Contenido

[CAPITULO I 3](#_Toc505162815)

[1. INTRODUCCION 3](#_Toc505162816)

[2. ANTECEDENTES 6](#_Toc505162817)

[3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 8](#_Toc505162818)

[3.1 SITUACION PROBLEMATICA 8](#_Toc505162819)

[3.2 SITUACION DESEADA 8](#_Toc505162820)

[3.3 FORMULACION DEL PROBLEMA 9](#_Toc505162821)

[3.4 OBJETIVOS 9](#_Toc505162822)

[3.4.1 OBJETIVO GENERAL 9](#_Toc505162823)

[3.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO 10](#_Toc505162824)

[3.5 DELIMITACIONES 10](#_Toc505162825)

[3.5.1 DELIMITACION ESPACIAL 10](#_Toc505162826)

[3.5.2 DELIMITACION TEMPORAL 10](#_Toc505162827)

[3.5.3 DELIMITACION SUSTANTIVA/CIENTIFICA 11](#_Toc505162828)

[3.6 JUSTIFICACION 11](#_Toc505162829)

[3.6.1 JUSTIFICACION TEORICA 11](#_Toc505162830)

[3.6.2 JUSTIFICACION SOCIAL 12](#_Toc505162831)

[3.6.3 JUSTIFICACION PRACTICA 13](#_Toc505162832)

[4 METODOLOGIA 13](#_Toc505162833)

[4.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACION 13](#_Toc505162834)

[4.1.1 TIPO DE INVESTIGACION 13](#_Toc505162835)

[4.1.2 METODO 13](#_Toc505162836)

[4.1.3 ENFOQUE 14](#_Toc505162837)

[4.1.4 DISEÑO 14](#_Toc505162838)

[CAPITULO II 15](#_Toc505162839)

[5 FUNDAMENTOS TEORICOS 15](#_Toc505162840)

[5.1 FUNDAMENTO CONCEPTUAL 15](#_Toc505162841)

[5.2 FUNDAMENTO TEORICO 16](#_Toc505162842)

[5.3 MARCO REFERENCIA 17](#_Toc505162843)

[5.3.1 MARCO HISTORICO 17](#_Toc505162844)

[5.1.2 MARCO ACTUAL 18](#_Toc505162845)

[6. PLANIFICACION DEL PROYECTO 18](#_Toc505162846)

[6.1 CRONOGRAMA 18](#_Toc505162847)

[6.1.1 DIAGRAMA DE GANT 18](#_Toc505162848)

[7. INDICE TENTATIVO 20](#_Toc505162849)

[8. ANEXOS 23](#_Toc505162850)

[8.1 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION 23](#_Toc505162851)

[8.2 CRONOGRAMA 25](#_Toc505162852)

[9. BIBLIOGRAFIA 26](#_Toc505162853)

[Bibliografía 26](#_Toc505162854)

# CAPITULO I

# 6 INTRODUCCION

El presente perfil de tesis busca estudiar el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en niños y niñas con Síndrome de Down, para poder nivelar el grado de estudio dentro de la Unidad Educativa.

La investigación es importante en la medida que aportara con instrumentos tecnológicos en el desarrollo de capacidades en niños y niñas con Síndrome de Down, ya que facilitara la enseñanza de forma didáctica.

Al introducir las Tics en procesos didácticos, tomando como experiencia el aprendizaje de niños y niñas Síndrome de Down valga la redundancia, se estaría trascendiendo en el conocimiento, al poner los Tics, al servicio de la educación en específico, mediante el desarrollo de un software educativo.

Actualmente los niños con capacidades distintas (niños con Down) por diversos factores no son lo suficientemente incluidos en el proceso de educación, inclusive en aquellas instituciones educativas que han incorporado la enseñanza para niños con capacidades distintas.

Es por esto importante recurrir al uso de los tics en estos procesos educativos, por esto la presente investigación busca desarrollar un software educativo que contribuya al desarrollo de la educación.

En la actualidad en nuestro país, la mayoría de los colegios donde reciben niños con capacidades distintas (niños con Down), no cuentan con herramientas tecnológicas para el desarrollo de cada niño, en cambio en otros países como España disponen de aulas y herramientas para el desarrollo de capacidades en niños con Down, según plantean Ortega y Parra (2002), la enseñanza asistida por ordenador se ha convertido en una estrategia muy valiosa para el apoyo en la enseñanza del alumno con Síndrome de Down, ya que puede dar respuesta a las necesidades de los alumnos y adaptarse a su ritmo y estilo de aprendizaje siempre que el programa utilizado sea lo suficientemente versátil. En estos criterios coinciden Bartolomé (1992), Márquez (1995,1996, 1997), Sánchez (1997), Bassach y col. (1999), quienes han trabajado en la elaboración de diferentes softwares educativos y han trazado pautas a seguir en este sentido.

En el mercado boliviano existe una variedad de software dedicados a la enseñanza de contenidos académicos. Si bien estos programas pueden ser utilizados para el desarrollo de la educación por la forma de adaptarse a sus contenidos. Sin embargo, en algunas ocasiones no resultan útiles por no cumplir algunos requisitos que favorezcan la utilización de los mismos. Como, por ejemplo:

* El tamaño, la proporción y la distribución de la imagen no eran adecuadas para facilitar la comprensión del alumno.
* Las imágenes no poseen una buena calidad estética.
* Los colores no eran vivos y alegres.
* Los contornos no eran nítidos y contundentes.
* El tamaño de la letra no es el adecuado.
* El color de la letra no es adecuado.
* El tipo de letra debe ser legible por nuestros alumnos, entre otros elementos.

**En cuanto al Diseño del sonido y enunciados audibles**

* El sonido debe ser claro.
* La pronunciación debe ser fácilmente identificable.
* Las estructuraciones de las frases deben ser es correctas.
* Las repeticiones deben ser claras.
* Las órdenes deben ser claras y directas, etc.

Los niños con Síndrome de Down prefieren el canal visual al auditivo para recibir la información. La modalidad auditiva provoca tiempos de respuesta más largos que la modalidad visual. (Ortega, 2002).

Para poder lograr el objetivo es necesario desplegar una metodología participativa que implique el trabajo interactivo entre docente, estudiantes y padres de familia. Para esto el diagnóstico inicial de la investigación implicara realizar reuniones o talleres focales con maestros y padres de familia, además de mediante la aplicación del método etnográfico realizar la observación en aula del proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con síndrome de Down, del primero de primaria en la materia de matemáticas.

# 2. ANTECEDENTES

En base a una revisión documental realizada de las diferentes tesis de ingeniería de sistemas de la Universidad Nur, se identificaron tres líneas de investigación. Las primeras dos tesis (Romero Arteaga, 2002) (Parada & Ordoñez, 2002) se abocan a la formación educacional de la carrera de Ingeniería de Sistema para los estudiantes que no pueden asistir a clases por motivos de tiempo u otras razones, el medio utilizado para su formación es a través de la página web. Saliendo un poco del rubro de la educación universitaria, la tercera tesis (Cartagena Caceres, 1998) va enfocada a los estudiantes de las unidades educativas, esta tesis aplica a los cursos o grados de escolaridad de 4to para adelante, el sistema que desarrolla es didáctico y fácil de utilizar.

Todas las tesis mencionadas anteriormente se basan en la formación educativa de estudiantes que no sufren de alguna discapacidad, pero que hay de las personas que sufren discapacidades mentales, en toda la investigación realizada de las tesis, no se ha encontrado ninguna que haga enfoque en la educación a través de la tecnología.

De toda la información revisada se evidencia que ninguna tesis aborda el fortalecimiento de personas con capacidades diferentes mediante la incorporación de la tecnología en procesos educativos. La presente investigación se plantea el desafío de abordar esta temática en niños con síndrome de Down.

Por esto es importante aclarar el origen de algunos conceptos sobre la investigación que se está realizando.

“El cabello no es negro, como el de un mongol auténtico, sino de color marrón, liso y escaso. La cara es plana y ancha y desprovista de prominencias. Las mejillas son redondeadas y se extienden hacia los lados. Los ojos están dispuestos en posición oblicua y los ángulos internos, más distantes uno de otro de lo normal. La fisura palpebral es muy estrecha… Los labios son grandes y gruesos con fisuras transversas. La lengua es grande, gruesa y muy arrugada, la nariz es pequeña…” (Down, 1886)

El reconocimiento del Síndrome de Down es atribuido a este autor, que con esta definición presentó, con el nombre de mongolismo, una entidad clínica caracterizada por un aspecto asiático del rostro, por esta razón se propondrá una tesis al área de educación, con el objetivo de aplicar una enseñanza a través de la tecnología, haciendo una investigación profunda sobre el actuar de las personas con esta discapacidad, su reacción emocional a la enseñanza a través de este medio.

En Bolivia, para ser más específicos en el departamento de Santa Cruz de la Sierra, existe la fundación “FUSINDO” como sus siglas lo indican, Fundación Síndrome de Down y el colegio la “Sierra” que se encargan de la educación especial para niños y jóvenes con Síndrome de Down, pero carecen de herramientas tecnológicas.

Por lo antes expuesto, en este contexto, es necesario analizar en qué medida, la educación es aplicada en las organizaciones mencionadas, tomando en cuenta las déficits que sufre cada niño con Síndrome, con el propósito de mejorar la educación y aplicar una nueva forma de enseñanza en las aulas, donde los docentes o tutores y los niños/jóvenes estén más asociados al mundo de la tecnología, se pretende integrar un sistema educacional tecnológico, basándose en la enseñanza actual pero aplicando la tecnología a través de los juegos recreativos, dinámicas en clases, imágenes, videos, etc.

# 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente estudio tiene como finalidad, proponer la implementación de un software educativo para niños con Down en la Fundación “FUSINDO”, esto a través del análisis y evaluaciones de la formación académica que aplica el establecimiento educativo para con los niños. Esto sin duda alguna, tendrá un aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje de cada niño, la cual hará frente a la problemática de la nivelación del grado de estudio dentro de la fundación.

## 3.1 SITUACION PROBLEMATICA

Hoy en día la tecnología juega un papel muy importante en el desarrollo de la educación de los jóvenes, basados en que la información que buscan lo encuentran el internet, la cual les facilita el trabajo o investigación que estén realizando.

Los niños con capacidades diferentes están desactualizados con el mundo exterior de la tecnología, comenzando como punto de partida en la educación que ellos adquieren, el o los motivos por el cual se da esta situación puede ser: económicos, sociales o políticos que tenga el país en el que viven o por el simple hecho de que la sociedad vive bajo los prejuicios.

## 3.2 SITUACION DESEADA

El propósito de la investigación es desarrollar un software educacional para niños con Síndrome de Down, la cual aporte en el aprendizaje, conocimientos y capacidades en cada uno de ellos, a través de la tecnología, tomando en cuenta todo los déficit y situaciones críticas por las cuales ellos atraviesan.

## 3.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

Por las diversas carencias que se dan en el área de la educación especial, se ha formulado una serie de preguntas que ayudaran a identificar algunos problemas.

* + - * 1. ¿Qué características se debe tomar en cuenta para desarrollar un software educacional que fortalezca los conocimientos en niños con síndrome de Down?
        2. ¿Cómo reaccionarían los niños con síndrome de Down a la enseñanza del sistema educativo a través de la tecnología?
        3. ¿Cuál es la metodología de enseñanza que aplica la Fundación “FUSINDO” *con los niños con capacidades diferentes?*

## 3.4 OBJETIVOS

## 3.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un software educativo que responda y fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños con Síndrome de Down de primero a tercero de primaria en la asignatura de matemáticas en la rama de aritmética básica.

## 3.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

* Desarrollar el software a partir de las demandas y necesidades del plantel docente.
* Identificar la metodología de enseñanza aprendizaje en niños con síndrome de Down en la fundación “FUSINDO”.
* Definir el perfil de aprendizaje de niños con Síndrome de Down.
* Evaluar la conducta o comportamiento de los niños con Síndrome de Down en relación al uso de tecnologías.

## 3.5 DELIMITACIONES

## 3.5.1 DELIMITACION ESPACIAL

En términos generales, se centrará en los educadores y niños con síndrome de Down, de la fundación “FUSINDO”, tomando en cuenta la forma enseñanza que se aplica en dicho establecimiento, con relación a este suceso, se llevará a cabo la investigación en el departamento de Santa Cruz de la Sierra.

## 3.5.2 DELIMITACION TEMPORAL

Tomando en cuenta el análisis, necesidades y contratiempos en el desarrollo del software educativo, el tiempo de duración de dicha investigación está prevista ocho meses aproximadamente.

## 3.5.3 DELIMITACION SUSTANTIVA/CIENTIFICA

Para la investigación a desarrollar, se aplicará un método inductivo.

## 3.6 JUSTIFICACION

El presente trabajo de investigación, busca la implementación de la tecnología educacional a través de los niños con síndrome de Down, para mejorar la enseñanza-aprendizaje y desarrollar sus capacidades de cada niño.

## 3.6.1 JUSTIFICACION TEORICA

La educación especial es el tema principal de este trabajo y por lo tanto resulta necesario conocer todo aquello que se relaciona con ella. Esto incluye el propio concepto de la misma para que de esta forma se pueda llegar a un buen entendimiento del tema.

El concepto de Educación Especial, como se comentó anteriormente, ha sufrido un largo proceso de evolución, pero poco a poco se ha ido consolidando hasta llegar a una forma definida y clara. Expondremos a continuación un par de definiciones que permitirán entender lo que es la Educación Especial en sí y que lo comprende.

La UNESCO es una organización que aporta varias definiciones sobre la Educación Especial. En el año 1977 la va a definir como: “Forma enriquecida de educación general tendente a mejorar la vida de quienes sufren diversas minusvalías; enriquecida en el sentido de recurrir a métodos pedagógicos modernos y el material moderno para remediar ciertos tipos de deficiencias” (Puigdellívol, 1998).

Otra posible definición sería la siguiente: “Se conoce con el nombre de educación de alumnos con Necesidades educativas especiales (N.E.E.) a la atención educativa prestada a los niños y adolescentes que presentan algún tipo de minusvalías físicas, psíquicas, sensorial o inadaptación social, cultural, escolar, etc. que no les permite seguir el ritmo normal de enseñanza- aprendizaje. A través de estas atenciones especiales se pretende conseguir el máximo desarrollo de las posibilidades y capacidades de estos alumnos, respetando las diferencias individuales que presentan en su desarrollo” (Sarrionandia, 2006).

## 3.6.2 JUSTIFICACION SOCIAL

De acuerdo con la investigación realizada, tiene como necesidad principal el mejorar la enseñanza-aprendizaje de los niños con Síndrome de Down, justificando, así como una necesidad social que aportara en el área de la educación.

## 3.6.3 JUSTIFICACION PRACTICA

Esta investigación parte en base a las necesidades que surgen como prioridad en la Fundación “FUSINDO", la cual aportara al sistema educacional de la misma, en conjunto con el plantel docente y la forma de enseñanza en la cual se basan.

## 4 METODOLOGIA

## 4.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACION

## 4.1.1 TIPO DE INVESTIGACION

El presente estudio utilizara la investigación aplicada, la cual a su vez recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracterizará por tener un software para la educación de los niños con Síndrome de Down terminado, ya que el producto requiere el 40% empírico y el 60% de investigación.

## 4.1.2 METODO

El método a utilizar será el inductivo por qué parte de la investigación exacta de fenómenos particulares, la cual se sacará conclusiones empíricas en la manera que está transformando su enseñanza-aprendizaje el sistema implementado en la Fundación “FUSINDO”.

Método etnográfico:

## 4.1.3 ENFOQUE

El enfoque a utilizar es el cualitativo por el estudio que se realizara al ambiente de enseñanza las cuales rodean a los niños con síndrome de Down, partiendo de lo que dicen o hacen las persona en el escenario social y cultural.

## 4.1.4 DISEÑO

No experimental-transeccionales correlacionales/causales; porque la investigación se basa en analizar la realidad y observar la situación. La investigación será sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Además, las causas y efectos en este tipo de investigación ya ocurrieron en la realidad, estaban dadas y manifestadas y el investigador las observa y reporta.

## CAPITULO II

## 5 FUNDAMENTOS TEORICOS

Los principios fundamentales de la Educación Especial en Bolivia están contemplados en la Constitución Política del Estado, la Ley de la Educación y la Ley del racismo y toda forma de Discriminación.

Estos principios constitucionales expresan como objetivos de la Educación Especial, el pleno desarrollo de las personas con discapacidad en su formación como, ciudadanos aptos parala vida, el ejercicio de la democracia, el fomento de la cultura y el espíritu de solidaridad humana. Además, se considera a la Educación Especial como una función primordial e indeclinable del Estado Plurinacional, así como un derecho permanente e irrenunciable de la persona.

## 5.1 FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La presente investigación está dedicada a la educación especial de niños con síndrome de Down, para ello se deberá tomar en cuenta los aspectos fundamentales sobre el comportamiento de cada uno.

Con relación a la investigación mencionada anteriormente, se tomará como lugar de acogimiento del estudio a la Fundación “FUSINDO”,donde la función principal que cumple es la de educar, guiar y desarrollar las capacidades *de* cada niño en el establecimiento e integrarlo a la sociedad.

El Síndrome de Down ha sido asociado, tradicionalmente, a un nivel intelectual muy bajo, con retraso mental profundo o grave. Existía la creencia de que el desarrollo intelectual quedaría congelado y no iría más allá que el que alcanzan los niños y niñas de 5 a 8 años. Se decían que eran personas “entrenables”, con capacidades para alcanzar niveles elementales de autonomía personal (aseo, vestido, comida), pero que no merecían darles una educación académica. Sin embargo, casi todas las personas afectadas presentan un retraso mental leve a moderado.

## 5.2 FUNDAMENTO TEORICO

A partir de los años 60 y 70 comenzó a producirse un profundo cambio en la concepción de la educación especial y las necesidades educativas especiales, en varios países del mundo.

En los años 60 en Suecia se consideró por primera vez la importancia de la relación entre las personas discapacitadas con su contexto. Se comenzó a difundir el concepto de normalización, que significa que todas las personas tienen el derecho de que se les brinden las formas y condiciones de vida tan cercanas como fuera posible a las circunstancias de vida de la sociedad a la que pertenecen. La sociedad debe ofrecer las posibilidades de acceso y participación comunitaria, modificando el ambiente para lograr la integración. No se trata de igualar a las personas a lo normal, alcanzando una gran homogeneidad, sino de educar para respetar y aceptar lo complejo y heterogéneo.

El informe de Warnock, establece que la educación especial debe tener un carácter adicional o suplementario y no paralelo, por lo que las escuelas especiales deben seguir existiendo para educar a niños con graves y complejas discapacidades, pero… (Educacion Especial, s.f.)

Precisamente es en las Normas de IRARC define a los niños y niñas con necesidades educativas especiales como la presencia de un desempeño escolar significativamente distinto en relación con sus compañeros de grupo por lo que requiere que se incorporen a su proceso educativo mayores y/o distintos recursos con el fin de lograr su participación y aprendizaje, y alcanzar así los propósitos educativos (Publica, 2010).

## 5.3 MARCO REFERENCIA

## 5.3.1 MARCO HISTORICO

Con el pasar de los años, la educación o enseñanza para niños especiales en Bolivia, no tenía mucha relevancia, ya que, para la mayoría de la sociedad, estos niños no deberían ser educados, basándose según su criterio, enseñarles a sumar a restar, el alfabeto, etc. Era una pérdida de tiempo, por las déficits y carencias que sufrían.

Durante la gestión del presidente de Bolivia (1899 y 1904), el Cnel. José Manuel Pando cambio totalmente el sistema educacional que existía y que existe actualmente, dando lugar en la educación a personas con diferentes tipos de discapacidad. Si bien, el Cnel. José Manuel Pando dio el paso a la revolución de la educación, en 1927 se estableció como más poder, dando lugar a la primera experiencia de educación especial como el método de Braille para un joven ciego.

## 5.1.2 MARCO ACTUAL

Hoy en día, la tecnología ha avanzado mucho y todos pueden acceder a ella, la cual eso nos hace ver un panorama más factible entre la unión del Sistema Educacional y la Tecnología.

# 6. PLANIFICACION DEL PROYECTO

## 6.1 CRONOGRAMA

## 6.1.1 DIAGRAMA DE GANT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE DEL PROYECTO | DURACION | INICIO | FINALIZACION |
| Desarrollo de un sistema operativo educativo para niños con síndrome de Down | 275 días | 31/07/17 | 15/08/18 |
| INICIO | | | |
| FASE 1 | **38 DIAS** | | |
| Reconocimiento del área de estudio | 10 días | 31/07/17 | 11/08/17 |
| Redacción del planteamiento del problema | 8 días | 14/08/17 | 23/08/17 |
| Delimitación de la zona de estudio | 6 días | 24/08/17 | 31/08/17 |
| Determinar la estrategia mitológica | 3 días | 01/09/17 | 05/09/17 |
| Elaborar el fundamento Teórico - Conceptual | 5 días | 06/09/17 | 12/09/17 |
| Redactar marco de referencia | 6 días | 13/09/17 | 20/09/17 |
| FASE 2 | **90 DIAS** | | |
| Implementación del proyecto | 90 días | 21/09/17 | 24/01/18 |
| FASE 3 | **50 DIAS** | | |
| Concretar índice tentativo | 8 días | 08/02/18 | 19/02/18 |
| Entrevista con los encargados del colegio la Sierra | 15 días | 20/02/18 | 12/03/18 |
| Estudio de los niños con síndrome de Down en las aulas. | 27 días | 13/03/18 | 02/04/18 |
| FASE 4 | **97 DIAS** | | |
| Modificación del sistema de acuerdo a la información adicional que se de | 50 días | 03/04/18 | 11/06/18 |
| Impresión del trabajo | 1 día | 12/06/18 | 12/06/2018 |
| Defensa de tesis | 1 día | 12/06/18 | 12/06/18 |
| Sistematización de datos | 15 días | 13/06/18 | 13/06/18 |
| Redacción del implemento | 30 días | 14/06/18 | 04/07/18 |

## 

# 7. INDICE TENTATIVO

CONTENIDO

[1. INTRODUCCION](#_Toc499373403)

**CAPITULO I**

[2. ANTECEDENTES](#_Toc499373404)

[3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA](#_Toc499373405)

[3.1 SITUACION PROBLEMATICA](#_Toc499373406)

[3.2 SITUACION DESEADA](#_Toc499373407)

[3.3 FORMULACION DEL PROBLEMA](#_Toc499373408)

[3.4 OBJETIVOS](#_Toc499373409)

[3.4.1 OBJETIVO GENERAL.](#_Toc499373410)

[3.4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.](#_Toc499373411)

[3.5 DELIMITACION](#_Toc499373412)

[3.5.1 DELIMITACION ESPACIAL.](#_Toc499373413)

[3.5.2 DELIMITACION TEMPORAL.](#_Toc499373414)

[3.5.3 DELIMITACION SUSTANTIVA/CIENTIFICA.](#_Toc499373415)

[3.6 JUSTIFICACION](#_Toc499373416)

[3.6.1 JUSTIFICACION TEORICA.](#_Toc499373417)

[3.6.2 JUSTIFICACION SOCIAL.](#_Toc499373418)

[3.6.3 JUSTIFICACION PRACTICA.](#_Toc499373419)

[3.6.4 JUSTIFICACION PRACTICA.](#_Toc499373420)

[4. ESTRATEGIA METODOLOGICA](#_Toc499373421)

[4.1 NATURALEZA DE LA INVESTIGACION](#_Toc499373422)

[4.1.1 TIPO DE INVESTIGACION.](#_Toc499373423)

[4.1.2 METODO.](#_Toc499373424)

[4.1.3 ENFOQUE.](#_Toc499373425)

[4.1.4 DISEÑO.](#_Toc499373426)

[4.1.5 METODOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS.](#_Toc499373427)

**CAPITULO II**

[5. FUNDAMENTO TEORICO](#_Toc499373428)

5.1 MARCO DE REFERENCIA

5.1.1 MARCO HISTORICO

5.1.2 MARCO ACTUAL

6. PLANIFICACION DE PROYECTOS

6.1 CRONOGRAMA

6.1.1. DIAGRAMA DE GANT

**CAPITULO III**

[MARCO DE REFERENCIA](#_Toc499373429)

INICIO

MISIÓN DEL COLEGIO LA SIERRA

VISIÓN DEL COLEGIO LA SIERRA

FILOSOFIA EDUCATIVA

PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

**CAPITULO IV**

**CONCEPTOS INGENIERIA DE SISTEMAS**

LENGUAJE DE PROGRMACION(JAVA)

BASE DE DATOS (SQL SERVER)

LIBRERIAS DE IMPORTACION

**CAPITULO V**

**PRUEBA DE CALIDAD Y CONCLUSIONES DEL SOFTWARE**

CONTROL DEL SOFTWARE EDUCATIVO

[**BIBLIOGRAFIA** ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc499373431)

[**ANEXOS**](#_Toc499373432)

[ARBOL DE PROBLEMAS](#_Toc499373433)

[DELINEACION DE LA INVESTIGACION](#_Toc499373434)

# 8. ANEXOS

## 8.1 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivos Específicos | Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Instrumentación |
| Identificar la metodología de enseñanza aprendizaje en niños con síndrome de Down en el colegio la Sierra. | Metodología de estudio del colegio la Sierra | En este punto se tratará de identificar la forma de enseñanza que utilizan con los niños con Síndrome de Down. |  | Se realizará una evaluación sobre la metodología que utilizan para aplicar la enseñanza-aprendizaje. |
| Definir el perfil de aprendizaje de niños con Síndrome de Down. |  | Sera una recopilación de información del perfil de cada niño | Forma de desarrollar sus capacidades. | Por medio de un muestreo, por la observación, y la información documental. |
| Analizar la conducta o comportamiento de los niños con Síndrome de Down en relación al uso de tecnologías. | Comportamiento o conducta de los niños con Síndrome de Down. | Se hará un análisis a profundidad sobre el comportamiento de los niños en las aulas. | Análisis de su conducta en clases. Observación sobre la atención a las explicaciones que realiza el profesor en clases. | Se tomará apuntes sobre cada análisis que se realice en el colegio la Sierra. |
| Desarrollar el software a partir de las demandas y necesidades. | Desarrollo del software | Software Educativo que colabore en el desarrollo de los niños con Síndrome de Down en el proceso de enseñanza-aprendizaje. | Desarrollo de un software que cuente con todas las herramientas. | Instaladores. Licencias. Cronograma de trabajo. Desarrollo y mejora de sistema. |
| Realizar pruebas necesarias al software. | Subida a Producción del Sistema. | Pruebas sobre el sistema en cada punto de acceso a los menús | Desarrollo de un software que cuente con todas las herramientas para realizar la enseñanza en el área de matemáticas | Observaciones y funcionamiento del sistema en tiempo real. |

## 8.2 CRONOGRAMA

# 9. BIBLIOGRAFIA

# Bibliografía

Cartagena Caceres, S. (1998). *Software educativo básico sobre fracciones.*

Down, J. L. (1886). *Observations on an ethnic classification of idiots. London Hospital.*

*Educacion Especial*. (s.f.). Obtenido de http://marcoteoricodelaeducacionespecial.blogspot.com/

Parada, D., & Ordoñez, M. (2002). *Software educativo en línea para Base de Datos II.*

Publica, S. d. (2010). *Normas básicas IRARC.* Mexico: SEP.

Puigdellívol, I. (1998). *La educación especial en la escuela integrada: Una perspectiva desde la diversidad.* Barcelona: Grao.

Romero Arteaga, S. I. (2002). *Software educativo en línea "Sistemas Contables": Desarrollo de sitio web educativo para la materia.*

Sarrionandia, G. E. (2006). *. Educación para la inclusión o educación sin exclusiones.* Madrid: Narea.

Ortega, J Y Parras, D. (2002). Escala de evaluación de material multimedia para personas con Síndrome de Down. *Universidad de Jaén. Departamento de Pedagogía. Y Maestra Ed. Primaria.*

Bartolomé, A. (1992). Aplicaciones de la informática en la enseñanza. En J. de Pablos y C. Gortari (eds.) *Las nuevas tecnologías de la información en la educación.* (pp. 113-138). Sevilla: Alfar.

Bassach, P., Vidiella, B., Fonoll, J. Y Marco, F. (2000). *Recursos informàtics per a alumnes amb necessitats educatives especials*, Programa d’Informàtica Educativa de la Generalitat de Catalunya. http://www.xtec.es/.

Marques, P. (1995). *Software educativo: guía de uso y metodología de diseño*. Barcelona: Editorial Estel.

Marques, P. (1996). El software educativo. En J. Ferrés y P. Marqués, *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. (pp. 119-144).Barcelona: Praxis.

Marqués, P. (1997). Metodología para la elaboración de software educativo. *Comunicación y Pedagogía,* 148, 21-28.

Sánchez, J. (1998): “Software educativo para alumnos con necesidades educativas especiales”, en *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación,* 9; pp. 63-69.