprendices, tanto en la educación pública como corporativa. Los cursos, programas áreas de conocimiento se deben reorganizar para permitir que los aprendices formen conexiones basado en los intereses y necesidades".

Todo esto requiere que los diseñadores tengan las competencias necesarias para la creación de ecologías de aprendizaje. En vez de diseñar cursos, deben diseñar ambientes de aprendizaje ya que lo más importante no son las herramientas, sino el cambio (educativo) que estas persiguen.

A continuación se presentan los principios del conectivismo, mencionados por Rodríguez y Molero (2009, pp. 77-78):

- El aprendizaje y el conocimiento yace en la diversidad de opiniones.

- El aprendizaje es el proceso de conectar nodos o fuentes de información.

- No sólo los humanos aprenden, el conocimiento puede residir fuera del ser humano.

- La capacidad de aumentar el conocimiento es más importante que lo que ya se sabe.
- Es necesario nutrir y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para ver las conexiones entre los campos, ideas y conceptos es primordial.
- La información actualizada y precisa es la intención de todas las actividades del proceso conectivista.
- La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. Escoger qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante.

Para Anderson y Dron (2011, p. 146), “los diseños instruccionales para el aprendizaje conectivista hasta ahora sólo se describen de manera suelta y continúan en evolución”. Dos características esenciales que definen las pedagogías conectivistas son:

a. La necesidad de obtener altos niveles de habilidad en el uso de redes personales que proveen acceso ubico y bajo demanda de recursos, individuos y grupos que representan fuentes potenciales de información y conocimiento.

b. El énfasis en la creación en forma opuesta al consumo de recursos de información y conocimiento.

2.5. EL CELULAR COMO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICA PARA EL APRENDIZAJE

En los 80, fue la PC; en los 90, internet. Hoy, la revolución es el móvil: así resume Howard Rheingold (citado en “Celulares: ¿herramientas para el aprendizaje?”, se convierte en la evolución de las nuevas tecnologías de las últimas décadas. Y observa que, en torno a estas, se han desarrollado

organizaciones colectivas espontáneas, virtuales, inteligentes; y nuevos usos de la tecnología, liderados en la mayoría de los casos por los usuarios más jóvenes.

El aprendizaje móvil se ha convertido en los últimos años en una extensión del e-learning, que permite a los estudiantes planificar sus estudios en diferentes momentos y lugares sin necesidad de estar conectados, basta con tener un celular para realizar diversas actividades como es el envío de trabajos, consulta de textos o acceder a bibliotecas virtuales, es así como la escuela busca adaptarse a vida cotidiana de los educandos.

Basta con ver el uso masivo que las personas hacen de los mensajes de textos, para distintos fines, en las instituciones educativas se trata de imponer una serie de normas y restricciones, que promueven la regulación de los usos de la tecnología dentro de los salones de clases.

Actualmente la presencia del celular en el aula tiene dividida a la comunidad docente, por un lado mayoritario hay quienes exigen su prohibición y otros lo comienzan a ver como una herramienta pedagógica, gracias a los servicios de mensajería instantánea que facilitan el envío de mensajes, por la rapidez para conectarse a Internet e intercambiar información.

Como bien se conoce, a diferencia de otras tecnologías como es el caso de las computadoras, los celulares por su bajo costo están al alcance de la mayoría de la población, su amigabilidad hace que uso sea accesible y el avance tecnológico ha logrado que no solo sea un dispositivo de comunicación verbal, sino de envío de mensajes escritos, grabación de voz, videos, agenda, juegos que no requiere de una conexión especial, otra característica que lo distingue, es su fácil traslado debido a su pequeño tamaño y de ahí que algunos investigadores lo consideren como el dispositivo que permite el acceso del conocimiento en “la palma de la mano”.

Como bien señala Sánchez (2011, p 196), la UNESCO también ha reconocido el potencial educativo que ofrece, por lo que está impulsando nuevas políticas de aprendizaje mediante el uso del móvil.

En algunos casos, los docentes han diseñado sus propias estrategias pedagógicas para integrar a los nuevos medios entre ellos, los teléfonos celulares en los procesos de enseñanza-aprendizaje, aunque estos usos son todavía experimentales y deparan resultados inciertos.

Los jóvenes generalmente tienen una idea sobre lo que traerá el futuro mucho más precisa que la que los adultos. Ellos ya están adoptando nuevos sistemas para comunicarse la mensajería instantánea, compartir información blogs, comprar, vender e intercambiar tecnologías.

Cuanto más integre la escuela estas prácticas cotidianas, corre menos riesgos de quedar aislada de la vida extraescolar y de lo que necesitan los alumnos para desenvolverse en ella. Aunque el tema pasa también por otro lado: la necesidad de motivar a los alumnos y captar su compromiso siendo estos dos pre-requisitos para el aprendizaje.

Es por esto, que es importante incorporar a las clases objetivos y opciones que sean interesantes para los estudiantes, donde se cuente con la participación de éstos en discusiones sobre el desarrollo del currículum, los métodos de enseñanza, la organización escolar e incluso la disciplina.

Se debe recordar que la participación de los alumnos, en las políticas y decisiones educativas toma un rol importante ya que la educación gira alrededor de éstos quienes son los que mantiene viva la labor educativa.

2.5.1. El aprendizaje móvil se abre camino en América Latina

Mientras la primera década de este siglo fue testigo de numerosas iniciativas para proporcionar acceso a un computador portátil por niño, en el último tiempo se ha registrado un incremento en los proyectos que exploran el uso de teléfonos celulares para el aprendizaje.

Para Izarra (2010), varios de esos proyectos han surgido en América Latina. Pero hay desafíos importantes para materializar todo el potencial de su aplicación en el salón de clases.

Por otra parte, según Scopeo (2009), en los últimos años se ha producido un aumento del consumo de Internet en los móviles en el mercado mundial, de modo que las diferentes compañías han tenido que adaptar sus tarifas a esta nueva situación.

Sin embargo, "no solo de teléfonos móviles vive el hombre". Internet móvil no se limita a los celulares, sino que abarca **cualquier tipo de dispositivo móvil**: PDA, Tablet, Mp3, notebooks, consolas portátiles, etc., que permita la conectividad. Y los que llegarán.

Para Ramírez (2009, citado por Scopeo, 2011, p. 19) "el objetivo final es un dispositivo que permita conectarse en cualquier lugar y en cualquier momento, eludiendo problemas de espacio o batería". Una definición genérica de dispositivo móvil, en el ámbito de los procesos de enseñanza-aprendizaje, puede ser la siguiente:

> *Un dispositivo móvil es un procesador con memoria que tiene muchas formas de entrada (teclado, pantalla, botones, etc.), también formas de salida (texto, gráficas, pantalla, vibración, audio, cable). Algunos dispositivos móviles ligados al aprendizaje son las laptops, teléfonos celulares, teléfonos inteligentes, asistentes personales digitales (Personal Digital Assistant, PDA, por sus siglas en inglés), reproductores de audio portátil, iPods, relojes con conexión, plataforma de juegos, etc.; conectada a Internet, o no necesariamente conectada (cuando ya se han archivado los materiales).*

La generalización del móvil en la sociedad es tal que forma parte de la vida cotidiana de las personas, puesto que el teléfono móvil tiene un vínculo directo con el usuario. El teléfono móvil es lo último que tocamos antes de dormir y lo primero que consultamos al despertar. Los usuarios se han adueñado de la tecnología móvil, la han hecho propia, la han adaptado a sus

necesidades y a sus capacidades. Esto es lo que se llama apropiación tecnológica.

Como bien indica Ramírez (2009, mencionado por Scopeo, 2011), este término ha sido ampliamente desarrollado por una serie de autores (Urrea, 2006; Montes y Ochoa, 2006 y Morales, Monje y Loyola, 2006) desde el punto de vista del uso de las tecnologías para el aprendizaje. Podemos destacar tres etapas:

- **Apropiación del objeto**. Tecnología superficial
- **Apropiación de la funcionalidad**. Familiarización con la tecnología
- **Apropiación de las nuevas formas de aprendizaje**. Se usa la tecnología como herramienta de aprendizaje para desarrollar proyectos educativos.

De acuerdo con esto, lo importante es que los usuarios adopten, adapten y se adueñen de la tecnología como parte integral de las actividades cotidianas, valorando su uso y transformándola a sus necesidades específicas. Desde un punto de vista educativo, hay un componente cultural muy importante: el móvil es del alumno, es parte de su vida cotidiana.

La educación no se está manteniendo ajena a todo este cambio. De hecho si lo trasladamos al proceso de enseñanza-aprendizaje, estaríamos hablando de Mobile Learning (también llamado m-learning) o “aprendizaje en movilidad”. El desarrollo de los nuevos dispositivos móviles en estos últimos años puede suponer un importante cambio en el desarrollo de las actividades en el sistema educativo.

Como bien menciona Scopeo (2011), Mobile Learning no es solo una “escuela de bolsillo” citando a Fumero Reverón; en TELOS, (2010), sino más bien una “escuela en el bolsillo”. Según O'Malley et al. (2003), citado por Scopeo (2011, p 25) el m-learning es:

"…cualquier tipo de aprendizaje que se produce cuando el alumno no se encuentra en una ubicación fija y predeterminada; o de aprendizaje que se produce cuando el alumno se aprovecha de las oportunidades de aprendizaje que ofrecen las tecnologías móviles".

En los últimos dos años, la aparición de estos nuevos dispositivos móviles ha crecido enormemente. Rápidamente se van convirtiendo en herramientas imprescindibles que proporcionan a los usuarios un acceso a la información donde y cuando se requiera.

Como bien lo menciona Scopeo (2011, p. 26), por medio de éstos dispositivos podemos hablar de m-learning como una realidad que:

- Permite desarrollar el aprendizaje en cualquier lugar, incluido el puesto de trabajo, el aula o en medio de un viaje.
- Resulta de gran utilidad en zonas rurales, en las que los alumnos pueden tener dificultades para acudir a clase.
- También para aquellos que están trabajando a tiempo completo, y que solo pueden hacerlo en la comida o durante el trayecto hacia el trabajo.
- Es especialmente útil en determinadas áreas o disciplinas, como por ejemplo en el aprendizaje de idiomas.

Según Rinaldi (citado por Scopeo (2011, p 27), en su reciente libro sobre m-learning, destaca cómo el aprendizaje a través de móvil se está convirtiendo en un término que marcará tendencia en poco tiempo, al igual que la Web 2.0 o el aprendizaje informal. De ahí, la necesidad de añadir m-learning a los proyectos de formación existentes y de futura creación.

Por lo tanto, y como se está observando, es fundamental centrarse en las ventajas que ofrecen los dispositivos móviles y transformarlas en fortalezas del m-learning. Es necesario analizar como los usuarios utilizan estos dispositivos y como aprovecharlos para el aprendizaje.

En el sistema educativo de la sociedad actual es fundamental pensar en un itinerario curricular que incluya el m-learning en su concepción y desarrollo, consecuencia de que los dispositivos móviles se conciban ya como instrumentos indispensables para los usuarios, de cara al desempeño adecuado de sus actividades cotidianas.

La utilización de un dispositivo móvil en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es lo que a grandes rasgos debemos entender como m-learning. No podemos dejar de lado, que las previsiones marcan que en 2020, los dispositivos móviles serán la principal herramienta de conexión a internet para la mayoría de la población.

Como lo destaca Scopeo (2011, p 31), el m-learning, entendido como una extensión del e-learning, significaría una ampliación de los espacios y tiempos formativos. Se abre así, la posibilidad de aprender en cualquier lugar y en cualquier momento. Entra en juego un nuevo concepto: ubicuidad. Las actividades de aprendizaje se pueden desarrollar independientemente del lugar físico en el que se encuentren las personas.

De ahí que, se entiende el m-learning como un paso más, cuya novedad es la de usar los dispositivos móviles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya que la tecnología siempre ha servido como un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mencionando nuevamente a Scopeo (2011, p 36) quien cita a Rinaldi 2011, lo importante no es innovar, sino el proceso en sí, de enseñanza-aprendizaje. El “cómo”. El punto de partida tiene que ser siempre pedagógico, nunca tecnológico. Los proyectos formativos han de reformularse, pero siempre empezando por formular los objetivos y el público objetivo. En otras palabras, analizar las verdaderas necesidades formativas.

Se debe recordar que, la fuerte penetración de los dispositivos móviles y los medios de comunicación social en nuestra vida cotidiana ha transformado no solo el modo en que nos comunicamos y relacionamos, sino también el

modo en que aprendemos y enseñamos. Las tecnologías móviles han cambiado la propia naturaleza del conocimiento, la forma en que se distribuye y cómo se accede a él.

A continuación se rescata de Scopeo (2011, p 40), algunas aportaciones de autores relevantes en el campo del Mobile Learning:

"Mobile Learning no trata de la distribución de contenidos mediante dispositivos móviles, sino sobre los procesos de conocer, operar y aprender a través de nuevos y cambiantes contextos de aprendizaje"	London Mobile Learning Group - LMLG (2009)
"Mobile Learning es el acceso, la personalización, la participación , la inclusión y el control de los estudiantes sobre el propio aprendizaje"	Laurillard (2007)
"Se trata de la adquisición o modificación de cualquier conocimiento y habilidades mediante el uso de la tecnología móvil, en cualquier momento y los resultados en la modificación de la conducta	Upside Learning (2011)
"Cualquier tipo de aprendizaje que se produce cuando el alumno no está en una ubicación fija y predeterminada, o de aprendizaje que se produce cuando el alumno se aprovecha de las oportunidades de aprendizaje que ofrecen las tecnologías móviles."	Wikipedia, UK (2010)
"Se trata de entender y saber utilizar nuestra vida cotidiana como espacio de aprendizaje"	Pacheco, Bachmair & Cook (2010)

Se podría decir que, aunque los beneficios de utilizar este tipo de aprendizaje hayan sido subrayados por numerosos autores, es cada vez más difícil ubicar el Mobile Learning dentro de las constricciones de la educación formal si no se basa en algún tipo de racional que permita construir una buena teoría del aprendizaje.

Entre las muchas características de Mobile Learning en educación, las más destacables son: aprendizaje centrado en el entorno y contexto del estudiante; facilita la publicación directa de contenidos, observaciones y reflexiones, así como la creación de comunidades de aprendizaje; favorece la interacción y la colaboración, en particular la colaboración distribuida y numerosas oportunidades de trabajo en equipo; permite que las nuevas habilidades o conocimientos se apliquen inmediatamente; enfatiza el aprendizaje auto-dirigido y diferenciado; ofrece posibilidades de capturar fácilmente momentos irrepetibles sobre los cuales hacer debate y reflexión; y por último, mejora la confianza de aprendizaje y la autoestima.

Scopeo (2011, p. 42), presenta el siguiente cuadro donde se presentan ciertas características pedagógicas del Mobile Learning:

Las características pedagógicas del Mobile Learning más destacables son…	
• *Aprendizaje centrado en el entorno y contexto del estudiante* • *Permite la publicación directa de contenidos, observaciones y reflexiones* • *Favorece la interacción y la colaboración* • *Facilita la creación de comunidades de aprendizaje* • *Mejora la confianza de aprendizaje y la autoestima*	• *Permite que las nuevas habilidades o conocimientos se apliquen inmediatamente* *Enfatiza el aprendizaje auto-dirigido y diferenciado* • *Ofrece posibilidades de capturar fácilmente momentos irrepetibles sobre los cuales hacer debate y reflexión* • *Favorece la colaboración distribuida y numerosas oportunidades de trabajo en equipo.*

Así, el uso de Mobile Learning en procesos de enseñanza y aprendizaje sea al nivel educativo que sea, nos ofrece retos para desarrollar nuevos enfoques pedagógicos centrados en el potencial de los dispositivos móviles ya sea en contextos formales o informales.

Es importante destacar que, Mobile Learning no es solo aprendizaje con las tecnologías móviles, sino que también se considera un nuevo TIPO de aprendizaje.

Finalmente, el aprendizaje móvil cruza el límite de aprendizaje institucional (intersección ámbito formal-informal) y plantea la necesidad de generar por parte tanto de instituciones como agentes involucrados espacios compartidos de generación e intercambio de conocimientos que den cabida a este “otro” pero también válido tipo de aprendizaje.

MoLenet, The Impact of mobile learning de 2009, citado por Scopeo (2011, p. 43), mencionan algunos falsos supuestos con relación a las tecnologías móviles:

1. Las tecnologías móviles pueden resultar inadecuadas para los alumnos con dificultades de aprendizaje y / o discapacidad.
2. Todos los jóvenes entienden de forma automática las nuevas tecnologías y no requieren formación específica.
3. Permitir las tecnologías móviles (especialmente teléfonos) en los colegios complica la tarea de los profesores para controlar las clases y puede favorecer conductas inapropiadas.

Es importante clarificar, dichos supuestos, pues se debe reconocer que, muchas aplicaciones y herramientas de los dispositivos móviles se están convirtiendo en herramientas clave del aprendizaje de los estudiantes. Y los estudiantes las quieren en el aula. El uso de los dispositivos móviles para esta generación es natural. La atracción de la telefonía móvil se encuentra en la conectividad, que permite la conexión en cualquier lugar y en cualquier momento. El objetivo de la educación tiene que ser aprovecharse de esto.

Como bien se identifica Scopeo (2011, p. 55), dentro del ámbito educativo, el uso de los dispositivos móviles posibilita llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, lo que permite acceder a los alumnos de una forma mucho más diversificada.

Dentro del aula, hasta el momento el uso del móvil en el aula estaba prohibido, porque eran considerados como una amenaza que solo generaba distracciones. De hecho aún sigue siendo así en muchos centros. En los últimos años, se están empezando a ver como una oportunidad para mejorar el aprendizaje, como una herramienta más en el entorno educativo.

Lo ideal es que el aula sirva para enseñar el uso educativo de los dispositivos móviles, y para exponer la tecnología a aquellos que no tienen acceso a ella. Se puede usar para realizar juegos, grabar clases y trabajos, hacer búsquedas de tesoros o yincanas, enseñar a los alumnos a buscar información útil. Se puede usar de forma independiente, en grupos o individualmente, para resolver problemas, trabajar en proyectos, satisfacer necesidades individuales, etc. Aprender a aprender es lo que se realiza en el aula, pero no tiene por qué limitarse al aula, y aquí es donde entra de lleno el potencial del m-learning.

De hecho, como anteriormente se ha mencionado, el aprendizaje móvil puede darse en cualquier lugar y momento: en el aula, en casa, en un autobús, en un museo, en un zoológico, etc. Lo importante son las posibilidades del alumno para conectarse, comunicarse, colaborar, crear, con las herramientas que tiene en la mano. Se trata de una gran variedad de herramientas y recursos permanentemente disponibles.

El uso de las tecnologías móviles, tanto dentro como fuera del aula, puede servir como motivación extra para los estudiantes, ya que estamos hablando en muchos casos de nativos digitales, y para ellos, son herramientas habituales de su vida cotidiana, e incluso aprenden antes a usar un Smartphone que a atarse los cordones. Se puede aprovechar su lado más lúdico, fomentando así el aprendizaje por descubrimiento y experimentación.

Como bien lo plantea Scopeo (2011, p.57), es necesario readaptarse a las necesidades de los jóvenes. Ya que este tipo de tecnologías…

- …pueden servir para mejorar el **trabajo colaborativo** que realicen los estudiantes en el aula…
- …fomentan el **acceso rápido a determinados recursos**, creando ambientes positivos de aprendizaje y obligando a los docentes a mantenerse al día…
- …permiten **incorporar determinadas herramientas** Web a las aulas…
- …se están multiplicando las **aplicaciones disponibles** para el estudio…
- …y son muy útiles en **determinadas áreas de conocimiento**.

Por lo anterior se puede decir que, es evidente que el futuro de la educación pasa por la asimilación de ciertas tecnologías. Pero no basta con dotar a los alumnos con las tecnologías correspondientes. La revolución tecnológica y la revolución pedagógica tienen que ir de la mano ¿Qué va antes? ¿La tecnología o la pedagogía? Difícil de responder. Lo ideal es que ambas caminen en paralelo.

El uso de dispositivos móviles requiere cambios en el sistema, y no solo por las supuestas necesidades tecnológicas, sino, y especialmente, por las necesidades formativas, debido a la nueva concepción de formación autónoma, informal, en cualquier momento y lugar.

La cuestión es como un sistema tan rígido como el educativo puede evolucionar y adaptarse a estas nuevas tendencias. Una evolución solo tecnológica, no sirve de nada, ya que sería adaptar el modelo tradicional y transmisivo de docencia, a las nuevas tecnologías.

Como bien lo presenta Scopeo (2011, pp. 58-59), es importante que sea fruto de una evolución de todo el sistema. Por lo tanto, el cambio es a largo plazo, pero el riesgo de no implementarlo es muy alto:

- Se requieren sistemas con modelos personalizados para el alumno, que permitan la interacción con otros actores y satisfagan sus necesidades.
- Las herramientas de comunicación de los dispositivos móviles facilitan el aprendizaje colaborativo.

Se debe recordar que, los dispositivos móviles, por sí solos, no pueden cambiar nada. Es necesario fomentar la formación docente, para que los profesores se sientan cómodos y actúen como facilitadores, sin sentirse abrumados y superados.

Los docentes deben ser los primeros en cambiar la forma de ver las aulas y los estudiantes. Es decir, no solo es necesaria una inversión en tecnología, no basta con eso, es necesario invertir dinero y tiempo en el cambio.

Destacando lo mencionado por Scopeo (2011, p. 59), “El sistema educativo requiere cambios para adaptarse a un nuevo concepto de formación autónoma, informal, y que se desarrolla en cualquier momento y lugar”.

Por lo anterior, se ve la necesidad de que el sistema educativo tiene que adaptarse a un nuevo modelo educativo, adaptar el planteamiento del aprendizaje, de la comunicación, de la tecnología y de las necesidades del usuario. Se tienen que adaptar a todas estas facetas para que sean útiles para cada usuario. Y dentro de este nuevo modelo, la movilidad de los estudiantes es una de las claves.

Puesto que, su uso se centra más en el docente que en el propio sistema educativo. Es un uso muy conservador. Sin embargo, los beneficios del aprendizaje móvil se encuentran en el ámbito construccionista como bien menciona Herrington et al., 2009, citado por Scopeo (2011, p 59), en la colaboración, en la creación de entornos de aprendizaje, en el aprendizaje informal y en la Web 2.0. El lado negativo puede surgir cuando algunos jóvenes sientan cómo se les expropia una tecnología que sentían como suya.

El nuevo modelo educativo al que se hace referencia debe tener en cuenta las necesidades del alumno y del docente, la comunicación y la tecnología. Basado en los modelos constructivistas y conectivistas, y apoyados en la colaboración, el aprendizaje informal.

El m-learning fomenta ese aprendizaje informal porque es muy apropiado para un aprendizaje basado en el contexto y la inmediatez. Se estaría hablando de un modelo que fomenta el aprendizaje autónomo, de modo que el alumno, pueda adaptar su aprendizaje como más le convenga, de forma personalizada, sin depender del lugar físico, con acceso inmediato a la información.

El cual permite la personalización de las herramientas, los contenidos y todos aquellos servicios que desee. En el que se aumenta la libertad y flexibilidad del aprendizaje y la captura de ideas en cualquier momento.

2.6. PROYECTOS EDUCATIVOS MLEARNING

Según Izarra (2010, apartado Proyectos Educativos MLearning, ¶ 1), algunos de los más recientes proyectos de aprendizaje móvil y con mayor relevancia en el mundo son los siguientes:

- **From Elearning to Mlearning:** Este proyecto es dirigido por Ericson Education Ireland, desarrollando cursos para teléfono móviles, smarthphones y PDAs. Lo importante de este proyecto fue que abordó por primera vez el problema pedagógico del desarrollo de aprendizaje móvil en PDAs realizando ambientes didácticos confortables por medio de Microsoft Reader Works. Este proyecto es apoyado por el programa Leonardo da Vinci de la Unión Europea.
- **Mobile Learning:** The Ne7xt Generation of Learning. Proyecto dirigido por Ericson Education Ireland. La principal actividad el proyecto fue colocar los cursos de aprendizaje en smartphones.

- **The MLearning Project:** Tuvo una inversión de 4.5 millones de euros, iniciado en 2002 y finalizado en Septiembre de 2004. Su importante dimensión social fue tratar de motivar y cubrir los rezagos educativos de los jóvenes entre 16 y 20 años que se encontraban desempleados, colocando cursos en sus teléfonos móviles en el campo de literatura, aritmética y relaciones sociales.

- **The MOBILearn project:** Proyecto financiado con 6 millones de euros. Formados por 24 socios de la comunidad europea, Israel, Suiza, USA y Australia. Su objetivo principal fue la definición de modelos de soporte teóricos y validaciones empíricas para la efectiva enseñanza, aprendizaje, tutorías en ambientes móviles, diseño instruccional y desarrollo de contenidos elearning para aprendizaje móvil, desarrollo de una arquitectura referencial para aprendizaje móvil, entre otras.

- **The Incorporation of Mobile Learning into Mainstream Education and Training:** El objetivo principal es que los móviles ayuden en el proceso de educación y formación.

- **Eduinnova:** Este proyecto nació en la Pontificia Universidad Católica de Chile, surge para transferir el trabajo de investigación y desarrollo al ámbito educativo mediante el uso de tecnologías móviles en el aula. Actualmente es incorporado en el ámbito educativo de varios países de Sudamérica, como Chile, **Brasil, Argentina.**

Por otra parte también es importante destacar otros aspectos importantes tomados del Diario elsolonline presentados en su artículo “Celulares en la escuela: experiencias en educación móvil”, los cuales se destacan a continuación:

Recientemente, en EEUU, alumnos de diferentes escuelas de las ciudades de Austin, Chicago y Boston tienen clases de Biología, Matemática, Química, Ciencias y Estadística a través de sus teléfonos celulares. Son actividades denominadas de "simulaciones participativas", donde estudiantes

reciben un contenido del profesor a través del teléfono móvil y pasan a interactuar con él, enviando en seguida a los colegas sus intervenciones.

Una de las experiencias masivas puede observarse en el servicio Kantoo for All, lanzado recientemente en Perú por Movistar, a partir del cual los usuarios pueden practicar inglés a través de mensajes de texto interactivos, sin importar el lugar en el que se encuentren y a bajo costo. Este servicio marca el primer paso para el desarrollo de la educación móvil a través de celulares en esta nación andina.

Una propuesta similar es el Proyecto BBC Janala (ventana). Esta iniciativa aprovecha la tecnología multimedia para ofrecer una manera de aprender inglés a millones de personas en la comunidad de Bangladesh, a través de los celulares, internet y la televisión. Su fecha de inicio fue noviembre del 2009 y, un mes después del lanzamiento, ya se habían realizado más de 750 mil llamadas con el servicio de telefonía móvil. En Bangladesh existen más de 50 millones de usuarios de celulares y el número va en aumento.

Otra experiencia educativa de m-learning es la realizada en el colegio secundario Rolf Deubelbeiss, de Suiza, en el marco del Handy Project. Participaron 60 alumnos, utilizando sus celulares para la producción de material educativo y un weblog, creado y administrado por el docente. Los estudiantes eligieron libremente la asignatura de mayor interés para cada uno y el formato digital más adecuado para producir micro-contenidos que, inicialmente, eran registrados en el celular y luego enviados vía bluetooth al teléfono del docente, quien los revisaba y enviaba a la computadora, para subirlos al blog del proyecto.

En Costa Rica, el Ministerio de Educación está impulsando un proyecto para la evaluación de 18 mil alumnos a través de sus teléfonos celulares, que también contemplará un sistema para informar sobre la presencia de docentes y estudiantes. La empresa de telefonía celular Tigo dará soporte a la iniciativa como parte de su programa de Responsabilidad Social.

El programa es una consulta acerca de la calidad educativa, y la plataforma tecnológica permitirá la construcción, ejecución y envío de las preguntas y respuestas, utilizando los teléfonos celulares. En una etapa posterior se gestionará que los padres reciban información de la escuela en sus teléfonos celulares.

Una iniciativa similar se realizó en mayo de este año en 300 instituciones educativas de Paraguay a estudiantes de primero, segundo y tercer año. En este caso se tomaron pruebas piloto, utilizando los teléfonos celulares de los estudiantes como herramienta. El objetivo fue recabar información respecto del aprendizaje en el aula (Lengua, Literatura castellana y Matemáticas), y las evaluaciones de carácter diagnóstico no tuvieron influencia en la calificación de los alumnos. Las preguntas se enviaron como mensajes de texto con ítems de selección múltiple. Los alumnos luego enviaron las respuestas también como mensaje de texto.

En una segunda etapa, las autoridades aplicarán una nueva evaluación para monitorear el avance del aprendizaje y, al finalizar el año lectivo, otra con el propósito de verificar el aprendizaje de los estudiantes en temas específicos del currículo correspondiente al curso. En Irlanda se está realizando un proyecto de aprendizaje de la lengua original irlandesa, a través de la telefonía móvil.

El objetivo era promover el interés de los alumnos por la lengua irlandesa, desarrollar sus habilidades comunicativas e incrementar el uso de las cuatro competencias básicas –lectura, escritura, habla y escucha– en dicha lengua. Para esto, se creó un sistema de contenidos con muchas frases y plantillas basadas en mensajes de texto que fueron utilizados por 200 jóvenes.

La iniciativa también investigó de qué manera los teléfonos celulares podían servir a los docentes para la evaluación de los estudiantes y a los estudiantes en su propia autoevaluación, ya que se resolvió que, al menos, la tercera parte de la evaluación de los aprendizajes se realizaría por ese medio.

La tecnología fue provista por teléfonos que usaran llamadas convencionales y aplicaciones sms, chat, laptops y un software de administración relativamente simple.

La evaluación inicial fue muy positiva, y el proyecto se extenderá a otras estrategias educativas. Los estudiantes manifestaron un aumento en la motivación, mejoraron sus competencias y aumentaron su confianza y autonomía en el aprendizaje. Chile cuenta con el primer servicio de biblioteca móvil de América latina, impulsado desde una institución de educación superior, DuocUC, una fundación educacional chilena creada por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Los servicios que ofrece son: buscador (de libros, revistas, videos, etcétera), renovación, reserva, acceso a libros y revistas en texto completo, guías de clases y nuevos libros incorporados a las bibliotecas, entre otras cosas. Se puede ingresar desde un celular en http://m.biblioteca.duoc.cl. En Sudáfrica se está desarrollando el proyecto Kontax m4lit, una iniciativa de alfabetización orientada a jóvenes que impulsa el especialista evangelista Steve Vosloo.

Consiste en la construcción de una novela interactiva bilingüe (en inglés y xhosa) escrita con teléfonos móviles, para mejorar sus competencias de lectura y escritura (en www.m4lit.wordpress.com). Esta nación africana posee otro proyecto similar en la Universidad Tecnológica de Durban (DUT): M-Ubuntu, en el que participaron en su fase inicial (2009-2010) 60 profesores y 600 estudiantes.

El concepto zulú de "Ubuntu" sería: "Yo soy, porque nosotros somos", un significativo mensaje para proyectos de construcción colaborativa de conocimiento comunitario. DUT es la primera institución de Educación Superior en el país que buscó deliberadamente la idea del aprendizaje móvil a través del proyecto M-Ubuntu. En España, un innovador proyecto es el que gestiona el Museo de Arte e Historia de Zarautz (Gipuzkoa).

Con el nombre de Aprendizaje del Patrimonio se propone una experiencia de innovación educativa basada en la integración curricular del m-learning para la enseñanza- aprendizaje del patrimonio y arqueología del Territorio Menosca. La experiencia educativa parte de la idea de crear contextos significativos y reales donde el aprendizaje sea relevante.

Para ello, se considera que el aprendizaje ocurre más eficazmente en un contexto real. Los programas didácticos o itinerarios están estructurados en tres momentos bien diferenciados: lo que se hace en la escuela antes de realizar la visita al Territorio, la propia visita o salida de campo y las actividades realizadas de nuevo en la escuela tras la visita realizada y como conclusión de la actividad.

Capítulo III
Marco Metodológico

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 PARADIGMA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La modalidad de este trabajo, concuerda con principios de la investigación cuantitativa, explícitamente, en cuanto a lo propuesto por Cabrero y Richart (s.f): “Se caracteriza por una concepción global asentada en el positivismo lógico, el uso del método hipotético deductivo, su carácter particularista, orientado a los resultados, el supuesto de la objetividad…” (s.f, p. 213)

Además, se determina como una investigación de tipo descriptiva, ya que describirá la aplicabilidad del uso del celular “[…] mide, evalúa o recolecta datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (Hernández, Fernández y Baptista., 2006, p.102)

3.2 PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

La elección de los participantes fue de gran importancia, puesto que estos son la principal fuente de información para la realización de este trabajo de investigación. Tal y como lo afirma Barrantes: “Conjunto de elementos que tienen una característica en común”. (2003, p. 135) además, los sujetos están integrados por el total de la población de profesionales en Educación Especial de IV Ciclo, que trabajan con la población estudiantil del Ciclo Diversificado Vocacional. Así como una muestra de la población estudiantil del IV Ciclo Diversificado Vocacional que presenta discapacidad cognitiva.

El Liceo de Paraíso es una institución muy grande cuenta con una población de más de 1400 estudiantes, dentro de las instalaciones se ubica el área de Educación Especial, en la que se atienden a estudiantes con necesidades educativas especiales, principalmente jóvenes con retraso mental,

adecuaciones significativas, problemas emocionales y de conducta, sordos y dificultades motoras.

Las instalaciones son bastante amplias y se cuenta con gran cantidad de terreno para proyectos futuros, posee un moderno equipo de cómputo, seguridad por medio de cámaras ubicadas en toda la institución, además se cuenta con diferentes grupos culturales, deportivos y musicales, los cuales la población estudiantil puede integrar.

En lo que respecta a la comunidad de Paraíso es importante señalar que éste cantón perteneciente a la provincia de Cartago, posee un buen desarrollo urbano, uno de sus distritos es Llanos de Santa Lucía, de donde proviene la mayoría de los estudiantes del Servicio de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional, es una zona de marginal, por lo que los estudiantes provenientes de dicha comunidad, presentan mayores dificultades socio-familiares y económicas, las cuales afectan en gran medida los procesos educativos de éstos jóvenes.

Se obtuvo la oportunidad de contar con el permiso del director de la institución el Licenciado Luis Guillermo Incés Quirós, se le comentó en qué consistía la investigación, y entregó una carta de autorización para llevar a cabo la misma, a su vez se apoyó el permiso con la coordinadora del Departamento de Educación Especial, donde se realizaría propiamente la investigación.

Primeramente, se llevó a cabo la entrevista con el señor director, luego se procedió a visitar a las docentes de materias básicas, propiamente docentes de Educación Especial, que atienden a los estudiantes que forman parte de la muestra de ésta investigación, se les comentó sobre la investigación y solicitó la colaboración para completar el cuestionario enfocado a profesores. Durante la recolección de información por parte de las profesoras ninguna manifestó inquietudes referentes al instrumento.

En lo que respecta a la recolección de la información por parte de los estudiantes, se solicitó el permiso correspondiente a las profesoras para sacar

al estudiante de lecciones, se le explicó a cada joven que se estaba realizando un trabajo de investigación, para lo cual se les iba a solicitar la colaboración para contestar un cuestionario, que si había alguna pregunta que no comprendiera podía preguntar.

Para hacer accesible la encuesta a los estudiantes que aún no han desarrollado destrezas lectores, a cada participante se le entrevistó individualmente, dicha entrevista fue guiada, se les fue leyendo el cuestionario y explicando con palabras muy cotidianas cada una de las interrogantes, para lo que no se observó ninguna dificultad en la recolección de datos.

3.2.1. Participantes

La siguiente tabla muestra de manera más detallada la cantidad de participantes que se tomaron para realizar la investigación

Tabla 1: Participantes que formaron parte de la investigación

Participantes	Cantidad
Profesionales en Educación Especial	5
Estudiantes de IV Ciclo Diversificado Vocacional	5
Total	10

Fuente: Anexos 2 y 3.

3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.3.1 Fuentes primarias

Para la recolección de la información se utilizaron fuentes primarias o directas y se consultó expertos en el tema, así como, trabajos finales de graduación, páginas en internet y libros. Debido a que estos “[…] proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados de los estudios correspondientes” (Hernández et al., 2006, p.66.)

3.3.2 Fuentes secundarias

Otra forma de recolección de la información es la utilización de fuentes secundarias. Estas "[…] son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados" (Hernández et al., 2006, p.66). En consecuencia, se consideran de gran utilidad este tipo de fuentes, ya que en ocasiones no se logró acceder a fuentes de primera mano.

3.4. VARIABLES: DEFINICIÓN E INSTRUMENTALIZACIÓN

En el siguiente apartado se especifica el concepto de la definición conceptual, instrumental y operacional, de las variables establecidas en este estudio, las cuales se detallan a continuación:

Definición conceptual de la variable

Según Barrantes (2003) "Son definiciones que describen la esencia o las características reales de un objeto o fenómenos" (p. 139)

Definición instrumental de la variable

La elaboración de instrumentos a utilizar en la investigación fue una tarea que requirió dedicación y tiempo, pues los resultados que estos arrojaran serán la base de fundamentación de la investigación a realizarse. "[…] deben definirse y elaborar los instrumentos y medios con que se recolectará la información: observación, encuestas, registros o cualquier otra técnica que sea el medio útil para tal efecto. Los instrumentos nacen de las variables y de los objetivos" (Barrantes, 2003, p. 139)

Definición operación de la variable

Este tipo de definición es la que determinará el proceso a seguir en la medición de las variables. Para Barrantes: "Es la que describe las actividades que un observador debe realizar para indicar la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado" (2003, p. 139)

Variable 1

3.4.1. Nivel de utilización del teléfono celular.

3.4.1.1 Definición Conceptual

Para efectos de esta investigación se identificó que el nivel de utilización del teléfono celular se determina cómo el uso que se le dé regularmente a ésta herramienta tecnológica dentro del aula.

3.4.1.2 Definición instrumental

La variable número uno se estudió mediante un cuestionario aplicado a los profesionales en educación que laboran en el Ciclo Diversificado Vocacional, compuesto por tres partes, la primera contempla los datos generales, la segunda parte está orientada al uso de la tecnología y la tercera parte, está enfocada al uso del teléfono celular, de igual forma se consideró un cuestionario orientado a los estudiantes, el mismo tenía la misma estructura establecido en el cuestionario dirigido a los profesionales. Para el análisis correspondiente, se tomaron en cuenta los indicadores presentes en la siguiente tabla de significancia:

Tabla 2. Tabla de Significancia

Variable Nº 1. Nivel de utilización del teléfono celular.

INDICADORES	CUESTIONARIO DOCENTES	CUESTIONARIO ESTUDIANTES	ENTREVISTA
	# DE ÍTEM		
1. Utilización de tecnología en el aula.	4, 14, 16	1, 2, 5, 7, 14	4, 6
2. Funcionalidad de la tecnología dentro del aula.	2, 6, 13, 15	9	10
3. Recursos tecnológicos dentro de la institución.	3, 7	17	3

Fuentes: Cuestionario y entrevista, aplicados por la docente.

Ahora bien, el contenido se interpretó mediante la clasificación de la información obtenida, presentando los resultados en tablas y gráficos. Es

importante indicar que en las escalas aplicadas a la población mencionada, se incluyeron respuestas cerradas.

3.4.1.3 Definición operacional

Se consideró que todo profesional en educación tenía conocimiento sobre el uso del teléfono celular en el aula, como medio para la adquisición de las habilidades en la lectoescritura, si más del 70% de los profesionales escogen las opciones afirmativas.

Se determinó como desconocimiento de todo profesional en educación sobre el uso del teléfono celular en el aula, como medio para la adquisición de las habilidades en la lectoescritura, si más del 70% de los informantes seleccionaron las opciones negativas.

Variable 2

3.4.2. Estrategias tecnológicas utilizadas por el o la docente de educación especial.

3.4.2.1 Definición Conceptual

Para efectos de la investigación, se entendió por estrategias tecnológicas las intervenciones pedagógicas proporcionadas por el o la profesional en educación, con el fin de potencializar y desarrollar en la población estudiantil procesos de enseñanza - aprendizajes significativos, a través del uso de la tecnología.

Estas estrategias son utilizadas por el cuerpo docente para la enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, tomando en cuenta los modelos (constructivista y conectivista), los recursos para aplicarlas (humano-material-tiempo- tecnológico), la preparación y capacitación de todos los docentes para su aplicación, relacionados con el abordaje de las Necesidades Educativas Especiales.

3.4.2.2 Definición instrumental

La variable número dos se analizó a partir de los resultados obtenidos en la aplicación de un cuestionario aplicado a los profesionales en educación que laboran en el Ciclo Diversificado Vocacional, en el cual se plantearon una serie de ítems concernientes a esta variable y partiendo de los indicadores planteados en dicha variable. Para tal efecto, se tomaron en consideración los indicadores que se detallan en la siguiente tabla de significancia:

Tabla 3. Tabla de Significancia

Variable Nº 2: Estrategias tecnológicas utilizadas por el o la docente de educación especial.

INDICADORES	CUESTIONARIO DOCENTES	CUESTIONARIO ESTUDIANTES	ENTREVISTA
	# DE ÍTEM		
1. Estrategias tecnológicas aplicadas dentro del aula.	9, 22	18,19	2
2. Capacitación en el uso de tecnologías educativas.	1, 19	8	1
3. El teléfono celular como herramienta de aprendizaje	18, 23, 24	22	8

Fuente: Cuestionarios y entrevista; ver anexos 1, 2, 3

Igualmente, el contenido de los cuestionarios aplicados a docentes y estudiantes se interpretó mediante la clasificación de la información obtenida. Además, dichos cuestionarios incluían respuestas cerradas de sí y no, sobre la aplicación de estrategias tecnológicas dentro del aula.

3.4.2.3 Definición operacional

En relación con la escala realizada por los profesionales en educación especial, se consideró que estos emplean estrategias tecnológicas en las aulas, para la enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, tomando en cuenta los modelos, los recursos, la preparación, capacitación, y la metodología para lograr una adecuada enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, si más del 70% o más de los informantes seleccionaron las opciones que se consideraron como positivas.

Por otra parte, se determinó como escasa la aplicación de las estrategias tecnológicas en las aulas, para la enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, tomando en cuenta los modelos, los recursos, la preparación, capacitación, y la metodología para lograr una adecuada enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, si más del 70% de los profesionales seleccionaron las opciones que se establecieron como negativas.

En lo que respecta al análisis de los resultados de los cuestionarios elaborados para el estudiantado, se estableció como adecuada la aplicación de las estrategias tecnológicas en las aulas, para la enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, tomando en cuenta los modelos, los recursos, la preparación, capacitación y la metodología para lograr una adecuada enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, si más del 70% de los informantes seleccionaron las opciones consideradas afirmativas.

No obstante, se tomó como escasa la aplicación de las estrategias tecnológicas para lograr una adecuada enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, considerando en cuenta los modelos, los recursos, la preparación, capacitación y la metodología para lograr una adecuada enseñanza y reforzamiento de la lectoescritura, si más del 70% de los estudiantes seleccionaron las respuestas que se señalaron como negativas.

Variable 3

3.4.3. Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula por parte de los profesionales y estudiantes.

3.4.3.1 Definición Conceptual

Para efectos de la presente investigación, se definió aprovechamiento de las herramientas tecnológicas como: el uso y manejo apropiado de las herramientas y recursos tecnológicos que se encontraban al alcance de los profesionales y estudiantes con el fin de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3.4.3.2 Definición instrumental

La variable número tres, se midió a partir de la aplicación de un cuestionario para los profesionales en educación que laboraban en el Ciclo Diversificado Vocacional, el cual constaba de varios ítems relacionados con la variable, así como un cuestionario enfocado a la población estudiantil, en el cual se tomaron en cuenta una cantidad ítems propios a los indicadores de dicha variable.

Tabla 4. Tabla de Significancia

Variable Nº 3: Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula por parte de los profesionales y estudiantes.

INDICADORES	CUESTIONARIO DOCENTES	CUESTIONARIO ESTUDIANTES	ENTREVISTA
	# DE ÍTEM		
1. Empleo de herramientas tecnológicas dentro del aula.	12, 17, 21	10, 11, 12,	7
2. Preparación y capacitación de las y los docentes Ciclo Diversificado Vocacional en el uso de la tecnología educativa.	10,11	-----	9
4. Beneficios o desventajas del uso del celular dentro del aula.	5, 8, 20,	13, 16, 20, 3, 4, 15, 21, 23	5

Fuente: Cuestionarios y entrevista; ver anexos 1, 2 y 3.

Asimismo, el contenido de los cuestionarios que se aplicaron a docentes y estudiantes se interpretó mediante la clasificación y el análisis de la información obtenida. Es importante mencionar que, en dichos cuestionarios se incluyeron respuestas cerradas (sí/no).

3.4.3.3 Definición operacional

Se consideró que los y las profesionales en educación mostraban un aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula, como recurso para la enseñanza y aprendizaje, si el 70% de los informantes seleccionaron las opciones consideradas como afirmativas.

Se determinó como falta de aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula, como recurso innovador para la enseñanza y aprendizaje, si más del 70% de los informantes seleccionaron las opciones definidas como negativas.

3.5 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Al ser una investigación descriptiva las técnicas más apropiadas para recopilar la información son el cuestionario y la entrevista estructurada, los cuales se definen a continuación:

3.5.1. Cuestionario

Es un “instrumento que consta de una serie de preguntas escritas para ser resuelto sin intervención del investigador” (Barrantes, 2003, p. 183).

Así mismo, se aplicó un cuestionario dirigido a profesionales de educación especial, para determinar si se cumplieron o no las variables planteadas, en dicho cuestionario estaba conformado por tres partes; en la primera parte se le solicitó completar con datos generales, la segunda parte se basó en la formulación de doce ítems relacionados con tecnología. Y en la tercera parte se presentó un bloque que abarcaba 12 ítems, relacionados únicamente con el uso del celular. (Ver anexo 2).

De igual manera, se utilizó otro cuestionario enfocado a la opinión del estudiantado, para comprobar si se cumplían o no las variables planteadas,

esta escala se dividió en tres partes; en la primera parte se le solicitó completar con datos generales, la segunda parte se plantearon cuatro ítems referentes al uso de la tecnología y en la tercera parte se presentó un bloque con veinte ítems relacionados con el uso del celular (Ver anexo 3).

3.5.2. Entrevista estructurada

Para Barrantes (2003, p 194) “es una conversación generalmente oral, entre dos personas, de los cuales uno, es el entrevistador y otro el entrevistado. El papel de ambos puede variar según sea el tipo de entrevista”. Véase anexo 1.

3.5.3. Diario de campo

Durante el proceso de investigación y pese a que el paradigma investigativo en este capítulo es el cuantitativo, la investigación se vio en la necesidad de registrar el proceso vivido mediante un Diario de campo cualitativo. De acuerdo con Barrantes (2003, p 207) “en él se anota toda información, datos, expresiones, opiniones, hechos de interés para la evaluación o diagnóstico”.

3.5.4. Fotografía documental

Para Ávila (2013) citando a Beaumont New Hall la fotografía documental es "La cualidad de autenticidad que una fotografía supone implícitamente puede darle un valor especial como testimonio, siendo entonces llamada ¨documental¨ según la definición del diccionario: "Un texto original y oficial en el que descansa como base, prueba o apoyo de alguna otra cosa, en su sentido más extendido, incluyendo todo escrito, libro u otro soporte que transmita información".

Para la presente investigación se incluyeron varias fotografías que evidencian los proceso trabajados a lo largo del proceso investigativo.

3.6. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Para efectos de la validación de datos de la investigación realizada, Hernández, Fernández y Baptista (2007) plantean que: “la validez de contenido se obtiene mediante las opiniones de expertos […] Además se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p. 278).

Partiendo de lo anterior, los instrumentos a utilizar fueron validados por el tutor, y cuatro profesionales ajenos a la investigación. Así como una prueba piloto la cual “[…] consiste en administrar el instrumento a personas con características a las de la muestra objetivo de la investigación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 306). Dicha prueba se realizará en el Liceo Braulio Carrillo con un número menor de participantes con respecto a la población establecida.

Luego de la validación realizada se efectuaron las modificaciones correspondientes tomando en cuenta las recomendaciones y sugerencias señaladas en el proceso de validación.

3.7. TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

Los datos e información obtenida se cuantificaron y organizaron en cuadros y gráficos manejados por los porcentajes emanados de los resultados. Un adecuado análisis de contenido es fundamental para la investigación, ya que a partir de este se hace una recopilación de datos y se estudian los resultados obtenidos.

3.8. ÉTICA Y NEGOCIACIÓN DE ENTRADA

Para la presente investigación se solicitó con anticipación los permisos correspondientes en la institución educativa donde se llevó a cabo dicha investigación, en este caso Liceo de Paraíso y en la institución en la que se aplicó la prueba piloto Liceo Braulio Carrillo.

Además se adquirió un compromiso de guardar confidencialidad de los participantes involucrados en la investigación, a su vez se solicitó el permiso correspondiente a los padres de familia a través de un consentimiento informado (ver anexo #4) el cual pudieron leer y analizar para otorgar el permiso para que sus hijos participaran en la presente investigación.

Capítulo IV
Análisis e interpretación de resultados

CAPITULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis de resultados

Para la presentación de éste capítulo se muestra el análisis de los datos que sustentan esta investigación y que responden al problema de ¿Cómo utilizar el teléfono celular como una herramienta para la enseñanza de la lectoescritura en personas jóvenes y adultas que presentan compromiso cognitivo?, así como al objetivo de identificar el uso del teléfono celular, como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas del Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, Circuito 08, Regional Educativa de Cartago, 2013.

Con esta investigación, se logra visualizar los conocimientos, posibilidades, intereses, habilidades, recursos, expectativas que tienen los estudiantes, profesores y director sobre el uso de las tecnologías de la comunicación en este caso el uso del teléfono celular, como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas del Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, Circuito 08, Regional Educativa de Cartago, 2013.

La información recolectada se obtuvo a través de los instrumentos para su recolección (entrevista a director, cuestionario a profesionales, cuestionario a estudiantes, diario de campo y fotografía documentada).

Es importante señalar que, el presente capítulo se encuentra estructurado en cuatro secciones divididas de la siguiente manera:

- ✓ Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario a estudiantes.
- ✓ Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario a profesionales.
- ✓ Presentación y análisis de los resultados obtenidos en la entrevista a director

- ✓ Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el diario de campo.

A continuación se presenta una tabla con los datos socio-demográficos de la población estudiantil con la que se trabajó en esta investigación:

Tabla 1: Datos sobre los estudiantes participantes en la investigación

Datos socio- demográficos		Nº	%
Sexo	Femenino	0	0%
	Masculino	5	100%
Edad	De 13-15 años	1	20%
	De 16-18 años	2	40%
	De 19-21 años	2	40%
Nivel	7º	1	20%
	8º	1	20%
	9º	2	40%
	10º	0	0%
	11º	0	0%
	12º	1	0%

Fuente: Cuestionario aplicado a población estudiantil acerca del uso del teléfono celular.

4.1.1.1 Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario a estudiantes.

Seguidamente se presentan los datos obtenidos, para ello se utilizarán cuadros que ayudarán a hacer un análisis más a fondo de la información, reflejando así el carácter cuantitativo de la investigación.

Cuadro 1: Tecnologías utilizadas por los estudiantes

	FA	FR
Móvil (celular)	5	100%
Cámaras digitales	3	60%
Reproductor MP3 o MP 4 Tabletas	3	60%
Internet	3	60%
Otros computadora	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a población estudiantil acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, se presentaron los resultados obtenidos del primer indicador utilización de las tecnologías, el cual contempla cuales son las tecnologías utilizadas por los estudiantes con compromiso cognitivo del Liceo de Paraíso. Tomando en cuenta los resultados obtenidos, un 100%(5 de 5) de los estudiantes mencionó utilizar teléfono celular, el 60%(3 de 5), indicó también utilizar cámaras digitales, a su vez 60% (3 de 5) de los entrevistados señaló utilizar reproductor MP3 o MP 4, Tabletas, por otra parte un 60% (3 de 5), marcó que hacía uso del internet y un 20% (1 de 5), indicó utilizar la computadora.

Partiendo de la definición operacional que establece la primera variable, se determina que los estudiantes utilizan más el teléfono celular que cualquier otro tipo de herramienta tecnológica de la lista presentada.

Cuadro 2: Interés por las innovaciones y avances tecnológicos

	FA	FR
Nada	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	3	60%
Mucho	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Según la información que se brinda en el cuadro 2, referente al interés por las innovaciones y avances tecnológicos, los resultados muestran que un 0%(0 de 5) de los estudiantes eligieron las opciones nada y poco, un 60%(3 de 5) manifestó que bastante y un 40% (2 de 5) señaló que mucho.

Al considerar la definición operacional establecida para la variable número uno, se determina como positiva, debido a que sumadas las repuestas afirmativas bastante y mucho se observa como los estudiantes posee interés por las innovaciones y avances tecnológicos.

Cuadro 3: Utilidad de las tecnología como herramienta educativa

	FA	FR
Nada	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	4	80%
Mucho	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En relación con la afirmación número cuatro: es la tecnología una herramienta útil, el 80%(4 de 5) de los informantes consideran que bastante, el 10%(1 de 5) indicó que mucho. De esta manera y tomando en cuenta lo establecido en la definición operacional los resultados se consideran como positivos, puesto que sumando ambos resultados se obtiene un total del 100%(5 de 5) identificando que la tecnología es una herramienta útil para los entrevistados.

Cuadro 4: Grado de interés por el uso del teléfono celular

	FA	**FR**
Nada	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	1	20%
Mucho	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Según se observa, en el cuadro anterior, considerando la variable 1 (Utilización de tecnologías de los estudiantes), se logra percibir que en un 20%(1 de 5) manifestó tener bastante interés y un 80%(4 de 5) señaló tener mucho interés. En consecuencia, sumados estos dos resultados, se obtiene que un 100% de los estudiantes entrevistados posee gran interés por el uso del teléfono celular.

Cuadro 5: Frecuencia de utilización del teléfono celular.

	FA	FR
Todos los días	5	100%
Dos o tres veces por semana	0	0%
Una vez al mes	0	0%
Nunca	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Partiendo de la información presentada en el cuadro anterior, acerca del ítem siete, en el que se plantea con qué frecuencia utilizan los estudiantes el teléfono celular, se obtienen los siguientes resultados: un 100% (5 de 5) de los estudiantes indica utilizar todos los días el teléfono celular.

Cuadro 6: Utilidad del teléfono celular

	FA	FR
Entretenimiento	3	60%
Conversar	1	20%
Mensajear	2	40%
Comunicación (Correo electrónico /redes sociales)	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Según la información que se brinda en el cuadro 6, en el que se plantea el ítem nueve que contempla qué usos le dan los estudiantes al teléfono celular se deducen los siguientes resultados: Entretenimiento 60% (3 de 5),Conversar 20% (1 de 5), Mensajear 40% (2 de 5),Comunicación/correo electrónico/redes

sociales 80% (4 de 5), lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes utilizan el teléfono celular para comunicación/correo electrónico/redes sociales.

Cuadro 7: Acceso a internet desde el teléfono celular

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Según la información que se brinda en el cuadro anterior, referente al ítem diez, si el teléfono celular que poseen cuenta con acceso a internet, se observa que un 100%(5 de 5) menciona que cuenta con este recurso en su teléfono celular.

Cuadro 8: El uso del teléfono celular es imprescindible en su vida.

	FA	FR
Sí	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En relación con la afirmación número dieciséis, la cual plantea si el uso del teléfono celular es imprescindible en su vida, se observó que un 60% (3 de 5) considera que sí mientras que un 40% (2 de 5), manifiesta que no, concluyendo que al parecer si es importante el teléfono celular pero no imprescindible.

Cuadro 9: Permite el colegio el uso del teléfono celular en clases

	FA	FR
Sí	0	0%
No	0	0%
A veces	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, en el ítem 18, se plantea si en el colegio está permitido el uso del teléfono celular, se logra visualizar cómo el 100%(5 de 5) de los informantes opina que a veces pueden utilizar el teléfono celular dentro de las clases.

Cuadro 10: Controla el uso del teléfono celular en clases

	FA	FR
Sí	2	40%
No	0	0%
A veces	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En la información proporcionada en el cuadro 10, se plantea en el ítem veinte: ¿Controla el uso del celular dentro de las lecciones?. En relación con este, se registra que un 40%(2 de 5) de los jóvenes opinan que sí, mientras que un 60% (3 de 5) manifiesta que a veces.

Cuadro 11: El uso del teléfono celular favorece los procesos educativos

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro 11, se analiza si el uso del teléfono celular puede ayudar a favorecer los procesos educativos, donde un 100% (5 de 5) de los entrevistados indicó que sí, reflejando que el uso del teléfono celular puede ayudas a favorecer los procesos educativos de los estudiantes del Liceo de Paraíso que participaron de esta investigación.

Cuadro 12: Las clases serían más entretenidas si utilizara y permitiera el uso del celular

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, se presentan los resultados obtenidos ítem veintidós, el cual plantea sí las clases serían más entretenidas si el profesor (a) utilizará o permitiera el uso del celular como apoyo durante algunas actividades, obteniendo los siguientes resultados: el 100% (5 de 5) de los

informantes señaló que las clases serían más entretenidas si se utilizara el teléfono celular como herramienta de apoyo durante las lecciones.

Cuadro 13: Puede servir el teléfono celular como una herramienta para el aprendizaje

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Partiendo de la información presentada en el cuadro anterior, en donde se presenta el ítem veintitrés: el uso del teléfono celular puede servir como herramienta para aprender de una forma entretenida, los resultados obtenidos señalan que el 100% (5 de 5) de los informantes eligió la opción afirmativa (sí), por lo que se determina que para los jóvenes entrevistados el uso del teléfono celular es una buena opción para aprender de forma entretenida.

4.1.1.2 Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario a profesionales.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas a las profesoras de educación especial, para su presentación se utilizarán cuadros que reflejan la información obtenida durante la investigación realizada.

Tabla 2: Datos de los profesionales participantes en la investigación

Datos socio- demográficos		Nº	%
Sexo	Femenino	5	100%
	Masculino	0	0%
Edad	De 20-25 años	1	20%
	De 26-30 años	3	60%
	De 31-40 años	1	20%
Nivel académico	Bachillerato	1	20%
	Licenciatura	3	60%
	Maestría	1	20%
Años de experiencia	1-2	1	20%
	3-5	3	60%
	6-10	1	20%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesores acerca del uso del teléfono celular, 2013.

Cuadro 14: Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas celular

	FA	**FR**
Nada	1	20%
Poco	1	20%
Bastante	2	40%
Mucho	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Según se observa, en el cuadro anterior, se parte de la variable número tres: aprovechamiento de las herramientas tecnológicas. En el primer ítem, se investigó sobre el conocimiento que posee las profesoras sobre las tecnologías de la información y la comunicación, registrando que un 20%(1 de 5) de las informantes indicó que no tiene ningún conocimiento de las mismas, por otra

parte un 20%(1 de 5) manifestó tener poco conocimiento, mientras que un 40%(2 de 5) señaló que tenía bastante conocimiento y por ultimo un 20% (1 de 5) dijo tener mucho conocimiento de las TICs.

Cuadro 15: Utilización de herramientas tecnológicas dentro de la clase

	FA	FR
Sí	1	20%
No	0	0%
A veces	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Tomando en cuenta el cuadro anterior, se extraen los resultados referente a la variable número uno y partiendo del segundo indicador, se refleja que un 20%(1 de 5) de las profesionales señaló que sí utiliza herramientas dentro de la clase, mientras que un 80%(4 de 5) manifestó que a veces utiliza herramientas tecnológicas en sus lecciones.

Cuadro 16: Medios tecnológicos con los que se cuenta

	FA	FR
DVD	1	20%
Computadora	5	100%
Video Beam	3	60%
Internet	2	40%
Televisor	1	20%
Grabadora	2	40%
Celular	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Considerando la información del cuadro 16, en el que se plantea el ítem tres, se extraen los siguientes resultados: un 20% (1 de 5) comentó que utiliza el DVD, un 100% (5 de 5) manifestó usar la computadora, por otra parte un 40%(2 de 5) indicó utilizar el internet, sólo un 20% (1 de 5) señaló usar el televisor, mientras que un 40% (2 de 5) utiliza la grabadora y un 40% (2 de 5) hace uso del teléfono celular como herramienta de apoyo en sus lecciones.

Cuadro 17: Frecuencia de uso de recursos tecnológicos

	FA	FR
Nunca	0	0%
A veces	5	100%
Siempre	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Como se observa en el cuadro anterior, considerando la variable número uno y con respecto a lo planteado en el ítem cuatro: frecuencia con que desarrolla actividades usando recursos tecnológicos, se identifica que un 100% (5 de 5) de las profesionales utiliza a veces desarrolla actividades en sus clases empleando recursos tecnológicos.

Cuadro 18:Los medios tecnológicos de la institución han contribuido

	FA	FR
Nada	0	0%
Poco	2	40%
Bastante	2	40%
Mucho	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Basada en la información que se brinda en el cuadro 18, referente al ítem cinco: los medios tecnológicos, con los que cuenta la institución ha contribuido a mejorar sus clases un 40% (2 de 5) de las profesoras indican poco, un 40% (2 de 5) opinó que ha contribuido bastante, mientras que un 20% (1 de 5) señaló que mucho han contribuido los medios tecnológicos que cuenta la institución para mejorar las clases.

Cuadro 19: Dominio en el manejo de las TICs por parte de los profesionales

	FA	FR
Nada	1	20%
Poco	2	40%
Bastante	1	20%
Mucho	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, se plantea el ítem seis: dominio en el manejo de las TICs; se registra que el 20% (1 de 5) de las informantes señala que no tiene conocimiento de las TICs, por otra parte un 40% (2 de 5) manifestó que tiene poco dominio, un 20% (1 de 5) indicó que tiene bastante dominio y el otro 20% (1 de 5) anotó tener mucho dominio del manejo de las TICs.

Cuadro 20: Acceso a los recursos tecnológicos

	FA	FR
Ninguno	0	0%
Poco	3	60%
Bastante	2	40%
Mucho	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro 20, referente al ítem siete: acceso a la utilización de recursos tecnológicos dentro de la institución, un 60% (3 de 5) de las profesoras indicó que tiene poco acceso y el otro 40% (2 de 5) señaló que tienen bastante acceso a la utilización de los recursos con los que se cuenta en la institución.

Cuadro 21: El uso de las TICs trae

	FA	FR
Ventajas	5	100%
Desventajas	0	0%
No trae ni ventajas ni desventajas	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, se indican los resultados obtenidos del ítem ocho, donde el 100% (5 de 5) de las profesionales entrevistadas manifestó que el uso de las TICs en el salón de clases trae más ventajas que desventajas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los y las estudiantes.

Cuadro 22: Promoción del interés y la motivación a partir de herramientas tecnológicas

	FA	FR
Nunca	0	0%
A veces	2	40%
Siempre	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Considerando la información del cuadro 22, en el que se plantea el ítem nueve: promueve el interés y la motivación de sus estudiantes a partir del uso de herramientas tecnológicas dentro de la clase, se determina que un 40% (2 de 5) de las profesionales menciona que a veces y el otro 60% (3 de 5) indica que siempre promueve el interés y la motivación a través del uso de herramientas tecnológicas.

Cuadro 23: Es necesario que se impartan cursos de formación en el uso las TICS

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Partiendo de los datos del cuadro anterior el 100% (5 de 5) de las profesoras entrevistadas considera que es necesario que en el Liceo de Paraíso se impartan cursos de formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Cuadro 24: Se promueve la utilización de los recursos tecnológicos en enseñanza y aprendizaje en el Liceo

	FA	FR
Sí	0	0%
No	1	20%
A veces	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro 24, se presentan los resultados del ítem 12, en el cual un 20% (1 de 5) de las profesionales entrevistadas señaló que no se promueve la utilización de los recursos tecnológicos como una herramienta para los procesos de enseñanza, mientras que un 80% (4 de 5) de las profesoras indicó que si se promueve la utilización de las mismas.

Cuadro 25: Interés de los profesionales por el uso del teléfono celular

	FA	FR
Nada	0	0%
Poco	1	20%
Bastante	4	80%
Mucho	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo con la información reflejada en el cuadro anterior, en el que se investiga sobre grado de interés por el uso del teléfono celular que tienen las profesoras de educación especial del Liceo de Paraíso, se detallan los siguientes resultados: un 20% (1 de 5) considera tener poco interés, mientras que un 80% (4 de 5) manifiesta tener bastante interés por el uso del teléfono celular.

Cuadro 26: Utilidad que le dan los profesionales al teléfono celular

	FA	FR
Entretenimiento	2	40%
Conversar	5	100%
Mensajear	3	60%
Comunicación (Correo electrónico /redes sociales)	3	60%
Educativo	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro que antecede, se exponen los resultados obtenidos del ítem quince: sobre el uso que le dan los profesionales al teléfono celular, para lo cual se presentan los siguientes resultados, un 40% (2 de 5) indicó que lo utiliza para entretenimiento, un 100% (5 de 5) lo usa para conversar, mientras que un 60% (3 de 5) lo emplea para mensajear, un 60% (3 de 5) lo utiliza para la comunicación/correo electrónico/redes sociales y por último otro 60% (3 de 5) lo usa en la parte educativa.

Cuadro 27: Acceso a internet desde el teléfono celular que tienen los profesionales

	FA	FR
Sí	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo con la información reflejada en el cuadro anterior, sobre cuántas profesionales de las entrevistadas cuentan con acceso a internet los resultados indican que un 80% (4 de 5) de las profesoras cuenta con acceso a este servicio, mientras que un 20% (1 de 5) no cuenta con esta herramienta.

Cuadro 28: Se permite a los profesionales el uso del teléfono celular como apoyo en las lecciones

	FA	FR
Sí	0	0%
No	4	80%
A veces	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

A continuación se detallan los resultados obtenidos en el ítem veinte: el 80% (4 de 5) de las informantes manifestó que no está permitido el uso del teléfono celular en lecciones, no obstante, un 20% (1 de 5), señaló que a veces esta permitido el uso de éste.

Cuadro 29: Utilizarían los profesionales el teléfono celular procesos educativos

	FA	FR
Sí	3	60%
No	1	20%
Tal vez	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro 29, se presentan los resultados del ítem veintiuno: ¿Utilizaría el teléfono celular como una herramienta para los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de sus clases?, para el cual un 60% (3 de 5) de las profesoras indicó que sí, un 20% (1 de 5) señaló que no y un 20% (1 de 5) marcó que tal vez haría uso de dicha herramienta en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cuadro 30: Controla el uso del teléfono celular en clases

	FA	FR
Sí	4	80%
No	1	20%
A veces	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior, se presentan los resultados del ítem veintidós, el cual indaga sobre el control del uso inadecuado del celular dentro de las lecciones, donde se obtuvieron los siguientes resultados: un 80% (4 de 5) de las entrevistadas manifestó tener control, mientras que el 20% (1 de 5) restante señaló no tener control sobre el uso del teléfono celular en las clases que imparte.

Cuadro 31: El uso del teléfono celular es una herramienta atrayente Para los profesores de educación especial

	FA	FR
Sí	5	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo con la información reflejada en el cuadro anterior se señala que un 100% (5 de 5) de las profesionales entrevistadas considera que el uso del teléfono celular es una herramienta atrayente para los estudiantes con los que trabaja.

Cuadro 32: El uso del teléfono celular puede servir como herramienta educativa para los profesores de educación especial

	FA	FR
Sí	3	60%
No	0	0%
Tal vez	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a profesionales de educación especial acerca del uso del teléfono celular, 2013.

INTERPRETACIÓN:

Partiendo de la información presentada en el cuadro anterior se determina que un 60% (3 de 5) de las profesoras manifiesta que el uso del teléfono celular puede servir como herramienta para aprender de una forma entretenida, no obstante, el 40% restante indica que tal vez puede que esta herramienta tecnológica sirva como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

4.1.1.3 Presentación y análisis de los resultados obtenidos en la entrevista a director

A partir de la entrevista realizada al director se destaca lo siguiente, ante la interrogante:¿Tiene conocimientos sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)? Mencione algunos, el director señala tener conocimientos, a su vez menciona los sistemas de informática, por ejemplo la Fundación Omar Dengo, el PIAD del MEP, el SAE del MEP, como algunos de los conocimientos que posee con relación a las TICs.

Con respecto a la interrogante sobre si promueve el uso de herramientas tecnológicas dentro de la institución, indicó que sí, que está todo: el uso del video beam, computadoras, las lecciones con medios audiovisuales.

En lo referente a la pregunta: ¿Con cuáles medios tecnológicos cuenta la institución?, el director señaló que se contaba con video beam, televisores, computadoras, DVD, pantallas, cámaras e internet.

Con relación a si el personal docente y la población estudiantil cuenta con acceso a las herramientas tecnológicas que posee la Institución, el entrevistado comentó que sí pueden hacer uso de ellas.

Refiriéndose a si el uso de las TICs en el salón de clase presenta beneficios o desventajas y señalando el por qué, manifestó que presentan muchos beneficios porque el estudiante está utilizando todos los sentidos, el mensaje que el profesor quiere dar llega más rápido. Respondiendo a la misma interrogante comenta que están permitidas las computadoras, el internet, las pantallas, los televisores, el video beam, el DVD.

Aludiendo a la interrogante si promueve el interés y la motivación de los profesores a partir del uso de herramientas tecnológicas dentro de la clase, el director indicó que sí, que se ha tratado de promover las que el colegio tiene y con las que cuentan para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficiente.

Señalando si en la institución que labora, está permitido el uso del teléfono celular y por qué, el entrevistado comentó que no, porque es un distractor, si bien es cierto es un medio de comunicación, da pie a que hayan asaltos o robos.

Acerca de si consideraba que el teléfono celular pudiera ser una herramienta de apoyo para los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de las clases y por qué, el director manifestó que sí, puede ser una herramienta

de apoyo, pero hay que saberlo controlar, porque se pueden utilizar las herramientas de manera nociva.

Ante la interrogante si el personal docente contaba con espacios para capacitarse en el ámbito de las tecnologías educativas, señaló que sí, que la institución siempre brinda espacios para capacitarse.

Por último se le preguntó si consideraba que las Tecnologías de la informática y la comunicación son funcionales para los procesos educativos, para lo cual respondió que sí, son una herramienta muy útil siempre y cuando se utilicen correctamente.

4.1.1.3. Presentación y análisis de los resultados obtenidos en el diario de campo.

Durante las sesiones de trabajo con los estudiantes a partir del uso del celular como herramienta de apoyo se han mostrado muy motivados inclusive el resto de sus compañeros y compañeras manifiestan también deseo por trabajar igual que su compañero, ya que los estudiantes con los que se ha trabajado están ubicados dentro de un grupo que en su mayoría ya poseen habilidades en el área de la lecto-escritura y ellos han quedado rezagados pues en la escuela y en el periodo que han estado dentro de la institución no han alcanzado ésta habilidad.

Los jóvenes han manifestado que se sienten motivados y se han observado logros bastante significativos en el avance de los proceso de lecto-escritura apoyados al reforzamiento de lo aprendido, con apoyo de material que completan en la clase, no obstante, el compromiso que han adquirido debe ser respetado empleando el teléfono celular para las actividades que le son asignadas, dándole un buen uso a la herramienta.

Se ha trabajado únicamente en forma individual pero se realizó una sesión con todos los estudiantes con los que se está implementando esta metodología y fue una experiencia muy enriquecedora, ya que se observó

como los jóvenes se sienten identificados con sus pares, lo cual es muy importante, ya que una de las dificultades que se ha observado es que por la edad en la que se encuentran estos muchachos les da pena que sus compañeros y compañeras se den cuenta que no saben leer y escribir.

La primera vez que se impulsó a los estudiantes a utilizar su teléfono celular como herramienta para muchos resultó extraño, puesto que conocen que el uso éste está prohibido, cuando se trabajó por primera con uno de los jóvenes y siguió las indicaciones de empezar a escribir en el teléfono celular en el formato de mensaje todas las palabras que podía con las silabas que conocía se sorprendió mucho porque se dio cuenta que eran bastantes las palabras que ya podía formar.

Muchas veces estos jóvenes se habían dado por vencidos manifestando que tenían “mucha pereza”, sin embargo, lo que realmente experimentan en ocasiones es frustración y vergüenza porque no logran avanzar como el resto de sus pares, limitando así a que puedan salir adelante.

El teléfono celular como herramienta ha sido una motivación que les ha permitido avanzar cada uno a su propio ritmo, ha mejorado en su autoestima, ya que comentan que logran escribir mensajes a sus amigos, amigas novias, aunque muchos requieren aún apoyo de sus compañeros o amigos para que les confirme que el mensaje está bien escrito, ya perdieron ese temor a que el resto se dé cuenta de sus dificultades en el área de la lecto-escritura.

El trabajo básicamente ha consistido en motivar al estudiante a conocer las silabas que aun no ha interiorizado utilizando el teléfono celular, primero se escribe la primera silaba siempre iniciando con la “a” y luego toda la familia, se empiezan a formar palabras con las nuevas silabas y utilizando también las que ya conoce, a su vez también se promueve a escribir oraciones y pequeños textos con las mismas oraciones, esto va a depender del ritmo y posibilidades de cada estudiante.

Como se ha trabajado dentro de un grupo diverso y los otros estudiantes han manifestado su deseo por también trabajar de esta forma en ocasiones se ha permitido al grupo participar de las actividades y se han mostrado muy emocionados, permitiendo que los muchachos que están en este proceso se muestren acompañados e identificados aún más con el trabajo que vienen llevando a cabo.

Ha sido un proceso que ha requerido esfuerzo, convencimiento para que los estudiantes vuelvan a motivarse y una supervisión constante de que se dé el uso adecuado a la herramienta que se está utilizando, pero principalmente ha sido una experiencia muy enriquedora que motiva a los jóvenes a continuar adelante y al profesor a crear y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Capítulo V
Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo, se presentan las conclusiones a las que se llegó a partir de los hallazgos obtenidos en el análisis e interpretación de los resultados. Luego de la exposición de estos se plantean las recomendaciones pertinentes, manteniéndose vinculadas con el objetivo general de esta investigación: Identificar el uso del teléfono celular, como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas del Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, Circuito 08, Regional Educativa de Cartago, 2013.

Es importante señalar que las conclusiones se encuentran divididas en dos apartados, el primero referente a las específicas de cada variable y el segundo contempla las conclusiones generales de la investigación. Así pues, las conclusiones se desglosan a continuación:

5.1 CONCLUSIONES

5.1.1 Conclusiones de la variable número uno: Nivel de utilización del teléfono celular.

A la luz de los resultados obtenidos en la investigación presentados en el capítulo IV, a continuación se derivan conclusiones a las que se llegaron sobre el planteamiento de esta variable:

Si bien es cierto y como se observa los estudiantes del Liceo de Paraíso poseen gran interés por las innovaciones y avances tecnológicos, a su vez, se visualiza como los estudiantes poseen una gran inclinación por el uso del teléfono celular, manifestando también que es la herramienta tecnológica que más utilizan a diario.

Por otra parte y según los resultados obtenidos en ésta investigación no siempre se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, principalmente el uso del teléfono celular es casi nulo ya que su utilización en el Liceo está prohibido.

Pese a lo anterior, los estudiantes consideran que la tecnología es una herramienta útil la cual puede ser aprovechada en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, si bien es cierto y como anteriormente se mencionó el teléfono celular es una herramienta que no tiene permiso para ser utilizada dentro de las lecciones los jóvenes manifiestan que a veces los profesores acceden a que puedan hacer uso del teléfono celular dentro de las clases.

Se observa que, un aspecto importante a trabajar es el manejo adecuado del celular dentro del aula, ya que como bien lo manifiestan los estudiantes no siempre hacen buen uso de esta herramienta tecnológica, lo cual puede afectar, puesto que, el profesor pueda que termine viendo el uso del teléfono celular como un distractor o amenaza para los procesos educativos lo cual ha sido una de las principales causas para que se prohíba el uso de éste dentro de las instituciones educativas.

En lo que respecta a ésta investigación se utilizó el teléfono celular como una herramienta para la enseñanza y reforzamiento del área de la lecto-escritura la cual fue muy funcional para los jóvenes y adultos que aún no han logrado adquirir estas habilidades, pues según lo observado en este proceso ésta herramienta es atrayente para ellos, provocando así más motivación y compromiso con su proceso educativo.

La utilización del teléfono celular en los procesos de la enseñanza de la lecto-escritura ha comprobado ser una herramienta muy valiosa para el logro de objetivos y metas que en ocasiones resultaron difíciles de alcanzar provocados por la desmotivación y frustración de los jóvenes por no haber logrado en esta etapa de su vida este proceso, permitiendo así contar con nuevas herramientas y estrategias en búsqueda del favorecimiento de su desarrollo personal, social y educativo.

5.1.2 Conclusiones de la variable número dos: Estrategias tecnológicas utilizadas por el o la docente de educación especial.

Partiendo de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados a profesionales y estudiantes se concluye:

Los estudiantes manifiestan que las clases serían más entretenidas si se utilizara el teléfono celular como herramienta de apoyo durante las lecciones, lo cual es importante valorar ya que actualmente son muchos los jóvenes que tienen acceso a ésta herramienta tecnológica y ésta puede ser aprovechada en los procesos educativos.

Se observa como los para los jóvenes entrevistados el uso del teléfono celular es una buena opción para aprender de forma entretenida, sin embargo, aun falta convencer a los profesionales de esto ya que a pesar de que en su mayoría han utilizado herramientas tecnológicas en sus lecciones no consideran en gran medida que el teléfono celular sea una muy buena herramienta de apoyo en su labor profesional.

Según indican las profesoras entrevistadas requieren de mayor conocimiento y dominio sobre las tecnologías de la información y la comunicación, aspecto que pueda que haya venido interviniendo en que la utilización de dichas tecnologías no es muy frecuente y no se emplee variedad de recursos como apoyo para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Como bien se observa las profesoras indicaron que promueven la utilización las tecnologías de la información y la comunicación, y poseen bastante interés por el uso del teléfono celular, lo cual es muy importante si se desea implementar un uso más regular de los recursos tecnológicos principalmente del uso del teléfono celular en los procesos de enseñanza y aprendizaje como se ha tratado de implementar con la enseñanza de la lecto-escritura a jóvenes y adultos que no poseen ésta habilidad empleando dicha herramienta.

Cabe mencionar que el uso del internet también es una herramienta muy útil que puede ser aprovechada, ya que todos los estudiantes entrevistados y la mayoría de las profesoras entrevistadas indicó contar con acceso a internet, lo cual es muy valioso como apoyo en el desarrollo de ciertas estrategias y actividades que pueden llevar a cabo el o la profesional en educación.

Por otra parte se destaca que en esta investigación se utilizó el teléfono celular como herramienta para llevar a cabo una serie de actividades y estrategias que permitieron observar que ésta herramienta tecnológica es un gran apoyo en la enseñanza de la lecto-escritura dejando entrever el avance de los jóvenes y adultos que participaron en este proceso tan enriquecedor para los estudiantes participantes como para la investigadora.

5.1.3 Conclusiones de la variable número tres: Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas dentro del aula por parte de los profesionales y estudiantes.

A pesar de que la mayoría de las profesionales indicó que a veces utiliza herramientas tecnológicas en sus lecciones, se observa que el recurso más utilizado viene a ser la computadora, limitando el uso de otras tecnologías entre ellas el uso del teléfono celular como herramienta educativa.

Si bien es cierto el Liceo de Paraíso cuenta con medios tecnológicos, los cuales han contribuido a los profesores a mejorar sus clases, se considera que aún falta más acceso a la utilización de dichos recursos dentro de las aulas.

Es importante destacar que las profesionales entrevistadas manifestaron que el uso de las TICs en el salón de clases trae más ventajas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los y las estudiantes, por lo tanto se debe trabajar más sobre la importancia de promover el interés y la motivación a través del uso de herramientas tecnológicas.

Uno de los principales aspectos a considerar es la necesidad de que en Liceo se impartan cursos de formación sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como herramienta de apoyo en la labor educativa, ya que así se podrían aprovechar más los recursos con los que se cuenta.

Es necesario señalar que, a pesar de que existe interés por el uso del teléfono celular por parte de las docentes en lo que respecta a su uso dentro de las lecciones como una herramienta para los procesos de enseñanza-

aprendizaje se observa que falta que convencerlas aún más sobre su uso como apoyo educativo.

Por otra parte está el factor del control de la utilización del teléfono celular en las clases el cual es un aspecto que preocupa tanto a las profesoras como al director, pues como bien se observa éste puede ser una limitante para que se emplee ésta herramienta, lo cual implica que se establezca desde un inicio cual es el uso que se le debe dar y cuáles son las normas a seguir para su utilización dentro del aula.

Si bien es cierto, todas las profesionales entrevistadas consideran que el uso del teléfono celular es una herramienta atrayente para los estudiantes con los que trabajan, se observa que no lo utilizan como herramienta de apoyo en sus lecciones, lo cual es importante valorar.

Se visualiza como a pesar de que los estudiantes, profesionales y director ven beneficioso el uso de las TICs en el salón de clases, aún se sigue pensando que el uso del teléfono celular puede resultar un distractor, no obstante, a su vez se identifica que es fundamental saberlo controlar, porque se puede utilizar inadecuadamente entorpeciendo los procesos educativos.

Aludiendo a los espacios para capacitarse en el ámbito de las tecnologías educativas, se identifica que se cuenta con esta posibilidad, sin embargo, no se está aprovechando ya que las profesoras manifiestan que hace falta más capacitación en este campo, por lo tanto sería elemental motivar y promover el desarrollo de capacitación y formación en ésta área.

Con respecto a la experiencia de ésta investigación se concluye que el uso del teléfono celular es un recurso que debe aprovecharse no sólo en el área de la lecto-escritura como se hizo en esta caso sino en diversas áreas, logrando así favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de la población con compromiso cognitivo que en ocasiones ve limitado su proceso de aprendizaje por la falta de un adecuado aprovechamiento de los recursos con los que se cuenta.

5.1.4 Conclusiones generales:

Cabe señalar, que para alcanzar una mayor aceptación del uso del teléfono celular, como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas del Ciclo Diversificado Vocacional del Liceo de Paraíso, aún se debe trabajar, ya que sólo con el establecimiento de propuestas funcionales y significativas se podrá lograr una adecuada implementación del uso del teléfono celular como herramienta de apoyo para la enseñanza de la lecto-escritura.

Esta investigación al buscar mostrar el nivel de utilización del teléfono celular en los grupos de IV Ciclo del departamento de Educación Especial del Liceo de Paraíso, como medio para la adquisición de las habilidades de lecto-escritura, pretende que en un futuro muy cercano se tome en cuenta y se permita el uso del teléfono celular como una herramienta de apoyo para los profesionales en educación.

Por otra parte se pretende que a partir de esta investigación los educadores promuevan el desarrollo de nuevas estrategias tecnológicas a partir del uso del teléfono celular en las aulas como se hizo en esta investigación a través de la enseñanza de la lecto-escritura en jóvenes y adultos con compromiso cognitivo.

Por último es necesario destacar que se deben realizar cambios si se desea lograr un aprovechamiento de los recursos tecnológicos con los que se cuenta en los centros educativos, los cuales solo se logran llevando a cabo prácticas funcionales y significativas que reflejen el aprovechamiento de los recursos que actualmente promueve la sociedad de la tecnología en la que nos encontramos inmersos.

5.2 RECOMENDACIONES

Este apartado pretende brindar recomendaciones a los estudiantes, al cuerpo de docentes y al director de la institución quienes formaron parte importante de esta investigación:

A los estudiantes de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional, del Liceo de Paraíso:

- ✓ Valorar la oportunidad de hacer un uso adecuado de las herramientas tecnológicas dentro de las lecciones.
- ✓ Aprovechar al máximo los recursos que pone el o la docente a su disposición como una alternativa para mejorar y favorecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Compartir su experiencia personal para motivar a otros a mejorar su proceso de formación educativa.
- ✓ Respetar las normas de trabajo que se establecen en función de favorecer las prácticas educativas.

A los profesionales en educación que laboran el Ciclo Diversificado Vocacional, del Liceo de Paraíso:

- ✓ Coordinar equipos de profesionales para que en conjunto se establezcan nuevas y mejores estrategias de trabajo a partir del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- ✓ Utilizar una metodología más llamativa e interesante, para que los y las estudiantes se motiven y logren mayores y mejores aprendizajes.
- ✓ Involucrar a la familia en los procesos educativos.
- ✓ Estar en constante capacitación sobre las nuevas tecnologías y el uso de éstas en función de las prácticas pedagógicas.
- ✓ Tener una mayor apertura al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como lo es el uso del teléfono celular dentro de las prácticas educativas.

Director:

- ✓ Brindar más herramientas de apoyo tecnológico a los y las profesionales de los servicios de III Ciclo y Ciclo Diversificado Vocacional.
- ✓ Proporcionar capacitación cada cierto tiempo a los educadores que le permitan conocer más sobre las tecnologías de la información y la comunicación.
- ✓ Motivar aún más a la utilización de herramientas tecnológicas como apoyo para los procesos educativos.
- ✓ Promover el empleo de estrategias dentro de la práctica profesional que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

LISTA DE REFERENCIAS

Aburto, R. (2011). Percepción del uso de TIC en las prácticas pedagógicas de los profesores de Educación Especial. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/.../1965/1866

Amat, J et al (s.f). Tecnología educativa y atención a la diversidad. Recuperado el 2 de octubre de 2012 del sitio web: http://www.jmunozy.org/files/9/Necesidades_Educativas_Especificas/aula_pt/conocer_mas/diversidad-murcia/UNIDAD27.pdf

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2011). Discapacidad intelectual. Recuperado el 20 de setiembre de 2013. Del sitio web: http://aaidd.org/intellectual-disability/definition#.UkoS_NK9TfI

Anderson y Dron (2011).Tecnología para el aprendizaje a través de tres generaciones de pedagogía a distancia mediada por tecnología Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia número 6. Recuperado el 6 de octubre de 2012 del sitio web: www.estrategia.cr/documentos/tomo2.pdf

Asociación Americana de Retraso Mental (2002). Retraso Mental, definición, clasificación y sistemas de apoyo. Madrid, España: Editorial Alianza S.A.

Ávila, A. (2013). Fotografía documental, entre la "objetividad" y la expresión. Recuperado el 8 de setiembre de 2013 de: http://elfotoperiodismo.blogspot.com/2013/05/fotografia-documental-entre-la.html

Barrantes R. (2003). Investigación un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Cabrero y Richart (sf). El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. (pp. 212-217). Universidad de Alicante. Enfermería clínica. Vol. 6, Núm. 5.

Gallego, J y Rodríguez, A. (2007). Tendencias en la formación inicial del profesorado en Educación Especial. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55130509.pdf

Gantus, V. (2005). La importancia de la mediación docente en los procesos de lectura de niños, adultos y jóvenes. Universidad Nacional de Cuyo — Facultad de Educación Elemental. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: www.feeye.uncu.edu.ar/.../245%20-%20Gantuz%20-%20FEEyE.pdf

Guzmán, T. (2008). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta Estratégica para su integración. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8937/TESIS_TGF.pdf?...

Henríquez, M. (2003). Formación del profesorado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Casos. ULA-URV. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: www.tesisenred.net/handle/10803/8904

Hernández, G. (1997). Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa ases Psicopedagógicas). Coordinador: Frida Díaz Barriga Arceo. México: Editado por ILCE- OEA 1997. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: http://comenio.files.wordpress.com/2007/10/paradigma_psicogenetico.pdf

Hernández, Fernández y Baptista (2006). Metodología de la Investigación**.** México: Editorial Mac Graw - Hill Interamericana. Cuarta Edición.

Hernández, S (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. Recuperado el 22 de abril del 2012 del sitio web: http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf

Izarra**,** C. (2010). Mobile Learning. Recuperado el 24 de setiembre de 2012 del sitio web: http://carolinaizarra.wordpress.com/81-2/

Litwin, E. (2005). Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Buenos Aires. 1ª edición. Recuperado el 27 de mayo de 2012 del sitio web: http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1GNWMM0B7-1L1N1LP-P7D/NT_Litwin.pdf

Llopis, S. (2012). El alumno, el móvil, el profesor y su clase. Centro del conocimiento de tecnologías aplicadas a la educación. Boletín del centro del conocimiento. Recuperado el 8 de agosto de 2012 del sitio web: http://www.tendenciaseducativas.es/components/com_articulos/ficheros/articulos13.pdf

Meléndez, L (2007). La Educación Especial en Costa Rica: fundamentos y evolución. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Morelos, J. (2011) “Didáctica en competencias de la química en el nivel medio superior”. Ensayo del eje pedagógico. Recuperado el 4 de agosto de 2012 del sitio web: http://www.fileupyours.com/files/312316/LA%20TECNOLOGIA%20EDUCATIVA%20Y%20LAS%20COMPETENCIAS.pdf

Rivero, P. (2009). Tesis doctoral. La eficiencia didáctica en el aprendizaje de la. Historia en 1º de ESO mediante Nuevas. Tecnologías básicas. Recuperado el 09 de abril de 2012. Del sitio web: www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/.../PRG_TESIS.pdf?..

Rodríguez, A y Molero, D. (2009). Conectivismo como gestión del conocimiento. Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social. Recuperado el 5 de octubre de 2012 del sitio web: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2937200.pdf

Sánchez, M. (2011). El uso del celular para desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo y analítico. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (México).

SCOPEO. (2011). M-learning en España, Portugal y América Latina, Noviembre de 2011. Monográfico SCOPEO, nº 3. Recuperado 13 de setiembre de 2012 del sitio web: http://scopeo.usal.es/investigacion/monograficos/scopeom003

Solonline. (2012). Celulares en la escuela: experiencias en educación móvil. Cuarta parte.
Recuperado el 3 de octubre de 2012 del sitio web: http://elsolonline.com/noticias/view/117552/celulares-en-la-escuela-experiencias-en-educacion-movil_1

Zamora, J. (2012). Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE-MEP-FOD) Costa Rica. Capítulo II. Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas.

Anexos

Anexo #1

Paraíso, 18 de marzo de 2013

Licenciado:
Guillermo Incés Quirós
Director
Liceo de Paraíso

Estimado señor:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores. La presente tiene como objetivo solicitarle muy respetuosamente la autorización para aplicar dos cuestionarios en el área Vocacional, uno enfocado a profesores de materias académicas y otro a estudiantes, por otra parte la realización de una entrevista dirigida a su persona.
El objetivo de la aplicación de estos instrumentos, es identificar la utilización de la tecnología, propiamente el uso del teléfono celular dentro de los salones de clases.
Esperando su colaboración tan valiosa, se despide,

Licda. Tatiana Solano Alvarado
Profesora académica de Educación

Anexo #2

ENTREVISTA A DIRECTOR ACERCA DEL USO DEL TELÉFONO CELULAR

Solano (2013)

Esta entrevista busca identificar la utilización del teléfono celular, dentro de los salones de clase como medio para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas.
Tome en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas, buenas ni malas.
Lo que cuenta es su opinión e información.

I PARTE. DATOS GENERALES

1. Regional de: _____ 2. Circuito:_____
3. Nombre de la institución: _____
4. Años de experiencia como director (a):_____

II PARTE. INTERROGANTES, USO DE LA TECNOLOGÍA: ENFOCADA AL USO DEL TELÉFONO CELULAR

1. ¿Tiene conocimientos sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)?
   Mencione algunos:

2. ¿Usted promueve el uso de herramientas tecnológicas dentro de la institución?

3. ¿Con cuáles medios tecnológicos cuenta la institución?

4. ¿Cuenta el personal docente y la población estudiantil con acceso a las herramientas tecnológicas que posee la Institución?

5. Desde su punto de vista, el uso de las TICs en el salón de clase presenta beneficios o desventajas. ¿Por qué? ¿Cuáles están permitidas?

6. ¿Promueve el interés y la motivación de los profesores a partir del uso de herramientas tecnológicas dentro de la clase?

7. En la institución que labora ¿está permitido el uso del teléfono celular? ¿Por qué?

8. ¿Considera que el teléfono celular puede ser una herramienta innovadora para los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de las clases? ¿Por qué?

9. ¿Cuenta el personal docente con espacios para capacitarse en el ámbito de las tecnologías educativas?

10. ¿Considera que las Tecnologías de la informática y la comunicación son funcionales para los procesos educativos?

Anexo #3

CUESTIONARIO APLICADO A ESTUDIANTES ACERCA DEL USO DEL TELÉFONO CELULAR SOLANO (2013)

Este cuestionario busca identificar la utilización del teléfono celular, dentro de los salones de clase como medio para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas.

Tome en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas, buenas ni malas. Lo que cuenta es su opinión e información.

I PARTE. DATOS GENERALES

Emplee un lapicero de tinta azul o negra, para contestar el cuestionario. Complete la siguiente información. Recuerde que las respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

1. Fecha: _____ **2. Género:** Mujer: ____ Hombre: ____

3. Edad en años: ____ **4. Sección:** _____

II PARTE. USO DEL TELÉFONO CELULAR

Se presentan una serie de interrogantes relacionadas con el uso de la tecnología. Por favor indique, marcando con una equis (x) en la casilla según considere.

1. ¿Puede decir que tecnologías usa de la siguiente lista?

- ☐ Móvil (celular)
- ☐ Cámaras digitales
- ☐ Reproductor MP3 o MP 4 tabletas
- ☐ Internet
- ☐ Otros(especifique) _____
- ☐ Ninguna

2. ¿Qué grado de interés posee usted en innovaciones y avances tecnológicos?

- ☐ Poco
- ☐ Algo
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

3. ¿Cree que los aparatos de nuevas tecnologías están al alcance de todo el mundo?

- ☐ SI
- ☐ NO

4. ¿Considera que la tecnología es una herramienta útil para las personas?

- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

II PARTE.BLOQUE A: USO DEL CELULAR

5. ¿Qué grado de interés posee usted con respecto al uso del celular?

- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

6. ¿Hace cuanto tiempo adquirió su teléfono celular?

- ☐ Menos de un mes
- ☐ Entre un mes y tres meses
- ☐ Entre tres meses y un año
- ☐ Más de un año

7. ¿Con qué frecuencia utiliza usted el teléfono celular?

- ☐ Todos los días
- ☐ Dos o tres veces por semana
- ☐ Una vez al mes
- ☐ Nunca

8. ¿Cómo aprendió a usar el teléfono celular?

- ☐ Por mi mismo
- ☐ Viendo a otros
- ☐ Por amigos o familiares
- ☐ otros medios (especificar)_____

9. ¿Qué usos le da a su teléfono celular?

- ☐ Entretenimiento
- ☐ Conversar
- ☐ Mensajear
- ☐ Comunicación (correo electrónico, skype, redes sociales (Facebook, twitter)

10. ¿Su teléfono celular cuenta con acceso a internet?

- ☐ SI
- ☐ NO (pasar a la pregunta 8)

11. ¿Considera que su teléfono celular es útil para el uso del internet?

- ☐ SI
- ☐ NO

12. ¿Qué servicios utiliza con frecuencia?

- ☐ Correo electrónico
- ☐ Páginas web
- ☐ Descargas
- ☐ Facebook
- ☐ otros (especifique)

13. Ha dejado de realizar otras actividades desde que utiliza su teléfono celular?

- ☐ SI
- ☐ NO

14. ¿Cuántos SMS manda diariamente aproximadamente?

- ☐ Menos de 5
- ☐ Menos de 10
- ☐ Menos de 20
- ☐ Más de 30

15. ¿Quién costea el consumo de su teléfono celular?

- ☐ Yo
- ☐ Mis padres
- ☐ Otros (especificar)

16. ¿Cree que el uso del teléfono celular es imprescindible en su vida?

- ☐ SI
- ☐ NO

17. ¿Considera que cualquier persona puede permitirse la compra y mantenimiento de un teléfono celular?

- ☐ SI
- ☐ NO

18. ¿En su colegio le permiten el uso del teléfono celular?

- ☐ SI
- ☐ NO

19. ¿Le gustaría que el colegio le permitiera el uso del celular en clase?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ A veces

20. ¿Controla el uso del celular dentro de las lecciones?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ A veces

21. ¿Considera que el uso del teléfono celular puede ayudar a favorecer los procesos educativos?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

22. ¿Cree que las clases serían más entretenidas si el profesor (a) utilizará o permitiera el uso del celular como apoyo durante algunas actividades?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

23. ¿Piensa que el uso del teléfono celular puede servir como herramienta para aprender de una forma entretenida?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

Muchas gracias por dedicar un espacio de su tiempo. Sus respuestas podrán ayudar a la elaboración de un estudio que se está realizando

Anexo #4

CUESTIONARIO A PROFESORES ACERCA DEL USO DEL TELÉFONO CELULAR

Solano (2012)

Este cuestionario, busca identificar la utilización del teléfono celular, dentro de los salones de clase como medio para la enseñanza de la lectoescritura, en personas jóvenes y adultas.
Tome en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas, buenas ni malas. Lo que cuenta es su Opinión e información.

I PARTE. DATOS GENERALES

Emplee un lapicero de tinta azul o negra, para contestar el cuestionario. Complete la siguiente información. Recuerde que las respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

1. Fecha: _____ 2. Género: Mujer: ____ Hombre: ____ 3. Área que imparte: _____
4. Años de experiencia: _____ 5. Nivel académico: _____

II PARTE. USO DE LA TECNOLOGÍA: ENFOCADA AL USO DEL TELÉFONO CELULAR

Se presentan una serie de interrogantes relacionadas con el uso de la tecnología. Por favor indique, marcando con una equis (x) en la casilla según considere
.

1. ¿Tiene conocimientos sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)?
- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

2. ¿Usted utiliza herramientas tecnológicas dentro de la clase?
- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ A veces

3. De la siguiente lista marque con cuáles medios tecnológicos cuenta para utilizar en sus lecciones:
- ☐ DVD
- ☐ Computadora
- ☐ Video Beam
- ☐ internet
- ☐ Televisor
- ☐ Grabadora
- ☐ Otros_____

4. ¿Con qué frecuencia desarrolla usted sus clases chos medios?
- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante

5. Considera que la utilización de los medios tecnológicos, con los que cuenta la institución ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases:
- ☐ Mucho
- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ Siempre

6. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TICs es:
- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

6. El acceso que tiene a la utilización de los recursos tecnológicos dentro de las institución es:
- ☐ Ninguno
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

3. Desde su punto de vista, el uso de las TICs en el salón de clase trae más:
- ☐ Ventajas
- ☐ Desventajas
- ☐ No trae ni ventajas ni desventajas

9. Promueve el interés y la motivación de sus estudiantes a partir del uso de herramientas tecnológicas dentro de la clase:
- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ Siempre

10. Ha tomado recientemente cursos para el conocimiento de las TICs
- ☐ Si
- ☐ No

11. 11. Considera necesario cursos especiales de formación en el uso las TICS para los profesores?
- ☐ Si
- ☐ No

12. ¿La institución para la que labora promueve la utilización de los recursos tecnológicos como una herramienta para los procesos de enseñanza aprendizaje?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ A veces

II PARTE.BLOQUE A: USO DEL CELULAR

13. ¿Qué grado de interés posee usted con respecto al uso del celular?

- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

14. ¿Cómo aprendió a usar el teléfono celular?

- ☐ Por mi mismo
- ☐ Viendo a otros
- ☐ Por amigos o familiares
- ☐ otros medios (especificar)_____

15. ¿Qué usos le da a su teléfono celular?

- ☐ Entretenimiento
- ☐ Conversar
- ☐ Mensajear
- ☐ Comunicación (e-mail, skype, Facebook, twitter)
- ☐ Educativos
- ☐ otro especifique)____

16. ¿Su teléfono celular cuenta con acceso a internet?

- ☐ Sí
- ☐ No

17. ¿Qué servicios utiliza con frecuencia?

- ☐ E-mail
- ☐ Páginas web
- ☐ Descargas
- ☐ Facebook
- ☐ otros (especifique)

18. ¿Considera que un teléfono celular sería una herramienta útil como apoyo para los procesos de enseñanza-aprendizaje?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

19. ¿Considera que cualquier persona puede permitirse la compra y mantenimiento de un teléfono celular?

- ☐ Sí
- ☐ No

20. ¿En la institución que labora está permitido el uso del teléfono celular?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ A veces

21. ¿Utilizaría el teléfono celular como una herramienta para los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de sus clases?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

22. ¿Controla el uso inadecuado del celular dentro de las lecciones?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ A veces

23. ¿Considera que el uso del teléfono que el celular es una herramienta atrayente para los estudiantes?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

24. ¿Piensa que el uso del teléfono lular puede servir como herramienta para enseñar de una forma entretenida?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

Muchas gracias por dedicar un espacio de su tiempo. Sus respuestas podrán ayudar a la elaboración de un estudio que se está realizando

Anexo #5

Consentimiento informado

25 de abril, 2013

Estimado padre/madre de familia:

Reciba un cordial saludo de mi parte.

Mi nombre es Erica Tatiana Solano Alvarado y soy estudiante de la Maestría en Psicopedagogía en la Universidad Estatal a Distancia. Estoy realizando una investigación acerca del teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lecto-escritura en personas jóvenes y adultas. Dentro de los beneficios de la investigación se encuentra la elaboración de una serie de lineamientos psicopedagógicos para el fortalecimiento de las habilidades en lecto-escritura, estos lineamientos serán de utilidad tanto para ustedes como padres/madres de familia como para los y las docentes y profesionales que trabajen con sus hijos.

Es necesario destacar que no existe ningún riesgo para la integridad física y emocional de los jóvenes que participen en el estudio.

Por tal razón se requiere su permiso para observar y registrar los datos facilitados por su hijo en un cuestionario que se le solicitará completar. La información recolectada será de uso exclusivo para la investigación. Los resultados de la investigación le serán proporcionados si así los solicita.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con la investigadora al número 85849764. Licenciada. Tatiana Solano Alvarado.

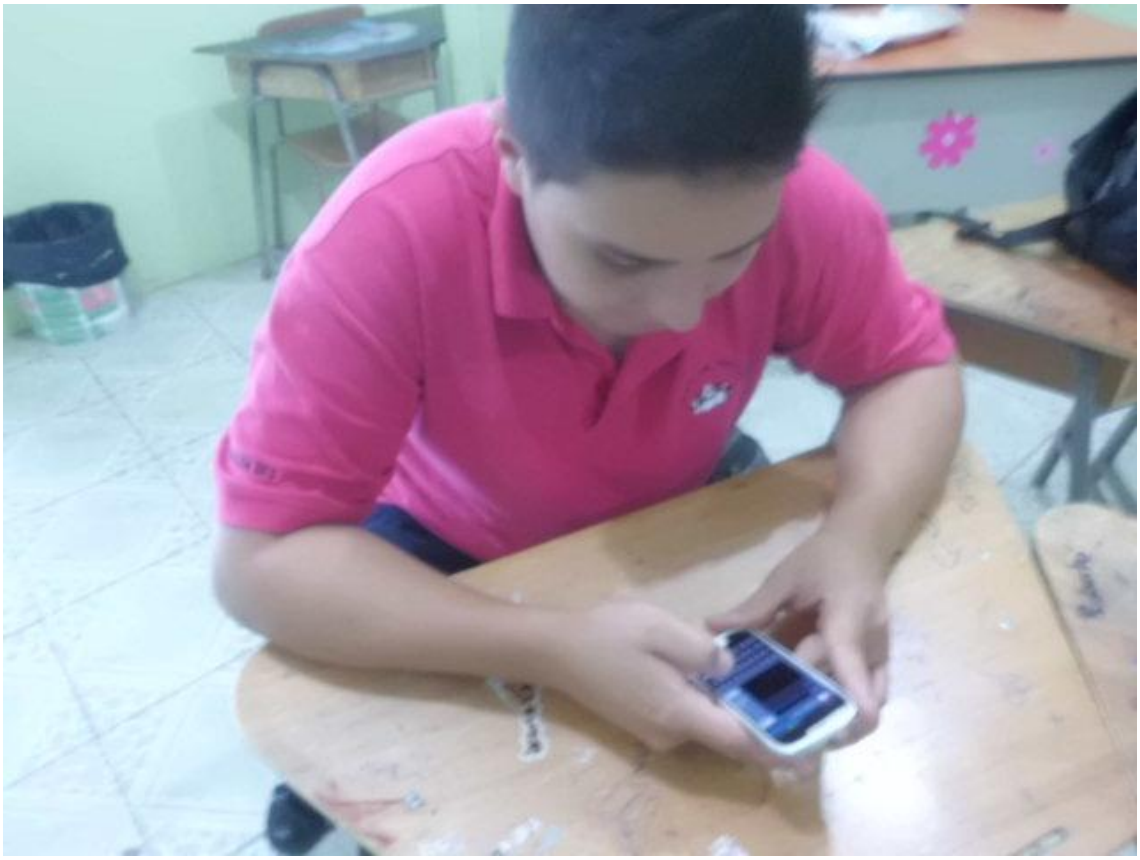
Yo _____ voluntariamente doy mi consentimiento y permiso para que mi hijo_____, participe en el estudio.

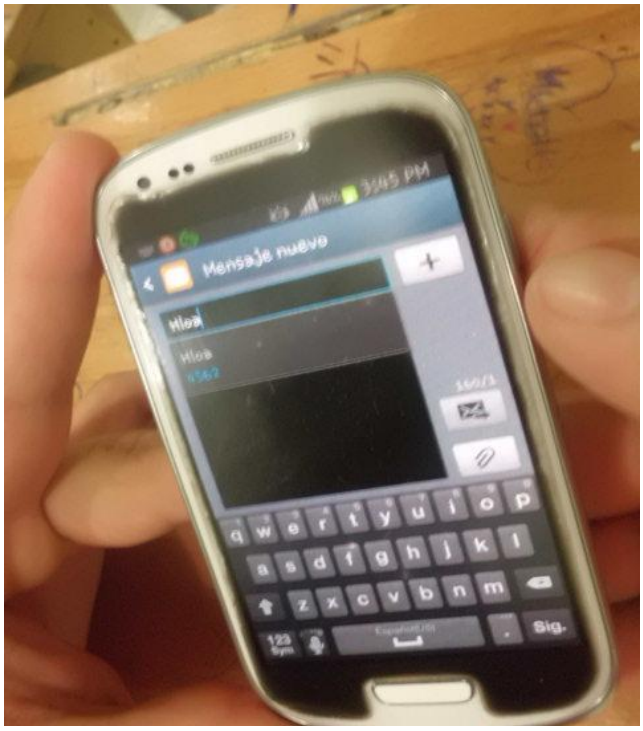
Firma: _____ Cédula: _____

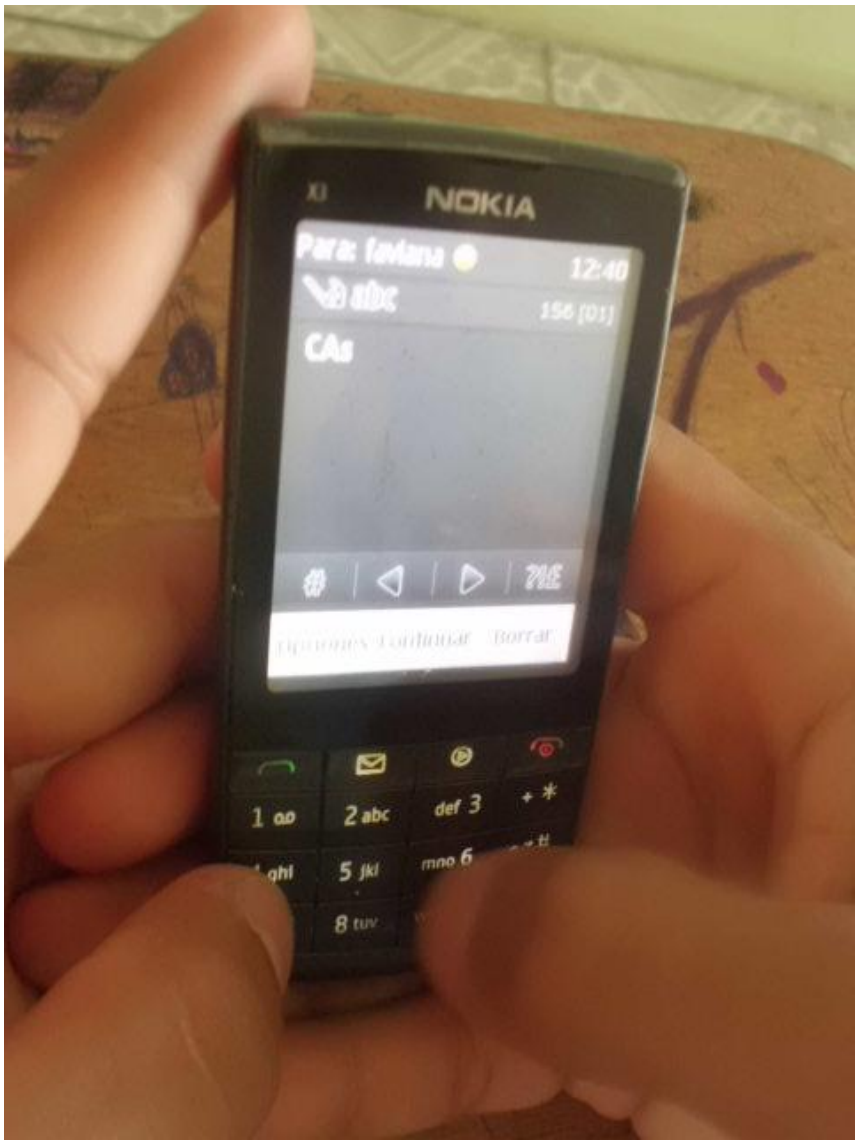
Cronograma de actividades

Fecha	Actividad	Observaciones
Febrero	Entrega de carta de solicitud de permiso.	Se obtuvo el permiso el mismo día que se entregó la carta.
Febrero	Solicitud de respuesta ante la solicitud del permiso respectivo.	Se autorizó el mismo día de la solicitud.
Febrero – marzo	Validación de instrumentos.	Se envío correos electrónicos a diferentes profesionales, los cuales respondieron alrededor de un lapso de ocho quince días.
Marzo	Modificación y mejora de instrumentos	Se modificó los instrumentos tomando en cuenta las recomendaciones brindadas.
Abril	Entrega de consentimiento informado.	Se citó a los padres de los estudiantes involucrados en la investigación asistir y se les explicó en qué consistía el proceso y se les entregó el consentimiento el cual firmaron autorizando el permiso para trabajar con sus hijos.
Mayo	Entrevista a director	Se plantearon las preguntas establecidas y se registró la información brindada.
Mayo	Aplicación cuestionario estudiantes.	Se aplicó en forma individual el cuestionario a cada estudiante, ya que por sus dificultades en el área de lecto-escritura, se les debía apoyar en este sentido, cada estudiante señaló la opción que consideraba según la interrogante planteada.
Mayo	Aplicación cuestionario a profesores de educación especial.	Se entregó a cada profesora el cuestionario, y lo contestaron en forma individual en sus respectivas aulas.
Junio	Observación de campo	Se registró el trabajo llevado a cabo a través del uso del teléfono celular como herramienta de apoyo en los procesos de la enseñanza de la lecto-escritura.
Julio	Fotografía documentada	Se realizó un proceso de recolección de fotografías del trabajo que se estaba llevando con los estudiantes involucrados en la investigación.

FOTOGRAFÍA DOCUMENTADA






NOKIA
Para: Iaviana
12:40
156 [01]
CAs
Borrar
1 qo
2 abc
def 3
5 jkl
8 tuv

NOKIA
Enviar
Sortir
1
2 ABC
3 DEF
4 GHI
5 JKL
6 MNO
7 PQRS
8 TUV
9 WXYZ
0