

PROPUESTA DE UN PLAN DE ESTUDIOS PARA EL AREA DE TECNOLOGIA E
INFORMATICA PARA BASICA SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
GUALMATÁN
AÑO LECTIVO 2004 - 2005

MARLENY URBANO GONZALEZ

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar el título de
Licenciado en Informática.

Asesor
Esp. OSCAR NARVÁEZ GUERRERO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMATICA
SAN JUAN DE PASTO
2004

PROPUESTA DE UN PLAN DE ESTUDIOS PARA EL AREA DE TECNOLOGIA E
INFORMATICA PARA BASICA SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
GUALMATÁN
AÑO LECTIVO 2004 - 2005

MARLENY URBANO GONZALEZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMATICA
SAN JUAN DE PASTO
2004

Nota de aceptación

Firma del asesor

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2004.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

OSCAR NARVÁEZ, Esp. Computación para la docencia. Docente del Departamento de Ciencias naturales y Matemáticas, por su gran colaboración y asesoramiento de este trabajo de grado.

ALVARO BRAVO, director del Departamento de Matemáticas y Estadística, por su colaboración en la sustentación de este proyecto.

AL Cuerpo administrativo, docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad en general de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUALMATAN, por la información proporcionada y por la colaboración brindada para la elaboración de este proyecto.

A medida que transcurre el tiempo nos damos cuenta que el camino para cumplir nuestras metas no es fácil, que algunas veces encontramos obstáculos que no nos dejan avanzar y decaemos, pero que en medio de todo siempre hay una luz en el camino que nos motiva a seguir adelante y es Dios, quien me ha permitido llegar hasta donde estoy.

A mis padres Luz Angélica y Nacianceno; por su comprensión, motivación y apoyo para seguir adelante, y por haberme brindado la posibilidad de cumplir esta meta, les doy las gracias infinitas.

A Alexander mi hijo; porque llegó a mi vida para llenarla de amor y ternura, convirtiéndose en la razón de mi existencia y la principal motivación para seguir adelante .

A Camila Y Cristian, mis sobrinos, porque desde que llegaron a mi vida la han llenado de amor y felicidad, y son mi motivación constante para cumplir mis sueños.

A Helver, el padre de mi hijo, por el apoyo y tiempo dedicado para cumplir este propósito.

A Mery, mi hermana, y Medardo mi cuñado; quienes me ha apoyado y colaborado constantemente para que este sueño se hiciera realidad.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	21
1. ASPECTOS CIENTIFICO TECNICOS	22
1.1 TITULO.	22
1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.	22
1.2.1 Descripción del problema.	22
1.2.2 La pregunta de Investigación.	22
1.2.3 Sub – preguntas de investigación	23
1.3 OBJETIVO GENERAL	23
1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
1.5 JUSTIFICACION	24
2. MARCO EMPIRICO REFERENCIAL	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 MARCO CONTEXTUAL.	28
2.2.1 Aspectos Geográficos	28
2.2.2 Aspectos Históricos	28
2.2.3 Aspectos Económicos	29
2.2.4 Aspectos Sociológicos	29
2.2.5 Aspectos Culturales	29
2.2.6 Aspectos Educativos	30
2.2.7 Aspectos Tecnológicos.	30
2.3 MARCO LEGAL.	31
2.3.1 Constitución Política de Colombia de 1.991.	31
2.3.2 Ley General de Educación de 1.994.	31
2.3.3 Decreto 1860 de 1994.	32
2.3.4 Resolución 2343 de 1996.	34
2.3.5 Estándares Curriculares.	36

2.3.6 Ley 715 de 2002.	36
2.3.7 Resolución 230 de 2003.	38
2.4 MARCO TEÓRICO.	40
2.4.1 Ciencia.	40
2.4.2 Técnica.	41
2.4.3 Tecnología.	41
2.4.4 La Educación desde la Tecnología.	42
2.4.5 Currículo.	43
2.4.6 Plan de Estudios.	46
2.4.7 Proyectos pedagógicos.	50
2.4.8 Informática Educativa.	53
2.4.9 Enfoque Psicopedagogico de Piaget.	56
2.4.10 Enfoque psicopedagogico de Vigotsky.	56
2.4.11 Estándares.	57
2.4.12 Competencias.	58
2.4.13 Indicadores de logro.	60
2. METODOLOGÍA	61
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.	61
3.2 POBLACION.	61
3.3 MUESTRA.	61
3.4 OPERACIONALIZACION DE OBJETIVOS.	62
3.5 TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.	69
3.6 TECNICAS DE ANALISIS DE INFORMACIÓN.	69
3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	70
4.1 PRESUPUESTO.	70
4.2 CRONOGRAMA	71
4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	72
5.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PROFESORES	72
5.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES	88
5.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA	103

5.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL SEÑOR COMISARIO	107
5.5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL SEÑOR RECTOR	108
6. PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS	109
6.1 INTRODUCCION	109
6.2 VISION	110
6.3 MISION	110
6.4 OBJETIVO GENERAL	110
6.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS	110
6.6 PERFILES	111
6.6.1 Del maestro	111
6.6.2 Del estudiante	111
6.6.3 Del padre de familia	111
6.7 ESTRATEGIAS	111
6.8 METAS	111
6.9 PLAN DE ESTUDIOS	111
6.9.1 Programa 1. Componente Pedagógica proyectos de área	113
6.9.2 Programa 3. Sensibilización y capacitación en informática	161
CONCLUSIONES	162
RECOMENDACIONES	164
BIBLIOGRAFÍA	166
ANEXOS	167

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Población	61
Cuadro 2. Muestra	61
Cuadro 3. Operacionalización	62
Cuadro 4. Presupuesto	70
Cuadro 5. Cronograma	71
Cuadro 6. Participación de estudiantes	72
Cuadro 7. Solución de problemas	72
Cuadro 8. Implementación plan de estudios	73
Cuadro 9. Conocimiento informático	74
Cuadro 10. Historia de la informática	75
Cuadro 11. Instalaciones eléctricas	75
Cuadro 12. Partes fundamentales del computador	76
Cuadro 13. Programas informáticos	77
Cuadro 14. Conocimiento de Internet	78
Cuadro 15. Programas informáticos de cada área	79
Cuadro 16. Elementos aprendizaje de la informática	79
Cuadro 17. Estrategia proyectos pedagógicos	81
Cuadro 18. Integración de la informática	81
Cuadro 19. Secuencia del plan de estudios	82
Cuadro 20. Tipos de evaluación	83
Cuadro 21. Proyectos gráficos	84
Cuadro 22. Procesador de texto	85
Cuadro 23. Graficador	85
Cuadro 24. Hoja electrónica	86
Cuadro 25. Presentador	87

Cuadro 26. Sistematización de la información	88
Cuadro 27. Participación de estudiantes	88
Cuadro 28. Solución de problemas	89
Cuadro 29. Participación de estudiantes	90
Cuadro 30. Participación de estudiantes	90
Cuadro 31. Intensidad horaria	91
Cuadro 32. Conocimiento informático	91
Cuadro 33. Historia de la informática	92
Cuadro 34. Partes fundamentales del computador	93
Cuadro 35. Requisitos instalaciones eléctricas	94
Cuadro 36. Programas informáticos	94
Cuadro 37. Elementos de aprendizaje de la informática	95
Cuadro 38. Conocimientos de Internet	95
Cuadro 39. Tipos de evaluación	96
Cuadro 40. Graficador	97
Cuadro 41. Procesador de texto	98
Cuadro 42. Graficador	98
Cuadro 43. Hoja electrónica	99
Cuadro 44. Presentador	100
Cuadro 45. Sistematización	101
Cuadro 46. Inclinação por las áreas	101
Cuadro 47. Dificultad de las áreas	102
Cuadro 48. Nivel de estudios	103
Cuadro 49. Utilización del computador	103
Cuadro 50. Participación padres de familia	104
Cuadro 51. Utilidad del computador	105
Cuadro 52. Área de informática	105
Cuadro 53. Intensidad horaria semanal	112
Cuadro 54. Proyectos	112
Cuadro 55. Programas	112

Cuadro 56. Logros y competencias. Conozcamos el computador	114
Cuadro 57. Núcleos temáticos. Conozcamos el computador	116
Cuadro 58. Plan operativo. Conozcamos el computador	118
Cuadro 59. Logros y competencias. Grafiquemos una comunidad indígena	120
Cuadro 60. Núcleos temáticos. Grafiquemos una comunidad indígena	121
Cuadro 61. Plan operativo. Grafiquemos una comunidad Indígena	123
Cuadro 62. Logros y competencias. Aprendamos a elaborar un Trabajo escrito	125
Cuadro 63. Núcleos temáticos. Aprendamos a elaborar un Trabajo escrito	127
Cuadro 64. Logros y competencias. Aprendamos a elaborar un Trabajo escrito	129
Cuadro 65. Logros y competencias. Diseño de tarjetas en Microsoft Publisher	131
Cuadro 66. Núcleos temáticos. Diseño de tarjetas en Microsoft Publisher	132
Cuadro 67. Plan operativo. Diseño de tarjetas en Microsoft Publisher	133
Cuadro 68. Logros y competencias . Aplicaciones contables	135
Cuadro 69. Núcleos temáticos. Aplicaciones contables	137
Cuadro 70. Plan operativo. Aplicaciones contables	139
Cuadro 71. Logros y competencias. Artesanías del municipio de Gualmatán	141
Cuadro 72. Núcleos temáticos. Artesanías del municipio de Gualmatán	143
Cuadro 73. Plan operativo. Artesanías del municipio de Gualmatán	145
Cuadro 74. Logros y competencias. Base de datos en	

Ciencias Naturales	147
Cuadro 75. Núcleos temáticos. Base de datos en Ciencias Naturales	149
Cuadro 76. Plan operativo. Base de datos en Ciencias Naturales	151
Cuadro 77. Logros y competencias. Diseño de página web	153
Cuadro 78. Núcleos temáticos. Diseño de página web	154
Cuadro 78. Plan operativo. Diseño de página web	155
Cuadro 80. Logros y competencias. Aplicación multimedial	157
Cuadro 81. Núcleos temáticos. Aplicación multimedial	158
Cuadro 82. Plan operativo. Aplicación multimedial	160
Cuadro 83. Capacitación a profesores	161
Cuadro 84. Capacitación a padres de familia	161

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Participación de estudiantes	72
Figura 2. Solución de problemas	73
Figura 3. Implementación plan de estudios	73
Figura 4. Conocimiento informático	74
Figura 5. Historia de la informática	75
Figura 6. Instalaciones eléctricas	76
Figura 7. Partes fundamentales del computador	77
Figura 8. Programas informáticos	78
Figura 9. Conocimiento de Internet	78
Figura 10. Programas informáticos de cada área	79
Figura 11. Elementos aprendizaje de la informática	80
Figura 12. Estrategia proyectos pedagógicos	81
Figura 13. Integración de la informática	81
Figura 14. Tipos de evaluación	83
Figura 15. Proyectos gráficos	84
Figura 16. Procesador de texto	85
Figura 17. Graficador	86
Figura 18. Hoja electrónica	86
Figura 19. Presentador	87
Figura 20. Sistematización de la información	88
Figura 21. Participación de alumnos	89
Figura 22. Solución de problemas	89
Figura 23. Participación de estudiantes	90
Figura 24. Participación de estudiantes	90
Figura 25. Trabajar en el colegio	91
Figura 26. Conocimiento informático	92

Figura 27. Historia de la informática	92
Figura 28. Partes fundamentales del computador	93
Figura 29. Requisitos instalaciones eléctricas	94
Figura 30. Elementos de aprendizaje de la informática	95
Figura 31. Conocimientos de Internet	96
Figura 32. Tipos de evaluación	96
Figura 33. Proyectos gráficos	97
Figura 34. Procesador de texto	98
Figura 35. Graficador	99
Figura 36. Hoja electrónica	99
Figura 37. Presentador	100
Figura 38. Sistematización de la información	101
Figura 39. Inclínación por las áreas	102
Figura 40. Dificultad de las áreas	102
Figura 41. Nivel de estudios	103
Figura 42. Utilización del computador	104
Figura 43. Participación padres de familia	104
Figura 44. Utilidad del computador	105
Figura 45. Área de informática	106

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta para el señor rector	pág. 168
Anexo B. Encuesta para profesores	170
Anexo C. Encuesta para estudiantes	174
Anexo D. Encuesta para padres de familia	178
Anexo E. Encuesta para el señor comisario	179
Proyectos Pedagógico Grado Sexto	181
Proyectos Pedagógico Grado Sexto Paint	202
Proyectos Pedagógico Grado Séptimo Microsoft Word	221
Proyectos Pedagógico Grado Séptimo Microsoft Publisher	244
Proyectos Pedagógico Grado Octavo Microsoft Excel	252
Proyectos Pedagógico Grado Octavo Microsoft Power Point	265
Proyectos Pedagógico Grado Noveno Microsoft Acces	282

GLOSARIO

Plan de estudios. Es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos.

Currículo. El currículo es un proceso de investigación que define una planeación estratégica de los contenidos temáticos de las diferentes áreas, las metodologías que se van a utilizar para impartir conocimientos.

Principios curriculares. Son los elementos que deben orientar un Plan de estudios, acorde a las necesidades del medio y de proyección al futuro.

Interdisciplinariedad. El conocimiento interdisciplinar, no se trata de un conocimiento fragmentado y que procede por ampliación de distintos compartimientos en un saber previamente establecido.

Proyectos pedagógicos. Son proyectos que se desarrollan dentro del aula de clase, en los cuales participan procesos, recursos, personas dentro de contextos específicos, para lograr objetivos propuestos.

Núcleos temáticos. Son los contenidos que serán tenidos en cuenta para ser implementados en cada grado, según un orden lógico.

Metodología. Es el camino que se va a utilizar para cumplir las metas u objetivos que se hayan propuesto.

RESUMEN

En el presente plan de estudios se hizo un análisis de las necesidades educativas en cuanto a la informática se refiere en la Institución Gualmatán, lo cual dio origen a aspectos que posteriormente darían un fundamento tanto legal como teórico del proyecto.

Se hizo una investigación de carácter cuantitativo, cualitativo, descriptivo y propositivo, tomando como referencia de análisis el problema central encontrado en el Colegio, el cual carecía de un plan de estudios.

Para la definición de objetivos del presente proyecto se tomó como punto de partida los siguientes aspectos que al mismo tiempo son componentes del plan de estudios los cuales son: principios curriculares, núcleos temáticos, secuencia lógica, metodología, establecer recursos a utilizar, proponer estrategias de evaluación, plantear estrategias para integración de áreas; al mismo tiempo se elaboro unas cartillas en las cuales se proponen actividades para que el estudiante se divierta aprendiendo y descubriendo el conocimiento.

De forma general las conclusiones a que se llegó son las siguientes:

Tanto profesores como alumnos contestaron afirmativamente a que sea tenida en cuenta la participación del alumno formulando sus necesidades intereses y problemas para que sean solventadas en el plan de estudios, lo cual es beneficioso a la hora de implementarlo.

Se determina que la informática es una herramienta de apoyo en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del educando.

La interdisciplinariedad aplicada al plan de estudios es un elemento esencial que permite integrar diferentes áreas del conocimiento lo que deja ver a la informática no solo como un elemento tecnológico de aprendizaje sino integral.

La evaluación es un mecanismo que permite determinar si un plan está cumpliendo los objetivos propuestos y hasta qué punto se deben tomar estrategias de solución. Se cuenta con el apoyo de profesores, padres de familia y directivos de la Institución para implementar un plan de estudios de Informática.

ABSTRACT

In the present study plan, an analysis of educative need was carried out in relation to computing science. Analysis was made on Gualmatan Institution. This resulted in some aspects which later would give a legal and theory support of project.

A type of quantitative, qualitative, descriptive and proposal research was executed by taking into account as analysis reference the central problem found in the school which lacks of a study plan.

It was considered as started point to objective definition the following aspects which, at the same time, are components of study plan and which are: curricular principles, thematic aspects, logical sequence, and methodology, to establish resources to be used, to propose evaluation strategies, to plan strategies of areas integration. At the same time, some booklets were elaborated in which are proposed some activities focused on student in order to get he/she gain learning through funny ways and knowledge discovery.

In general way, conclusions resulting are the following:

Both teachers and learners answered affirmatively that learner's participation must be considered through their needs, interests, and problems which must be included in study plan resulting in a benefit when it is implemented.

It is determined computing is a developing support foot of learner's teaching and learning process.

The interdisciplinary aspect applied to study plan is an essential element which allows integrating different areas of knowledge, so that computing can be seen not only as a technological element of learning but also integral.

Evaluation is a mechanism which allows determining if a plan is reaching proposed objectives and up to where strategies of solution must be included. Teachers' parents' and institution staff's support is given to computing study plan.

INTRODUCCION

En la actualidad resulta variado el abanico de realidades en que se desenvuelven los establecimientos educacionales, desde los que realizan denodados esfuerzos por mantener sus puertas abiertas brindando un irremplazable servicio, hasta aquellos que han logrado evolucionar a tono con los modernos avances tecnológicos, sin olvidar una significativa mayoría de los que diariamente llevan a cabo una silenciosa e invalorable tarea en el seno de la comunidad de la que se nutren y a la que sirven. Estas realidades comprenden también en muchos casos la escasez de docentes debidamente capacitados, las dificultades relacionadas con la estabilidad del personal disponible, la persistencia de problemas de infraestructura y las limitaciones económicas que conllevan a que no se brinde un ambiente adecuado a la hora de impartir educación.

En efecto, la mera incorporación de las nuevas tecnologías informáticas a las diversas actividades que se desarrollan habitualmente en los establecimientos educacionales no logra satisfacer las expectativas creadas, si no se tiene en cuenta la indispensable necesidad de capacitar simultáneamente los escasos recursos humanos disponibles a través de un permanente plan de formación y capacitación que incluya el desarrollo de cursos, la realización de seminarios, encuentros y talleres, que contemple no sólo los aspectos informáticos sino también los pedagógicos.

La evolución experimentada durante los últimos años en la implementación de proyectos de informática educativa, promueve el desarrollo de diversas acciones entre las cuales es necesario destacar la disponibilidad de equipamiento informático adecuado, la utilización del software más conveniente, el debido mantenimiento y asistencia técnica de ambos y por último, pero no menos importante, la vigencia de un proyecto institucional promovido por las autoridades educativas del establecimiento que vaya encaminado a una orientación y manejo adecuado de los implementos que en la Institución se ofrezcan.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores este trabajo posibilita una propuesta de plan de estudios para la Institución Educativa Gualmatán encaminado a orientar a los estudiantes en el desarrollo de sus potencialidades y destrezas, generando un ambiente educativo de aprendizaje permanente que proveerá un significativo mejoramiento eficiencia y eficacia en la educación.

1. ASPECTOS CIENTIFICO TÉCNICOS

1.1 TITULO.

PROPUESTA DE UNA PLAN DE ESTUDIOS EN EL AREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA PARA LA BASICA SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUALMATAN (N).

1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.2.1 Descripción del problema. En el artículo 23 de la Ley General de Educación, se establece la educación en Tecnología e Informática como un área obligatoria, una alternativa que permita la formación del ciudadano que requiere Colombia, que mediante la educación desarrolle una capacidad innovadora, de tal forma que ofrezca alternativas de solución a los problemas cotidianos.

Con relación a lo anterior se observa que en el Colegio Institución Gualmatán no se cuenta con un aula de informática ni con el personal capacitado en el área y por ende, también carece de un plan de estudios para la misma, haciéndose necesario que los estudiantes tengan que desplazarse otras Instituciones de la Ciudad de Pasto para recibir las clases de informática, las cuales son desarrolladas en algunas ocasiones por personal que varía continuamente según la disponibilidad de tiempo.

Debido a que el Corregimiento de Gualmatán no se encuentra a la vanguardia de la tecnología, los habitantes aun no toman conciencia de su importancia. Lo anterior ocasiona el ausentismo de los alumnos, la falta de motivación e interés que se observa en el área, ya que no le brindan la importancia necesaria. Además los conocimientos que poseen los profesores del Colegio es muy limitado con respecto al área. Esto trae como consecuencia que los alumnos no elaboren los conocimientos de una manera apropiada, porque no hay una organización temática de los contenidos que le permita a los estudiantes prepararse de acuerdo a un orden preciso que se adapte a sus requerimientos académicos y que permita el desarrollo del área de Tecnología e Informática.

El rector de la Institución Educativa Gualmatán muestra interés y adelanta gestiones para la consecución de un aula de informática; y por lo tanto plantea la necesidad de estructurar un plan de estudios en esta área.

1.2.2 La pregunta de Investigación. ¿Cuales son las características mas importantes que debe tener un Plan de Estudios para mejorar la calidad de la

educación en el área de Tecnología e Informática y en general de todas las áreas?.

1.2.3 Sub – preguntas de investigación.

- ¿Cuales son los principios curriculares necesarios para implementar un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática para la básica secundaria de la Institución Educativa Gualmatán?
- ¿Qué núcleos temáticos se podría plantear para el plan de Estudios?
- ¿Cual sería la secuencia adecuada para desarrollar el plan de estudios en la Básica Secundaria de la Institución Educativa Gualmatán?
- ¿Cuál sería la metodología adecuada para el desarrollo del área de Tecnología e Informática integrada a las demás áreas?
- ¿Que recursos se van a utilizar para la implementación y desarrollo del plan de estudios?
- Cuales serían las mejores estrategias de evaluación al integrar el área de tecnología e Informática con las demás áreas.

1.3 OBJETIVO GENERAL.

Diseñar y proponer un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática para la básica secundaria de la Institución Educativa Gualmatán.

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Proponer los principios curriculares que deben orientar un Plan de estudios en Tecnología e Informática, acorde a las necesidades del medio y de proyección al futuro.
- Identificar los núcleos temáticos a implementar en el plan de Estudios.
- Con base en una secuencia lógica, formular el plan de estudios en la Básica Secundaria de la Institución Educativa Gualmatán.
- Identificar y plantear la metodología adecuada para el desarrollo interdisciplinario del área de Tecnología e Informática.
- Establecer los recursos que se van a utilizar para la elaboración y ejecución del plan de estudios.

- Proponer las estrategias mas adecuadas de evaluación para el área de tecnología e Informática.
- Plantear estrategias novedosas para integrar las diferentes áreas del currículo, al área de Tecnología e Informática.

1.5 JUSTIFICACION.

La tecnología informática como una herramienta más en los procesos de enseñanza y aprendizaje convierte procesos largos, tediosos y repetitivos de difícil manejo y maniobrabilidad en procesos fáciles y accesibles para el estudiante de manera que logre explotar al máximo sus capacidades.

El presente proyecto denominado “Plan de Estudios para el área de Tecnología e Informática en la básica secundaria del Colegio Institución Gualmatán” se constituye en una herramienta tanto de aprendizaje para el estudiante, como de guía para el maestro, ya que el estudiante estará regido por unos parámetros que se adapten de acuerdo a sus necesidades y que éste de la misma manera pueda adquirir los conocimientos de forma secuencial y organizada, ya que dicho plan tendrá en cuenta diferentes factores como la edad y el medio en el que se va a impartir el área de Tecnología e Informática; y para los docentes servirá de guía para desarrollar los contenidos temáticos que se impartirán en cada grado, y de acuerdo a éstos evaluar las aptitudes y conocimientos que los estudiantes vayan adquiriendo a medida que se cumplan los objetivos propuestos.

En el país existen entidades gubernamentales, no gubernamentales y privadas que adelantan diferentes proyectos que buscan implementar y ampliar la cobertura de las tecnologías informáticas. Una política mundial e iniciada en el actual gobierno es la AGENDA DE CONECTIVIDAD, la cual busca que el país entre a una verdadera era del conocimiento, mediante el uso racional de las nuevas tecnologías en informática. La presente investigación aprovechará las diferentes posibilidades que ofrece este plan.

2 MARCO EMPIRICO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES.

Acerca de elaboración de planes de estudio en el área de informática se ha realizado el análisis de dos de ellas o que resultan mas afines a los propósitos de esta investigación.

➤ **Una Propuesta Innovadora de Plan de Estudios en el Área de Tecnología e Informática para el Ciclo de Educación Básica Secundaria.**

Autor: ARIEL MARCILLO TORO.
Universidad de Nariño.
Año: 1.998.

Esta propuesta está diseñada fundamentalmente como una guía general para todos los Colegios de Pasto en el Ciclo de Educación Básica Secundaria. Se tuvo en cuenta que nos encontramos en un época donde proliferan los medios de comunicación y por lo tanto la tecnología juega un papel importante.

Las estrategias metodológicas que se utilizaron para la elaboración del plan de estudios en el área de Tecnología e Informática fueron las siguientes:

Utilizar una metodología activa que le permita al estudiante relacionar el contexto junto al proceso científico, donde el docente realiza el papel de orientador y el alumno elabora su conocimiento a través de los recursos educativos tales como las guías, el trabajo con el computador, la consulta, la presentación de videos relacionados con el tema, que le permitan al estudiante a través de preconceptos llegar a la construcción del conocimiento cuando se ha dado una asimilación conciente del mismo.

El alumno es quien debe llegar a sus propias conclusiones su propio concepto a partir de las orientaciones adecuadas que el maestro le brinde, de esta forma se le infundirá un sentido de investigación que motivara al alumno a conocer e interesarse por el área.

Los contenidos temáticos que se formularon son:

Grado sexto.

- Introducción y generalidades de la Informática y la Tecnología.
- Mecanografía.
- Hardware y Software.

- Sistema Operativo.
- Windows.

Grado séptimo.

- Principios de Electricidad.
- Aplicaciones de la Informática.
- Procesador de Texto.
- Graficador.

➤ **Grado octavo.**

- Operaciones con datos.
- Bases de datos.
- Principios de Programación.

➤ **Grado noveno.**

- Telemática e inteligencia Artificial.
- Conocimientos básicos de Estadística.
- Hoja electrónica.
- Programación II.

La anterior temática se elaboró teniendo en cuenta una secuencia que inició con los contenidos del grado sexto al tener en cuenta que el alumno debe iniciar aprendiendo unos conocimientos básicos como los conceptos, historia de la Informática, aspectos generales, que le van a permitir al alumno adentrarse con mayor facilidad a los contenidos que vendrán posteriormente.

La secuencia debe permitir que el alumno no tenga dificultades para avanzar de acuerdo a lo que se le vaya enseñando.

De este plan de estudios los aspectos que podrían ser dar ayuda para el plan de estudios que se pretende elaborar son algunos temas como la historia de la informática desde sus inicios, ya que los alumnos de esta institución educativa no tienen mayores conocimientos del tema, también la orientación sobre el manejo y función de cada uno de los componentes del computador utilizando como herramienta fundamental el mismo.

- **Diseño de un Plan de estudios para la Modalidad de Énfasis en sistemas en la educación Media Vocacional para el Colegio Ciudadela Educativa Sur Oriental Alfredo Paz Meneses.**

Autor: ANA BELEN RODRIGUEZ, MAURICO JAVIER CHAÑAG.

Universidad de Nariño.

Año: 2002.

Para el diseño del plan se tuvo en cuenta la visión, y los parámetros por los cuales estaba regido el énfasis en sistemas que se ofrece.

Se realizaron encuestas sobre cuál sería según docentes y estudiantes la manera adecuada de realizar el plan de estudios.

La estrategia metodológica que se utilizó para elaborar el plan de estudios fue: Permitir al alumno relacionar el contexto social, real y de la vida cotidiana con el contenido programático, donde el docente realice el papel de orientador y el educando realice la búsqueda de conocimientos a través de recursos educativos como las guías de trabajo, el trabajo con el computador, la consulta, la presentación de videos, trabajos complementarios y experiencias.

Una estrategia que enlace los conocimientos previos y la nueva información adquirida de tal manera que los estudiantes sean quienes se documenten, analicen, y discutan la información, logrando construir su propio conocimiento.

Teniendo en cuenta que fue elaborada para la educación media vocacional con énfasis en informática empresarial los contenidos temáticos que se utilizaron son:

Grado décimo.

Asignatura: Turbo Pascal.

- Fundamentos de lógica.
- Algoritmos y programación.
- Clases de algoritmos y programación.
- Estructura de un programa en Turbo Pascal.
- Bases de datos.
- Generalidades de Acces.
- Consulta de datos.
- Formularios.
- Informes.

Asignatura: Diseño gráfico. Programa: Paint – Corel Draw

- Realización de gráficos.
- Generalidades de Corel Draw.
- Manejo de objetos.
- Manejo de nodos.
- Manejo de texto.
- Utilidades de los objetos. Paint.
- Herramientas computacionales.

Grado once.

Asignatura: Programación avanzada.

- Introducción a Visual Basic.
- Director 8. convertidores de MP3.
- Animaciones en dos dimensiones.
- 3D STUDIO MAX.
- Pasos previos.

➤ Modelación y creación de objetos.

Este proyecto fue elaborado teniendo en cuenta núcleos temáticos relacionados con el Énfasis en Informática Empresarial que se ofrece en esta Institución, los cuales brindan la posibilidad de desenvolverse adecuadamente en este campo utilizando eficazmente una herramienta fundamental para ponerlos en práctica como lo es el Computador.

Esta temática es implementada para grados 10 y 11, la cual esta muy acorde con el perfil que la Institución quiere brindar a la comunidad.

De este plan de estudios la asignatura que podría brindar aportes para este plan de estudios es Diseño Gráfico, ya que este permitiría integrar algunas áreas comunes del plan de estudios entre la cual esta las Artes Plásticas con la informática.

2.2 MARCO CONTEXTUAL.

2.2.1 Aspectos Geográficos.

“La vereda de Gualmatán se ubica al Sur Occidente de San Juan de Pasto a 10 km por carretera destapada a la cual llega el servicio de buses urbano, posee una superficie de 22 km² a una altura sobre el nivel del mar de 2.800 mts sentada en las faldas del Volcán Galeras hacia un lado de Catambuco, al cual perteneció hasta hace algún tiempo. Sus límites son:

Norte: Jongovito.
Sur: Vereda la Marquesa.
Oriente: Catambuco.
Occidente: Obonuco”¹.

2.2.2 Aspectos Históricos. En cuanto a la historia de Gualmatán no se encuentran documentos escritos por lo cual se optó por recolectar información a los habitantes de la zona. “Su nombre proviene de un tarima hecha en madera llamada “Gualmos” la cual es extraída de troncos grandes y gruesos de madera, los cuales servían para trillar el trigo y cebada”².

Según narraciones del señor ANGEL MAIGUAL habitante autóctono de la región, “La vereda de Gualmatán fue fundada aproximadamente en el año de 1586 por el

¹ COLEGIO LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN. Propuesta de Administración del Componente Administrativo y de Gestión del P.E.I del Colegio Liceo Central Extensión Gualmatán. 4ª Edición. San Juan de Pasto. p. 23

² ENTREVISTA con Fausto Malte, Presidente de Institución educativa. Gualmatán, Abril 20 de 2003.

señor ALONSO CARRILLO, oriundo del municipio de Ipiales, sus primeros habitantes Balerio Maigual, Alejo Maigual y Valentin Maigual quienes fueron las primeras autoridades”³.

2.2.3 Aspectos Económicos.

“La principal fuente económica de la región proviene de la agricultura, esto gracias a que las tierras se caracterizan por ser fértiles, entre los cultivos mas frecuentes se encuentran las hortalizas las cuales son cultivadas en mayor cantidad, también se da el cultivo de la papa.

Otra fuente de ingresos son las artesanías, en el momento existen 3 talleres los cuales fabrican utensilios de cocina y dos talleres que fabrican artesanías decorativas.

También la leche es vendida por los terratenientes de la región”⁴.

2.2.4 Aspectos Sociológicos.

“Los habitantes de Gualmatán se caracterizan por ser personas trabajadoras, de temperamento pasivo, tímidos, reservados e introvertidos, priman las familias numerosas, los que son preparados desde temprana edad para trabajar en el agro dada la tendencia agrícola de la zona, en el núcleo familiar existe la costumbre de que los padres entreguen o repartan la tierra entre los herederos como manifestación de apoyo y amparo para las nuevas generaciones.

Una de las fortalezas de la vereda es su organización comunitaria, muestra de ello es la existencia de la Junta de Acción Comunal, Junta de deportes, y Junta de Padres de Familia”⁵.

2.2.5 Aspectos Culturales.

“Los habitantes de Gualmatán se caracterizan por profesar la religión católica muestra de ello son las fiestas patronales destacando como patrón del corregimiento a “San Miguel Arcangel”, la que se celebra los días 27, 28, 29 de septiembre de cada año. El punto central del homenaje es la celebración eucarística, se acompaña de juegos pirotécnicos, conjuntos musicales y platos típicos de la región.

³ ENTREVISTA con Dolores Hortensia Villota, Directora Plan de Acción para la Escuela de padres en la extensión del Liceo Central de Nariño, 30 de Mayo de 2003.

⁴ ENTREVISTA con Fausto Malte, Presidente de Institución educativa. Gualmatán, Abril 20 de 2003..

⁵ COLEGIO LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN. Propuesta de Administración del Componente Administrativo y de Gestión del P.E.I del Colegio Liceo Central Extensión Gualmatán. 4ª Edición. San Juan de Pasto. p. 25.

Otra celebración que se realiza es la Feria de la Ciencia la cual se lleva a cabo en el Colegio Institución Gualmatán en el mes de Mayo, se incluyó a la Secretaria de Educación y Cultura Sede Pandiaco, la cual aporta con danzas, papayera; también se exponen algunas artesanías típicas de la región, a la vez se celebra un festival gastronómico”⁶.

2.2.6 Aspectos Educativos. Actualmente funciona la Institución Educativa Gualmatán que como su nombre lo indica es una extensión del Liceo Central de Nariño ubicado en la ciudad de San Juan de Pasto creado mediante ordenanza No. 045 de Junio 12 de 1947.

El Colegio Institución Gualmatán tiene licencia de funcionamiento inicial según Resolución No. 230 de septiembre 18 de 1991, es de carácter mixto, naturaleza oficial y pertenece al núcleo educativo 13 A de Catambuco.

El Liceo se inició con 20 estudiantes matriculados desde el grado primero hasta grado sexto y dos profesores que con grandes esfuerzos han ido ampliando la cobertura hasta grado once.

Actualmente laboran 7 profesores y un coordinador, cuenta con 322 estudiantes matriculados; 210 matriculados desde pre-escolar a quinto y 112 en básica secundaria matriculados desde sexto a once.

El Colegio cuenta con 9 aulas para 12 grupos, a la primaria pertenecen 6 aulas, mientras que la secundaria solo cuenta con 3 aulas y una sala de profesores que ha sido adaptada como aula. No existe suficiente espacio físico ya que la Secretaria de Educación unió las jornadas de la mañana donde funcionaba la escuela con la de la tarde donde funcionaba el Colegio. El Colegio actualmente subsiste con las matriculas de los padres de familia y con el empeño que han brindado para que siga funcionando; ya que debido a que es una extensión no les llegan fondos económicos del gobierno.

El Colegio Institución Gualmatán tiene perspectivas de ampliar las posibilidades en las modalidades de Ciencias agrícolas, Comercio y Mercadeo, y Enfermería”⁷.

2.2.7 Aspectos Tecnológicos. En cuanto a la tecnología, el Corregimiento de Gualmatán esta muy atrasado; ya que carece de una red telefónica, computadores solo existe uno y se encuentra en el Colegio.

⁶ COLEGIO LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN. Propuesta de Administración del Componente Administrativo y de Gestión del P.E.I del Colegio Liceo Central Extensión Gualmatán. 4ª Edición. San Juan de Pasto. p. 26.

⁷ ENTREVISTA con Sixto Campaña. Profesor Colegio Institución Gualmatán. Gualmatán, 12 de Junio 2003.

Para los procesos Agrícolas de cultivo y siembra se tienen en cuenta las técnicas utilizadas por la UMATA y CORPONARIÑO, que han mejorado notablemente las cosechas.

2.3 MARCO LEGAL.

2.3.1 Constitución Política de Colombia de 1.991. En Colombia por medio de la Constitución Política de 1991 se establece en el artículo 67 que:

“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al Colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio de cobro de sus derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

La Nación y las entidades territoriales participaran en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley”⁸.

2.3.2 Ley General de Educación de 1.994.

“Para el año de 1994 se expide la Ley General de Educación de conformidad con la Constitución Política la cual define y reglamenta la educación formal para los niveles de preescolar, primaria, básica

⁸ COLOMBIA ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia. Santa Fe de Bogotá: Talleres Impresos Mono. p. 27

secundaria y media. En estas leyes y sus reglamentos se adoptan conceptos de lo que es la educación.

Como menciona la Ley General de Educación, “El proceso educativo es de función permanente, personal, cultural y social, fundamentado en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes”.⁹

Es social en cuanto hace referencia a la condición histórica de este proceso y por lo tanto a su carácter complejo, determinado por múltiples factores que desbordan lo puramente estatal, la educación es el resultado independiente de que el individuo adquiera o no los comportamientos y costumbres formadas y estimadas por la sociedad, por lo tanto la sociedad civil es la que debe asumir la conducción de sus propios proyectos educativos.

También es un proceso personal porque se genera interiormente, desarrollando una evolución de dentro hacia fuera; se refiere a que las potencialidades internas del hombre se exteriorizan, como son la inteligencia, pensamiento, memoria, aprendizaje, etc; aunque también se abarcan funciones de otros niveles relacionados con aquellas, tales como el desarrollo de la percepción, la formación de los hábitos, buscando perfeccionar las potencialidades del sujeto para adaptarlo al medio social en que habita.

Para el logro de objetivos de educación básica se establece el área de tecnología e Informática, como obligatoria y fundamental dentro del conocimiento y de la formación del educando. “Esta necesariamente se tendrá que ofrecer de acuerdo con el currículo y el PEI, las áreas fundamentales comprenden un 80% del plan de estudios.

Las asignaturas tendrán un contenido, la intensidad horaria y la duración que determine el proyecto Educativo Institucional”.¹⁰

2.3.3 Decreto 1860 de 1994.

“El plan de estudios debe relacionar las diferentes áreas con las asignaturas y con los proyectos pedagógicos y contener al menos los siguientes aspectos pedagógicos.

➤ Identificación de los contenidos, temas y problemas de cada asignatura y proyecto pedagógico, así como el señalamiento de las diferentes actividades pedagógicas.

⁹ FUNDACION SOCIAL TERCER MILENIO. Ley General de Educación. Alcances y Perspectivas. Santa Fe de Bogotá: Talleres Impresos Print p. 110.

¹⁰ IBID. Pág. 123

- La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando el período lectivo y el grado en el que se ejecutaran las diferentes actividades.
- La metodología aplicable a cada una de las asignaturas y proyectos pedagógicos, señalando el uso del material didáctico, de textos escolares, laboratorios, ayudas, audiovisuales, la informática educativa o cualquier otro medio o técnica que oriente o soporte la acción pedagógica.
- Los logros para cada grado, o conjunto de grados, según los indicadores definidos el PEI.
- Los criterios de evaluación y administración del plan”¹¹.

Objetivos Generales de la Educación Básica.

- “Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana”¹².

Objetivos Específicos de la Educación Básica.

Entre los objetivos, la ley contempla respecto a la Tecnología e Informática los siguientes:

- La iniciativa en los campos mas avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplina, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función social útil.¹³

¹¹ LEY GENERAL DE EDUCACION. Decreto 1860 de 1.994. Art. 38. Santa Fe de Bogotá: Talleres Impresos Mono p. 203

¹² IBID. Art. 20. Pág. 16

¹³ IBID. Pág. 19

2.3.4 Resolución 2343 de 1996.

Indicadores de logros curriculares para los grados 3, 4 5, y 6 de la educación básica.

Tecnología e informática.

- “Distingue problemas sociales que son objeto de soluciones tecnológicas y propone opciones al respecto.
- Diferencia la función tecnológica que cumplen diferentes espacios dentro de los ambientes en que se encuentran.
- Efectúa reparaciones de objetos sencillos, a partir de un plan que ha establecido.
- Clasifica y usa materiales básicos para la construcción de diferentes objetos.
- Desarrolla proyectos sencillos y participa en la gestión colectiva de proyectos, basado en una metodología del diseño.
- Interpreta representaciones simbólicas sencillas de elementos que conforman sistemas, en campos como la electricidad, la mecánica, la hidráulica, entre otros, de acuerdo con las culturalmente.
- Utiliza de manera apropiada los recursos de su entorno para la solución de problemas tecnológicos.
- Explica funciones de instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana.
- Obtiene información proveniente de diversas fuentes, la procesa y la relaciona con otros conocimientos y procesos adquiridos.
- Organiza la “información adquirida y la procesa con los medios a su alcance”.
- Establece relaciones con las demás áreas del conocimiento para explicar y generar soluciones a problemas tecnológicos”.¹⁴

¹⁴ FUNDACION SOCIAL TERCER MILENIO. Ley General de Educación. Alcances y Perspectivas. Santa Fe de Bogotá: Talleres Impresos Print p. 279.

Indicadores de logros curriculares para los grados 7º, 8º, y 9º de la educación básica.

Tecnología e Informática.

- “Establece una metodología propia basada en el diseño para la solución de problemas tecnológicos, teniendo en cuenta implicaciones éticas, sociales, ambientales, económicas, de la alternativa de la solución propuesta.
- Reconoce la pertinencia y el significado de los saberes, mediante el desarrollo y la evaluación de procesos que integren lo cognitivo, lo práctico y lo valorativo.
- Asume una postura crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología, en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades humanas.
- Maneja de manera apropiada la representación simbólica de elementos que hacen parte de proyectos, en aspectos concernientes a la normalización, codificación y la decodificación de la información de carácter tecnológico, de acuerdo con estándares internacionales.
- Argumenta acerca de problemas y soluciones tecnológicas, a partir de su experiencia y de la apropiación de saberes.
- Rediseña algunos instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana en relación con la forma, la función y la estructura, basado en la decodificación de los mismos.
- Reconoce los procesos de retroalimentación y de autorregulación, como característicos de las nuevas tecnologías de información y comunicación y es consciente de sus implicaciones y aplicaciones en la vida personal y social.
- Procesa datos y navega en la información para la resolución de problemas y la satisfacción de necesidades”.¹⁵

¹⁵ FUNDACION SOCIAL TERCER MILENIO. Ley General de Educación. Alcances y Perspectivas. Santa Fe de Bogotá: Talleres Impresos Print p. 280.

2.3.5 Estándares Curriculares.

Grado sexto.

- Conceptos de Tecnología e Informática.
- La Tecnología en la vida diaria.
- Componentes básicos de la tecnología y de la informática.
- Partes de un computador.
- Componentes básicos de un sistema operativo.
- Graficador Paint

Grado séptimo.

- Procesador de texto.
- Herramientas básicas de un procesador de texto.
- Aplicaciones de las herramientas.
- Publisher.

Grado octavo.

- Hoja de cálculo.
- Herramientas básicas de la hoja de cálculo.
- Aplicaciones de las herramientas.
- Power Point
- Internet.

Grado noveno.

- Base de datos.
- Herramientas básicas de una base de datos.
- Aplicaciones de las herramientas.
- Internet. * Director.

2.3.6 Ley 715 de 2002.

Por lo cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud entre otros.

La ley 715 de 21 de diciembre de 2001: Privatización, plantelización y arrasamiento de los derechos del magisterio

Esta ley fue aprobada para reglamentar los nuevos artículos 356 y 357 de la Constitución Política. A tono con la reforma del Acto Legislativo 01 de 2001, la ley 715 tiene tres ejes fundamentales:

➤ El eje financiero, en virtud del cual la bolsa del Sistema General de Participaciones, convertida en una cifra fija, es recortada de entrada en 4%. para financiar otras inversiones distintas a educación y salud. Además, la ley establece un blindaje contra toda posibilidad de que en el futuro se cree un nuevo Fondo Educativo de Compensación; se reglamenta la asignación por estudiante, como el per cápita por alumno, definido por el Conpes, del cual deben salir todos los componentes del gasto educativo dándose vía libre a la privatización del servicio educativo; no sólo por la contratación del artículo 27, sino por la definición de tarifas y cobros de derechos académicos en todos los establecimientos educativos.

➤ El eje administrativo, que apunta a la plena municipalización y plantelización de la educación colombiana. La Nación ya no es responsable de la prestación del servicio educativo, ni tampoco de su adecuada financiación, como quiera que sus aportes no pueden ir más allá del monto del Sistema General de Participaciones. Además, la expansión de la cobertura educativa es responsabilidad de cada municipio a partir de su certificación, fecha desde la cual ni siquiera los departamentos tienen responsabilidad alguna en la prestación del servicio educativo. El desvertebramiento que se busca con la municipalización se ahonda con la plantelización, que otorga nuevas facultades a los rectores- gerentes y modifica los Fondos de Servicios Docentes, pretendiendo con ello convertir a los colegios en empresas regidas por las leyes de la rentabilidad y eficiencia capitalistas.

➤ El eje laboral, complemento necesario de los dos anteriores. La desfinanciación de la educación pública y su desvertebramiento administrativo, no pueden llevarse a efecto sin arrasar por completo los derechos laborales y prestacionales de los maestros. Esto tiene que ver con la congelación, y en muchos casos, con la supresión del escalafón nacional; la adopción de un régimen de traslados discrecionales que rompe cualquier estabilidad laboral; la facultad para suprimir los cargos de la carrera docente en la formación y reorganización de las plantas de personal; la expedición de un nuevo estatuto que desprofesionaliza la docencia, la convierte en un espacio para el subempleo profesional, y da vía libre a una reducción mayor de la inversión en educación a través de los métodos virtuales y

tutoriales, que se propone implementar el nuevo gobierno, y que culmine con una reforma pensional que suprima el régimen especial de los maestros.

2.3.7 Resolución 230 de 2002.

Promoción de los Educandos.

“Los establecimientos educativos tienen que garantizar un mínimo de promoción del 95% de los educandos que finalicen el año escolar en cada uno de sus grados.

Al finalizar el año, la Comisión de evaluación y promoción de cada grado será la encargada de determinar cuáles educandos deberán repetir un grado determinado.

Se considerarán para la repetición de un grado cualquiera los siguientes educandos:

- Educandos con valoración final Insuficiente o Deficiente en tres o más áreas.
- Educandos que hayan obtenido valoración final Insuficiente o Deficiente en matemáticas y lenguaje durante dos o más grados consecutivos de la Educación Básica.
- Educandos que hayan dejado de asistir injustificadamente a más del 25% de las actividades académicas durante el año escolar.

Es responsabilidad de la Comisión de evaluación y promoción estudiar el caso de cada uno de los educandos considerados para la repetición de un grado y decidir acerca de ésta, pero en ningún caso excediendo el límite del 5% del número de educandos que finalicen el año escolar en cada grado. Los demás educandos serán promovidos al siguiente grado, pero sus evaluaciones finales no se podrán modificar.

Si al aplicar el porcentaje mínimo de promoción, es decir el noventa y cinco por ciento, al número de alumnos de un grado y la operación da como resultado un número fraccionario, se tendrá como mínimo de promoción el número entero de educandos anterior a la fracción”.¹⁶

¹⁶ SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES. Acto Legislativo. 5ª Edición. Santafé de Bogotá: Ediciones. Bogotá. 1991. p. 123.

CARACTERIZACIÓN DEL DECRETO 230.

“El Decreto 230 expedido el 11 de febrero de 2002 es una expresión de la política neoliberal de ajuste y racionalización que desarrolla el gobierno nacional en consonancia con las disposiciones contenidas en la Ley 715 sobre Recursos y Competencias, aunque demagógicamente dice apoyarse en la Ley 115. Al establecer las “Normas Técnicas Curriculares”, entendidas como “estándares curriculares y otros instrumentos de calidad”, se configura una regresión en aspectos fundamentales de la autonomía, los proyectos educativos institucionales y la pedagogía progresiva. Por esta vía se impone el currículo único, obligatorio y uniforme, tantas veces cuestionado por el magisterio y el pensamiento democrático. Legitima las competencias como elemento de la evaluación y las entrecruza con los logros y los conocimientos. Abre la compuerta para que los sectores privados hegemonizen las evaluaciones externas. Establece un sistema de promoción basado en el criterio fiscalista de ahorro por concepto de estudiantes repitentes y deja un arbitrario 5% de repitencia. En este contexto, el Decreto 230 responde al cálculo macroeconómico del ajuste fiscal, según el cual los 431.000 repitentes le cuestan al Estado \$326 mil millones de pesos al año. Desde esta variable establece entonces un sistema de evaluación basado en el ajuste, sin atención a la formación integral.

El Decreto 230 legitima las evaluaciones censales y las metas de calidad establecidas por las agencias internacionales, las cuales pretenden homogeneizar, estandarizar e instrumentalizar la educación. Legaliza la retención de los informes sobre el rendimiento de los estudiantes, si no se encuentran a paz y salvo con el establecimiento educativo. Desconoce los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación dentro de una concepción democrática de la educación. De manera drástica, se invisibiliza la participación de los alumnos y se vulneran principios fundamentales constitucionales y legales. Si bien incorpora un elemento de participación de los padres de familia, no queda explícita la exigencia que dicha representación debe dar-se en el marco de la organización de los padres de familia, legalmente constituida.

SOBRE LA FORMACIÓN, LA PROMOCIÓN Y LA REPROBACIÓN.

Toda educación debe tener como principio **si es buena** garantizar la formación de la totalidad de los estudiantes. El punto central radica en lograr la formación integral de los alumnos según los principios y fines establecidos en la Ley General de Educación. Ninguna pedagogía progresista del mundo reduce la evaluación de los estudiantes a la simple

promoción, o, a la mera reprobación. No obstante, el Decreto 230 dilapidó la posibilidad histórica de orientar el sistema de promoción hacia la formación con un alto contenido pedagógico, toda vez que subordina la promoción a la política macroeconómica de ajuste fiscal. De acuerdo con este modelo, la evaluación es una variable de política económica y la promoción termina siendo una estrategia de control. Ahora bien, la inconsistencia de los modelos basados, bien sea, en la promoción o bien en la reprobación, radica en que privilegian el resultado sobre 105 procesos, de un lado; y subordinan la formación como centro del acto educativo a la medición y el control. Los neoliberales no son muy devotos de la promoción, por el contrario, defienden la meritocracia, la competencia, el éxito y el rendimiento. Son obligados por la política de ajuste a establecer esta medida como sistema de contención y control social. Carecen de cualquier intencionalidad humanista como para creer que se trata de una política favorable al bienestar de las comunidades. Resuelta la crisis fiscal — cosa muy remota—, los neoliberales no dudarán en regresar al sistema draconiano de la reprobación a ultranza como en Estados Unidos y en algunos países de Europa se quiere implantar. Entre tanto, los promotores de la reprobación asocian la reprobación con la calidad de la educación, la responsabilidad, el rendimiento y la excelencia; y, descalifican la promoción como “patente de corso” para la desidia, la pereza y la baja calidad. Está probado en todo el mundo que estos dos sistemas de capacidad de problematizar y de dinamizar el pensamiento de aquellos a quienes acompaña. La enseñanza es entonces, al igual que el aprendizaje, una oportunidad para construir el conocimiento”¹⁷

2.4 MARCO TEÓRICO.

2.4.1 **Ciencia.** “La ciencia es un conjunto organizado de conocimientos que han sido adquiridos mediante el **método científico**. Explicación que se concreta en el permanente afán por descubrir las leyes de la naturaleza.

Es la **construcción conjunta** de conocimiento a partir de la interacción mundial real de estudiosos procedentes de todos los climas y de todas las perspectivas, que cortan interdisciplinariamente los objetos de estudio”¹⁸.

¹⁷ FECODE. Revista. Edición 19. Santa fe de Bogotá, 2004. p. 54.

¹⁸ SUARES, Isabel. SeminarioInformativo.<http://venus.ucol.mx/~isabel/documentos>. Enero 14 de 2002.

2.4.2 Técnica.

Algunas consideraciones sobre la Técnica son las siguientes:

- La Técnica es propia y peculiar del hombre; es creación, invención de procedimientos y organización nueva que tiene como objeto hacer la vida más amable y proporcionar felicidad a la humanidad.
- La Técnica es una manifestación de la Cultura y a la vez contribuye a su desarrollo. La Técnica no es un fin sino un medio para desarrollar los más altos ideales de la Civilización y la Cultura.
- Gracias a la Técnica el hombre emplea menos tiempo para la satisfacción de sus necesidades, tanto materiales como espirituales¹⁹

Por tanto, se puede concluir que la Técnica comprende los instrumentos, las maquinarias y los equipos que realizan directamente los procesos productivos y de servicios. La Técnica puede entenderse como la materialización, la dosificación del conocimiento tecnológico.

2.4.3 Tecnología. “Es el conjunto de conocimientos o estudio de procedimientos y utillaje de una rama de la industria o de un proceso particular de esta industria”²⁰.

También puede decirse que consiste en los conocimientos que se relacionan directamente con la producción o el mejoramiento de bienes y servicios.

La tecnología “nace de necesidades, responde a demandas, e implica el planteo y la solución de problemas concretos de las personas, empresas, instituciones, o el conjunto de la sociedad”.

A las puertas del siglo XXI, el nivel de desarrollo nunca antes alcanzado por la ciencia y la tecnología está marcando transformaciones tan significativas en la sociedad actual como lo hicieron en su momento las dos revoluciones industriales, de ahí la denominación de Tercera Revolución Industrial al cambio cualitativo que el empalme ciencia – técnica – tecnología – producción experimenta sobre la base del papel protagónico de la ciencia y su conversión en fuerza productiva directa, proceso que se conoce más comúnmente como Revolución Científico Técnica.

Es preciso tener en cuenta que la influencia de la tecnología sobre la vida humana es variada y compleja, extendiéndose sus efectos hacia numerosos aspectos relacionados directa o indirectamente con el nivel de vida de la población. En el contexto que se nos avecina, para producir los bienes y servicios que caracterizan este nivel de vida, serán necesarios cada vez menos trabajadores y los empleos requerirán cada vez más de conocimientos, habilidades tecnológicas y creatividad.

¹⁹ SUARES, Isabel. Seminario Informativo.<http://venus.ucol.mx/~isabel/documentos>. Enero 14 de 2002.

²⁰ Ibid. p.4

Por tanto, para asumir estos retos, se hace imprescindible elevar el nivel educativo de la población y conformar su capacidad para autosuperarse al ritmo que lo imponga el desarrollo científico, tecnológico y social; las fronteras del proceso de enseñanza aprendizaje tienen que ampliarse y en este sentido, una solución importante es la llamada **educación a distancia**, hasta la cual también llega la influencia de las nuevas tecnologías de la información.

2.4.4 La Educación desde la Tecnología.

“El desarrollo científico y tecnológico ha cobrado una fuerza que no podemos eludir la existencia cada vez mas dominante de una cultura tecnológica en la sociedad moderna, para la cual el sistema educativo debe formar a los ciudadanos, haciéndolos concientes de su existencia y preparándolos para enfrentarla creativa, responsable y éticamente.

En este sentido, la Misión de ciencia, educación y desarrollo replantea el esquema de la Educación Técnica y Tecnológica la cual se debe orientar hacia las comprensiones generales y globales de los nuevos instrumentos, y hacia la formación en las competencias básicas que se requieren para conocer las lógicas internas y las estructurales de los sistemas y procedimientos. Tal educación permite utilizar los modelos nuevos que se adquieren, su utilización para tareas novedosas, su reparación y aún su diseño. Para ello, se considera básico garantizar también que en esta nueva educación, los aprendices adquieren las competencias lectoras y lógicas necesarias para acceder a los nuevos códigos y lenguajes en los que se fundamenta la tecnología actual.

Entre las orientaciones para el área de Educación en Tecnología dadas por el ministerio de Educación se destacan las siguientes:

- Entender la tecnología como un campo de naturaleza interdisciplinar que constituye un poderoso factor de integración curricular, lo cual se concreta al abordar las actividades tecnológicas escolares que enfrentan a los estudiantes a problemas concretos de su entorno cuya solución no puede darse desde el marco de una sola disciplina.
- Capacitar a los estudiantes en la vida y para la vida, es decir, en el manejo de principios y valoraciones inherentes a la tecnología sobre los que se basan y fundamentan los distintos desarrollos tecnológicos como preparación para el mundo del trabajo en procura de su desempeño social exitoso.

- Apuntar a la preparación de las personas en la comprensión, uso y aplicación racional de la tecnología para la satisfacción de las necesidades individuales y sociales.

De esta manera el estudiante aprenderá a procesar información y será capaz de ejecutar operaciones básicas en un computador”²¹.

2.4.5 Currículo.

Concepto.

“El currículo es un proceso de investigación que define una planeación estratégica de los contenidos temáticos de las diferentes áreas, las metodologías que se van a utilizar para impartir conocimientos. También se sirve de unos recursos que involucran la parte física, intelectual y humana que contribuyen en conjunto a la obtención de individuos capaces de aportar en la construcción de una sociedad íntegra”²².

El currículo debe ser un elemento cambiante que logre adaptarse a las necesidades de la época y por ende a las del estudiante que adopta diferentes criterios de actuación según lo requiera su comunidad y para ello el currículo debe facilitar unas herramientas óptimas a ser utilizadas en el momento indicado.

Debe haber relación directa entre maestros, alumnos y comunidad. A medida que vamos pensando en el currículo, vamos trabajando en términos de actualización y formación de docentes, no podemos después de haber hecho el currículo llamar a los profesores a que lo aprendan o traten de desarrollarlo, debe ser un trabajo paralelo y simultáneo.

La ley General de la Educación en su artículo 76 define el currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el PEI.

Algunas Concepciones de Currículo.

El Currículo concebido como-Planes y Programas. Predomina dentro de nuestro sistema educativo y más concretamente a nivel universitario.

Esta clase de currículo se compara con el que se presenta aún en algunos

²¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Areas Especiales. 2ª Edición. Santafé de Bogotá: Editorial Voluntad. p.32..

²² NARVÁEZ GUERRERO, Oscar Alberto. Autonomía y Currículo 1ª Edición. San Juan de Pasto. Pág. 6.

Colegios, Escuelas y Universidades donde los contenidos se muestran a los estudiantes como piedras ya escritas, como normas que no deben ser interrumpidas por otra clase de ideas nuevas, sugeridas por modalidades mucho mas flexibles. Esto genera que no exista ningún tipo de relación socio cultural generando un ambiente tenso, por lo tanto no habría rendimiento a nivel educativo.

Se dice que este enfoque favorece la mecanización de procesos, todo para el estudiante es automático ya sabe que es lo que debe hacer porque siempre lo ha hecho, esto hace que no se avance a su propio ritmo, causando desproporción a nivel académico, y por consiguiente desmotivación por aprender. Debido a que es un proceso mecánico dificulta la atención de las diferencias individuales lleva a las siguientes consecuencias:

- La institución universitaria expone su trabajo para desarrollar las asignaturas, los profesores están regidos por un plan curricular y no se atreven a innovar, a exponer sus ideas y se pierde autonomía su grado de participación es mínima.
- Los alumnos asumen que el trabajo universitario consiste exclusivamente en la adquisición de conocimientos, pierden interés por investigar, por ir mas allá de lo que ya saben o han aprendido, y no tienen en cuenta que no se puede aprender en cortos lapsos de tiempo. El énfasis en lo cognitivo relega a un segundo plano factores que son esenciales en la formación de todo ser humano como lo es el aspecto el afectivo, el aprender a relacionarse con las demás personas, se deja a un lado los valores éticos.

El currículo concebido como producto. Quienes plantean este enfoque, consideran el currículo como el producto de la Educación, las metodologías, los objetivos y contenidos son elaborados de acuerdo a los resultados que se desean obtener, basados en una conducta específica.

El currículo concebido como proceso. Esta clase de currículo no se tienen en cuenta esencialmente el producto final sino el camino que se va a emplear para llegar a él, es decir, los pasos a seguir, los métodos, los recursos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El currículo concebido como educación. Estos autores consideran el currículo como el plano de acción total de la escuela que recoge el conjunto de programas especiales que se desarrollan allí, tales como programas de estudio, programas de actividades que la escuela patrocina para alcanzar los objetivos previstos.

El currículo concebido como disciplina. Existe la tendencia a considerar el currículo como una estrategia para organizar el aprendizaje. Se interpretan los objetivos a través de una cultura filtrada solamente por los especialistas de la materia. Son dichos especialistas quienes partiendo de unos universales y

culturales Fines de la educación y saberes dignos de interés y de las variables culturales (tipo de sociedad existente y tipo de sociedad deseado) definen:

- Lo que se cree válido.
- Lo que se cree pertinente.
- Lo que se cree enseñable.

El currículo como factor de transformación social. Tal como se planteo en el artículo *función social de la Universidad*, distintos papeles han sido asignadas a esta:

- Como “conciencia crítica” de la sociedad: Debe existir personas dentro de la sociedad que impartan nuevas ideas, que no sean conformes solamente con lo que existe, que opine sobre lo que no esta de acuerdo o lo que esta mal aportando con nuevas soluciones.
- Contribuyente con sus aportes a la crítica, conocimiento y solución de los problemas del país: Que sea un actor del conocimiento que ha adquirido brindando solución de alguna forma la crisis que se afronta.
- Como un espacio de reflexión donde las ideas son en cierto sentido una forma de poder contra el atraso, la ignorancia y la subordinación.
- Como centro de progreso científico, tecnológico y cultural que posibilite romper la dependencia y la subordinación a los centros donde se producen la ciencia, la tecnología y la cultura para ello la Universidad debe intentar la formación de un profesional no conformista y comprometido con la solución de los problemas de la comunidad.

Factores constitutivos del currículo concebido como factor de transformación social.

PERTINENCIA. Consiste en reivindicar de alguna forma al individuo a su propio medio a través de la enseñanza, que no deje de lado sus valores culturales que directa o indirectamente han contribuido a su formación como persona.

- El currículo debe contribuir a lograr los fines educativos que la institución se proponga.
- Debe ir enfocado a solucionarlas aunque sea en un mínimo grado las necesidades del medio.
- Inculcar buenos hábitos de convivencia para con la comunidad.
- El desarrollo individual: Que el individuo logre un buen desenvolvimiento en determinado lugar.

PARTICIPACIÓN. El currículo debe estar diseñado para orientar socialmente con

el propósito de motivar a todos los miembros de la comunidad a pronunciarse a la hora de tomar decisiones y aportar con sus ideas al mejoramiento de su de esta, trabajando en equipo y apoyándose unos a otros obtendrán buenos resultados.

FLEXIBILIDAD. Se debe tener en cuenta que la ciencia cada día va descubriendo nuevos aspectos que pueden ir mejorando nuestras formas de vida por tal razón generan la necesidad de realizar cambios permanentes en la educación y por lo tanto en los currículos ya que este determina la manera como puede adaptarse al cambio, cuando así lo requiera, no debe ceñirse estrictamente a una estructura convencional puesto que es imprescindible que éste posea una estructura que se pueda adaptar al cambio y a las necesidades de su entorno.

ENFOQUE SOCIAL. Esta es otra de las características que debe desarrollar el estudiante una capacidad de trabajo por la comunidad, es decir que su conocimiento adquirido no solamente sirva para un lucro económico, sino que vaya mas allá como lo es trabajar para el desarrollo de la comunidad y tener un sentido de liderazgo para orientar de manera eficaz y organizada a la misma.

ENFOQUE INVESTIGATIVO. Se debe tener siempre presente que el conocimiento que se brinda en determinadas instituciones nunca va a ser el suficiente, siempre va a ver algo nuevo por aprender y es por esta razón que el currículo debe brindar alternativas para que el educando tenga la posibilidad de investigar nuevos caminos para lograr los objetivos que se ha propuesto.

PRACTICIDAD. Para poder aplicar los conocimientos en determinadas situaciones se debe tener una buena base de estas para poder obrar correctamente esto se logra en la teoría pero no solamente es suficiente adquirir los conocimientos lo primordial es llevarlos a la práctica cuando la ocasión así lo amerite, ya que para tener certeza de que los conocimientos son verdaderos se debe experimentar y es aquí donde tendremos seguridad de que no estamos errando, de la práctica también surgen nuevos conocimientos esto es la práctica como base del conocimiento.

INTERDISCIPLINARIEDAD. El conocimiento interdisciplinar, no se trata de un conocimiento fragmentado y que procede por ampliación de distintos compartimientos en un saber previamente establecido.

Un conocimiento interdisciplinar es el que se concibe fuera de los conocimientos ya establecidos por la ciencia, es nuestro propio raciocinio de las situaciones, nuestro propio análisis de las ideas, fuera de lo comúnmente percibido.

ENFOQUE INTERINSTITUCIONAL. La estructura curricular no debe ser algo aislado dentro de una institución académica, ya que se debe tener en cuenta que existen aspectos y necesidades a nivel local que pueden ser suplidos mediante una estructura curricular organizada, al igual que a nivel regional nacional e

internacional pueden haber aspectos que se incluyan en el plan curricular para que de alguna forma ayudar a solucionar directa o indirectamente las situaciones que necesitan ser innovadas.

TOTALIDAD E INTEGRALIDAD. Tres obstáculos presentamos actualmente al estudiante universitario a saber:

- Comprender
- Integrar
- Aplicar

La integración es un aspecto muy importante al momento de elaborar un plan curricular ya que las áreas no van totalmente aisladas unas de otras puesto que de cada una de ellas se van a necesitar conocimientos que van a ser necesarios para las otras, pero esto no siempre se tiene en cuenta ya que desde los mismos docentes utilizan los conocimientos del área para la misma.

CINCO ORIENTACIONES PARA EL CURRÍCULO.

➤ EL DESARROLLO DEL PROCESO COGNOSCITIVO.

Esta orientación determina la manera como el estudiante desde adquirir sus conocimientos mediante el afianzamiento de habilidades y destrezas intelectuales a través del ejercitamiento de prácticas mentales.

➤ CURRÍCULUM COMO TECNOLOGÍA.

Se refiere a la forma cómo el currículo se puede valer de la tecnología para hacer mas fácil y completa la adquisición de los conocimientos en el procesos de formación y construcción del conocimiento.

No está de acuerdo con el proceso del conocimiento o del aprendizaje, sino con la tecnología por medio de la cual el conocimiento es comunicador y facilita el “aprendizaje”; haciendo poca o ningún caso al contenido, se interesa por el desarrollo de una tecnología de introducción.

➤ AUTOREALIZACIÓN O EL CURRÍCULUM COMO UNA EXPERIENCIA CONSUMATORIA.

Dicha orientación habla acerca de la manera cómo se debe influenciar al alumno para que descubra las cosas por sí mismo, es decir a inculcar en él un espíritu investigativo y que no se contente con lo que otros ya han descubierto porque de esta forma no se estaría innovando.

Esta orientación se centra principalmente sobre los conocimientos en si que se

van a brindar al contrario las posturas del proceso cognoscitivo o de la tecnología curricular.

Motiva al niño a que descubra por sus propios medios el conocimiento.

➤ **RELEVANCIA DE LA RECONSTRUCCIÓN SOCIAL.**

“La escuela como un agente para el cambio social”. Esto se refiere a que el currículo en su proceso de formación debe proporcionar a lo estudiantes las herramientas que le permitan enfrentar los cambios a los cuales se sometan en una sociedad cambiante que requiera de seres humanos capacitados que intervengan en ella para un normal desarrollo y no destrucción de la misma.

➤ **RACIONALISMO ACADÉMICO.**

Ésta orientación hace énfasis en que al estudiante se lo debe preparar para que no solo se limite a ser un receptor pasivo de la temática que se imparte en la escuela puesto que de poco o nada le serviría sino sabe la forma cómo alcanzar estos conocimientos por sus propios medios, es por ello que al estudiante se lo debe preparar para que logre adquirir las herramientas que le permitan alcanzar nuevos conocimientos.

OTRAS CLASIFICACIONES DE CURRÍCULO.

➤ **CURRÍCULO MANIFIESTO O EXPLÍCITO.**

Es aquel mediante el cual se muestran al público las alternativas de estudio que se ofrecen en la institución. Se trata de la oferta educativa cuidadosamente preparada y que se concretiza en un conjunto de objetivos educacionales, planes de estudio, programas, textos escolares, guías didácticas, etc. (E. Eisner.)

➤ **CURRÍCULO NULO.**

Enfatiza en lo que la escuela no ha planeado desarrollar en su plan de estudios que algunas veces es considerado mas importante que lo que se enseña dentro de ésta, se refiere especialmente a: Todos aquellos procesos intelectuales que la escuela deja de lado y las materias, los contenidos y las asignaturas que están ausentes en el currículo explícito.

➤ **CURRÍCULO OCULTO.**

Es lo que la escuela transmite como efecto del ambiente o cultura de la escuela. Se considera también que es el producto de las interacciones que se producen entre las personas intervinientes en el currículo (docentes y estudiantes) y entre éstas y los contenidos culturales que se transmiten.

(E.Eisner).

El enfoque radical del currículo oculto da una explicación de éste desde un punto de vista político y económico, concibiéndolo como el vehículo principal para inculcar en diferentes clases de estudiantes las disposiciones y habilidades que ellos necesitarán para tomar su puesto correspondiente en la fuerza de trabajo. (Teoría de la correspondencia. Gíroux).

2.4.6 Plan de Estudios. Es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos.

En la educación formal dicho plan debe establecer los objetivos por niveles, grados y áreas, la metodología, la distribución del tiempo, y los criterios de evaluación y administración, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional y con las disposiciones vigentes.

Tanto en la ley como en el decreto reglamentario se concibe el plan de estudios como la piedra de toque del currículo. Es allí en donde se concentran todos los demás elementos: los criterios, los programas, la metodología, los procesos. El plan de estudios refleja toda una concepción, toda una visión pedagógica, todo un planteamiento en torno a la ciencia, al conocimiento, a la formación de los estudiantes.

El aspecto central del plan de estudios en la definición de las asignaturas, en su contenido, en su distribución por grado, así como en los indicadores de logros para cada uno. Debe incluir, así mismo, una forma de evaluación en cada asignatura.

Un punto de referencia obligado de un plan de estudios en el momento actual es el oficial del Ministerio de Educación Nacional todavía presente en todas las instituciones del país:

➤ Todo el plan de estudios del Ministerio parte de un principio metodológico, el de que las disciplinas deben enseñarse en forma integrada. Pero la integración de las áreas le quita profundidad, especificidad y posibilidad de comprensión a las disciplinas, especialmente en el área de ciencias naturales.

El plan de estudios es una propuesta colectiva de trabajo académico y social, que busca relacionar, *áreas, asignaturas y proyectos pedagógicos* en el contexto de las *estructuras curriculares* y el proyecto educativo comunitario.

En el plan de estudios, se articulan todas las disciplinas del conocimiento organizadas como áreas de enseñanza, son el objeto de integra e interactuar en la formación integral de los niños, jóvenes adultos y ancianos de la comunidad.

El plan de estudios define:

- Contenidos, temas y problemas de cada área, asignatura y proyecto pedagógico.
- Actividades a través de las cuales se desarrolla lo propuesto.
- Metodologías aplicables.
- Recursos a utilizar.
- Logros para cada nivel, ciclo y grado en relación con el proyecto educativo comunitario (PEC).
- Distribución del tiempo escolar.
- Criterios de evaluación.

2.4.7 Proyectos Pedagógicos. Son proyectos que se desarrollan dentro del aula de clase, en los cuales participan procesos, recursos, personas dentro de contextos específicos, para lograr objetivos propuestos. Esto permite que se logre la integración colectiva de profesores alumnos y comunidad en general, creando un ambiente sano. Se debe preguntar que recursos se van a utilizar para tal fin. Estos proyectos pueden ser:

- Comunitarios: Tratando de cubrir algunas necesidades de que tenga la comunidad.
- Educativos: Para el estudiante, padre de familia, profesores, comunidad educativa.
- Culturales, sociales, recreativos, artísticos, ecológicos, pedagógicos.

Prerrequisitos:

Preguntarse.

Qué hacer?	→	NIP'S.
Para qué hacerlo?	→	Justificación
Por qué?	→	Justificación
Dónde y cuándo?	→	Institución - Cronograma
Quiénes?	→	Responsables

Características.

- Es Continuo
- Un Proceso
- Es una permanente construcción
- Es Colectivo
- Es Investigativo.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LOS PROYECTOS PEDAGOGICOS

a. IDENTIFICACIÓN.

Nombre del proyecto. Refleja la intencionalidad y contextualiza el proyecto.

Tiempo aproximado de consecución. Se refiere al tiempo de formulación y ejecución del proyecto.

Area que coordina el proyecto. Se trata de buscar espacios comunes de interrelación del conocimiento, en los cuales posteriormente, cada área contribuya desde donde está, y con el soporte de las demás, a un único y multidimensional propósito que es el crecimiento humano.

Propósitos del proyecto. Se refiere a explicitar los propósitos del proyecto que serán las líneas orientadoras del proceso a desarrollar.

b. CONTENIDOS.

Logro(s) que pretende conquistar. Los proyectos de aula pretenden operativizar la estructura de contenido del plan de estudios. En el proyecto pueden incluirse uno o varios logros dependiendo de la estructura lógica que se pretenda desarrollar.

Temas Nucleados: Es necesario que en este aspecto se realice o se desarrolle la temática que alimentará el proceso, comenzando por ubicar los contenidos que se prevén o se van a tratar en el interior del proyecto. Con la bibliografía pertinente: documentos, textos, revistas, videos, casetes, folletos. Concretar los contenidos en mapas conceptuales para mayor apropiación, preparar ensayos y textos escritos.

Indicadores de Logro y Desempeño. Son pistas que nos indican las metas de llegada al propósito final en tomo al cual se desarrolla el proceso que se dinamiza en el acto pedagógico.

El estudio e interpretación que se realice de estas pistas permitirán hacer la valoración respectiva del avance del proceso pedagógico en curso, para tomar las decisiones a tiempo respecto al quehacer de una situación o fenómeno de aprendizaje.

¿ Qué son los Indicadores?

Para que la fase de evaluación y seguimiento se pueda operativizar, el docente debe fijar unas pautas que le permitan conceptualizar acerca de los procesos de aprendizaje, los cuales se observan en escenarios concretos y se (leben centrar

en detallar cambios actitudinales del estudiante de acuerdo con la temática que se esté desarrollando y de la manera como el estudiante en forma espontánea aplica conceptos básicos de lo aprendido. Esas pautas que le permiten al docente confrontar la teoría y las actitudes humanas son las que se las puede tomar como indicadores de que el proceso de aprendizaje es efectivo.

c. PROCESO METODOLÓGICO.

El proceso metodológico de los proyectos atraviesa por diferentes momentos o etapas, las cuales tienen un carácter didáctico, puesto que su operatividad se presenta de manera dialéctica, dependiendo de la dinámica que se dé en el desarrollo del proyecto. La metodología corresponde a las estrategias y los instrumentos desde las cuales se rigen las actividades que se propongan.

Para el desarrollo del proyecto se propone utilizar las siguientes fases:

➤ **Fase Conceptual.** Es el momento de reflexión teórica del proyecto; se debaten, se ponen en común y se confrontan los conceptos, teorías e informaciones que tienen relación con el desarrollo del proyecto, recordando las palabras de Foucault que “La teoría no expresará, no traducirá, no aplicará una práctica, es una práctica”

➤ **Fase operativa.** Tiene que ver con las acciones intencionadas llenas de teoría que pretenden llevar a efecto los propósitos y metas que se desean conquistar por medio de actividades estratégicas conducentes a un resultado propositivo. Es el momento de darle uso al conocimiento que está en apropiación.

Esta fase es el espacio y el tiempo para el diseño, ejecución y recorrido de la ruta de construcción, producción y diseminación del conocimiento. En la fase operativa se propone el camino, especificado en las diversas acciones a desarrollar, debe contener un alto componente teórico -metodológico, será el momento de establecer unas interrelaciones educando - educador fructíferas que permitan la construcción del conocimiento.

Es necesario que los conceptos aprendidos e interiorizados por los estudiantes se apliquen a situaciones o realidades, prácticas, para lo cual las variables metodológicas se ponen en acción.

En el transcurso de 2o3 semanas, dependiendo del tiempo que el grupo que está ejecutando el proyecto estipule conveniente, se ejecutarán las variables.

El horario de clases, que hasta el momento venía operando en forma regular, ahora al pretender desarrollar la fase operativa se modifica sustancialmente.

➤ **Fase de seguimiento y evaluación.** Cuando se habla de progresión y permanencia, así como de secuencia, relación y continuidad, es necesario hacer

el seguimiento para valorar o evaluar los procesos de la marcha; poder detectar las dificultades como las potencialidades de los individuos y los equipos de trabajo, para tomar inmediatamente las decisiones pertinentes que lleven la consecución óptima de nuestras intenciones.

Su desarrollo también es permanente, requiere de seguimiento continuo a cada una de las fases anteriores.

➤ **Fase de Sistematización.** Es la organización permanente de la información. Esta es una herramienta para el educador y los estudiantes, que permite teorizar acerca de la experiencia; intenta ir generando la cultura de la escritura por medio de la construcción permanente de texto.

Posibilita una mejor comprensión de las experiencias realizadas, mejora la práctica. Permite la interrelación de otras prácticas similares es un camino para la construcción de la competencia interpretativa y argumentativa a partir de la reflexión y la construcción del conocimiento.

En sistematización, lo que interesa es comprender el sentido de la experiencia a partir de la descripción e interpretación, hasta llegar al punto nodal de la construcción del conocimiento; para lo cual se explicitan todos los conocimientos producidos en la práctica y se los confronta con aquellos con que se contaba inicialmente, y con el conocimiento teórico vigente. La intervención que se desea hacer, se desarrolla de manera permanente. Es necesario articular las dimensiones objetivas y subjetivas del conocimiento: las sensaciones, sentimientos, expectativas, intereses, valores que están involucrados en la práctica.

VARIABLES.

Habían sido muchos los intentos, por entender el sentido de proyectos de aula; en ocasiones se pensó que su estructura debería ser un proyecto de investigación, fundamentado en el tradicional método científico, pero nuestro interrogante de cómo intervenir en el aula el proceso de aprendizaje nos hizo reflexionar en torno a la idea de un proyecto que le sirva al maestro para dinamizar la clase y construir un discurso pedagógico que analice los distintos intereses de los estudiantes y que permita estructurar estrategias pedagógicas acorde con ellos.

2.4.8 Informática Educativa. Los ordenadores electrónicos como comúnmente se les llamaba en un pasado fueron inventados para suplir las necesidades de índole educativa, A. John Vincent Atanasoff, quien en 1.938 era profesor de física de la Universidad del Estado de Iowa, quien se apoyó sobre

Gottfried Wilhelm Von Leibniz quien dijo “que hombres extraordinarios pierden el tiempo como esclavos realizando cálculos que podrían ser relegados con tranquilidad si se emplease máquinas para hacerlo, motivo por el cual John

inventó el ordenador digital eléctrico, para evitar los largos procesos tediosos de cálculo matemáticos que les presentaban sus estudiantes al realizar las investigaciones.

Pero la informática ha ido evolucionando a medida que transcurre el tiempo y la diferencia se hace notable ya que en un comienzo era una gran novedad para aquellas personas que no lo conocían aún pero con el paso del tiempo los computadores se habían implementado tanto en escuelas como colegios y universidades según su capacidad de adquisición. Entre los elementos de informática educativa encontramos los siguientes:

➤ **LOS ENTORNOS INFORMATICOS EDUCATIVOS.**

El error que cometen a menudo las instituciones educativas de primero hasta las universidades es que cuando llega la tecnología informática no utilizan los salones adecuados no tienen en cuenta donde irán ubicados los enchufes, también si existe o no suficiente luz o espacio, cuantos niños ocuparan el salón de clase. Casi siempre se tratan de suplir las necesidades de los administrativos primero y después se tiene en cuenta la opinión de los profesores y alumnos que son los directamente afectados.

Todas aquellas personas que trabajan en el campo de la educación deben ser conscientes de los riesgos que supone para la salud el uso del computador.

Las consideraciones que se deben tener en cuenta para la instalación del computador son:

- Instalación del equipo sobre una meza móvil.
- Asegúrese de que no pueda ser sustraído.
- Los aparatos electrónicos deben estar enchufados a un regulador de voltaje.
- No consumir alimentos al lado del computador.

La enseñanza gestionada por ordenador (EGO).

Muchos de los docentes en la actualidad no están acostumbrados a utilizar el computador como herramienta de enseñanza, sin tener en cuenta que resultaría muy eficaz a la hora de planear sus clases y ahorrarles tiempo. Existen herramientas que les sería de mucha utilidad como son:

El procesador de texto.: Mejora el proceso mecánico de la escritura al presentar la facilitación de los documentos, mostrándolos de forma mas ordenada, y mayor entendimiento.

La base de datos. Esta diseñada para almacenar datos y ponerlos a disposición del usuario en forma sencilla y flexible.

La hoja de cálculo. Permite el manejo de todo tipo de datos numéricos.

Estos elementos informáticos son muy útiles ya que permiten al usuario realizar varias tareas en el computador que antes realizaba manualmente, también ayuda a realizar procesos matemáticos complicados.

La enseñanza asistida por ordenador.

Aprender procesando textos. Los niños que tienen acceso al computador desde un inicio prefieren escribir a través del computador que manualmente, esto los estimula para aprender a comunicarse de manera oral y escrita. Por ejemplo un buen ejercicio para los alumnos es la gestión de la producción de una revista de clase o periódico. Es un ejercicio de utilización del lenguaje muy completo y funciona como centro de todas las actividades de aprendizaje en que los niños participan.

La gestión de una base de datos. están diseñados para ayudar a crear al usuario sus propios archivos con miles de registros, quizás capturar la información,, guardarla en un disquete, reordenarla, clasificarla de acuerdo a ciertos campos, seleccionar subconjuntos de registros y campos dentro de los propios registros y elaborar informes.

La hoja de cálculo. Esta diseñada sobre todo para manejar datos numéricos, mientras que una base de datos sirve para manejar texto solo, un archivo de hoja de cálculo consiste en cuadrículas de filas y columnas. Tiene la capacidad de elaborar gráficas con datos numéricos, realizar cálculos mediante fórmulas.

La elaboración de gráficas y dibujo. permite elaboración de dibujos con diversas herramientas que poseen, como líneas, figuras geométricas, círculos, cuadrículas, triángulos y demás formas que poseen, también permite imprimir mapas de colores y mejorarlos.

Clasificaciones de la enseñanza asistida por ordenador.

➤ *Drill and practice o ejercicios de repetición.* Empleado para reforzar el conocimiento que ya se ha adquirido mediante cuestionarios que muestran las respuestas si o no. Refuerzan las habilidades mentales mediante la respuesta correcta.

➤ *Tutoriales:* Un ejemplo de software tutorial son las series. Exploran lenguajes, que enseñan a los niños a hablar en diversos idiomas. Otro ejemplo también son los tutoriales que enseñan como manejar el sistema operativo Windows y sus herramientas.

➤ *El software de simulación.* Introducen al alumno en una experiencia indirecta de acontecimientos o procesos, en una especie de “ensayo sobre la realidad”, las simulaciones, informatizadas o no, son estupendas herramientas de aprendizaje, cuando sitúan al alumno en un modo de dimensión interactiva, son sumamente eficaces cuando la interacción va acompañada de un rango realista de retroalimentación. Un ejemplo es la realidad virtual, el usuario necesita ponerse un casco o gorro que permite que un conjunto de pantallas de monitores se sitúe a la altura de sus ojos, una minúscula cámara situada dentro de la capucha del gorro o casco sigue la pista de los ojos del usuario a la vez que estos observan la escena que se desarrolla.

2.4.9 Enfoque Psicopedagógico de Piaget. Según el aporte de Piaget cuando la mente aun no ha adquirido conocimientos se encuentra en un estado menor de estos, y cuando los adquiere pasa a un estado mayor de los mismos.

Las etapas sucesivas del desarrollo cognitivo son el resultado de las vivencias del niño que tiene durante sus etapas, éstas actúan formando en su mente una representación del mundo físico que se ha idealizado inicialmente.

Para tener un conocimiento concreto se parte de experiencias que se hayan adquirido con anterioridad, por esto el mismo sujeto es responsable de su propio conocimiento. Esto depende en gran medida del mundo físico que lo rodea.

Piaget también habla del papel que desempeña el docente en su tarea de educador ya que debe ser un orientador en el proceso de formación y construcción de conocimiento, y la escuela es el entorno que estimula el aprendizaje del estudiante. El docente es el ente que debe facilitar la búsqueda de herramientas para que el alumno construya su propio conocimiento y que no se limite al que se imparte en el aula de clase, debe motivar en él un espíritu analítico que sea capaz de formular hipótesis llegando a sus propias conclusiones.

El aprendizaje óptimo consiste en una buena representación simbólica del conocimiento a impartirse y de la excelente motivación que tenga el alumno en el proceso de formación y construcción del conocimiento.

2.4.10 Enfoque psicopedagógico de Vigotsky. Uno de los aspectos principales de que trata este enfoque es el hecho de comprender el papel que juega el ambiente en el aprendizaje del individuo, para ello cita dos componentes que tienen un papel primordial en este proceso: los sistemas semióticos, que se refieren a la escritura, los números, el habla que constituyen los instrumentos de la construcción psicológica ya que de una buena asimilación y comprensión de dichos signos depende que el individuo organice, se exprese y tenga una buena estructuración del pensamiento y la interacción social que indudablemente incide en el desarrollo del individuo por constituirse en una variable en el proceso de

aprendizaje del estudiante ya si existe un buen entorno social así mismo se dará el desarrollo de las capacidades del alumno.

Vigotsky afirma que las actividades orientadas por el alumno son las que permiten el aprendizaje del alumno, el ambiente que lo rodea y todos los componentes que lo rodean son entendidos a través de la mediación del otro. El desarrollo cognitivo resulta de la doble formación que va de lo social donde entra en ambiente que lo rodea, a lo individual que aprende favorecido por la repetición de las interacciones sociales.

A través de la interacción con el mundo exterior surgen las primeras conductas del lenguaje, por medio de la comunicación con los demás el lenguaje se ira perfeccionando.

La tesis Viygotskyana tiene el interés principal de considerar la intervención social como el factor predominante del progreso cognitivo. El entorno es de vital importancia en su aprendizaje ya que cuando se tiene diferentes medios al alcance será posible que los conozca mejor, también la motivación que tenga para conocer e investigar. Se pueden presentar situaciones problema en donde cada individuo tiene su propio punto de vista, este conflicto sociocognitivo integra dos conflictos:

- a. El conflicto inte-individual generado por la oposición de respuestas al problema y por otra parte;
- b. Un conflicto intra-individual, de naturaleza cognitiva generado por la toma de conciencia de individuo de una respuesta contradictoria, que le incita a dudar de la suya.

La solución del conflicto sociocognitivo no implica la adopción de un punto de vista diferente. Es importante que cada uno de los participantes argumente su punto de vista con el propósito de llegar a una respuesta única a través de aportes diferentes.

El aprendizaje en grupo favorece la adquisición de conocimientos, aunque en ciertas ocasiones los aportes de cada uno de los integrantes son menores que las que se pudiesen realizar individualmente. Esto ocurre cuando al interior del grupo existen aportes aislados, y no se tiene mayor conocimiento de determinado tema. Pero esto no debe impedir que el maestro se aleje de ofrecer el tratamiento social ya que los alumnos menos aventajados pueden beneficiarse del trabajo con los mas avanzados.

2.4.11 Estándares. Los estándares son criterios claros y públicos para que los colombianos apenamos que hay que aprender. Son la base para saber y contender cuales son los conocimientos adecuados que se deben impartir de

acuerdo al nivel escolar, ya que se debe tener en cuenta que cada nivel es diferente por diversos factores uno de ellos es la capacidad de comprensión y entendimiento esta difiere teniendo en cuenta la edad, también su capacidad física para elaborar manualidades, y realizar cierto tipo de destrezas. Por lo tanto se necesita tener un punto de referencia para que sepamos con mayor exactitud cuales son los conocimientos adecuados y cuando debemos aplicarlos.

Los estándares no se definieron para que los estudiantes no solamente se limiten a observar y acumular conocimientos sin ninguna utilidad, su propósito es que sea puesto en practica para resolver problemas y enfrentarse a diversas situaciones que se presentan a diario en nuestra vida.

Los estándares sirven como guía para que en todos los colegios urbanos o rurales, privados o públicos del país se ofrezca la misma calidad de educación. Esto propicia la equidad de derechos y oportunidades para todos.

2.4.12 Las Competencias. Las competencias implican el desarrollo de procesos cognitivos, o sea los procesos mediante los cuales el hombre adquiere la capacidad para crear conocimiento, para saber aplicarlo en su cotidianeidad, pero en algunas ocasiones se presentan casos de estudiantes excelentes a nivel académico que salen de su colegio con las mejores calificaciones pero cuando todo ese conocimiento que recibieron deben ponerlo en práctica ya no lo pueden realizar esto debido a que no han sido capaces de analizar y comprender en su momento su verdadero significado y solamente se han limitado a memorizar, lo cual les cierra la posibilidad de saber desenvolverse en situaciones. Por lo tanto lo correcto es tener la capacidad para poner en práctica, ejecutar o poner en obra los conocimientos, habilidades o destrezas cuando la situación así lo demande.

El nivel de competencias es función de la diversidad y complejidad de las tareas. La especialización de las competencias se relaciona con la amplitud de los conocimientos exigidos, los útiles y máquinas utilizadas, el material sobre el cual se trabaja o con el cual se trabaja, así como la naturaleza de los bienes y servicios producidos.

Podemos decir con Chomsky, que cada vez que hablamos ponemos en uso o actualizamos el conocimiento que tenemos de las reglas finitas que rigen el sistema lingüístico que empleamos, en otras palabras la gramática particular de nuestra lengua. Ese conocimiento de carácter formal y abstracto que Chomsky denomina competencia lingüística, el cual resulta de una especialización de un conocimiento lingüístico aun mas abstracto.

TIPÓS DE COMPETENCIAS.

Competencia interpretativa o hermenéutica.

Comprende las acciones orientadas a encontrar el sentido de un texto, de una proposición de un problema, de una gráfica, de un mapa, de un esquema, de los argumentos en pro o en contra de una teoría o de una propuesta, entre otras: es decir, se funda en la reconstrucción local y global de un texto. Teniendo en cuenta el criterio de cada persona y el sentido que se le tome.

Se refiere a los actos que realizamos con el propósito de comprender los diversos Contextos de significación (sociales, científicos, artísticos, matemáticos...). La interpretación alude fundamentalmente a la comprensión, esto es, al sentido, la razón de ser..., pertinente a cada contexto. En consecuencia el sentido de un texto no es algo unívoco y estable que nos permite hablar de interpretación como un acto pasivo de aprehensión sería justamente de una actuación que tiene como característica la participación en su construcción.

De aquí la imposibilidad que una persona explice el verdadero sentido de un texto mucho menos que asuma una posición crítica frente a éste, si no ha realizado una comprensión adecuada del mismo. La competencia interpretativa entonces, en tanto dominio de las relaciones y ejes significativos de un texto, comporta la base de las competencias argumentativas.

Competencia argumentativa o ética.

Involucra todas aquellas acciones que tienen como fin dar razón afirmación y que se expresa en la explicitación de los qué de una proposición, en la articulación de conceptos y teorías con el ánimo de justificar una afirmación, en demostración matemática, en la conexión de reconstrucciones parciales de un texto que fundamenten la reconstrucción global en la organización de premisas para sustentar una conclusión en el establecimiento de relaciones causales, etc.

Argumentar quiere decir, dar razón y explicación de las afirmaciones y propuestas, respetando la pertinencia y la coherencia esencialmente ligadas a juegos de lenguaje determinados y a formas de vida específicas, Por esto, la competencia argumentativa debe ser entendida como aquella acción propia del diálogo personal, de la interrelación donde se puede explicar el punto de vista y ser escuchado y valorado.

Cuando se pretende evaluar la competencia argumentativa o ética; no debemos buscar valorar la opinión o concepción personal que tenga el/la estudiante de problemas planteados desde determinada disciplina; no se busca evaluar el ser ético o moral de las personas sino su capacidad de explicar coherentemente en campos significativos particulares.

Competencia propositiva o estética.

Hace referencia a las acciones de generación de hipótesis de resolución de problemas, de construcción de mundos posibles a nivel literario, de establecimiento de regularidades y generalizaciones, de proposición de alternativas de solución de conflictos sociales, de elaboración de alternativas de explicación a un evento, a un conjunto de eventos, o a una confrontación de perspectivas presentadas en un texto.

Atendiendo al hecho de que estas acciones sólo se validan en el contexto de las disciplinas a evaluar y que adquieren una expresión particular en cada una de ellas, las competencias pueden ser denominadas de manera diferente en cada una de las áreas y no necesariamente se evalúan a través de las mismas actuaciones. Así por ejemplo, mientras en el área de idiomas se habla de “*competencia lingüística*” en el área de ciencias naturales se habla de una “*competencia para establecer condiciones*”.

Se trata de una actuación crítica y creativa en el sentido en que plantea opciones alternativas ante la problemática presente en un orden discursivo determinado. Se refiere a la posibilidad de crear y transformar significaciones en un determinado contexto. Señala la existencia de un *saber hacer* estético (no exclusivamente artístico) que circula en la vida cotidiana y que en cuanto tal, puede ser ampliamente

2.4.13 Indicadores de Logro. Los indicadores de logros es lo que se pretende que el alumno realice a lo largo de un determinado período o lo que los mismos quieran alcanzar según el interés y motivación que posea.

Los indicadores son palabras empleadas al redactar un logro para señalar o indicar como su nombre lo indica que hace o no hace, qué se acepta y como se realiza una actividad.

Estos varían de acuerdo al área y nivel de escolaridad, que vaya adquiriendo dependiendo de los temas que se impartan. Son especies de metas que se pretenden alcanzar están basados de acuerdo a los contenidos.

Son una manera de requisitos que el estudiante debe alcanzar para lograr avanzar a temas más complejos.

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación que se aplicará será: cuantitativa y cualitativa, descriptiva y propositiva.

Cuantitativa. Por cuanto se medirán algunos aspectos relacionados con el problema de investigación y se emplearan técnicas de la estadística descriptiva.

Cualitativa. Porque se observaran comportamientos y actitudes de la población objeto de estudio, se realizan entrevistas y se hará su análisis categorial.

Descriptiva. Porque parte de una realidad que se plantea en el Colegio Institución Gualmatán, especificando cómo se está manifestando y describiendo qué recursos y requerimientos tiene la misma.

Propositiva. Porque se pretende establecer un plan de estudios para el área de Tecnología e Informática.

3.2 POBLACION.

La población con la cual se desarrollará este proyecto es:

Cuadro 1 Población

Estudiantes	112
Profesores	8
Directivos	2
Padres de familia	112
Autoridades	1

3.3 MUESTRA

Cuadro 2 Muestra

Estudiantes	28
Profesores	8
Directivos	2
Padres de familia	28
Autoridades	1

3.4 OPERACIONALIZACION DE OBJETIVOS

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
Diseñar y proponer un plan de estudios en el área de tecnología e informática para la básica secundaria del Colegio Institución Gualmatán (N).	Principios curriculares (Para qué aprender informática)	* La informática como objeto de conocimiento. * Aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento.	* Aplicación de los conocimientos. * Aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento.	* Usted considera que el saber informática sirve para: - Ampliar los conocimientos de las personas. - Ayuda a comprender las diferentes áreas del conocimiento. * Cómo podríamos lograr que el plan de estudios sea un elemento cambiante que logre adaptarse a las necesidades de la época? * Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus propias ideas? * Cree usted que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad? Si___ No___ Porqué? * Cómo se podría motivar al educando a ser un agente investigador, y tome decisiones en el momento adecuado para la solución de problemas?.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMES	PREGUNTA
	Núcleos temáticos	* Historia, avances de la Tecnología e Informática. * Software general y específico. * Estructuras del hardware en diferentes niveles. * Hardware y software de comunicación.	* Conocimiento acerca de la Tecnología e Informática. * Partes del computador. * Manejo de software. * Conexión del computador. * Manejo y conexión de Internet.	* ¿Tiene algún conocimiento sobre la historia del computador? * Cuáles son las partes fundamentales del computador? * alguna vez ha conectado un computador. * Señale cuáles de los siguientes programas maneja? - Windows - DOS - Procesador de texto. - Hoja electrónica. - Graficador. - Base de datos. * Tiene conocimiento de qué es Internet y para qué sirve?.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
	Metodología	Proyectos pedagógicos.	Interdisciplinariedad.	<p>Sexto:</p> <p>* Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graficar la diversidad de los seres vivos. - Graficar una comunidad indígena. - Graficar paisaje geográfico. - Graficar la artesanía que mas te guste. - Graficar un átomo y sus partes. - Graficar el Colegio donde estudias. - Graficar un computador. - Graficar la iglesia de tu pueblo. - Graficar la casa donde vives.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
				<p>* Qué programas le gustaría que fueran enseñados?</p> <p><u>Séptimo.</u> Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?</p> <p><u>Procesador de texto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de una carta. - Elaboración de un párrafo. - Elaboración de un cuento. - Elaboración de un poema. - Elaboración de un diálogo en inglés o español. - Elaboración de un trabajo escrito para tu materia preferida. <p><u>Publisher.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de tarjetas de cumpleaños o de otras ocasiones especiales. - Elaboración de afiches. - Elaboración de pancartas.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
				<p>* Qué programas le gustaría que fueran enseñados?</p> <p><u>Octavo:</u> Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?</p> <p>* <u>Hoja electrónica.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar operaciones algebraicas. - Elaboración de gráficos de funciones. - Realización de cálculos matemáticos. - Inicios de contabilidad. <p>* <u>Power Point.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de una presentación sobre un cuento utilizando fotos u otros gráficos. - Elaboración de presentación sobre el descubrimiento y la Conquista. - Elaboración de una presentación sobre las clases de triángulos.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
				<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán. - Elaboración de presentaciones sobre las fiestas que se celebran en Gualmatán. - Elaboración de presentaciones sobre las clases de cultivos de Gualmatán. <p>* Qué programas le gustaría que fueran enseñados?</p> <p>* <u>Noveno:</u></p> <p>- De que área del conocimiento le gustaría que fuera almacenada su información en forma estructurada y organizada?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Español. - Ciencias sociales. - Matemáticas. - Ciencias Naturales. - Artes plásticas. - Un tema preferido.

OBJETIVOS	DIMENSIONES	CRITERIOS	ÍTEMS	PREGUNTA
	Recursos	Recursos adecuados.	* Computador. * Guía. * Recursos didácticos. (videos)	* Cuáles cree usted que serían los materiales adecuados para enseñar informática?
	Estrategias de evaluación	Tipos de estrategias de evaluación.	* Aplicación. * Escrita. * Oral. * En grupo. * Individual. * Memorística.	Cómo le gustaría que se evaluara su trabajo.
	Integración de áreas	Tipos de estrategias para integrar la áreas.	* Dibujo. * Artes plásticas. * idioma. * Creatividad. * Problemas sociales.	* Cree usted que esta estrategia es la mas adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento?
	Secuencia de contenidos	Tipos de secuencias.	a. Principios curriculares. b. Los núcleos temáticos. c. Metodología. d. Recursos. e. Evaluación.	Cómo le gustaría que se evaluara el trabajo de los estudiantes.

3.5 TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.

Las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información fueron:

- Encuestas a estudiantes, padres de familia, profesores.
- Entrevista a Director de la Institución.
- Observación directa.
- Consulta de material de la Institución.

3.6 TECNICAS DE ANALISIS DE INFORMACIÓN.

Se usaran técnicas de estadística descriptiva y de la investigación etnográfica para el análisis de las entrevistas.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

4.1 PRESUPUESTO.

Cuadro No.4 Presupuesto

1. Material bibliográfico y encuestas (fotocopias)	100.000
2. Bibliografía	100.000
3. Transporte.	400.000
4. Digitación.	100.000
5. Materiales: Papel, tinta, otras.	100.000
6. Equipos de informática.	100.000
7. Imprevistos.	180.000
TOTAL	1.080.000

4.2 CRONOGRAMA.

ACTIVIDADES	MESES																							
	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		ENE	
1. Identificación del proyecto																								
2. Presentación de aspectos Científico Técnicos.																								
3. Presentación Marco Empírico Referencial.																								
4. Presentación Marco . Legal																								
5. Presentación Marco Teórico																								
6. Metodología.																								
7. Elaboración y aplicación de encuestas análisis.																								
8. Elaboración Plan de . estudios																								
9. Revisión de jurados.																								
10. Sustentación.																								

5. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.

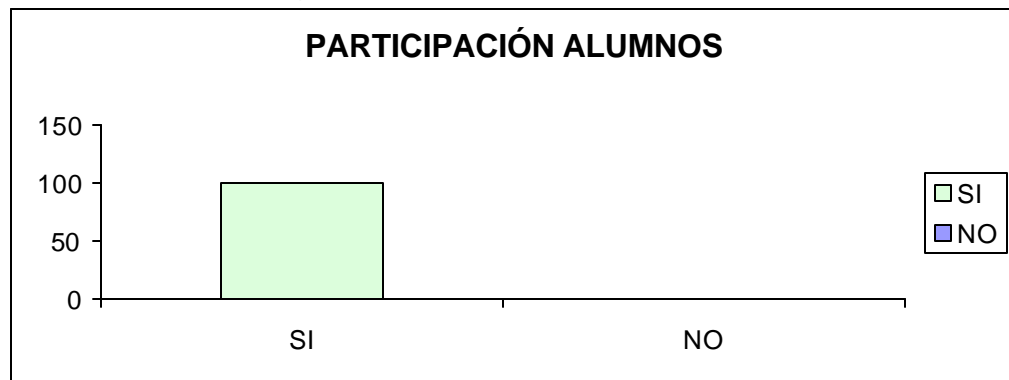
5.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PROFESORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUALMATAN.

5.1.1 Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus NIP'S?.

Cuadro 6. Participación estudiantes.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0

Figura 1. Participación alumnos.



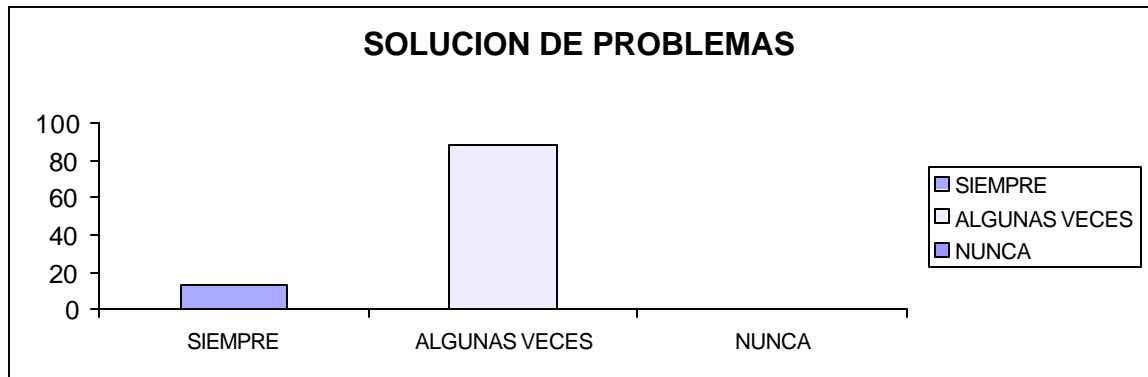
El anterior resultado muestra que para el total de profesores es necesario e importante que el estudiante intervenga en el proceso de formulación del plan de estudios, puesto que dicha intervención permitirá que se obtenga un plan adaptado a las necesidades del educando para que éstas puedan ser satisfechas, y que al mismo tiempo sea de mayor interés a la hora de desarrollarlo.

5.1.2 Cree usted que la informática puede ayudar en la solución de algunos problemas que se presentan en la comunidad?

Cuadro 7. Solución de problemas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	1	13
ALGUNAS VECES	7	88
NUNCA	0	0

Figura 2. Solución de problemas.



Un gran porcentaje de la muestra cree que la informática puede ayudar algunas veces en la solución de problemas que se presentan en la comunidad dado que la tecnología informática en la actualidad ayuda a reducir en gran cantidad los difíciles procesos de almacenamientos de información que anteriormente eran realizados manualmente, ahora con la ayuda de la informática se elaboran en el computador, obteniendo mejores resultados y más rápidamente.

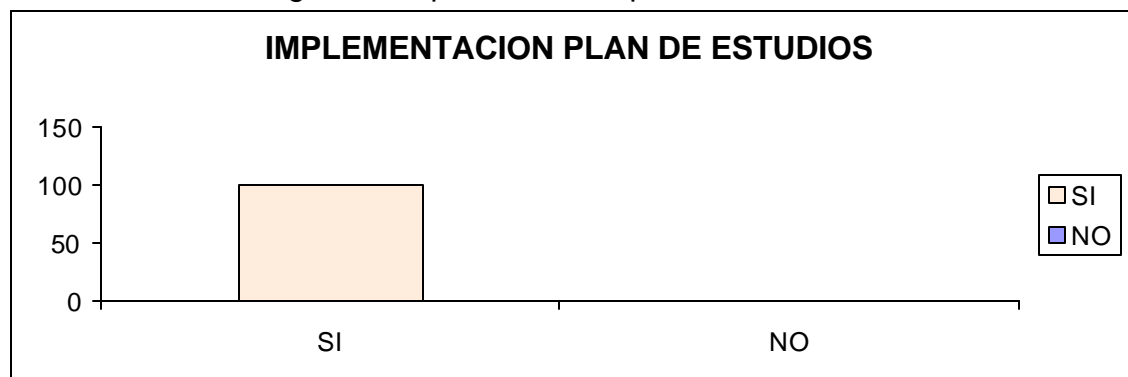
Un pequeño porcentaje responde que siempre ayuda en la solución de algunos problemas, esto quiere decir que solo una mínima parte de la muestra está convencida de los beneficios que brinda la informática.

5.1.3 Es importante implementar un plan de estudios para el área de Tecnología e Informática en esta Institución?.

Cuadro 8. Implementación Plan de Estudios.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0

Figura 3. Implementación plan de estudios.



Como podemos observar el total de los encuestados responden afirmativamente a la pregunta de implementar un plan de estudios en esta Institución, esto reafirma la gran importancia que tiene la propuesta, ya que en ésta se tiene una organización adecuada de los contenidos, una metodología estructurada, la distribución del tiempo, y los criterios de evaluación y administración, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional y con las disposiciones vigentes.

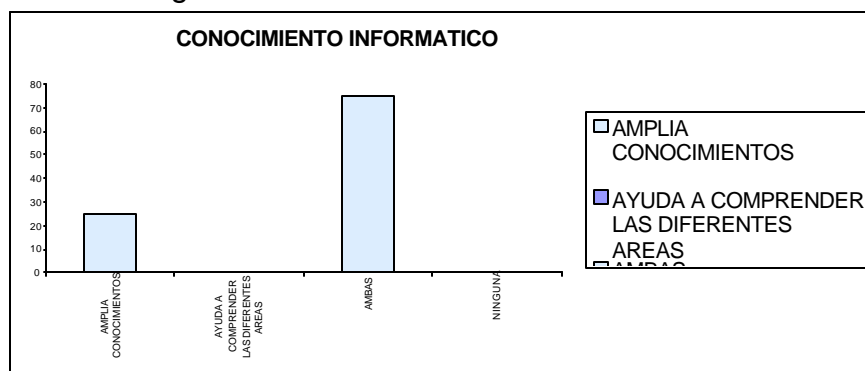
5.1.4 Usted considera que el saber informática sirve para:

Cuadro 9. Conocimiento informático.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Ampliar los conocimientos de las personas	2	25
Ayuda a comprender las diferentes áreas del conocimiento	0	0
Ambas	6	75
Ninguna	0	0

Fuente: Presente investigación Año 2003

Figura 4. Conocimiento informático.



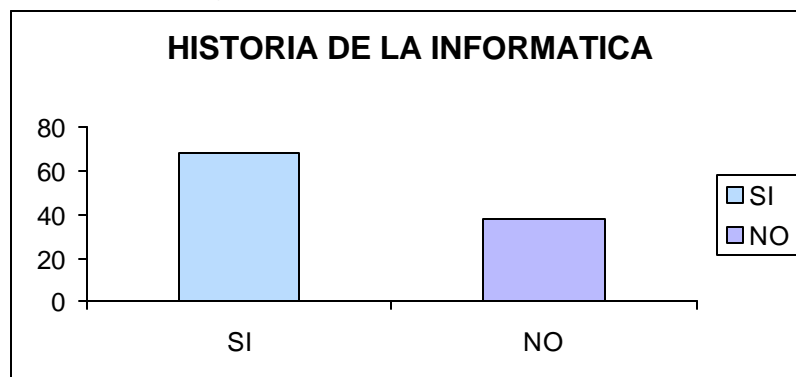
El total de los encuestados reconoce la importancia de tener conocimientos en informática, tanto para ésta área como para las demás, ya que en la actualidad la informática es utilizada en todo tipo de labores en donde se necesite almacenar grandes cantidades de información, como también el reducir los dispendiosos cálculos matemáticos, o a la hora de realizar gráficos.

5.1.5 ¿Tiene algún conocimiento sobre el desarrollo histórico de la informática?

Cuadro 10. Historia de la informática.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	5	62
NO	3	38

Figura 5. Historia de la informática.



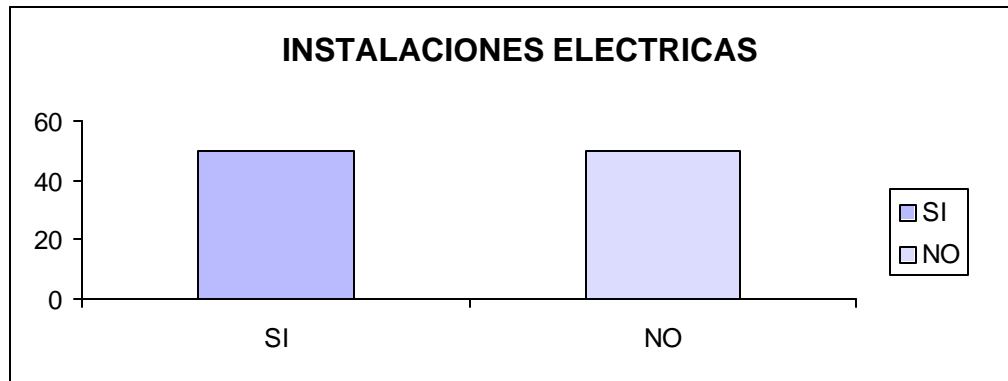
Tener conocimiento sobre el desarrollo histórico de la tecnología y la informática, es básico para la formación de toda persona. En el presente estudio el 62% conoce sobre esta temática, el 38% no. El nuevo plan pretende reducir este desconocimiento de algunos docentes.

5.1.6 Conoce los requisitos mínimos para las instalaciones eléctricas de un computador?.

Cuadro 11. Instalaciones eléctricas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	4	50
NO	4	50

Figura 6. Instalaciones eléctricas.



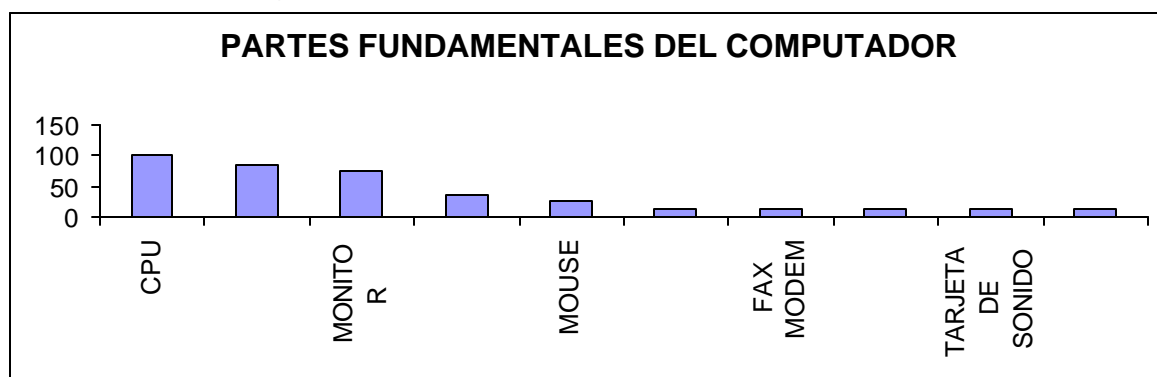
Las respuestas a esta pregunta se encuentran divididas, ya que el 50% conoce sobre los requisitos mínimos para las instalaciones eléctricas de un computador, mientras que el restante 50% no. Este aspecto se espera superar con la implementación del nuevo plan de estudios.

5.1.7 Cuáles son algunas partes fundamentales de un computador?.

Cuadro 12. Partes fundamentales del computador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
CPU	8	100
TECLADO	7	87
MONITOR	6	75
IMPRESORA	3	38
MOUSE	2	25
POCESADOR	1	13
FAX MODEM	1	13
TODOS EL SOFTWARE	1	13
TARJETA DE SONIDO	1	13
TODAS SON IMPORTANTES Y SE COMPLEMENTAN	1	13

Figura 7. Partes fundamentales del computador.



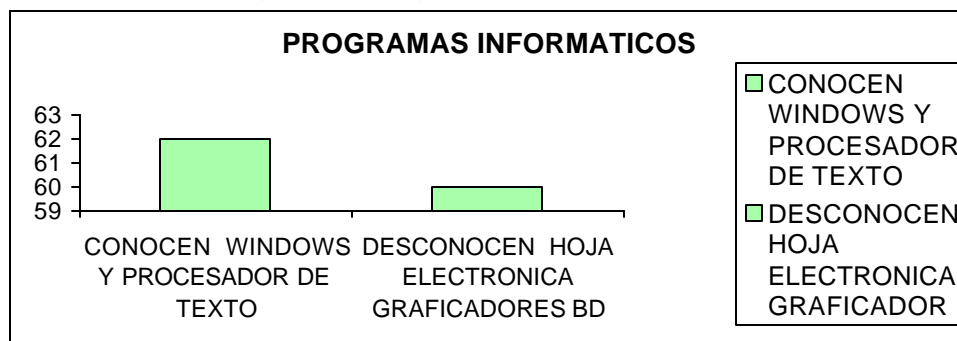
Por las respuestas dadas por los encuestados se detecta que se hace necesario capacitarlos en conocimientos básicos de la informática.

5.1.8 Señale cuáles de los siguientes programas informáticos maneja?.

Cuadro 13. Programas informáticos.

Ítems	Avanzado Frecuencia	%	Intermedio Frecuencia	%	Básico Frecuencia	%	No sabe Frecuencia	%
WINDOWS	0	0	2	25	3	37	3	38
PROCESADOR DE TEXTO	1	12	2	25	2	25	3	38
HOJA ELECTRÓNICA	0	0	1	12	2	25	5	62
GRAFICADOR	0	0	1	12	3	38	4	50
BASE DE DATOS	0	0	1	12	2	25	5	62
PRESENTADORES	0	0	1	12	2	25	5	62

Figura 8. Programas informáticos.



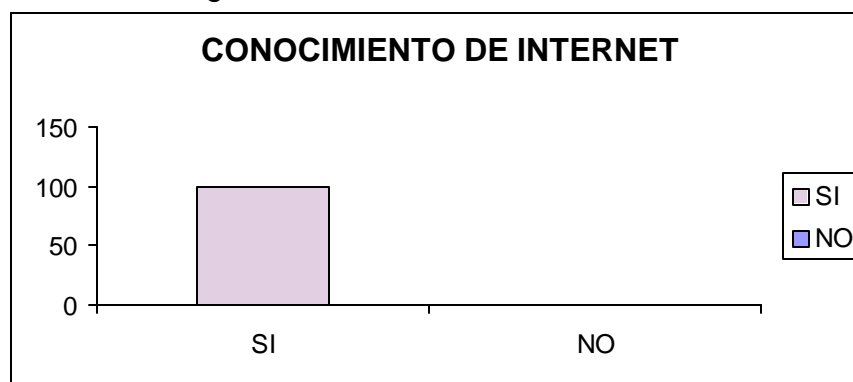
El 62% de los docentes conoce el manejo de Windows y procesador de texto. En un porcentaje aproximado de 60% de docentes desconoce el manejo de Hoja Electrónica, Graficadores, Base de datos y Presentadores, aspecto que se puede superar mediante la capacitación en informática como parte del nuevo Plan de Estudios.

5.1.9 Tiene conocimiento de qué es Internet y para qué sirve?.

Cuadro 14. Conocimiento de Internet.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0

Figura 9. Conocimiento de Internet.



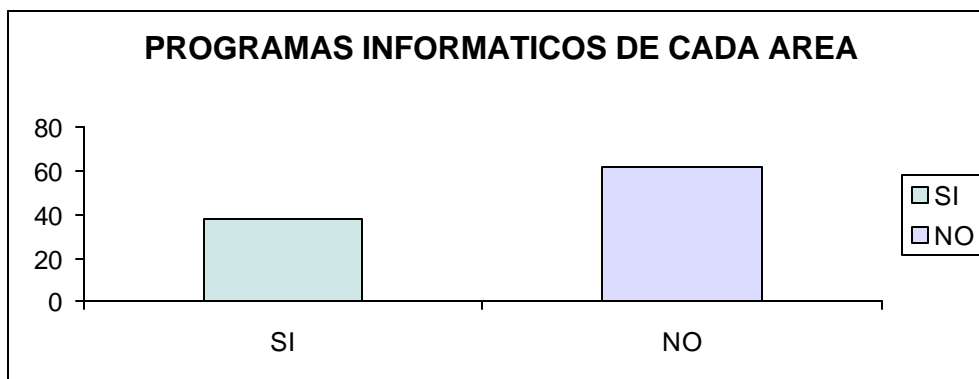
Todos los encuestados afirman tener conocimiento de que es Internet y para qué sirve, esto representa la totalidad de la muestra. Lo cual demuestra que Internet cada vez brinda mayor utilidad a las personas en los diferentes campos del conocimiento. Este aspecto favorece la implementación de algunas estrategias didácticas fundamentales con ésta herramienta informática.

5.1.10 Conoce algunos programas de informática en su área?.

Cuadro 15. Programas informáticos de cada área.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	3	38
NO	5	62

Figura 10. Programas informáticos de cada área.



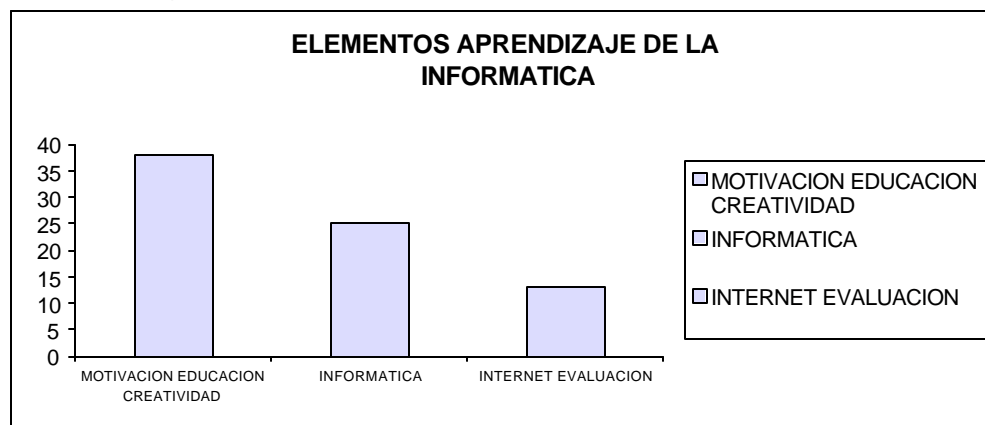
El 62% de la muestra contestó que no tiene conocimiento de programas informáticos en su área, lo cual demuestra que aún no se ha involucrado a la informática con las diferentes áreas del conocimiento en esta Institución, de esta forma la propuesta que se pretende manejar está encaminada a integrar la misma con las demás áreas lo cual beneficia el aprendizaje de las mismas.

5.1.11 Cuáles cree usted que son los elementos mas eficaces en el aprendizaje de la informática?.

Cuadro 16. Elementos Aprendizaje de la informática.

ITEMS	FRECUENCIA	%
MOTIVACIÓN EDUCACIÓN CREATIVIDAD	3	38
INFORMATICA	2	25
INTERNET	1	13
EVALUACION	1	13

Figura 11. Elementos aprendizaje de la informática.



Aspectos como educación, motivación y creatividad, se consideran más importantes que los recursos informáticos, lo cual no es erróneo puesto que la tecnología informática debe apoyarse en los primeros aspectos mencionados.

Internet y la evaluación también se consideran importantes aunque en un menor porcentaje.

5.1.12 Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo de este plan de estudios?.

Respuestas:

- Experiencia.
- En el proceso de motivación.
- Ayudar al estudiante en el aprendizaje de las matemáticas y ciencias físicas.
- Incorporar en el plan de estudios las necesidades del área y los posibles programas para solventarlas
- Motivar al estudiante a investigar.
- El 38% no contestó.

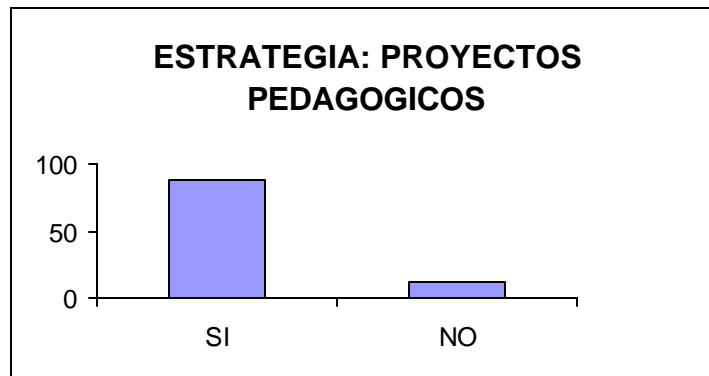
Se observa un espíritu de colaboración por parte de los profesores, que beneficiará la implementación del plan de estudios con el propósito de integrar cada área con la informática y así lograr una educación de mejor calidad.

5.1.13 Cree usted que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento?

Cuadro 17. Estrategia: Proyectos pedagógicos.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	7	88
NO	1	12

Figura 12. Estrategia: Proyectos pedagógicos.



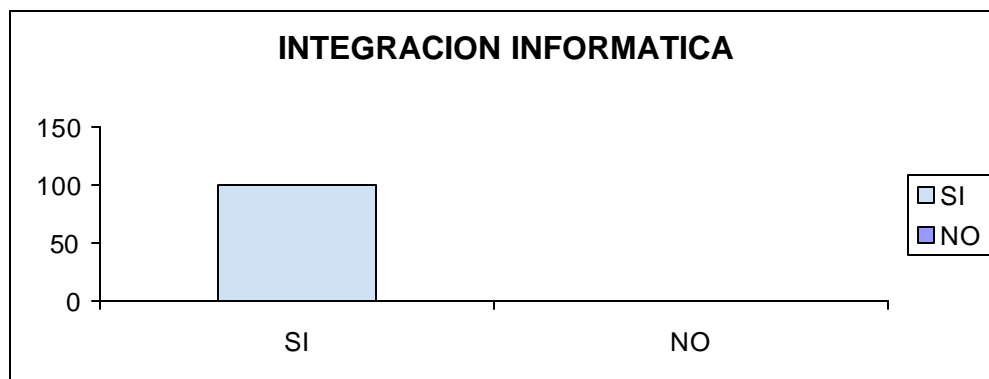
El 88% de la muestra contestó que si cree que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento, por lo tanto están de acuerdo con el método principal que se va a emplear para elaborar el plan de estudios.

5.1.14 Se puede integrar la informática con su área?

Cuadro 18. Integración de la informática.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0

Figura 13. Integración de la informática.



El 100% de los profesores contestaron que si se puede integrar la informática con su área, lo cual representa la totalidad de los encuestados, y además permite identificar la disponibilidad de los docentes de diferentes áreas, a integrarse con la informática.

5.1.15 Teniendo en cuenta las siguientes opciones cuál cree que sería el orden adecuado para formular un plan de estudios.

Cuadro 19. Secuencia del Plan de estudios.

ITEMS	No. de ORDEN	FRECUENCIA	%
IDENTIFICACIÓN DE NÚCLEOS TEMATICOS	1	8	100
PRINCIPIOS CURRICULARES	1	2	25
	2	3	75
RECURSOS	1	1	12
	3	3	38
	4	4	50
SECUENCIA	3	3	38
METODOLOGÍA	3	3	38
	4	4	50
EVALUACIÓN	5	8	100

Según las respuestas dadas por los profesores de la Institución Gualmatán este sería el orden adecuado para la formulación de un plan de estudios: Identificar los núcleos temáticos, Principios curriculares, Secuencia, Metodología, Recursos, Evaluación.

Teniendo en cuenta el orden que han escogido los profesores de la Institución Educativa de Gualmatán, se observa que la identificación de los núcleos temáticos aún sigue siendo el punto mas importante para elaborar un plan de estudios sin tener en cuenta el fin o propósito central por el cual se elabora el mismo, sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes, se sigue optando por los contenidos ya establecidos y rígidos que se deben cumplir.

El orden adecuado que se debe cumplir para elaborar un plan de estudios es el siguiente:

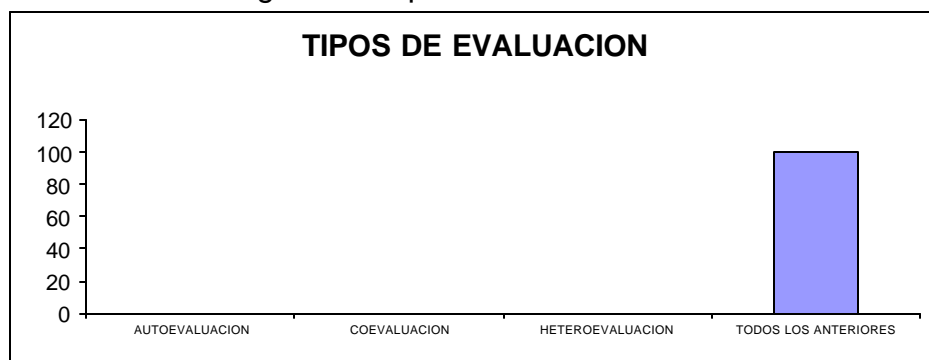
- Principios curriculares.
- Identificación de núcleos temáticos.
- Secuencia.
- Metodología.
- Recursos.
- Evaluación.

5.1.16 Cómo le gustaría que se evaluara el trabajo de los estudiantes:

Cuadro 20. Tipos de evaluación.

ITEMS	FRECUENCIA	%
AUTOEVALUACION	0	0
COEVALUACION	0	0
HETEROEVALUACION	0	0
TODOS LOS ANTERIORES	8	100

Figura 14. Tipos de evaluación.



El 100% de los encuestados contestó que están de acuerdo con las 3 opciones que se presentan para evaluar: autoevaluación; donde el mismo estudiante a su criterio y parámetros preestablecidos evaluará el trabajo que haya realizado, coevaluación; las cual será realizada entre los compañeros, y la heteroevaluación,

que es la que tradicionalmente se aplica de profesor a estudiante. Se observa un cambio de actitud en profesores en lo referente a la evaluación escolar.

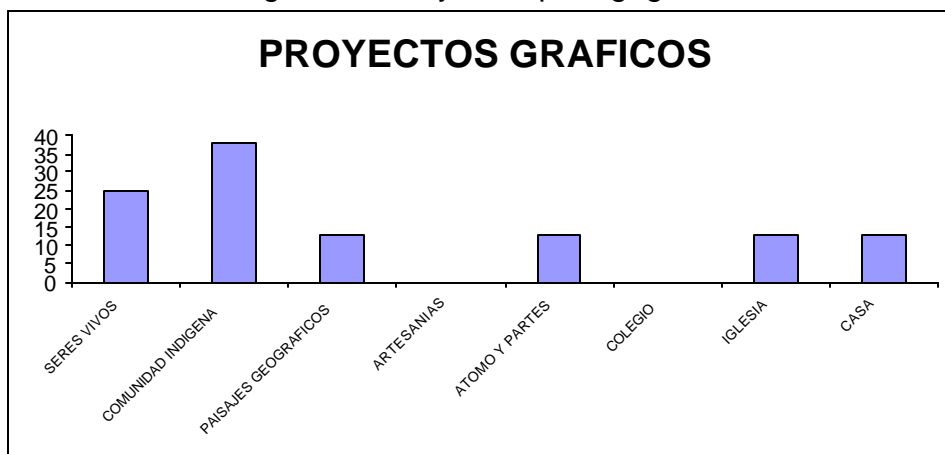
5.1.16 Cuáles cree usted que serían los proyectos pedagógicos adecuados para cada grado, desarrollados con ayuda del computador?

GRADO SEXTO: **GRAFICADOR**

Cuadro 21. Proyectos gráficos.

ITEMS	FRECUENCIA	%
La diversidad de los seres vivos.	2	25
Comunidad indígena.	3	38
Paisajes geográficos.	1	13
Las artesanías que mas les guste.	0	0
Un átomo y sus partes.	1	13
El colegio donde estudias.	0	0
La iglesia de tu pueblo.	0	13
La casa donde vives.	1	13

Figura 15. Proyectos pedagógicos.



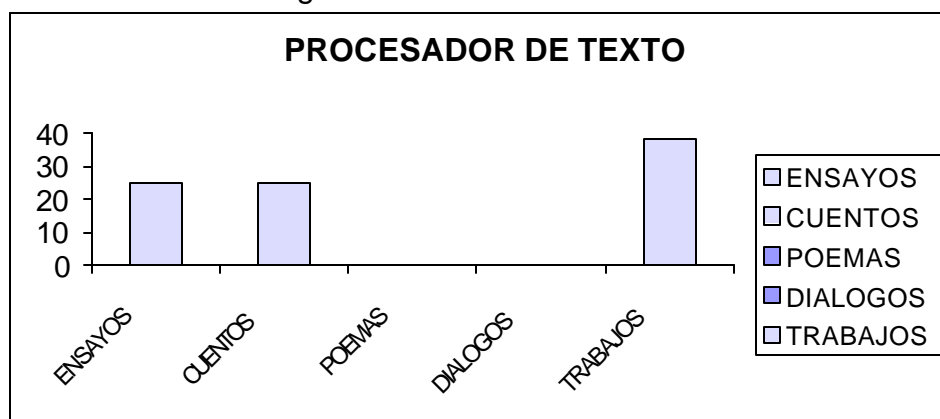
Por lo anterior el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la muestra es: Proyecto grafico de una comunidad indígena, con un 38%, y en forma alterna o complementaria el proyecto de Diversidad de los seres vivos.

GRADO SÉPTIMO.

Cuadro 22. Procesador de texto.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Elaboración de un ensayos libres.	2	25
Elaboración de cuentos.	2	25
Elaboración de poemas.	0	0
Elaboración de diálogos.	0	0
Elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida.	3	38

Figura 16. Procesador de texto.

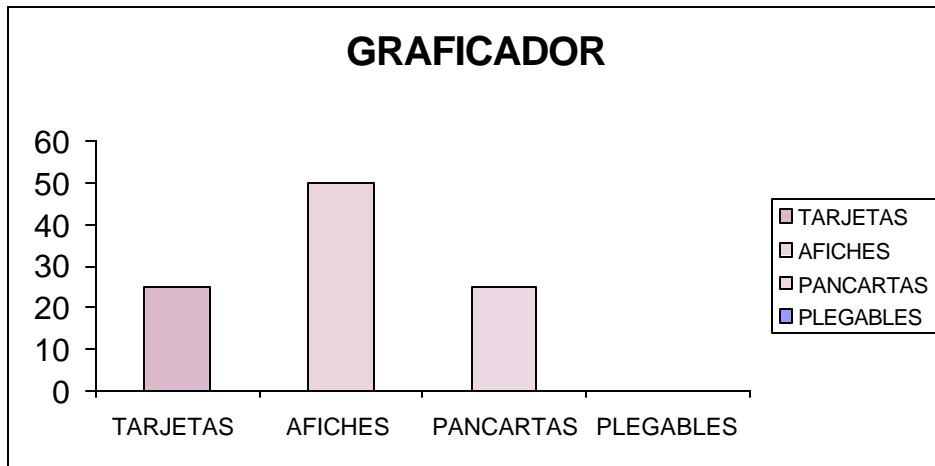


Por lo anterior el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la muestra es: Proyecto de elaboración de trabajos escritos para la materia preferida, con un 38%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de ensayos libres.

Cuadro 23. Graficador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
- Elaboración de tarjetas de cumpleaños o de otras ocasiones especiales.	2	25
- Elaboración de afiches.	4	50
- Elaboración de pancartas.	2	25
- Elaboración de plegables.	0	0

Figura 17. Graficador



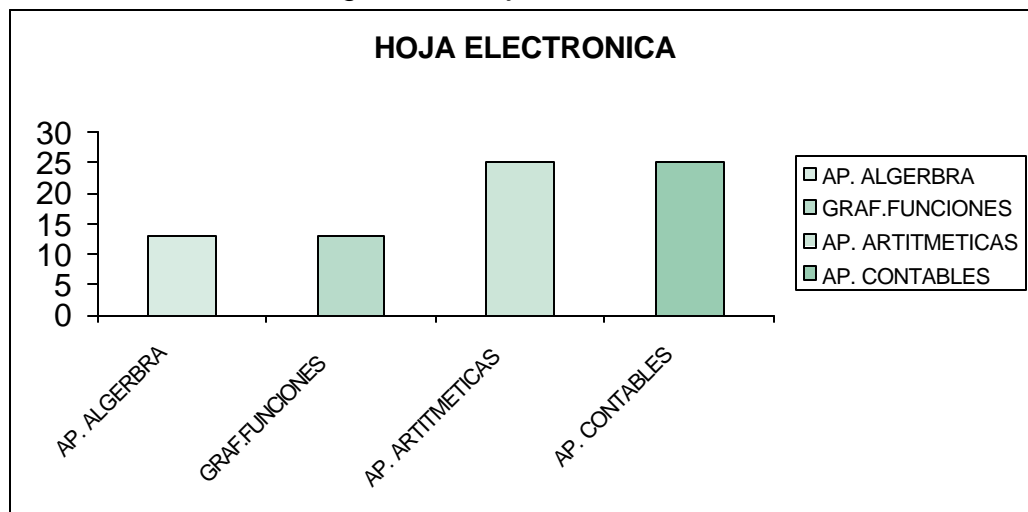
El proyecto seleccionado es: Proyecto Elaboración de afiches con un 50%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de tarjetas de cumpleaños o de otras ocasiones especiales.

GRADO OCTAVO:

Cuadro 24. Hoja electrónica.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Aprendizaje del álgebra.	1	13
Graficación de funciones.	1	13
Aplicaciones Aritméticas	2	25
Aplicaciones Contables.	4	50

Figura 18. Hoja electrónica.

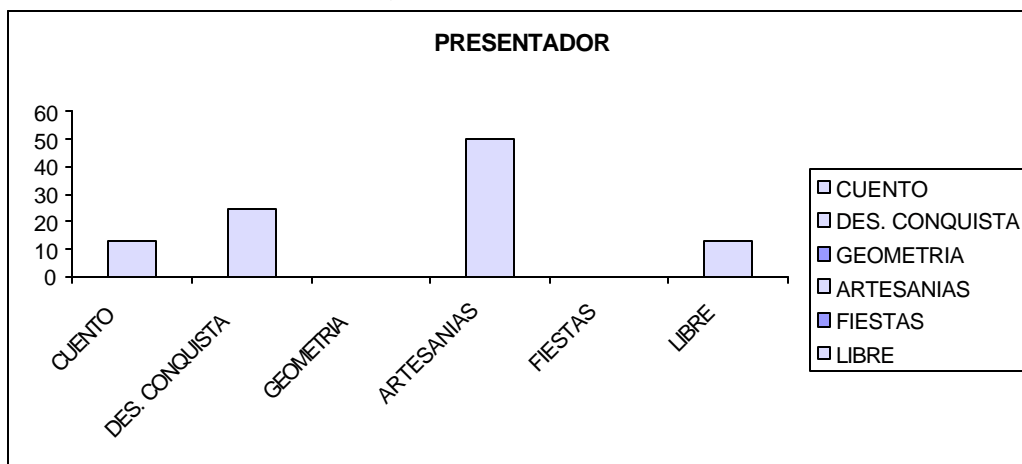


Por lo anterior el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la población encuestada es: Proyecto Aplicaciones Contables con un 50%, y en forma alterna y complementaria Aplicaciones aritméticas.

Cuadro 25. Presentador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Elaboración de una presentación sobre un cuento utilizando fotos u otros gráficos.	1	13
Elaboración de una presentación sobre descubrimiento y Conquista.	2	25
Elaboración de una presentación sobre la geometría.	0	0
Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán.	4	50
Elaboración de presentaciones sobre las fiestas que se celebran en Gualmatán.	0	0
Elaboración de presentaciones sobre un tema libre.	1	13

Figura 19. Presentador.



El proyecto a desarrollar en este grado según los encuestados es: Proyecto Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán con un 50%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de una presentación sobre Descubrimiento y Conquista.

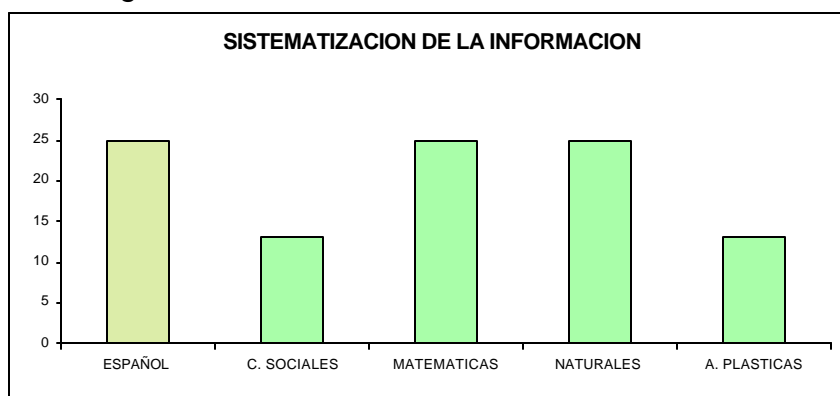
GRADO NOVENO

De que área del conocimiento le gustaría que fuera almacenada su información en forma estructurada y organizada? (sistematización).

Cuadro 26. Sistematización de información.

ITEMS	FRECUENCIA	%
- Español.	2	25
- Ciencias sociales.	1	13
- Matemáticas.	2	25
- Ciencias Naturales.	2	25
- Artes plásticas.	1	13

Figura 20. Sistematización de la información.



Ciencias Naturales, Matemáticas y Español, fueron las áreas elegidas por los estudiantes del grado noveno para sistematizar la información.

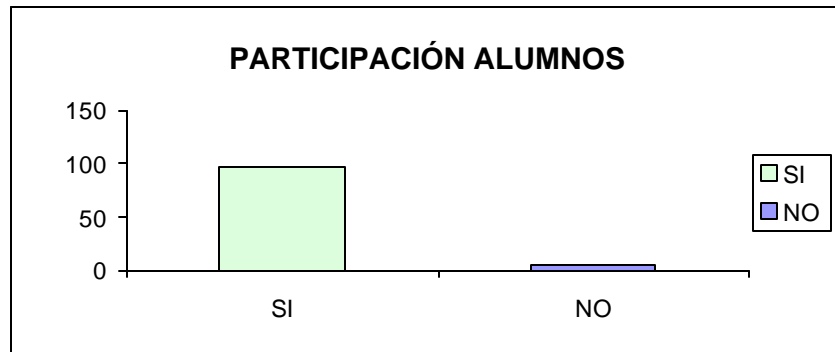
5.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN GUALMATAN.

5.2.1 Consideras que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus necesidades, intereses y problemas?.

Cuadro 27. Participación estudiantes.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	27	96
NO	1	4

Figura 21. Participación alumnos.



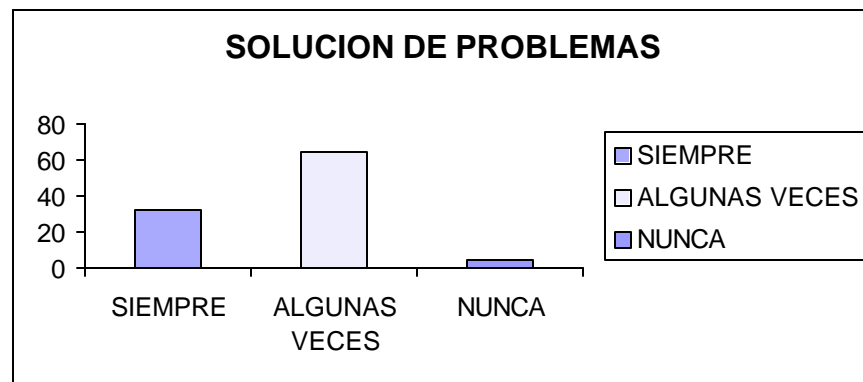
El 96% de los encuestados contestó que el alumno si debe tener participación formulando sus necesidades intereses y problemas lo que demuestra que el estudiante desea que sea tenida en cuenta su opinión para la elaboración del plan de estudios. Solamente 1 estudiante manifestó su negativa.

5.2.2 Crees que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?

Cuadro 28. Solución de problemas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	9	32
ALGUNAS VECES	18	64
NUNCA	1	4

Figura 22. Solución de problemas.



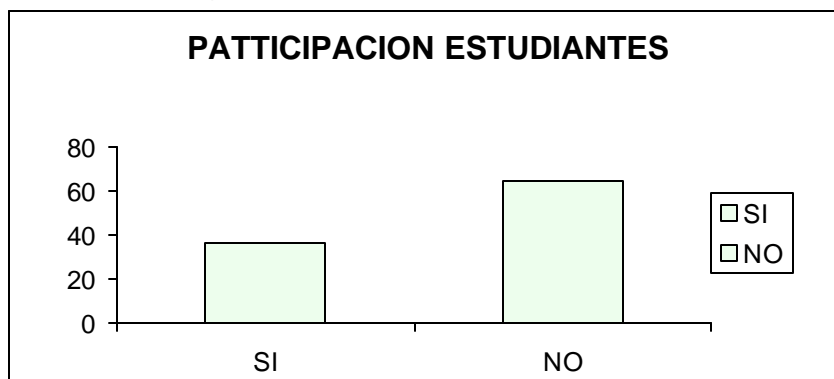
Todos los estudiantes a excepción de uno, reconocen en la informática una herramienta para resolver problemas que se presentan en la comunidad.

5.2.3 Haz trabajado con un computador?.

Cuadro 29. Participación estudiantes.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	10	36
NO	18	64

Figura 23. Participación estudiantes.



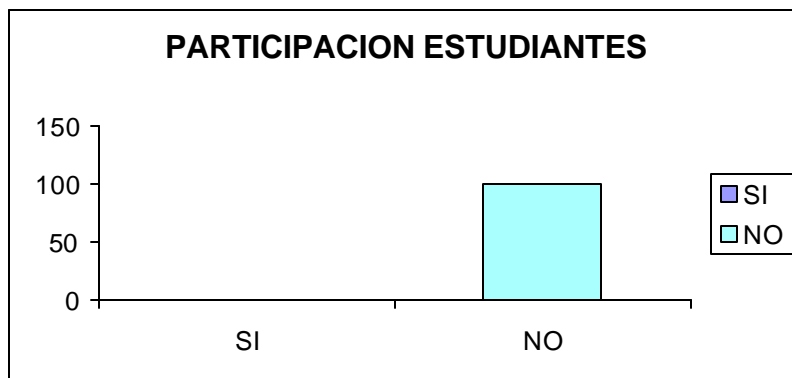
El 64% de estudiantes no ha tenido acceso a un computador lo cual justifica la implementación del nuevo plan de estudios, con el fin de superar esta deficiencia educativa.

5.2.4 En tu casa tienes computador?.

Cuadro 30. Participación estudiantes.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	28	100

Figura 24. Participación estudiantes.



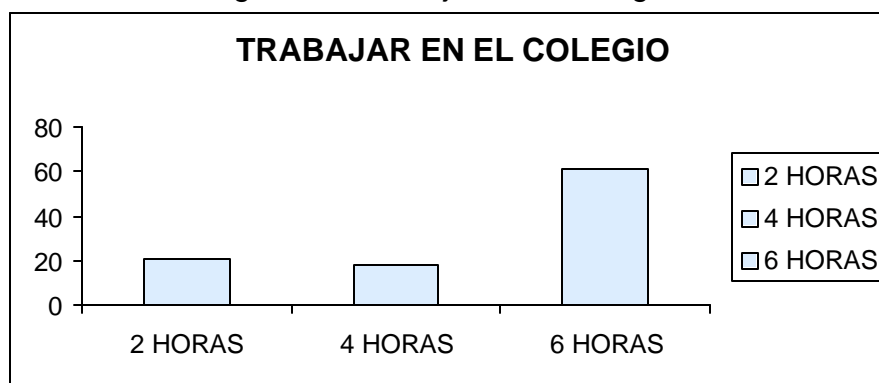
El 100% de la población encuestada no tiene computador en su casa, pero se espera que con la implementación del nuevo plan de estudios en informática aprendan a utilizarlo y así esté mas al alcance de cada uno.

5.2.5 Te gustaría trabajar con el computador en el Colegio?.

Cuadro No. 31. Intensidad horaria

ITEMS	FRECUENCIA	%
- 2 horas en la semana.	6	21
- 4 horas en la semana.	5	18
- 6 horas en la semana.	17	61

Figura 25. Trabajar en el Colegio.



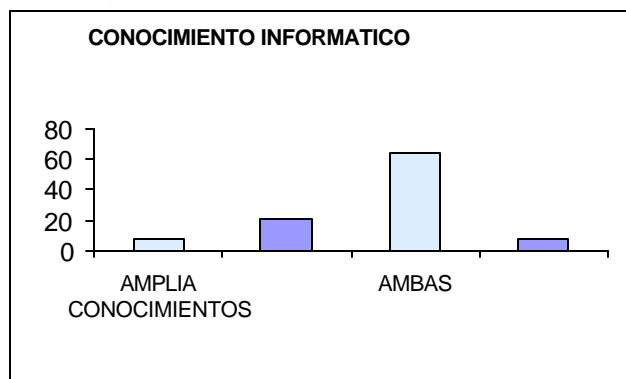
La tabla refleja la disposición que tienen los estudiantes para trabajar en el Colegio en los computadores y en las diferentes áreas.

5.2.6 Consideras que el saber informática sirve para:

Cuadro 32. Conocimiento informático.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Ampliar los conocimientos de las personas	2	7
Ayuda a comprender las diferentes áreas del conocimiento	6	21
Ambas	18	64
Ninguna	2	7

Figura 26. Conocimiento informático.



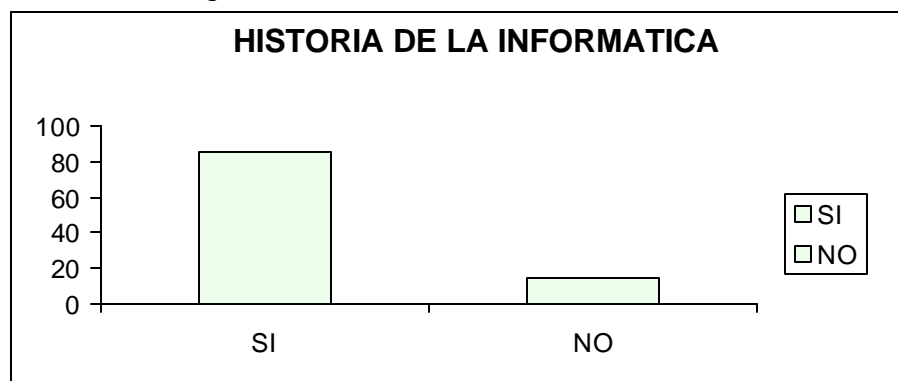
A excepción de dos estudiantes, los demás reconocen la importancia de la informática en la formación intelectual de una persona.

5.2.7 ¿Tienes algún conocimiento sobre el desarrollo histórico de la informática?

Cuadro 33. Historia de la informática.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	24	86
NO	4	14

Figura 27. Historia de la informática.



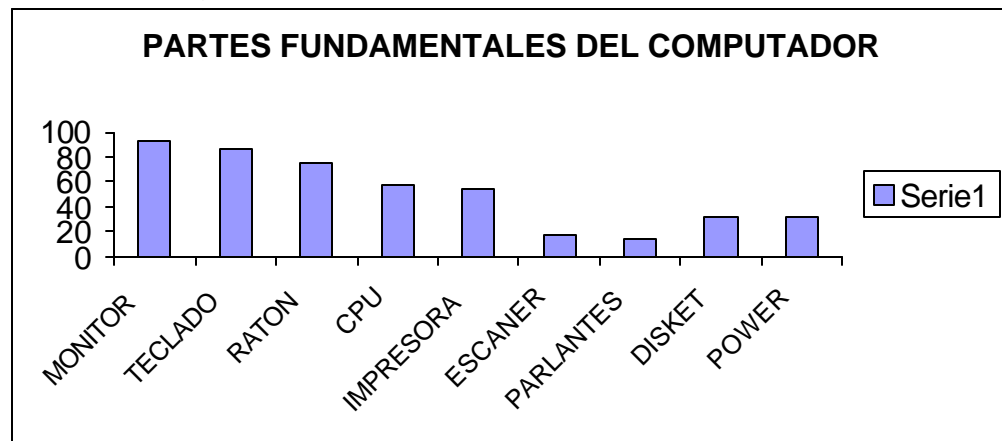
En un menor porcentaje, 14%, manifiestan desconocer sobre este aspecto. En los dos casos se justifica la implementación del estudio del desarrollo histórico de la informática.

5.2.8 Cuáles son algunas partes fundamentales de un computador?.

Cuadro No. 34. Partes fundamentales de un computador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
MONITOR	26	93
TECLADO	24	86
RATON	21	75
CPU	16	57
IMPRESORA	15	54
ESCÁNER	5	18
PARLANTES	4	14
DISKET	3	32
POWER	3	32

Figura 28. Partes fundamentales del computador.



De las anteriores respuestas acertaron quienes dijeron que entre las partes fundamentales del computador se encuentran:

- La C.P.U.
- El monitor.
- El teclado.
- El mouse.

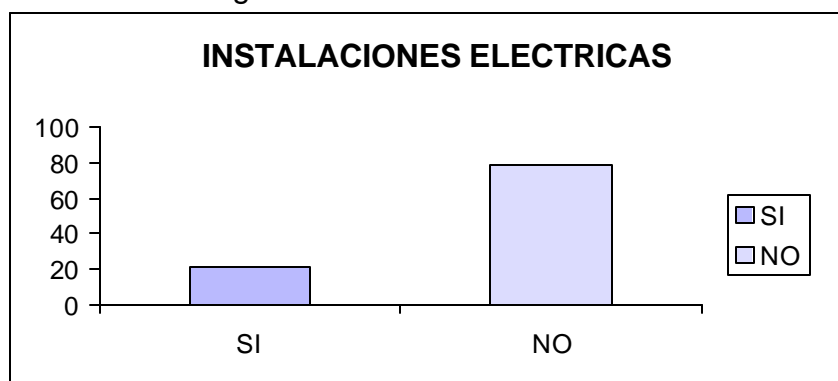
Pero se observa que aun no tienen totalmente claro cuáles son, ya que además de las respuestas dadas, incluían en partes fundamentales periféricos y partes internas.

5.2.9 Conoces los requisitos mínimos de las instalaciones eléctricas para un computador.

Cuadro 35. Requisitos instalaciones eléctricas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	6	21
NO	22	79

Figura 29. Instalaciones eléctricas.



Mas de la mitad de los estudiantes desconocen sobre las instalaciones eléctricas para un computador, lo cual debe ser subsanado con el nuevo Plan de Estudios que se desea implementar.

5.2.10 Señala cuáles de los siguientes programas informáticos manejas?.

Cuadro 36. Programas informáticos.

Items	Frecuencia Avanzado	%	Frecuencia Intermedio	%	Frecuencia Básico	%	Frecuencia No sabe	%
WINDOWS	0	0	1	4	3	11	24	86
PROCESADOR DE TEXTO	0	0	1	4	1	4	26	93
HOJA ELECTRÓNICA	0	0	0	0	0	0	28	100
GRAFICADOR	0	0	1	4	2	7	25	89
BASE DE DATOS	0	0	0	0	0	0	28	100
PRESENTADORES	0	0	0	0	0	0	28	100

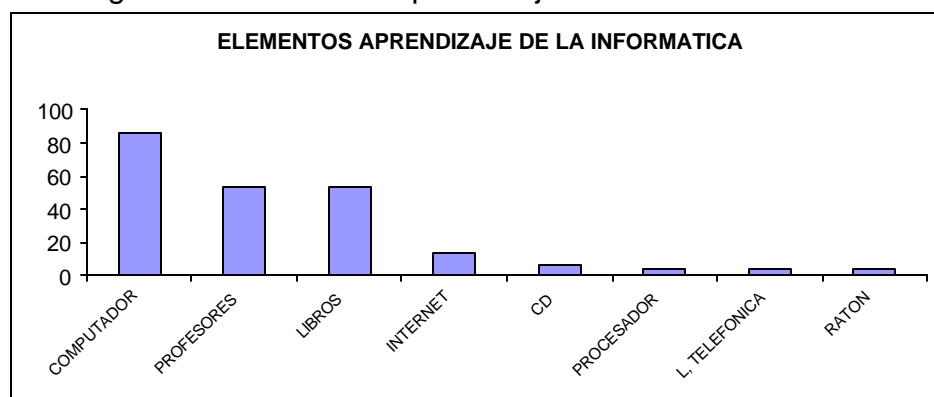
La última columna de la tabla 31, indica que la mayoría de estudiantes encuestados desconocen los diferentes programas que debe manejar toda persona. Lo mismo que en aspectos anteriores, esto nos da razones para implementar el nuevo plan de estudios de informática.

5.2.11 Cuáles cree usted que son los elementos mas eficaces en el aprendizaje de la informática?.

Cuadro 37. Elementos aprendizaje de la informática

ITEMS	FRECUENCIA	%
COMPUTADOR	24	86
PROFESORES	15	54
LIBROS	15	54
INTERNET	4	14
CD	2	7
PROCESADOR	1	4
LINEA TELEFÓNICA	1	4
RATON	1	4

Figura 30. Elementos aprendizaje de la informática.



Podemos observar que no existe un conocimiento muy profundo sobre este tema, ya que un 76% consideran los recursos como lo más importante a la hora de aprender informática, mas no se tienen en cuenta aquellos que encaminarán al estudiante a su crecimiento personal e intelectual.

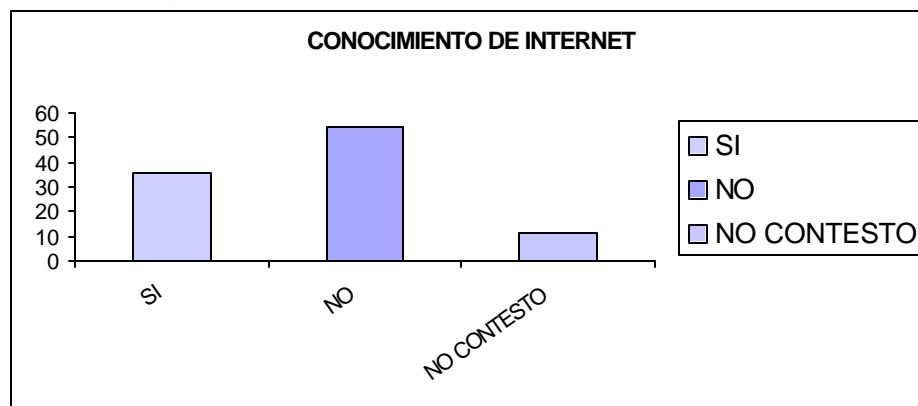
Un elemento esencial a la hora de aprender informática son las orientaciones dadas por profesores, a través de las cuales se encaminará mejor el aprendizaje.

5.2.12 Tienes conocimientos de qué es Internet y para qué sirve?.

Cuadro 38. Conocimientos de Internet.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	10	36
NO	15	54
NO CONTESTO	3	11

Figura 31. Conocimientos de Internet.



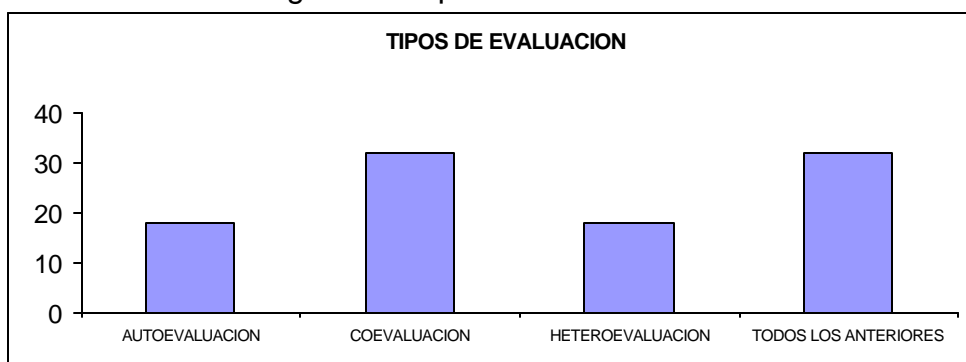
La mayoría de la población encuestada no tiene conocimiento de Internet, por tanto aún no encuentran en éste un elemento importante que puede ayudarles en su aprendizaje. El plan de estudios a implementar mostrará que esta es una gran herramienta de trabajo y de investigación.

5.2.13 Cómo le gustaría que se evaluara su trabajo:

Cuadro 39. Tipos de evaluación.

ITEMS	FRECUENCIA	%
AUTOEVALUACION	5	18
COEVALUACION	9	32
HETEROEVALUACION	5	18
TODOS LOS ANTERIORES	9	32

Figura 32. Tipos de evaluación.



Los estudiantes reconocen en las diferentes formas de evaluación herramientas importantes para su formación.

5.2.14 Señala tu respuesta preferida.

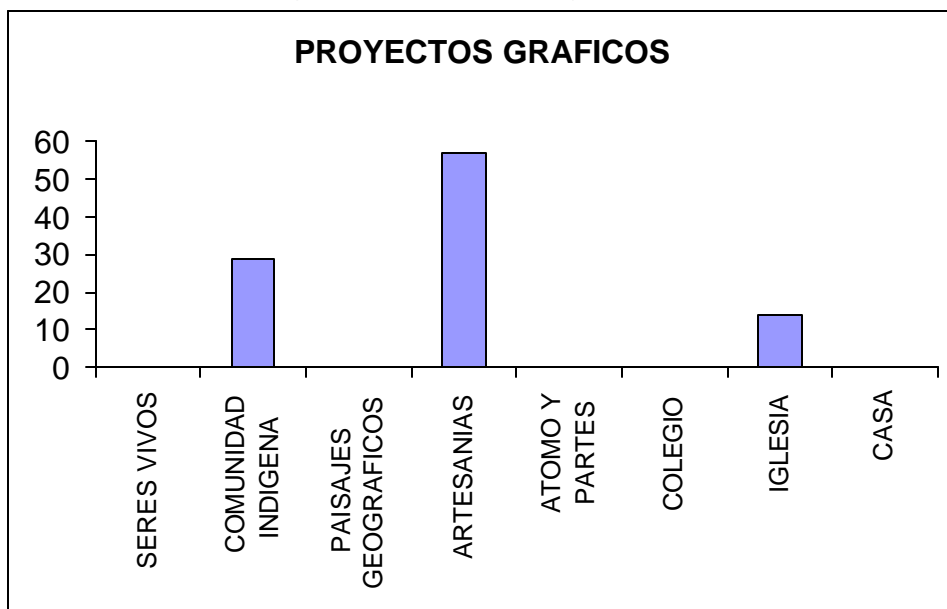
SEXTO:

* **Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?**

Cuadro 40. Graficador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
La diversidad de los seres vivos.	0	0
Comunidad indígena.	2	29
Paisajes geográficos.	0	0
Las artesanías que mas le guste.	4	57
Un átomo y sus partes.	0	0
El colegio donde estudias.	0	0
La iglesia de tu pueblo.	1	14
La casa donde vives.	0	0

Figura 33. Proyectos gráficos.



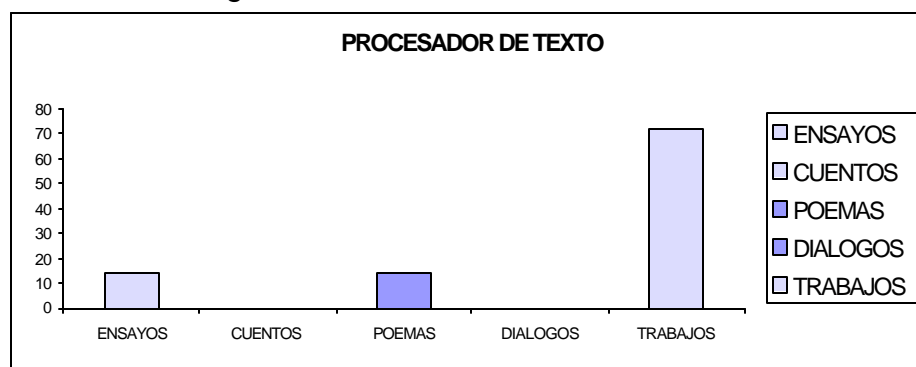
Con base en los resultados el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según los encuestados es: Proyecto grafico de las artesanías que mas les guste, con un 57%, y en forma alterna y complementaria la Comunidad indígena..

SÉPTIMO.

Cuadro 41. Procesador de texto.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Elaboración de un ensayos libres.	1	14
Elaboración de cuentos.	0	0
Elaboración de poemas.	1	14
Elaboración de diálogos.	0	0
Elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida.	5	72

Figura 34. Procesador de texto.

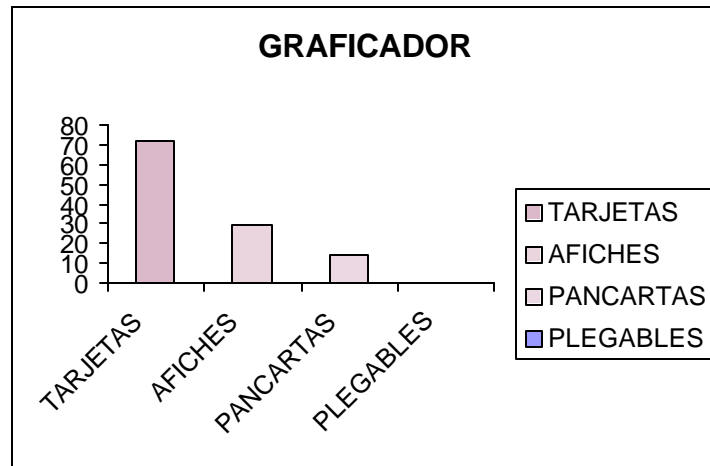


Con base en los resultados el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la población encuestada es: Proyecto elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida, con un 72%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de ensayos libres.

Cuadro 42. Graficador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
- Elaboración de tarjetas para ocasiones especiales.	5	72
- Elaboración de afiches.	2	29
- Elaboración de pancartas.	1	14
- Elaboración de plegables.	0	0

Figura 35 Graficador.



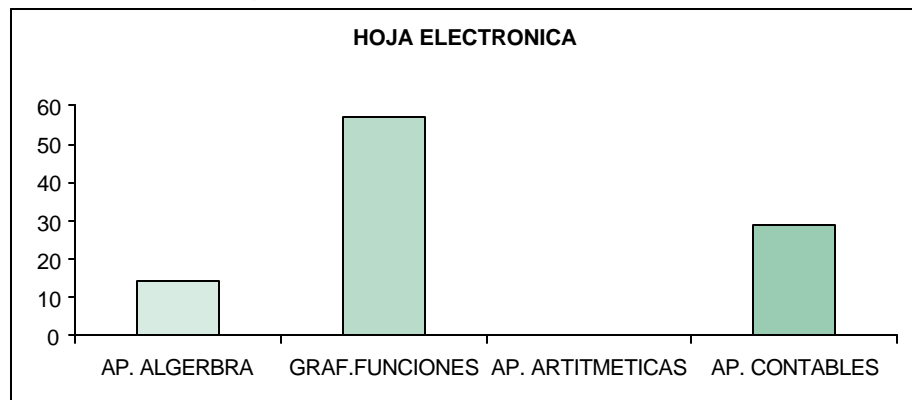
Con base en los resultados el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según las anteriores respuestas es: Elaboración de tarjetas para ocasiones especiales, con un 72%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de afiches.

OCTAVO:

Cuadro 43. Hoja electrónica.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Aprendizaje del álgebra.	1	14
Graficación de funciones.	4	57
Aplicaciones Aritméticas	0	0
Aplicaciones Contables.	2	29

Figura 36. Hoja electrónica.

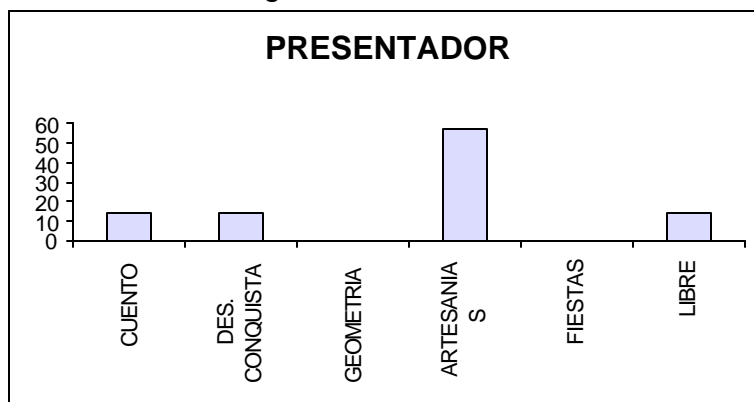


Con base en lo anterior el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la población encuestada es: Proyecto graficación de funciones, y con un 57%, y en forma alterna y complementaria Aplicaciones contables.

Cuadro 44. Presentador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Elaboración de una presentación sobre un cuento utilizando fotos u otros gráficos.	1	14
Elaboración de una presentación sobre descubrimiento y Conquista.	1	14
Elaboración de una presentación sobre la geometría.	0	0
Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán.	4	57
Elaboración de presentaciones sobre las fiestas que se celebran en Gualmatan.	0	0
Elaboración de presentaciones sobre un tema libre.	1	14

Figura 37. Presentador.



Con base en los resultados el proyecto pedagógico que sería adecuado desarrollar en este grado según la población encuestada es: Proyecto Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán con un 57%, y en forma alterna y complementaria Elaboración de presentaciones sobre un tema libre.

NOVENO

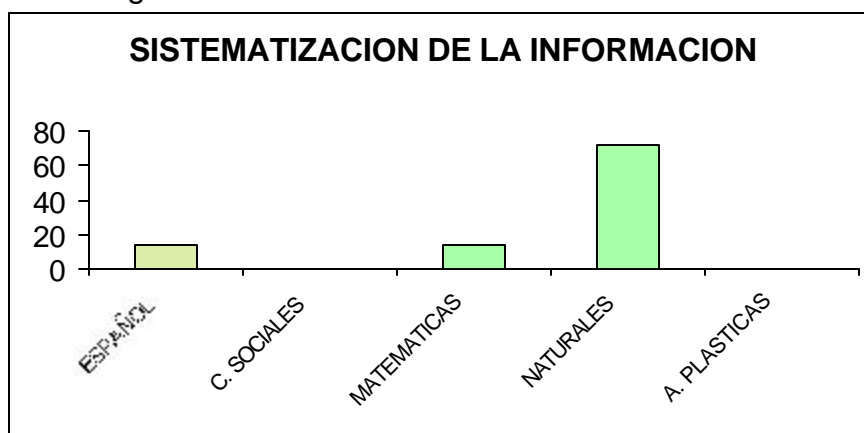
De que área del conocimiento le gustaría que fuera almacenada su información en forma estructurada y organizada? (sistematización).

Cuadro 45. Sistematización.

ITEMS	FRECUENCIA	%
- Español.	1	14
- Ciencias sociales.	0	0
- Matemáticas.	1	14
- Ciencias Naturales.	5	72
- Artes plásticas.	0	0

Fuente: Presente investigación Año 2003

Figura 38. Sistematización de la información.



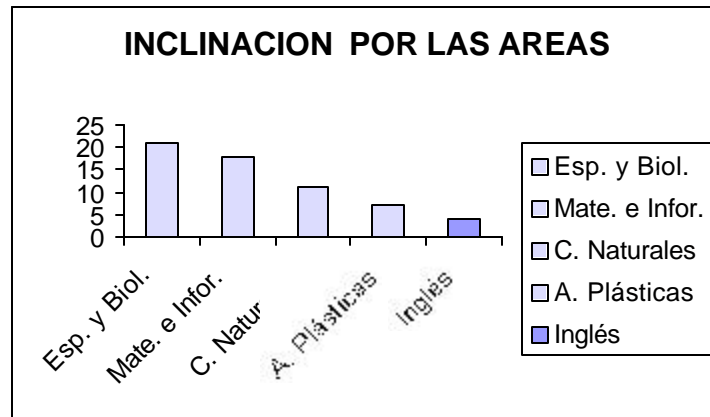
Con base en lo anterior el proyecto que se desarrollará será el almacenamiento sistemático de información de Ciencias Naturales.

5.2.15 De todas las áreas obligatorias cuál te gusta mas?.

Cuadro 46. Inclínación por las áreas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Español y Biología.	5	21
Matemáticas e Informática.	4	18
Ciencias investiga.	3	11
Artes Plásticas.	2	7
Inglés.	1	4

Figura 39. Inclinación por las áreas.



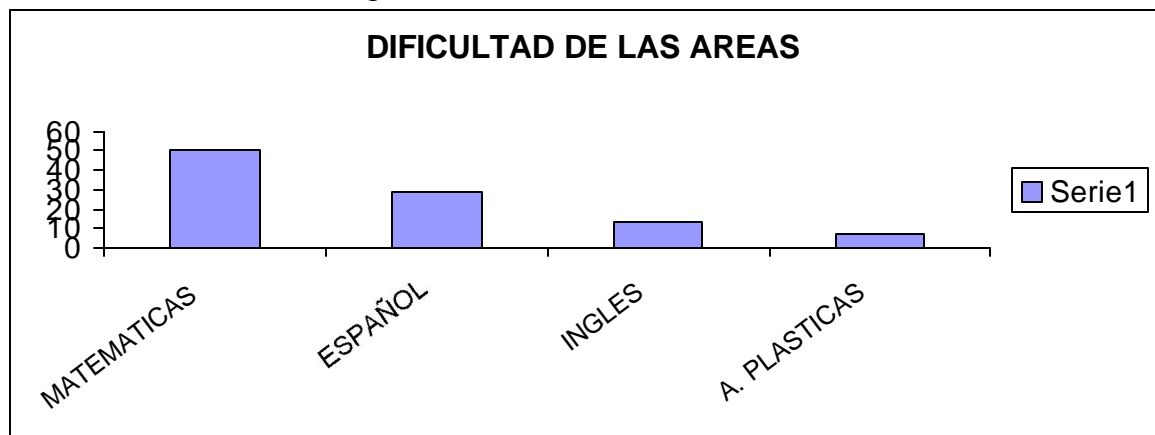
Por los resultados anteriores podemos observar que los estudiantes se inclinan por Español y Biología. Y resultaría interesante implementar recursos informáticos para mejorar el gusto por las demás áreas.

5.2.15 De todas las áreas obligatorias cuál te dificulta mas?.

Cuadro 47. Dificultad de las áreas.

ITEMS	FRECUENCIA	%
Matemáticas.	14	50
Español.	8	29
Inglés.	4	14
Artes plásticas.	2	7

Figura 40. Dificultad de las áreas.



Podemos observar que presenta mayor dificultad Matemáticas. Pero teniendo en cuenta que la informática se presta para solventar algunas necesidades básicas

en cuanto a esta área, el Plan de estudios ofrecerá la posibilidad de aprender aquellos temas en donde se necesita mayor refuerzo, usando asistentes matemáticos, tales como DERIVE, CABRI, etc.

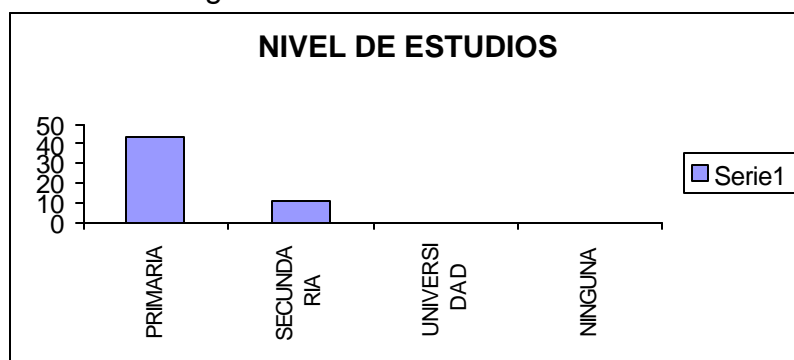
5.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN GUALMATAN.

5.3.1 Qué nivel de estudios tiene?.

Cuadro 48. Nivel de estudios.

Items Nivel	Completo	%	Incompleto	%
Primaria	11	39	12	43
Secundaria	2	7	3	11
Universitarios	0	0	0	0
Ninguno	0	0	0	0

Figura 41. Nivel de estudios.



Lo anterior nos muestra que existe una gran cantidad de encuestados que se encuentran en el nivel primario de estudios. Mientras que es una pequeña parte la que ha realizado estudios secundarios y además completos. Esto brinda la posibilidad de dar capacitación en Informática a los padres de familia que lo deseen.

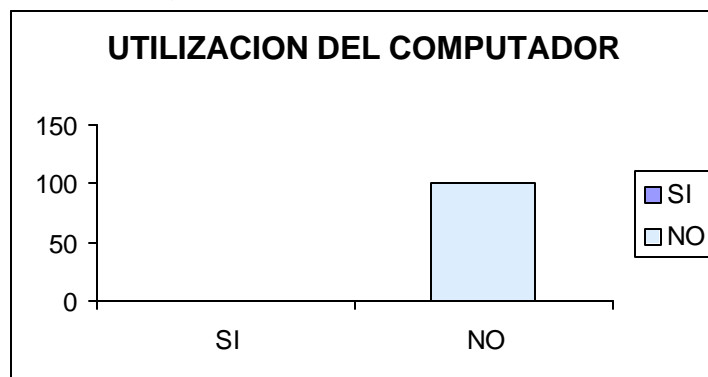
5.3.2 Ha utilizado un computador?

Cuadro 49. Utilización del computador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	28	100

Fuente: Presente investigación Año 2003

Figura 42. Utilización del computador.



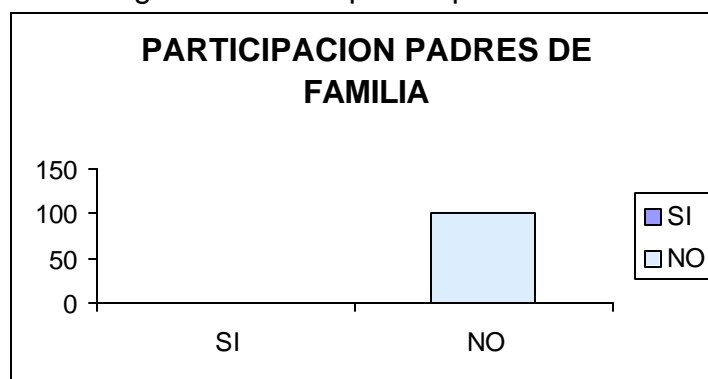
El 100% de los encuestados contestaron que no ha manejado un computador, por lo cual existe analfabetismo informático, y se presenta la necesidad de que la Institución ayude a superar esta falencia.

5.3.3 En su hogar tiene computador?

Cuadro 50. Participación padres de familia.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	28	100

Figura 43. Participación padres de familia.



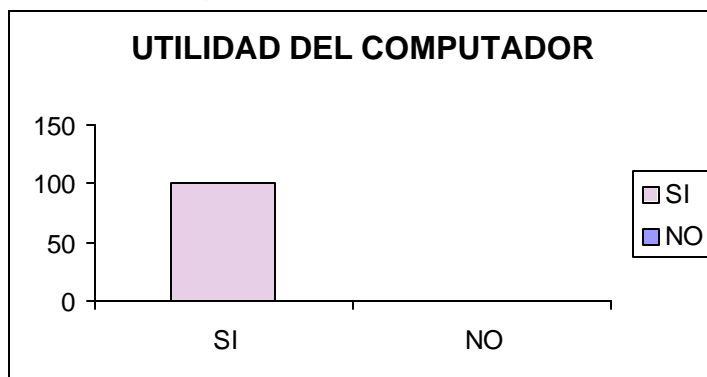
La totalidad de los encuestados contestó que no tienen computador en su hogar, por lo cual es importante capacitar sobre informática para de esta forma tener acceso a un computador, y percatarse de la importancia que tiene el mismo para la educación de sus hijos.

5.3.4 Cree usted que el computador ayudaría a mejorar la educación de sus hijos?

Cuadro 51. Utilidad del computador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	28	100
NO	0	0

Figura 44. Utilidad del computador.



El total de la población encuestada contestó que el computador si ayudaría a mejorar la educación de sus hijos.

Porqué : Algunas respuestas fueron:

➤ *“Porque cuando lo maneja entra a un nuevo mundo de conocimientos”, “ayuda a realizar el trabajo más rápidamente”, “les ayudaría mucho en sus estudios, ayuda al desarrollo del estudiante”, “les daría mas conocimiento, es muy esencial y muy sofisticados para estudiar”, “aprende cosas nuevas, ayuda a mejorar la inteligencia”, “es avanzado en tecnología, se puede investigar, para buscar información de cualquier área”.*

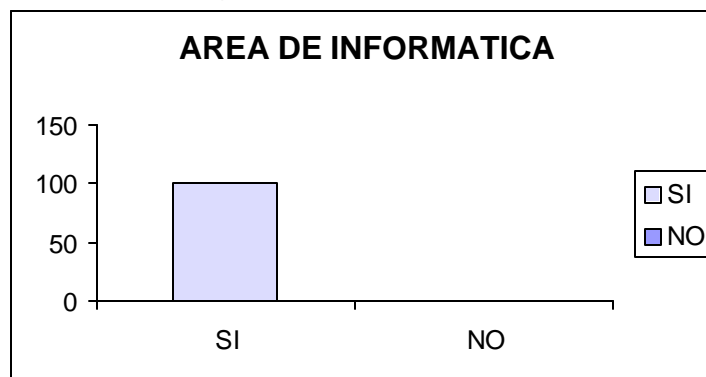
Por lo anterior se puede observar que a pesar de no tener conocimientos sobre informática se tiene una gran motivación para que sus hijos aprendan.

5.3.5 Le gustaría que en la Institución donde estudia su hijo se implemente el área de informática?.

Cuadro 52 Area de informática.

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	28	100
NO	0	0

Figura 45. Area de informática.



El 100% de los encuestados contestó que si le gustaría que en la Institución donde estudia su hijo se implemente el área de informática, aspecto que favorece la oferta del área de Tecnología e Informática.

Porqué:

“Porque les ayuda a utilizar mejor un computador y saber las partes, estarían adelante con la ciencia moderna, es importante conocer nuevas cosas como manejar un computador, se capacitarían mucho mejor, para complementar los estudios, tengan mas conocimientos, ayudarían a nivelarse con las demás instituciones, mejor nivel de estudios, poder trabajar, útil para la vida”.

5.3.6 Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo del plan de estudios de informática?.

Los padres de familia en general contestaron que podrían colaborar en lo que se pueda, como por ejemplo realización de actividades y eventos para recolectar fondos y conseguir los computadores, también para agilizar la construcción del aula de informática, colaborar con mano de obra, integrar a la comunidad para solicitar a la alcaldía que done los computadores, etc.

Podemos observar que los padres de familia muestran interés por colaborar, lo cual posibilita el desarrollo del plan de estudios.

5.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL SEÑOR COMISARIO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN.

5.4.1 Cree usted que el computador ayuda a mejorar la educación de los estudiantes?

Si ,

Porqué:

- *“Los tiempos y la era van cambiando, a medida que nos actualicemos estamos evolucionando en el sector rural y sería necesario ya que son sectores más marginados”.*

5.4.2 Le gustaría que en la Institución Educativa de Gualmatan se implemente el área de Tecnología e Informática?.

Si, Porqué:

- *“Los jóvenes aprenderían y además se involucrarían en esta tecnología”.*

5.4.3 Que labor podría realizar usted para el desarrollo de este proyecto?.

“Participando en las etapas del proyecto y motivando a mis hijos y demás jóvenes en general”.

5.4.4 Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación la comunidad formulando sus propias ideas?.

- *“La participación de las comunidades y de padres de familia es importante ya que son ellos quienes ven con preocupación el desarrollo de su familia y de su comunidad”.*

5.4.5 Cree usted que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?.

Si.

“Claro ya que a medida que la población se eduque y ocupe su tiempo libre algunos podrán aprovechar sus potencialidades surgiendo sus conocimientos y divulgando a otros además para la comunidad representará un pequeño porcentaje de su progreso”.

Dadas las respuestas anteriores podemos observar se muestra un gran interés porque el proyecto se realice teniendo en cuenta la participación de la comunidad, además se cree en las posibilidades que brinda la informática para progresar.

5.5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL SEÑOR RECTOR DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN.

5.5.1 Cree usted que el computador ayuda a mejorar la educación de los estudiantes?

Si, Porqué.

“A través de él se puede accede a la tecnología y a la información necesaria”.

5.5.2 Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo de un plan de estudios para informática?.

“Lo que fuese necesario”.

5.5.3 Cree usted que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?.

“Si porque es parte de la formación integral”.

5.5.4 Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus necesidades, intereses y problemas?.

“Necesariamente en la dimensión de sus posibilidades”.

5.5.5 Cómo podríamos lograr que el plan de estudios sea un elemento cambiante que logre adaptarse a las necesidades de la época?.

“Siempre y cuando este acorde a la normatividad y al avance tecnológico fundamental para el desempeño del estudiante”.

5.5.6 Cree usted que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento?

“Necesariamente”.

Por lo anterior se puede observar el interés que se tiene para que se implemente el plan de estudios de informática, ya que puede brindar beneficios como acceder a la Tecnología la cual no se ha hecho presente en este Municipio, tener en cuenta la normatividad y avance tecnológico que brinde la posibilidad de estarse actualizando, y que se de una participación al estudiante de acuerdo a sus posibilidades.

6. PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL AREA DE INFORMÁTICA PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUALMATAN

6.1 INTRODUCCION.

A través de los tiempos el hombre se ha preocupado por investigar diferentes estrategias metodológicas para que el proceso de formación y construcción de conocimientos en el estudiante sea eficaz y en el cual se obtengan resultados óptimos para que de igual forma redunde en el actuar del estudiante.

Partiendo de lo anterior se opta por escoger un plan de estudios en la presente propuesta que cumpla unas orientaciones como: el desarrollo del proceso cognoscitivo, curriculum como tecnología, autorealización o el curriculum como una experiencia consumatoria, relevancia de la reconstrucción social, racionalismo académico; todas estas orientaciones reúnen condiciones de óptima calidad que determinan un ambiente educativo propicio para el estudiante.

De esta manera el presente plan de estudios pretende lograr que su estructura se adapte a las necesidades de la institución Gualmatán y en particular del cuerpo estudiantil y de docentes.

Inicialmente se realizó un estudio de las necesidades educativas del área de estudio, para lo cual se utilizaron diferentes instrumentos para la recolección de información como: Encuestas, entrevistas, observación directa y estudio de documentación. A través de la aplicación de los diferentes instrumentos para la recolección de información se pudo determinar una información, la cual fue analizada detalladamente y permitió realizar un diagnóstico y determinar las características que debía tener el plan de estudios para la institución Gualmatán.

El plan de estudios a desarrollar tiene como prioridad elaborar proyectos pedagógicos bajo enfoques interdisciplinario que buscan en el estudiante desarrollar una visión integral de la informática aplicada a distintas áreas del conocimiento, para esto se tuvo en cuenta como punto de partida que el estudiante fuese un elemento activo en el desarrollo de actividades, que se preocupe por investigar a partir de las orientaciones dadas en el plan.

La presente propuesta tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Introducción
- Areas de interés
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Logros

- Indicadores de logros
- Competencias
- Núcleos temáticos
- Secuencia
- Recursos
- Metodología: Proyectos de aula
- Evaluación.
- Plan operativo

6.2 VISION.

Proporcionar una educación interdisciplinaria donde el alumno acceda al conocimiento a través de actividades propuestas, logrando de esta manera una formación acorde a actuales y futuras expectativas de la sociedad.

6.3 MISION.

Directivos, docentes y padres de familia aunarán esfuerzos para desarrollar una educación en Tecnología e Informática interdisciplinarias y con una base humanística.

6.4 OBJETIVO GENERAL.

Lograr a través de la informática desarrollar metodologías interdisciplinarias que integren diferentes áreas del conocimiento.

6.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Implementar una metodología interdisciplinaria que desarrolle en el estudiante una visión amplia de sus conocimientos.
- Desarrollar en el estudiante la capacidad de investigar y ser artífice de la construcción de sus conocimientos.
- Desarrollar proyectos pedagógicos que integren áreas del conocimiento como: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Castellano, Artes Plásticas, y Matemáticas.
- Motivar a la institución para que implemente el plan de estudios a través de la instalación de recursos educativos adecuados como es un aula de computadores y capacitación de personal.

6.6 PERFILES.

6.6.1 Del maestro. Servir de orientador y guía en la resolución de actividades y problemas que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto.

6.6.2 Del estudiante. Debe ser una persona presta y motivada a cumplir con las diferentes actividades propuestas por el plan, poseer un espíritu de investigación que lo conduzca a saber cada vez más.

6.6.3 Del padre de familia. Servir de apoyo en la búsqueda de información y conocimiento necesario para resolver los diferentes problemas planteados dentro del plan.

6.7 ESTRATEGIAS.

- Elaborar un plan operativo que contenga diferentes actividades con metodología interdisciplinaria.
- Plantear actividades mediante las cuales el estudiante adopte el papel de investigador y sea quien resuelva los problemas planteados con algunas orientaciones propuestas.
- Motivar a la institución para la consecución de aulas de informática.
- Capacitación de Docentes y Padres de Familia.

6.8 METAS.

- Capacitación básica a los docentes de la institución Gualmatán con una duración mínima de 6 meses.
- Capacitación general a los padres de familia
- Iniciar la aplicación del plan de estudios a partir del año 2005.
- Construcción de un aula de informática.

6.9 PLAN DE ESTUDIOS.

Desarrollar un plan de estudios que tenga en cuenta como prioridad la elaboración de proyectos pedagógicos basados en una metodología interdisciplinaria con el fin de potenciar el aprendizaje y favorecer la labor del maestro en la orientación del mismo.

Construir conjuntamente con los estudiantes una propuesta de trabajo en la cual las dos partes alcancen objetivos propuestos de forma amena y divertida a través de la realización de un conjunto de actividades propuestas.

PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE FORMAN EL PLAN DE ESTUDIOS

Cuadro 53 Intensidad horaria semanal

GRADO	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL
6º	2 horas
7º	2 horas
8º	2 horas
9º	2 horas
10º	3 horas
11º	3 horas

Cuadro 54 Proyectos

GRADO	PROYECTO	INTENSIDAD HORARIA
6	- Conozcamos el computador. - Grafiquemos una Comunidad Indígena.	Sep – Feb Mar - Jun
7	Procesador de Texto: - Aprendamos a elaborar un trabajo escrito. Publisher: - Diseño de tarjetas a través de Microsoft Publisher.	Sep – Dic Ene – Mar
8	Hoja Electrónica: - Aplicaciones contables a través de Microsoft Excel, diseño de facturas. Power Point: - Artesanías del Municipio de Gualmatán.	Sep – Feb Mar – Jun
9	Almacenamiento sistemático de la información de: - Base de datos en Ciencias Naturales.	Sep - Jun

Cuadro 55 Programas

PROGRAMAS	INTENSIDAD HORARIA
Sensibilización y capacitación a profesores.	10 horas
Sensibilización y capacitación a padres de familia.	10 horas

**6.9.1 Programa 1ª Componente Pedagógica.
Proyectos de área.**

**PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO SEXTO
CONOZCAMOS EL COMPUTADOR**

INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto se ha elaborado con el fin de obtener un conocimiento básico acerca del computador, identificando el hardware y las diferentes partes que lo componen, además se pretende determinar la importancia que éste posee como una herramienta útil en las distintas fases del quehacer educativo.

También se pretende conocer el sistema operativo como un medio que permite la interacción entre el hombre y la máquina, permitiendo de esta manera que exista facilidad en la comunicación e intercambio de información.

Además se va a conocer el acceso con interacción de Internet, identificándola como uno de los medios de comunicación más útil y eficaz que se ha podido crear para beneficio del ser humano.

OBJETIVO GENERAL.

- Comprender el funcionamiento del computador, con sus elementos de hardware y software.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Comprender la evolución histórica del computador.
- Identificar las partes esenciales del computador y su funcionamiento.
- Identificar los elementos de entrada y salida de información.
- Determinar la funcionalidad del sistema operativo como medio de interacción entre el hombre y la máquina.

- Comprender el funcionamiento y la utilidad de Internet en la comunicación mundial.

Cuadro 56 Logros y competencias. Conozcamos el computador

LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Los estudiantes comprenderán el funcionamiento de las partes del computador identificando los dispositivos de entrada y salida de información, concederán el funcionamiento de un Sistema Operativo, y la utilidad de Internet.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce cómo ha evolucionado el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la evolución del cambio desde el ábaco hasta el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las características que tuvo cada avance desde el ábaco hasta el computador 	<ul style="list-style-type: none"> Diseña con el material que desee las diferentes clases de máquina que han evolucionado hasta el computador.
	<ul style="list-style-type: none"> Elabora maquetas alusivas a las partes que conforman el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el computador y sus partes 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el funcionamiento de las partes del computador 	<ul style="list-style-type: none"> Con la ayuda de la información obtenida en la investigación elabora maquetas sobre las partes del computador.
	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica elementos de entrada y salida de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los elementos de entrada y salida de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son los dispositivos de entrada y salida de información y su funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y clasifica dispositivos de entrada y salida de información.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios para identificar el funcionamiento de algunas herramientas del sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica algunas herramientas del sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica algunas herramientas del Sistema Operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe con la ayuda de carteleras u otro material de forma clara el funcionamiento de algunas herramientas del Sistema Operativo.
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza consultas sobre qué es Internet y para qué sirve. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar hardware, software de Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica y entiende la utilidad de Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza investigaciones sencillas utilizando Internet.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

Cuadro 57 Núcleos temáticos. Conozcamos el computador

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL COMPUTADOR.	<ul style="list-style-type: none">- Creadores.- Evolución.- Evolución de la Informática.
<ul style="list-style-type: none">• EL COMPUTADOR Y LAS PARTES QUE LO CONFORMAN.	<ul style="list-style-type: none">- Partes fundamentales: CPU, Monitor, Teclado, Mouse.- Uso adecuado del teclado.- Uso adecuado del ratón.- Funcionamiento.
<ul style="list-style-type: none">• ELEMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA DE INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Elementos de entrada: Teclado, Lápiz óptico, escáner.- Elementos de salida: Monitor, Impresora.
<ul style="list-style-type: none">• PARTES DEL ESCRITORIO.	<ul style="list-style-type: none">- Mis documentos, Mi PC, Papelera de Reciclaje, Acceso directo. Manejo de ventanas, Manejo de carpetas.
<ul style="list-style-type: none">• INTERNET.	<ul style="list-style-type: none">- Hardware, Software. Navegadores, sitios y páginas web.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
 - Diálogo sobre la evolución histórica del Computador.
 - Hardware y software del Computador.
 - Hardware y software de Internet.

- **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes en estos temas ya que no tienen claridad sobre algunos, y noción en otros, según los resultados de la encuesta.

METODOLOGÍA.

Proyectos de Aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Videos.
- Cartón.
- Láminas.
- Materiales diversos.

EVALUACIÓN.

- Exposiciones de los estudiantes sobre la evolución de la informática, con sus respectivas maquetas.
- Exposición de maquetas de las partes del computador y su funcionamiento.
- Explica la clasificación de dispositivos de entrada y salida de información.

- Identificación de los dispositivos de almacenamiento.
- Explica la función de los elementos del entorno de Windows.
- Realización de investigaciones en Internet.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 58 Plan Operativo. Conozcamos el computador

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Visita a bibliotecas.	Investigar sobre evolución histórica del computador.	Profesor de informática.	2 horas de clase.	Bibliotecas de la ciudad de Pasto.
Visita a sala de informática.	Conocer mas de cerca dispositivos de entrada – salida.	Profesor Informática.	2 horas de clase.	Sala de Informática Universidad de Nariño u otro sitio cercano donde se pueda tener acceso.
Visita a oficina.	Observar cómo es almacenada la información.	Profesor de informática.	2 horas de clase.	Oficina ubicada en Gualmatán.
Visita a investigación sala de informática.	Consultar a través de Internet.	Profesor Informática.	2 horas de clase.	Sala de Informática Universidad u otra.

PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO SEXTO
GRAFIQUEMOS UNA COMUNIDAD INDIGENA

INTRODUCCIÓN.

El proyecto tiene como fin reforzar la comprensión del concepto de Comunidad Indígena estudiado en el área de Ciencias Sociales, para que el alumno comprenda cuáles han sido sus costumbres y sus principales características.

Para esto se tendrá en cuenta la importancia en el manejo de las herramientas del graficador Paint, las cuales son útiles a la hora de elaborar gráficos.

ÁREAS DE INTERES. Ciencias Sociales, Artes Plásticas, Informática.

OBJETIVO GENERAL.

Reforzar el conocimiento de comunidades indígenas a través de las áreas de Ciencias Sociales, Artes e informática.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Acceder al programa Paint.
- Comprender la utilidad del graficador "Paint".
- Identificar el funcionamiento de las herramientas gráficas de "Paint" en la elaboración de gráficas alusivas a las características de la Comunidad Indígena.
- Identificar la utilidad y el funcionamiento del menú de "Paint" por medio de actividades propuestas.
- Impresión de las gráficas realizadas en Paint.

Cuadro 59 Logros y Competencias. Grafiquemos una comunidad indígena.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes identifican las herramientas básicas del graficador "Paint" construyendo un aspecto importante de una Comunidad Indígena. 	<ul style="list-style-type: none"> Accede y navega sin problemas en el graficador Paint. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende cuáles son los caminos para entrar y salir del graficador. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se navega en paint. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios de navegación en paint.
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la utilidad del graficador "Paint" en la elaboración de los dibujos. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la utilidad del graficador "Paint". 	<ul style="list-style-type: none"> Explica con sus palabras para qué es útil el graficador. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y explica otras utilidades.
<ul style="list-style-type: none"> Refuerza los conocimientos adquiridos acerca de una "Comunidad Indígena" a través de su respectiva graficación. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el funcionamiento de las herramientas gráficas de Paint, elaborando gráficas alusivas a la Comunidad Indígena. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la utilidad de las herramientas gráficas de Paint. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica de forma clara las características de una Comunidad Indígena. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora maquetas y dibujos relacionadas a las características de la Comunidad Indígena. utiliza las herramientas gráficas y el menú.
	<ul style="list-style-type: none"> Impresión del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica herramientas adecuadas para imprimir. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce herramientas de impresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la herramienta adecuada imprimir los gráficos.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 60 Núcleos temáticos. Grafiquemos una comunidad indígena.

NÚCLEO	COMPONENTES
• UTILIDAD DEL GRAFICADOR "PAINT".	- Para que sirve.
• ACCESO A "PAINT".	- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador. - Salida, Navegación.
• HERRAMIENTAS GRAFICAS DE "PAINT"	- Cuadro de herramientas gráficas: Elipse, Rectángulo, Polígono, Curva, Línea, Aerógrafo, Texto, Lápiz, Pincel, selección de color, Ampliación, Borrador, Relleno, Selección. - Archivo, edición, colores.
• CONOZCAMOS UNA COMUNIDAD INDÍGENA "LOS INCAS"	- Graficar imágenes alusivas a la "Comunidad Indígena", utilizando las herramientas gráficas. - Consultas sobre el menú.
• IMPRESIÓN.	- Menú archivo. Herramienta IMPRIMIR.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
 - Navegación en Paint.
 - Diálogo acerca de las utilidades que brinda el graficador.
 - Identificación de las herramientas gráficas de paint.
 - Graficación de las características investigadas acerca de la Comunidad Indígena.
 - Impresión de los gráficos.

- **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes en estos temas ya que se encontró que a un no tenían noción del manejo de algún tipo de graficador.

METODOLOGÍA.

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Materiales diversos.
- Libros.
- Internet.
- Láminas.

EVALUACIÓN.

- Exposiciones de los estudiantes sobre comunidades indígenas.
- Exposición de maquetas.
- Exposición de gráficas, impresas.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 61 Plan operativo. Grafiquemos una comunidad indígena.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Visita a Bibliotecas.	Consulta de información.	Profesor de Informática.	10 horas.	Bibliotecas.
Realización de gráficos.	Realizar gráficos a mano para posteriormente graficarlos en Paint.	Profesor de Informática.	1 hora.	Aula de informática.
Realización de maquetas.	Exposición.	Profesor de informática.	5 horas.	Casa de habitación.

PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO SÉPTIMO
APRENDAMOS A ELABORAR UN TRABAJO ESCRITO

INTRODUCCIÓN.

El siguiente proyecto se lo ha elaborado con en fin de motivar a los estudiantes en la correcta presentación de los trabajos escritos, mediante la utilización de las herramientas del procesador de texto, ya que se ha podido observar que aunque se realizan presentaciones de trabajos escritos no los elaboran siguiendo los pasos adecuados ni tampoco utilizando las normas ICONTEC adecuadas.

Por lo tanto se estudiara el manejo de las herramientas del procesador de texto “Microsoft Word” utilizadas en la presentación de trabajos escritos.

ÁREAS DE INTERES. Español, Informática.

OBJETIVO GENERAL.

Mejorar la presentación de trabajos escritos mediante la utilización de un procesador de texto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Reconocer la utilidad de “Microsoft Word”, en algunas actividades que se realizan en diferentes áreas del conocimiento.
- Acceder y navegar adecuadamente al programa “Microsoft Word”.
- Consultar principales Normas ICONTEC.
- Escribir y borrar texto adecuadamente mediante la realización de ejercicios.
- Almacenar y recuperar texto utilizando las herramientas adecuadas.
- Utilización adecuada de las herramientas necesarias para editar el texto.
- Utilización adecuada de las herramientas necesarias para aplicar formatos al texto.
- Identificar la manera correcta de crear tablas.
- Identificar la manera correcta de aplicar la corrección ortográfica.
- Elaboración de un trabajo escrito para tu materia preferida.

- Impresión del texto.

Cuadro 62. Logros y competencias. Aprendamos a elaborar un trabajo escrito.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Elaboración y presentación correcta de trabajos escritos.	• Reconoce la importancia de manejar un procesador de texto para aplicarlo en la vida laboral.	• Comprende la importancia del procesador de texto.	• Reconoce algunas aplicaciones de l procesador de texto.	• Plantea otras posibles aplicaciones de un procesador de texto.
	• Navega correctamente al programa.	• Identifica las formas de acceder y salir del programa	• Reconoce la forma de acceder y salir correctamente del programa.	• Realiza ejercicios de navegación en el programa.
	• Consulta normas ICONTEC.	• Identifica Normas ICONTEC.	• Explica cuáles son las normas ICONTEC y su utilidad.	• Realiza consulta de normas ICONTEC:
	• Escribe y borra texto utilizando adecuadamente el teclado.	• Utiliza el teclado de manera correcta.	• Reconoce cuál es la forma adecuada de escribir un texto y si lo necesita borrar.	• Realiza ejercicios de escritura y borrado de texto.
	• Identifica la manera correcta de Almacenar y recuperar texto.	• Identifica la manera de cómo se almacena un texto para después recuperarlo.	• Explica cuál es la importancia de almacenar un texto adecuadamente y posteriormente recuperarlo.	• Realiza ejercicios de almacenar y recuperar texto.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y manipula las herramientas utilizadas en la edición del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas utilizadas en la edición del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la función de cada una de las herramientas utilizadas en la edición del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios de aplicación con cada una de las herramientas utilizadas para editar texto.
	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la realización de ejercicios aplica formatos al texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas utilizadas para dar formato al texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las herramientas para dar formato al texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cuáles son las herramientas utilizadas para dar formato al texto y las aplica.
	<ul style="list-style-type: none"> Crea tablas adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas necesarias para la creación de tablas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce cuál es la herramienta que facilita la creación de tablas. 	<ul style="list-style-type: none"> investiga cuál es la herramienta utilizada para crear tablas y realiza un ejercicio de aplicación.
	<ul style="list-style-type: none"> Corrige ortografía al texto de manera adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica donde se encuentra la herramienta para corregir ortografía. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la utilidad que proporciona la herramienta de corrección ortográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> Corrige ortografía al documento, con la herramienta apropiada.
	<ul style="list-style-type: none"> El alumno elabora el trabajo escrito que desee. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el tema de su área preferida. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce herramientas necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora su trabajo escrito .
	<ul style="list-style-type: none"> El alumno muestra el resultado final mediante la impresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la forma adecuada de imprimir el documento. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las herramientas para imprimir el documento. 	<ul style="list-style-type: none"> Imprime el documento utilizando las herramientas ..

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 63. Núcleos temáticos. Aprendamos a elaborar un trabajo escrito.

NÚCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• COMO ACCEDER AL PROGRAMA, COMO SALIR.	<ul style="list-style-type: none">- Desde Inicio, desde el Explorador de Windows.- Identificar el Entorno.
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD DEL PROGRAMA.	<ul style="list-style-type: none">- Para qué sirve.
<ul style="list-style-type: none">• NORMAS ICONTEC.	<ul style="list-style-type: none">- Cuáles son las principales.
<ul style="list-style-type: none">• ESCRIBIR Y BORRAR TEXTO.	<ul style="list-style-type: none">- Teclado.
<ul style="list-style-type: none">• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE TEXTO.	<ul style="list-style-type: none">- Guardar, Guardar como.- Abrir.
<ul style="list-style-type: none">• EDICIÓN DEL TEXTO	<ul style="list-style-type: none">- Marcar bloques.- Cortar bloque de texto.- Trasladar un bloque de texto.- Copiar un bloque de texto.- Búsqueda y sustitución de palabras.- Insertar pie de página.
<ul style="list-style-type: none">• FORMATOS.	<ul style="list-style-type: none">- Formato fuente.- Formato de párrafo.- Formato general del documento.- Numeración y viñetas.
<ul style="list-style-type: none">• CREACIÓN DE TABLAS.	<ul style="list-style-type: none">- Insertar.- Eliminar.- Seleccionar.
<ul style="list-style-type: none">• CORRECCION ORTOGRAFICA.	<ul style="list-style-type: none">- Utilizando el menú HERRAMIENTAS- Opciones adecuadas

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • ELABORACIÓN DE UN TRABAJO ESCRITO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elección del tema. - Exposición y análisis. - Aplicación de las herramientas utilizadas anteriormente.
<ul style="list-style-type: none"> • IMPRESIÓN DEL TEXTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desde el menú principal y con la herramienta imprimir.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
 - Investigación de normas ICONTEC.
 - Identificación de las herramientas para transcribir trabajos en el procesador de texto.
 - Identificación de un tema libre.
 - Exposición sobre el tema.
 - Transcripción y aplicación de las herramientas necesarias para presentar el trabajo escrito.
 - Impresión del texto.
- **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes en el tema, ya que se encontró que no se presentaban los trabajos escritos de manera correcta.

METODOLOGÍA.

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Libros
- Internet.
- Papel.

EVALUACIÓN.

- Exposiciones de los estudiantes sobre las normas ICONTEC.
- Realización de ejercicios planteados de forma adecuada.
- Elaboración del trabajo escrito.
- Interés y perseverancia por aprender.
- Exposición de trabajos escritos.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 64. Logros y competencias. Aprendamos a elaborar un trabajo escrito.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Elección del tema.	Identificación del tema.	Estudiantes.	2 horas.	Aula de clase.
Explicación del tema.	Exposición del tema.	Estudiantes.	4 horas.	Aula de informática.
Salida a Bibliotecas.	Recolectar información sobre normas ICONTEC.	Profesor de informática.	4 horas.	Bibliotecas Ciudad de Pasto
Exposición de trabajos.	Mirar el resultado final después de aplicar las herramientas adecuadas para presentar el trabajo.	Profesor de informática.	4 horas	Aula de informática.

PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO SÉPTIMO
DISEÑO DE TARJETAS A TRAVES DE MICROSOFT PUBLISHER

INTRODUCCIÓN.

Este proyecto se lo ha elaborado con el fin de que el alumno explore nuevas formas de expresión y creatividad mediante el diseño de Tarjetas, elaboradas en el Programa Microsoft Publisher.

Este programa permite elaborar la tarjeta de dos formas diferentes; la primera es utilizando es asistente para tarjetas en donde el alumno se limitará a elegir las opciones que mas se adapten a su gusto personal, y la otra es mediante la utilización de herramientas que se encuentran en el entorno de Microsoft Publisher.

Este programa permitirá desarrollar su imaginación y creatividad, además servirá para aplicarlo en actividades que desarrolle relacionadas a este tema.

ÁREAS DE INTERES. Artes plásticas, Español e Informática.

OBJETIVO GENERAL.

- Explorar la creatividad que posee el estudiante para diseñar tarjetas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar la importancia del programa.
- Acceso y navegación del programa Microsoft Publisher.
- Visualización y manejo de Microsoft Publisher.
- Elaboración de bosquejos de tarjetas.
- Elaborar tarjetas con el asistente y en forma libre.

Cuadro 65. Logros y competencias. Diseño de Tarjetas en Microsoft Publisher.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño y desarrollo de tarjetas para ocasiones especiales.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la importancia y utilidad del programa Microsoft Publisher. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la utilidad del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la utilidad de Publisher. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y explica otras posibles utilidades del programa.
	<ul style="list-style-type: none"> Determina la manera de acceder adecuadamente al programa.. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la manera de acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la forma de acceder y navegar en el programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios de acceso y navegación al programa.
	<ul style="list-style-type: none"> Determina el entorno de Publisher con sus herramientas gráficas, menú y demás. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas de Publisher 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las diferentes herramientas de Publisher. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe de forma clara el funcionamiento de algunas herramientas del Microsoft Publisher
	<ul style="list-style-type: none"> Elabora tarjetas manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características que desea que presente la tarjeta. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica que clase de tarjeta desea elaborar. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las características de la tarjeta.
	<ul style="list-style-type: none"> Elabora tarjetas con el asistente y en modo auto diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la forma adecuada de elaborar tarjetas de las dos formas planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la forma de elaborar tarjetas de las dos formas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica como elaborar tarjetas de las dos formas planteadas.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 66. Núcleos temáticos. Diseño de Tarjetas en Microsoft Publisher.

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT PUBLISHER	<ul style="list-style-type: none">- Algunas aplicaciones.
<ul style="list-style-type: none">• COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT PUBLISHER..	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, y desde el Explorador.
<ul style="list-style-type: none">• VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE MICROSOFT PUBLISHER.	<ul style="list-style-type: none">- Entorno de Microsoft Publisher.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE BOSQUEJOS EN FORMA MANUAL DE TARJETAS.	<ul style="list-style-type: none">- Recolección y exposición de modelos de tarjetas.- Etapas de diseño de Tarjetas.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE TARJETAS EN EL GRAFICADOR.	<ul style="list-style-type: none">- Utilizando el asistente y un autodiseño.
<ul style="list-style-type: none">• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la herramienta guardar cómo.- Abrir aplicación existente.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN DE TARJETAS.	<ul style="list-style-type: none">- Pasos y herramientas necesarias para imprimir las tarjetas.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
 - Recolección y exposición de modelos de tarjetas.
 - Selección de un tema.
 - Diseño en lápiz y papel.
 - Diseño en Microsoft Publisher.
- **FENOMENOLOGICA.**

Con base en las encuestas se detectó que los estudiantes desean abordar el diseño de Tarjetas.

METODOLOGÍA.

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Tarjetas recolectadas para modelos.
- Papel especial para impresión de tarjetas.

EVALUACIÓN.

- Elaboración de la tarjetas por medio del asistente y en modo autodiseño.
- Exposición de la tarjeta elaborada.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 67. Plan operativo. Diseño de Tarjetas en Microsoft Publisher.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Recolección de modelos de tarjetas.	Elección de una tarjeta.	Estudiantes.	2 horas de clase.	Casas.
Diseño en lápiz y papel de la tarjeta deseada.	Elaborar tarjetas.	Estudiantes.	2 horas de clase.	Aula de clase.
Diseño en Microsoft Publisher de la tarjeta.	Elaboración de tarjetas por medio del asistente y en modo autodiseño.	Estudiantes.	8 horas de clase.	Aula de informática.

PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO OCTAVO
APLICACIONES CONTABLES A TRAVES DE MICROSOFT EXCEL
DISEÑO DE FACTURAS

INTRODUCCIÓN.

El propósito mediante el cual se elabora el siguiente proyecto es motivar en los estudiantes el aprendizaje sistematizado de aplicaciones contables sencillas con la ayuda de la hoja electrónica de Microsoft Excel.

Teniendo como base para éste la recolección modelos sencillos de facturas que servirán para estudiar la aplicación.

ÁREAS DE INTERES. Matemáticas, Contabilidad, Informática.

OBJETIVO GENERAL.

- Aprender a diseñar algunas aplicaciones contables a través de Microsoft Excel.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar la naturaleza de la Hoja de Cálculo Microsoft Excel.
- Identificar la forma correcta de acceder al programa.
- Introducir datos correctamente.
- Grabación de datos.
- Introducción de fórmulas.
- Elaboración de formatos.
- Imprimir aplicaciones contables.

Cuadro 68. Logros y competencias. Aplicaciones contables

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño, desarrollo y ejecución de aplicaciones contables básicas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la naturaleza de la hoja de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la utilidad de la hoja de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la función que cumple la hoja de cálculo en la vida laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza investigaciones sobre posibles aplicaciones de la hoja de cálculo.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la forma adecuada de acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los caminos posibles para acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son las formas que existen para acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios sobre diversas formas de acceder al programa.
	<ul style="list-style-type: none"> Introduce datos al programa.. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica cuál es la forma de introducir datos al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica los pasos necesarios para introducir datos al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora ejercicios para introducir datos.
	<ul style="list-style-type: none"> Almacena y recupera la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la forma de cómo almacena y recupera la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuál es la herramienta necesaria para almacenar y recuperar datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Almacena y recupera información mediante ejercicios.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas necesarias en la introducción de fórmulas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas necesarias en la introducción de fórmulas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica los pasos necesarios para introducir fórmulas. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y explica cuáles son las herramientas utilizadas para introducir fórmulas.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño, desarrollo y ejecución de aplicaciones contables básicas.	• Elabora el formato de la factura que desea realizar.	• Identifica la factura que desea elaborar en la hoja de cálculo.	• Explica y analiza la factura que va a elaborar en la hoja de cálculo.	• Elabora adecuadamente el formato de la factura que eligió utilizando las herramientas necesarias.
	• Imprime la aplicación contable que realizó.	• Identifica la herramienta de impresión.	• Investiga y explica cómo se debe imprimir.	• Imprime la aplicación contable que realizó.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 69. Núcleos temáticos. Aplicaciones contables

NUCLEO	COMPONENTES
• UTILIDAD MICROSOFT EXCEL.	- Para que sirve.
• ACCESO AL PROGRAMA MICROSOFT EXCEL.	- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
• CLASIFICACION E INTRODUCCIÓN DE DATOS.	- Datos numéricos y alfanuméricos. - Rangos: filas y columnas.
• GRABACIÓN DE DATOS.	- Forma de almacenar y recuperar la información.
• INTRODUCCIÓN DE FORMULAS.	- Identificación, aplicación y construcción de fórmulas. - Funciones.
• ELABORACIÓN DE FORMATOS DE FACTURAS.	- Recolección de facturas. - Exposición y análisis. - Selección de un modelo. - Desarrollo del modelo.
• IMPRESION	- Pasos y herramientas necesarias para imprimir la aplicación contable.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.

- Recolección de facturas.
- Exposición y análisis.
- Selección de un modelo.
- Impresión.
- Exposición.

- **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes, ya que aun no conocen este tipo de programas y menos su manipulación.

METODOLOGÍA.

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Formatos de facturas.
- Universidad.
- Biblioteca.

EVALUACIÓN.

- Manejo y aplicación de ejercicios utilizando las herramientas.
- Explicación del formato a realizar.
- Explicación de la aplicación contable realizada por los estudiantes.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 70. Plan operativo. Aplicaciones contables

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Recolección de facturas.	Elegir un formato.	Estudiantes.	2 días.	Casa de habitación.
Exposición y análisis de facturas.	Elegir formato.	Estudiantes.	2 horas de clase.	Aula de informática.
Salida a la Universidad.	Recolectar información.	Profesor aula de informática.	4 horas de clase.	Universidades Ciudad de Pasto.
Salida a bibliotecas.	Recolectar información.	Profesor aula de informática.	6 horas de clase.	Bibliotecas Ciudad de Pasto.

PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO OCTAVO
ARTESANIAS DEL MUNICIPIO DE GUALMATÁN

INTRODUCCIÓN.

El propósito del proyecto es motivar a los estudiantes a conocer y explorar una de las formas de expresión cultural que posee la región como son las Artesanías, a través del diseño de presentaciones llamativas utilizando gráficos o fotografías que resaltarán las características de las mismas.

Para esto se hará uso del presentador “Power Point” el cual posee herramientas suficientes para lograr una excelente presentación, que servirá de base para futuras aplicaciones en otras áreas del conocimiento.

ÁREAS DE INTERES. Artes plásticas, Sociales, Informática.

OBJETIVO GENERAL.

Valorar la expresión cultural existente en la región, utilizando presentaciones computacionales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Reconocer la utilidad que proporcionan los presentadores.
- Acceso y manipulación de Power Point.
- Elaborar adecuadamente una diapositiva.
- Almacenamiento y recuperación de la información.
- Realizar transición de diapositivas.
- Personalización de la animación de las diapositivas.
- Conocer y dar a conocer la forma de expresión cultural de la región.
- Exposición de las presentaciones elaboradas.
- Impresión de diapositivas.

Cuadro 71. Logros y competencias. Artesanías del Municipio de Gualmatán.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño, desarrollo y exposición de presentaciones computacionales de las artesanías locales.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la utilidad de "Microsoft Power Point". 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la utilidad de "Microsoft Power Point". 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la utilidad que proporcionan los presentadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga acerca de otras posibles utilidades de los presentadores.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la manera adecuada de acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la manera de acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son las formas de acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cómo acceder al programa..
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende como se realizan las diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas necesarias para elaborar una diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuál es la forma correcta de elaborar una diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cuáles son los pasos necesarios para realizar una diapositiva.
	<ul style="list-style-type: none"> Almacena y recupera adecuadamente la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la manera de cómo almacenar y recuperar la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo almacenar y recuperar la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cómo almacenar y recuperar información.
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza adecuadamente la transición de una diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas para realizar la transición de las diapositivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo realizar la transición de la diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica transición a las diapositivas.
	<ul style="list-style-type: none"> Personaliza animación de diapositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la herramienta para realizar animaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se realiza la animación de diapositivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica efectos de animación para diapositivas.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
	• Expone y explica la presentación que realizó.	• Da a conocer la forma de expresión cultural. Existente.	• Explica la importancia de los valores culturales.	• Expone y explica la presentación que realizó.
	• Imprime las diapositivas elaboradas.	• Identifica la herramienta de impresión.	• Investiga y explica cómo se debe imprimir.	• Imprime las diapositivas elaboradas.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 72. Núcleos temáticos. Artesanías del Municipio de Gualmatán.

NUCLEO	COMPONENTES
• UTILIDAD MICROSOFT POWER POINT”..	- Algunas aplicaciones.
• ACCESO A POWER POINT.	- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
• ELABORACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS.	- Texto. - Imágenes. - Fondo.
• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE DIAPOSITIVAS.	- Forma de almacenar y recuperar diapositivas.
• TRANSICIÓN DE UNA DIAPOSITIVA..	- Transición de Diapositiva.
• PERSONALIZACIÓN DE LA ANIMACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS	- Cambiar animación.
• ARTESANIAS DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN.	- Presentación del trabajo.
• IMPRESIÓN DE DIAPOSITICAS.	- Pasos y herramientas necesarias para imprimir la presentación.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
- Manipulación de las herramientas utilizadas en la elaboración y presentación de diapositivas.
- Investigación de las principales artesanías elaboradas en Gualmatán.
- Identificación e investigación de características.
- Exposición de la presentación realizada.

➤ **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes en estos temas ya que se encontró que aun no tenían noción del manejo de algún tipo de presentador..

METODOLOGÍA.

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Materiales diversos.
- Libros.
- Láminas.
- Bibliotecas.

EVALUACIÓN.

- Utilización adecuada de las herramientas.
- Exposición de maquetas.
- Exposiciones de los estudiantes acerca de las principales artesanías que se elaboran en Gualmatán utilizando la presentación elaborada..

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 73. Plan operativo. Artesanías del Municipio de Gualmatán.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Manipulación de herramientas.	Identificar su utilidad.	Estudiantes.	10 horas de clase.	Aula de informática.
Visita a artesanos de la región.	Consulta de información sobre artesanías elaboradas en la región.	Estudiantes.	4 horas.	Gualmatán.
Salida a Bibliotecas.	Consulta sobre procesamiento de materiales.	Profesor de Informática.	5 horas.	Bibliotecas.
Realización de maquetas.	Exposición.	Profesor de Informática.	1 hora.	Casa de habitación.
Presentación del trabajo.	Exposición de la presentación.	Estudiantes.	6 horas de clase.	Aula de informática.

PROYECTO PEDAGÓGICO
GRADO NOVENO
BASE DE DATOS EN CIENCIAS NATURALES

INTRODUCCIÓN.

Con la realización del proyecto se pretende motivar a los estudiantes a la identificación de una forma estructurada y organizada para la consulta de la información y elaboración de informes.

Utilizando una herramienta muy eficaz hoy en día como es la Base de Datos, en donde se puede organizar la información para posteriormente ser consultada mas factiblemente, servirá de base para realizar otras aplicaciones que son accesibles a la base de datos.

ÁREAS DE INTERES. Ciencias Naturales e Informática.

OBJETIVO GENERAL.

Construir una base de datos en el área de Ciencias Naturales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Comprender la utilidad de una base de datos.
- Acceso y navegación del programa.
- Identificar y organizar adecuadamente la información a ser almacenada.
- Determinar las consultas a ser requeridas.
- Elaborar adecuadamente tablas.
- Elaborar adecuadamente formularios.
- Imprimir la base de datos.

Cuadro 74. Logros y competencias. Base de datos en Ciencias Naturales.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño, desarrollo y aplicación de una base de datos en cualquier área.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende para qué se utiliza una base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la utilidad de la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las funciones de la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga otras posibles utilidades para la base de datos.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la manera de acceder y navegar en el programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica cómo acceder al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuál es la forma adecuada de acceder a la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga cómo se accede al programa.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la información necesaria de determinado tema para elaborar la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los datos requeridos para estructurar la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo va organizada la información, y la función que presta en una base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Organiza la información adecuadamente.
	<ul style="list-style-type: none"> Organiza la información con sus correspondientes temas y subtemas para el diseño de tablas. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la información recolectada para darle un orden. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la estructuración de la información en las tablas. 	<ul style="list-style-type: none"> * A través de la información recolectada la analiza para darle una organización estructurada en las tablas.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Diseño, desarrollo y aplicación de una base de datos en cualquier área.	* Determina las necesidades en cuanto a consultas que puedan ser requeridas al momento de elaborarlas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la información útil para ser consultada. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la información consultada para ser presentada en informes. 	Realiza informes con ayuda de la herramienta acerca de información útil para reportes.
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende cómo se realiza el diseño de formularios. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las herramientas necesarias en el diseño de formularios. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la utilidad de los formularios. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora formularios para la adición de datos propias del área de Ciencias Naturales.
	<ul style="list-style-type: none"> Imprime la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica herramientas para imprimir la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se imprime una base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Imprime la base de datos.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 75 Núcleos temáticos. Base de datos en Ciencias Naturales.

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT ACCES	<ul style="list-style-type: none">- Para que sirve.
<ul style="list-style-type: none">• COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT ACCES.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
<ul style="list-style-type: none">• RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Sobre el Tema que desee.
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE TABLAS	<ul style="list-style-type: none">- Nombre del campo- Tipo- Descripción- Clave principal
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE CONSULTAS	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los campos a ser utilizados en la consulta.
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE FORMULARIOS	<ul style="list-style-type: none">- Selección de campos a ser utilizados en el formulario.- Determinar el formato del formulario.- Estilo a utilizar
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Herramientas adecuadas para imprimir información requerida.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
- Elección del tema.
- Investigación de la información.
- Organización de la información.
- Elaboración de la base de datos, utilizando las herramientas adecuadas.
- Impresión de la base de datos.
- **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de los problemas detectados por los estudiantes, ya que aun no conocen qué es una base de datos y cómo funciona.

METODOLOGÍA.:

Proyectos de aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Libros.
- Cuadernos.
- Bibliotecas..

EVALUACIÓN.

- Utilización adecuada de las herramientas.
- Consultar información en la base de datos.
- Explicación sobre la base de datos elaborada.
- Exposición.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 76. Plan operativo. Base de datos en Ciencias Naturales.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Propuesta de temas.	Elección del tema.	Profesor de informática.	2 horas de clase.	Aula de informática.
Visita a bibliotecas.	Consultar.	Profesor Informática.	4 horas de clase.	Bibliotecas.
Presentación de la información.	Organización.	Estudiantes.	2 horas de clase.	Aula de clase.
Visita a especialistas en el tema.	Consultar	Profesor de informática.	4 horas de clase	Universidad de Nariño.
Trabajo en clase.	Elaboración de la base de datos.	Estudiantes.	15 horas de clase	Aula de informática.
Impresión de la base de datos.	Explicación.	Estudiantes.	4 horas de clase.	Aula de informática.

PROPUESTA PARA LOS GRADOS 10º Y 11º
PROYECTO PEDAGOGICO
GRADO DECIMO

DISEÑEMOS UNA PAGINA WEB PARA EL AREA DE QUIMIICA

INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto se desarrolla con el fin de obtener un conocimiento básico acerca del uso de Microsoft Front Page reconociéndolo como una herramienta útil en la creación y administración de sitios Web que no requiere tener conocimientos de programación, que además contiene todo lo necesario para diseñar y crear rápida y fácilmente un sitio Web fácil de explorar y atractivo.

La página a elaborarse tiene como tema central el estudio de la Química, dicha página contiene todos los aspectos fundamentales del área, su temática, y algunas actividades para ser desarrolladas.

ÁREAS DE INTERES. Química e Informática.

OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un página Web utilizando como temática principal temas del área de Química.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Comprender la utilidad Microsoft Front Page.
- Acceso y navegación del programa.
- Identificar y organizar adecuadamente la información a ser utilizada en una estructura general.
- Identificar las herramientas del administrador de sitios web.
- Lograr obtener un entorno de navegación útil en el área de Química.

Cuadro 77. Logros y competencias. Diseño de Página web.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Los estudiantes comprenderán el uso básico del creador y administrador de sitios web y su aplicabilidad a diferentes áreas.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la utilidad de Microsoft Front Page. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la aplicabilidad de Front Page en diferentes áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las características fundamentales de Front Page. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora modelos sencillos de presentación para incluirlos en una página web
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el uso de las herramientas de Front Page 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el entorno y herramientas de Microsoft Front Page. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el funcionamiento de Front Page. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga acerca de elementos más complejos en el diseño de páginas web.
	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica elementos útiles en el diseño de la página Web. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los elementos necesarios en la conformación de una página. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son los elementos necesarios en la elaboración de páginas web. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y clasifica distintas formas de presentar la información y navegación.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 78. Núcleos temáticos. Diseño de Página web.

NUCLEO	COMPONENTES
• UTILIDADES DE MICROSOFT FRONT PAGE.	- Importancia - Utilidad
• DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE UNA PAGINA WEB	- Página principal y páginas secundarias.
• IDENTIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE FRONT PAGE	- Títulos - Temas - Elementos gráficos - Hipervínculos - Vistas - Menú principal.
• DISEÑO DE PAGINAS WEB.	- Agregar títulos. - Agregar temas - Aplicar elementos gráficos: imágenes, fondos.
• PUBLICACIÓN	- Ubicación deseada para publicar la página.

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
- Diálogo sobre la importancia y utilidad de Microsoft Front Page.
- Menú principal.
- Estructura general de una página web
- Herramientas de diseño, modificación y publicación

➤ FENOMENOLOGICA.

Se parte de la necesidad de obtener conocimiento de una determinada herramienta para diseñar páginas web y organizar información en la cual se pueda navegar para el desarrollo de consultas.

METODOLOGÍA.

Proyectos de Aula.

RECURSOS.

- Aula de informática. Videos.
- Láminas.
- Materiales diversos.

EVALUACIÓN.

- Exposiciones de los estudiantes sobre la importancia de Front Page.
- Exposición de diseños sencillos una página.
- Explica el entorno de Front Page.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 79. Plan operativo. Diseño de Página web.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Visita a bibliotecas.	Investigar sobre la utilidad e importancia de Front Page.	Profesor de informática.	2 horas de clase.	Bibliotecas de la ciudad de Pasto.
Visita a sala de informática.	Conocer acerca de las páginas web en Internet	Profesor Informática.	2 horas de clase.	Sala de Informática Universidad de Nariño u otro sitio cercano donde se pueda tener acceso.

PROPUESTA PARA LOS GRADOS 10º Y 11º

PROYECTO PEDAGOGICO

GRADO UNDECIMO

DISEÑEMOS UNA APLICACIÓN MULTIMEDIAL CON TEMA LIBRE

INTRODUCCIÓN.

El presente proyectos se elabora con el fin de tener un conocimiento amplio del lenguaje de programación Visual Basic, utilizándolo como una herramienta para elaborar una aplicación multimedial que posee diversos objetos que facilitan el desarrollo de la programación a través de un entorno gráfico.

Los objetos a utilizarse son de sencilla aplicación donde no se tendrá que hacer uso de programación compleja.

ÁREAS DE INTERES. Informática y área de tema libre.

OBJETIVO GENERAL.

Elaborar una aplicación multimedial haciendo uso de un tema libre.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Comprender la utilidad Microsoft Visual Basic.
- Comprender el término y utilidad de la multimedia.
- Acceso y navegación del programa.
- Identificar y organizar adecuadamente la información a ser utilizada en una aplicación multimedial.
- Identificar las herramientas de Visual Basic.
- Lograr obtener un entorno multimedial con el uso de un tema libre.

Cuadro 80. Logros y competencias. Aplicación multimedial.

LOGRO	INDICADORES LOGRO	COMPETENCIAS		
		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
Los estudiantes comprenderán el uso básico del lenguaje de programación Visual Basic .	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la utilidad de Microsoft Visual Basic. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la aplicabilidad de Visual Basic en diferentes temas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica las características fundamentales de Visual Basic. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora modelos sencillos de presentación para incluirlos en una aplicación multimedial
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el uso de algunos objetos y elementos de Visual Basic. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el entorno y herramientas de Microsoft Visual Basic. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el funcionamiento de Visual Basic. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga acerca de elementos más complejos en el diseño de aplicaciones multimediales.
	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica elementos útiles en el diseño de una multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los elementos necesarios en la elaboración de una aplicación multimedial. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica cuáles son los elementos necesarios en la elaboración de una multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y clasifica distintas formas de uso del lenguaje de programación.

NÚCLEOS TEMÁTICOS.

Cuadro 81. Núcleos temáticos. Aplicación multimedial.

NÚCLEO	COMPONENTES
• UTILIDADES DE MICROSOFT VISUAL BASIC.	- Importancia - Utilidad
• COMANDOS SENCILLOS DE VISUAL BASIC.	- Exit. - Unload me
• IDENTIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE VISUAL BASIC.	- Barra de menú - Herramientas gráficas. (picture, command buton, label, Mmcontrol, Backolor, Borderstyle, Font, Forecolor, Windowstate, StarUposition, Visible). - Propiedades (Filename, caption,) - Explorador de proyectos
• DISEÑO DE MULTIMEDIA	- Agregar títulos. - Agregar formas - Aplicar elementos gráficos: imágenes, fondos, sonido.
• EJECUCIÓN	- Correr formas

SECUENCIA.

- **LOGICA.** Orden del área de informática.
- Diálogo sobre la importancia y utilidad de Microsoft Visual Basic.
- Barra de menú.
- Entorno general de Visual Basic.
- Herramientas de diseño.
- Herramientas gráficas. (picture, command buton, label, Mmcontrol, Backolor, Borderstyle, Font, Forecolor, Windowstate, StarUposition, Visible).
- Propiedades (Filename, caption,)

- Explorador de proyectos

➤ **FENOMENOLOGICA.**

Se parte de la necesidad de obtener conocimiento de una determinada herramienta para diseñar multimedia y algunos comandos sencillos de programación.

METODOLOGÍA.

Proyectos de Aula.

RECURSOS.

- Aula de informática.
- Videos.
- Láminas.
- Materiales diversos.

EVALUACIÓN.

- Exposiciones de los estudiantes sobre la importancia de Visual Basic.
- Exposición de diseños sencillos de aplicaciones multimediales.
- Explica el entorno de Visual Basic.

PLAN OPERATIVO.

Cuadro 82. Plan operativo. Aplicación multimedial.

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RESPONSABLES	TIEMPO	LUGAR
Visita a bibliotecas.	Investigar sobre la utilidad e importancia de Visual Basic.	Profesor de informática.	2 horas de clase.	Bibliotecas de la ciudad de Pasto.
Visita a sala de informática.	Conocer acerca del lenguaje de programación Visual Basic.	Profesor Informática.	2 horas de clase.	Sala de Informática Universidad de Nariño u otro sitio cercano donde se pueda tener acceso.

PROGRAMA 2. COMPONENTE ADMINISTRATIVA.

Proyecto 1. Intensidad horaria

Grados sexto, octavo y décimo 2 horas semanales

Proyecto 2. Construcción aula de informática

Ya que el aula actualmente se encuentra en proceso de construcción se estima un tiempo para su terminación de aproximadamente 4 meses.

La alcaldía proporcionará los elementos necesarios para la dotación del aula.

6.9.2 Programa 3. Sensibilización y capacitación en informática

Proyecto 1. Sensibilización y capacitación a profesores.

Cuadro 83. Capacitación a profesores.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Exposición de la propuesta	Marleny Urbano González	Sensibilizar al personal docente de la importancia de la propuesta.	Institución Educativa Gualmatán.	Mayo de 2004	Aceptación por los docentes.
2. Propuesta de capacitación	Marleny Urbano González	Capacitar a docentes de la Institución.	Institución Educativa Gualmatán	Junio de 2004	Aceptación
3. Desarrollo del curso. "Conocimientos básicos de Informática"	Marleny Urbano González	Lograr que el personal docente obtenga los conocimientos básicos de Informática.	Institución Educativa Gualmatán	Septiembre de 2004	Aceptación sobre temática dictada.

Proyecto 2. Sensibilización y capacitación a padres de familia.

Cuadro 84. Capacitación a padres de familia.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Exposición de la propuesta	Marleny Urbano González	Sensibilizar al padres de familia acerca de la importancia de la propuesta.	Institución Educativa Gualmatán.	7 Mayo de 2004	Aceptación por los docentes.
5. Sensibilización a padres de familia.	Marleny Urbano González	Motivar a los padres de familia en la importancia de la informática.	Institución Educativa Gualmatán	Junio de 2004	Aceptación

CONCLUSIONES

- Se observa que tanto profesores como alumnos contestaron afirmativamente a que sea tomada en cuenta la participación del alumno formulando sus necesidades intereses y problemas para que sean solventadas en el plan de estudios, lo cual es beneficioso a la hora de implementarlo.
- Se determina que la informática es una herramienta de apoyo en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del educando.
- La interdisciplinariedad aplicada al plan de estudios es un elemento esencial que permite integrar diferentes áreas del conocimiento que permite ver la informática no solo como un elemento tecnológico de aprendizaje sino integral.
- La evaluación es un mecanismo que permite determinar si un determinado plan está cumpliendo los objetivos propuestos y hasta qué punto se deben tomar estrategias de solución.
- Se cuenta con el apoyo de profesores, padres de familia y directivos de la Institución para implementar un plan de estudios de Informática.
- Un gran porcentaje de encuestados cree en los beneficios que puede traer la informática para solucionar algunos problemas que se presenten en la comunidad.
- Algunos profesores se encuentran poco informados en algunos aspectos de la informática mientras que en los alumnos no se observa lo mismo.
- Se debe tener en cuenta que la metodología es parte esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que el maestro toma el papel de orientador o guía y el alumno elaborará su conocimiento a través de los recursos educativos que tenga a su alcance. Este es un aspecto que no es tenido en cuenta como fundamental a la hora de aprender informática.
- La mayoría de profesores contestó que si cree que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás

áreas del conocimiento, por lo tanto están de acuerdo con la estrategia básica que se va a emplear para elaborar el plan de estudios.

- Por las respuestas dadas tanto por profesores como alumnos se puede aplicar las diversas formas de evaluación.
- Para el grado sexto las repuestas dadas tanto de profesores como de alumnos difiere, los profesores optan por proyecto gráfico de una comunidad indígena, y estudiantes Proyecto gráfico de paisajes geográficos.
- Para el grado séptimo en el procesador de texto las repuestas dadas tanto de profesores como de alumnos es igual, los profesores y estudiantes optan por Proyecto elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida. Y en Publisher difiere la respuesta, Proyecto Elaboración de afiches para profesores y Elaboración de tarjetas de cumpleaños para estudiantes.
- Para el grado octavo difiere en Hoja Electrónica Proyecto Aplicaciones Contables, y estudiantes Proyecto aprendizaje del álgebra. Y Power Point es igual, Proyecto Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán para estudiantes y profesores.
- Para el grado noveno las respuestas de los profesores muestran empate sistematización de la información en Artes plásticas y Ciencias sociales y estudiantes sistematización del área de Ciencias Naturales por lo tanto la repuesta difiere.

RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que la informática es una herramienta eficaz que aporta elementos esenciales para el proceso de formación y construcción de conocimiento del estudiante es importante que el plan de estudios desarrollado sea implementado en la escuela para que de esta manera surta efectos positivos en el alumno.
- Para el presente plan de estudios se desarrolló con base en un plan de estudios que podría renovarse periódicamente de acuerdo a las exigencias del medio y necesidades del educando.
- La metodología utilizada para el desarrollo del presente plan de estudios es un punto de partida que sirve para implementar nuevos planes de estudios.
- Establecer un sistema de evaluación periódico o permanente que permita determinar si los resultados son valederos en cuanto a la estructuración del plan de estudios.
- Como podemos observar en algunos aspectos no se tiene total claridad como por ejemplo las partes fundamentales del computador, ya que tanto profesores como alumnos aun las confunden, por lo tanto sería recomendable reforzar en este aspecto.
- Se puede deducir que existe un alto porcentaje entre los encuestados que no posee los suficientes conocimientos sobre programas básicos de informática, por lo cual es recomendable que se reciban algunas orientaciones si así lo consideran pertinente los profesores de la Institución Gualmatán esto con el fin de que desde su materia titular ayuden a estimular el manejo del computador.
- Se debería también reforzar el conocimiento y manejo de Internet para que aprendan a investigar.
- Sería también recomendable motivar a la comunidad en general por adquirir de manera rápida los computadores que aún no se encuentran en la Institución, ya

sea realizando actividades como festivales o hablando con alguna entidad que se los facilite.

➤ Según las respuestas dadas por los padres de familia existe analfabetismo informático por lo tanto sería recomendable implementar algunas orientaciones para que los padres de familia tengan mejor conocimiento del tema y estimulen el aprendizaje en sus hijos.

BIBLIOGRAFÍA

- ENTREVISTA con Sixto Campaña. Profesor Colegio Istitución Gualmatán. Gualmatán, 12 de Junio 2003.
- COLEGIO LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN. Propuesta de Administración del Componente Administrativo y de Gestión del P.E.I del Colegio Liceo Central Extensión Gualmatán. 4ª Edición. San Juan de Pasto. p. 25.
- COLOMBIA ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia. Santa Fe de Bogotá. Talleres Impresos Mono 1998. p.100.
- FUNDACION SOCIAL TERCER MILENIO. Ley General de Educación. Alcances y Perspectivas. 2ª Edición Bogotá. Hernán Suárez 1997.
- FUNDACION SOCIAL TERCER MILENIO. Decreto 1860 de 1.994. 2ª Edición Bogotá. Editorial Voluntad. p. 89.
- ENTREVISTA con Fausto Malte, Presidente de Institución educativa. Gualmatán, Abril 20 de 2003.
- MEDINA, Gallego. Carlos. Fundamentos generales. 1ª Edición Bogotá. Ediciones Carol. 2001. p. 35.
- NARVÁEZ GUERRERO, Oscar Alberto. Autonomía y Currículo 1ª Edición. San Juan de Pasto. Pág. 6.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Areas Especiales. 2ª Edición. Santafé de Bogotá: Editorial Voluntad. p.32..
- SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES. Acto Legislativo. 5ª Edición. Santa fe de Bogotá: Ediciones. Bogotá. 1991. p. 123.
- FECODE. Revista. Edición 19. Santa fe de Bogotá, 2003. p. 54.
- FECODE. Revista. Edición 21. Santa fe de Bogotá, 2004. p. 39.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD DE NARIÑO LICENCIATURA E INFORMATICA INSTITUCION GUALMATÁN

Proyecto: Plan de estudios para la Educación Básica Secundaria en el área de Informática.

Objetivo: Recolectar información para formular un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática.

ENCUESTA PARA SEÑOR RECTOR

1. Cree usted que el computador ayuda a mejorar la educación de los estudiantes?

Si ____ No ____ Porque

2. Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo de un plan de estudios para informática?.

3. Cree usted que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?.

4. Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus necesidades, intereses y problemas?.

5. Cómo podríamos lograr que el plan de estudios sea un elemento cambiante que logre adaptarse a las necesidades de la época?.

6. Cree usted que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento?

ANEXO B

UNIVERSIDAD DE NARIÑO LICENCIATURA EN INFORMATICA INSTITUCION GUALMATÁN

Proyecto: Plan de estudios para la Educación Básica Secundaria en el área de Informática.

Objetivo: Recolectar información para formular un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática.

ENCUESTA PARA PROFESORES

1. Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus necesidades, intereses y problemas – NIP’S?.

Si _____ No _____

2. Cree usted que la informática puede ayudar en la solución de algunos problemas que se presentan en la comunidad?

_____Siempre _____Algunas veces _____Nunca

3. Es importante implementar un plan de estudios para el área de Tecnología e Informática en esta Institución?.

Si _____ No _____

4. Usted considera que el saber informática sirve para:

- a. Ampliar los conocimientos de las personas.
- b. Ayuda a comprender las diferentes áreas del conocimiento.
- c. Ambas.
- d. Ninguna.

5. ¿Tiene algún conocimiento sobre el desarrollo histórico de la informática?

Si _____ No _____

6. Conoce los requisitos mínimos para las instalaciones eléctricas de un computador?.

Si _____ No _____

7. Cuáles son algunas partes fundamentales de un computador?.

8. Señale cuáles de los siguientes programas informáticos maneja?.

Programas	Avanzado	Intermedio	Básico	No sabe
WINDOWS				
PROCESADOR DE TEXTO				
HOJA ELECTRÓNICA				
GRAFICADOR				
BASE DE DATOS				
PRESENTADORES				

OTROS _____

CUALES _____

9. Tiene conocimiento de qué es Internet y para qué sirve?.

Si ____ No ____

10. Conoce algunos programas de informática en su área?. Si ____ No ____

Cuál? _____

11. Cuáles cree usted que son los elementos mas eficaces en el aprendizaje de la informática?.

12. Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo de este plan de estudios?.

13. Cree usted que los proyectos pedagógicos son una estrategia adecuada para integrar el área de informática con las demás áreas del conocimiento?

Si ____ No ____

14. En qué área trabaja? _____ Se puede integrar la informática con su área?

Si ____ No ____

15. Teniendo en cuenta las siguientes opciones cuál cree que sería el orden adecuado para formular un plan de estudios.

____ Identificar los núcleos temáticos.

____ Evaluación.

____ Principios curriculares.

____ Secuencia.
____ Recursos.
____ Metodología.

16. Cómo le gustaría que se evaluara el trabajo de los estudiantes:
- a. Auto evaluación (individual) _____
 - b. Coevaluación (entre compañeros) _____
 - c. Heteroevaluación (del profesor al estudiante) _____
 - d. Todos los anteriores _____

17. Cuáles cree usted que serían los proyectos pedagógicos adecuados para cada grado, desarrolladas con ayuda del computador?

Sexto:

*** Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?**

- Proyecto grafico de la diversidad de los seres vivos.
- Proyecto grafico de una comunidad indígena.
- Proyecto grafico de paisajes geográficos.
- Proyecto grafico de la artesanía que mas le guste.
- Proyecto grafico de un átomo y sus partes.
- Proyecto grafico de el colegio donde estudias.
- Proyecto grafico de la iglesia de tu pueblo.
- Proyecto grafico de la casa donde vives.

Séptimo.

Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?

Procesador de texto

- Elaboración de un ensayos libres.
- Elaboración de cuentos.
- Elaboración de poemas.
- Elaboración de diálogos.
- Elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida.

Publisher.

- Elaboración de tarjetas de cumpleaños o de otras ocasiones especiales..
- Elaboración de afiches.
- Elaboración de pancartas.
- Elaboración de plegables.

Octavo:

Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?

* Hoja electrónica.

- Aprendizaje del álgebra.

- Graficación de funciones.
- Aplicaciones Aritméticas
- Aplicaciones Contables.

* Power Point.

- Elaboración de una presentación sobre un cuento utilizando fotos u otros gráficos.
- Elaboración de una presentación sobre descubrimiento y Conquista.
- Elaboración de una presentación sobre la geometría.
- Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán.
- Elaboración de presentaciones sobre las fiestas que se celebran en Gualmatán.
- Elaboración de presentaciones sobre un tema libre.

* Noveno:

De que área del conocimiento le gustaría que fuera almacenada su información en forma estructurada y organizada? (sistematización).

- Español.
- Ciencias sociales.
- Matemáticas.
- Ciencias Naturales.
- Artes plásticas.

ANEXO C

UNIVERSIDAD DE NARIÑO LICENCIATURA EN INFORMATICA INSTITUCION GUALMATÁN

Proyecto: Plan de estudios para la Educación Básica Secundaria en el área de Informática.

Objetivo: Recolectar información para formular un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

1. Consideras que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación el alumno formulando sus necesidades, intereses y problemas?.

Si _____ No _____

2. Crees que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?

Siempre _____ Algunas veces _____ Nunca _____

3. Haz trabajado con un computador?. Si _____ No _____.

4. En tu casa tienes computador?. Si _____ No _____

5. Te gustaría trabajar con el computador en el Colegio?.

- 2 horas en la semana.

- 4 horas en la semana.

- 6 horas en la semana.

6. Consideras que el saber informática sirve para:

a. Ampliar los conocimientos de las personas.

b. Ayuda a aprender las diferentes áreas del conocimiento.

c. Ambas.

d. Ninguna

7. ¿Tienes algún conocimiento sobre el desarrollo histórico de la informática?

Si _____ No _____

7. Cuáles son algunas partes fundamentales de un computador?.

8. Conoces los requisitos mínimos de las instalaciones eléctricas para un computador.

Si ____

No____

9. Señala cuáles de los siguientes programas informáticos manejas?.

Programas	Avanzado	Intermedio	Básico	No sabe
WINDOWS				
PROCESADOR DE TEXTO				
HOJA ELECTRÓNICA				
GRAFICADOR				
BASE DE DATOS				
PRESENTADORES				

OTROS _____

CUALES _____

10. Cuáles cree usted que son los elementos mas eficaces en el aprendizaje de la informática?.

11. Tienes conocimientos de qué es Internet y para qué sirve?.

Si ____

No____

12. Cómo le gustaría que se evaluara tu trabajo:

- Auto evaluación (individual) _____
- Coevaluación (entre compañeros) _____
- Heteroevaluación (del profesor al estudiante) _____
- Todos los anteriores _____

13. Señala tu respuesta de acuerdo al grado, desarrolladas con ayuda del computador?

Sexto:

***Cuál de los siguientes proyectos te gustaría desarrollar?**

- Proyecto grafico de la diversidad de los seres vivos.
- Proyecto grafico de una comunidad indígena.
- Proyecto grafico de paisajes geográficos.
- Proyecto grafico de la artesanía que mas le guste.
- Proyecto grafico de un átomo y sus partes.

- Proyecto grafico de el colegio donde estudias.
- Proyecto grafico de la iglesia de tu pueblo.
- Proyecto grafico de la casa donde vives.

Séptimo.

Cuál de los siguientes proyectos te gustaría desarrollar?

Procesador de texto

- Elaboración de un ensayos libres.
- Elaboración de cuentos.
- Elaboración de poemas.
- Elaboración de diálogos.
- Elaboración de trabajos escritos para tu materia preferida.

Publisher.

- Elaboración de tarjetas de cumpleaños o de otras ocasiones especiales..
- Elaboración de afiches.
- Elaboración de pancartas.
- Elaboración de plegables.

Octavo:

Cuál de los siguientes proyectos le gustaría desarrollar?

*** Hoja electrónica.**

- Aprendizaje del álgebra.
- Graficación de funciones.
- Aplicaciones Aritméticas
- Aplicaciones Contables.

*** Power Point.**

- Elaboración de una presentación sobre un cuento utilizando fotos u otros gráficos.
- Elaboración de una presentación sobre descubrimiento y Conquista.
- Elaboración de una presentación sobre geometría?.
- Elaboración de presentaciones sobre las clases de artesanías que se elaboran en Gualmatán.
- Elaboración de presentaciones sobre las fiestas que se celebran en Gualmatan.
- Elaboración de presentaciones sobre un tema libre.

*** Noveno:**

De que área del conocimiento le gustaría que fuera almacenada su información en forma estructurada y organizada? (sistematización).

- Español.
- Ciencias sociales.
- Matemáticas.
- Ciencias Naturales.
- Artes plásticas.

14. De todas las áreas obligatorias cuál te gusta mas?.

15. De todas las áreas obligatorias cuál te dificulta mas?.

ANEXO D

UNIVERSIDAD DE NARIÑO LICENCIATURA EN INFORMATICA INSTITUCION GUALMATÁN

Proyecto: Plan de estudios para la Educación Básica Secundaria en el área de Informática.

Objetivo: Recolectar información para formular un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática.

ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

1. Qué nivel de estudios tiene?.

Nivel	Marque una x	Completo	Incompleto
Primaria			
Secundaria			
Universitarios			
Ninguno			

2. Ha utilizado un computador? Si ____ No____

3. En su hogar tiene computador? Si ____ No____

4. Cree usted que el computador ayudarla a mejorar la educación de sus hijos?
Si ____ No____ Porque

5. Le gustaría que en la Institución donde estudia su hijo se implemente el área de informática?.

Si ____ No____ Porque

6. Que labor podría realizar usted para ayudar en el desarrollo del plan de estudios de informática?.

ANEXO E

UNIVERSIDAD DE NARIÑO LICENCIATURA EN INFORMATICA INSTITUCION GUALMATÁN

Proyecto: Plan de estudios para la Educación Básica Secundaria en el área de Informática.

Objetivo: Recolectar información para formular un plan de estudios en el área de Tecnología e Informática.

ENCUESTA PARA EL SEÑOR COMISARIO

1. Cree usted que el computador ayuda a mejorar la educación de los estudiantes?

Si ___ No___ Porque

2. Le gustaría que en la Institución de Gualmatan se implemente el área de Tecnología e Informática?.

Si ___ No___ Porque

3. Que labor podría realizar usted para el desarrollo de este proyecto?.

4. Considera usted que en la elaboración del plan de estudios debe tener participación la comunidad formulando sus propias ideas?.

5. Cree usted que la informática puede ser utilizada en la solución de algunos problemas que se presenten en la comunidad?.

Si___ No___ Porque?

PROYECTO PEDAGOGICO GRADO SEXTO

NÚCLEOS TEMATICOS

NÚCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL COMPUTADOR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creadores. - Evolución. - Evolución de la Informática.
<ul style="list-style-type: none"> • EL COMPUTADOR Y LAS PARTES QUE LO CONFORMAN. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partes fundamentales: CPU, Monitor, Teclado, Mouse. - Uso adecuado del teclado. - Uso adecuado del ratón. - Funcionamiento.
<ul style="list-style-type: none"> • ELEMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA DE INFORMACIÓN. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de entrada: Teclado, Lápiz óptico, escáner. - Elementos de salida: Monitor, Impresora.
<ul style="list-style-type: none"> • PERIFÉRICOS DE ALMACENAMIENTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disco duro, discos flexibles, discos magnéticos, unidades removibles, cinta magnética, Cd Rom.
<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA OPERATIVO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis documentos, Mi PC, Papelera de Reciclaje, Acceso directo. Manejo de ventanas, Manejo de carpetas.
<ul style="list-style-type: none"> • INTERNET. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hardware, Software. Navegadores, sitios y páginas web.

NUCLEO 1

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL COMPUTADOR.

L E C T U R A



Las computadoras no han surgido en los últimos años, en realidad el hombre siempre buscó tener dispositivos que le ayudaran a efectuar cálculos precisos y rápidos. Desde la aparición de las calculadoras binarias hasta nuestros días, hay muy pocas actividades humanas que no estén ligadas en una u otra forma a las máquinas electrónicas. De tal forma podemos definir a la computadora como un dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o compilando y correlacionando otros tipos de información para obtener otro conjunto de datos o información como respuesta.



La informática, por su rapidez de crecimiento y expansión, ha venido transformando rápidamente las sociedades actuales; sin embargo el público en general solo las conoce superficialmente. Lo importante para entrar en el asombroso mundo de la computación, es perderle el miedo a esa extraña pantalla, a ese complejo teclado y a esos misteriosos discos y así poder entender lo práctico, lo útil y sencillo que resulta tenerlas como aliado en nuestras vidas.





INVESTIGA Y

INVESTIGA Y
CUENTALE A TUS
COMPAÑEROS

EL ABACO



MÁQUINA

CALCULADORA DE
BLAISE PASCAL

MAQUINA DE
CHARLES

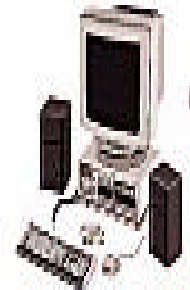
BABBAGE

MAQUINA DE
JOSEPH JACQUARD

Quieres saber mas
acerca de cómo el
Abaco evolucionó
hasta convertirse
en esta máquina
capaz de procesar
datos?

Para esto forma
grupos de trabajo
e Investiga sobre
cada una de las
máquinas que se
encuentran a
continuación y
elabora maquetas
o dibújalas.

EL COMPUTADOR



IBM 364

IBM 650

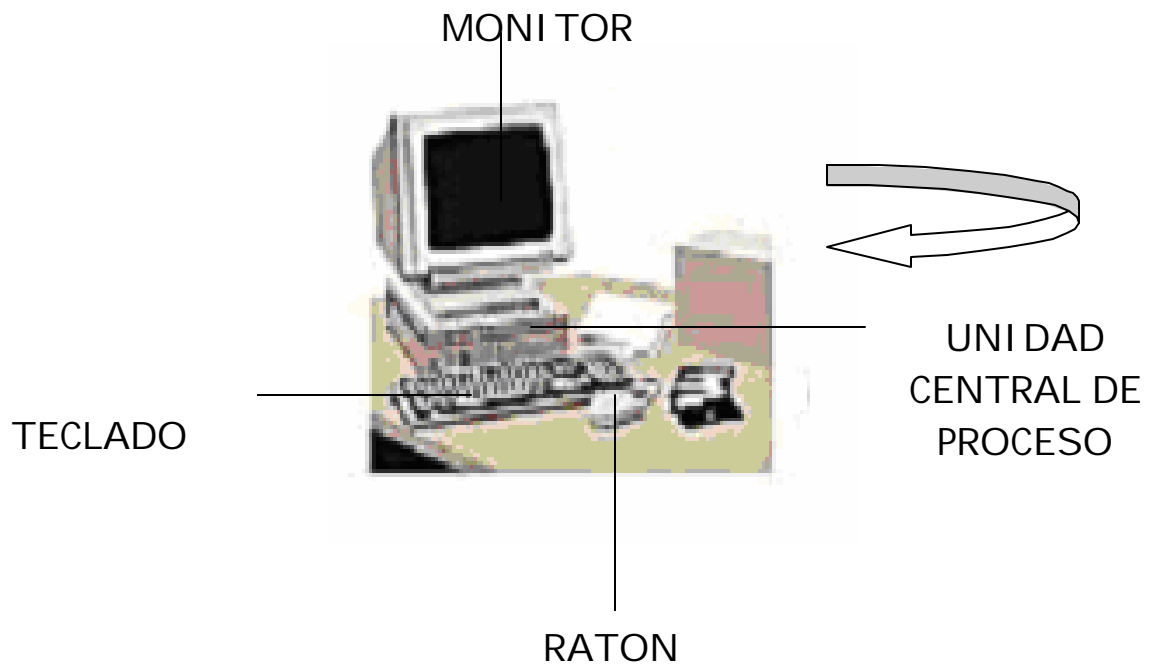
EDVAC

MARK

ENIAC

NUCLEO 2

EL COMPUTADOR Y LAS PARTES QUE LO CONFORMAN





(UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO)

Interpreta y lleva a cabo las instrucciones de los programas, efectúa manipulaciones aritméticas y lógicas con los datos y se comunica con las demás partes del sistema. Una CPU es una colección compleja de circuitos electrónicos. Cuando se incorporan todos estos circuitos en un chip de silicio, a este chip se le denomina microprocesador.

La Unidad Central de Proceso dirige y supervisa el conjunto del ordenador, es decir, ejecuta operaciones aritméticas y lógicas con los datos.

Está compuesta por tres partes fundamentales:





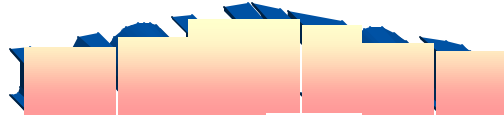
**QUE ES EL TECLADO?
DE CUANTAS TECLAS
ESTA COMPUESTA?
COMO ESTA
CLASIFICADO EL
TECLADO?**

**COMO ESTA
CLASIFICADO
EL TECLADO?**



*Forma 4 grupos de trabajo y
elige un grupo del teclado
para el cual investigarás su
funcionamiento. Explicalo a
tus compañeros. Disénalas en
el material que desees.*

**DESPUÉS DE QUE CADA
GRUPO EXPONGA SU
TRABAJO, UNE TODAS
LAS PARTES DEL TECLADO
PARA FORMAR UNO SOLO.**



Pantalla en la que se ve la información suministrada por el ordenador. En el caso más habitual se trata de un aparato basado en un tubo de rayos catódicos (CRT) como el de los televisores, mientras que en los portátiles es una pantalla plana de cristal líquido(LCD). Permite visualizar lo que se ha tecleado.

- **Investiga cuántas clases de monitores existen y sus respectivas características.**
- **Realiza una maqueta sobre los monitores, para visualizar con mas claridad las diferencias.**

INVESTIGA Y CREA
INVESTIGA Y CREA



MOUSE

Dispositivo que convierte el movimiento físico en señales eléctricas binarias que permitan reconstruir su trayectoria con el fin de que la misma sea repetida en el monitor.

Generalmente, esta formado por dos o tres botones, en pantalla, puede adoptar varias formas, dependiendo del programa que se utilice.

CREA
CREA

Investiga cuáles son sus partes internas.

Con la ayuda del material que desees, diseña un Mouse

INVESTIGA COMO SE
ESCRIBE EN INGLES LAS
PARTES DEL COMPUADOR.

NUCLEO 3

ELEMENTOS DE ENTRADAY SALIDA DE INFORMACION

ACTIVIDAD




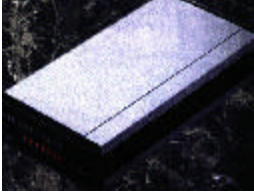
ACTIVIDAD


- Forma grupos de trabajo para que investigues qué son los Dispositivos de entrada, dispositivos de salida, dispositivos de entrada – salida.
- Entre los dispositivos de entrada, dispositivos de salida, y dispositivos de entrada y salida tenemos:

Investiga sobre cada una de ellas y clasificalas en dispositivos de entrada, dispositivos de salida y dispositivos de entrada y salida.

PARA QUE CONOZCAS EN FORMA DIRECTA LOS ANTERIORES DISPOSITIVOS SE REALIZARA UNA VISITA A UNA AULA DE INFORMATICA DONDE ENCONTREMOS ALGUNOS DE ESTOS ACCESORIOS.

DISPOSITIVO	CLASE
 Teclado	
 Ratón	
 Pad o joystick	
 Tableta Digitalizadora	
 Escanner	
 Monitor	

DISPOSITIVO	CLASE
 <p>Cámara digital</p>	
 <p>Tarjetas gráficas</p>	
 <p>Impresora</p>	
 <p>Ploter</p>	
 <p>Modem</p>	

DISPOSITIVO	CLASE
 <p data-bbox="412 562 805 604">Digitalizador de video</p>	
<p data-bbox="298 905 516 947">Lápiz óptico</p>	
<p data-bbox="298 1108 841 1199">Sistema de reconocimiento de voz</p>	

NUCLEO 4

PERIFERICOS DE ALMACENAMIENTO

¿Qué son los periféricos de almacenamiento?

Se denomina así a los mecanismos capaces de almacenar, de forma permanente, gran cantidad de información sobre un soporte de almacenamiento masivo. Es decir, son los que **manejan, procesan y almacenan** la información en el interior del ordenador.

Para almacenar información utilizan un soporte magnético u óptico que hace desplazar una cabeza de lectura/escritura, la cual está compuesta por un diminuto electroimán, sobre la superficie magnética del medio de almacenamiento.

Un casete musical representa por ejemplo el periférico de almacenamiento, mientras que la cinta magnética en la cual se graba la música constituye el medio de almacenamiento. Es lógico pensar que no será posible escuchar o grabar una nueva melodía si no se dispone de una cinta para ello.

ACTIVIDAD

ACTIVIDAD

A continuación se presentan algunos dispositivos de almacenamiento y las funciones en desorden. Investiga qué nombre le corresponde a cada gráfico y ordénalo con su función.



Disco Duro: Uno de los principales periféricos de almacenamiento, y más comúnmente utilizado, compuesto por uno o mas discos metálicos, generalmente de aluminio.



Los Discos Flexibles, llamados también disquetes, son medios de almacenamiento muy utilizados dada su consideraba capacidad y bajo costo.



Los discos magnéticos: Utilizan una combinación entre la tecnología láser y los principios magnéticos empleados en los discos duros.



Unidades Removibles: Utilizan una tecnología muy similar a la de los discos duros, pero separando el disco de las cabezas de lectura y grabación.



Cinta Magnética: La ventaja que ofrece este dispositivo al compararlo con los discos magnéticos, es que resulta mas económico y es posible almacenar gran cantidad de información.



Cd - Rom: Es la unidad de almacenamiento mas popular en el mundo multimedia, y se trata del mismo soporte utilizado para los CD´s de música.

SISTEMA OPERATIVO



WINDOWS

En los años 80 apareció Windows, y a pesar de no ser un sistema operativo real y tratarse únicamente de un entorno gráfico, fue abriéndose camino hasta los sistemas operativos Windows actuales.

Actividad

Investiga sobre cuáles son los elementos del entorno de Windows, y qué función cumplen.

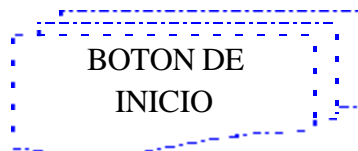
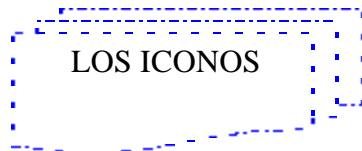
COMO CERRAR CORRECTAMENTE EL SISTEMA OPERATIVO.

Para cerrar correctamente el sistema operativo, damos clic en el botón **INICIO** y luego damos clic en **Apagar el sistema**.



Realiza ejercicios hasta que logres cerrarlo correctamente.

IDENTIFICA CUÁLES SON: LOS ICONOS, LAS BARRAS DE TAREAS Y EL BOTON DE INICIO.

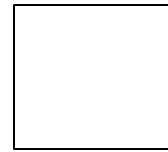
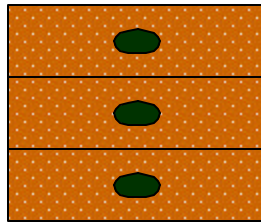
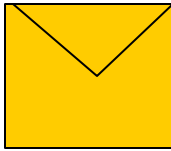


MANEJO DE CARPETAS DEL SISTEMA OPERATIVO

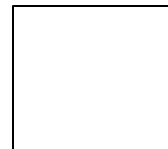
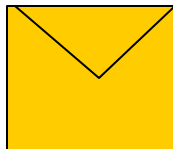
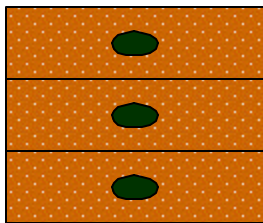
Para entender mejor este tema, se realizará una visita a una oficina cercana para observar cómo se almacena la información desde que se imprime hasta que se archiva.

A continuación se presentan 3 secuencias de las cuales una tiene una correcta organización para guardar la hoja, elige las que creas conveniente.

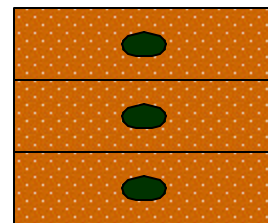
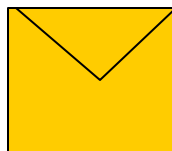
a.



b.



c.



Si ya has elegido el orden adecuado, sabrás que el sistema operativo, organiza su información de forma similar.

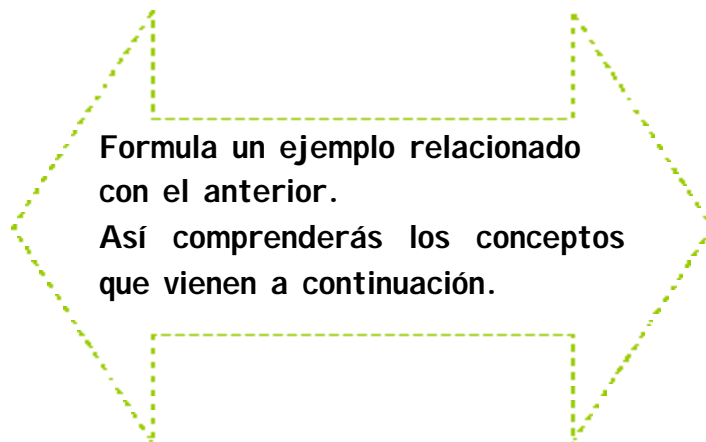
Cuando introducimos información que queremos que sea guardada, esta se guardará en ARCHIVOS.

Estos archivos son clasificados adecuadamente por una característica específica que tengan en común, SUBCARPETAS.

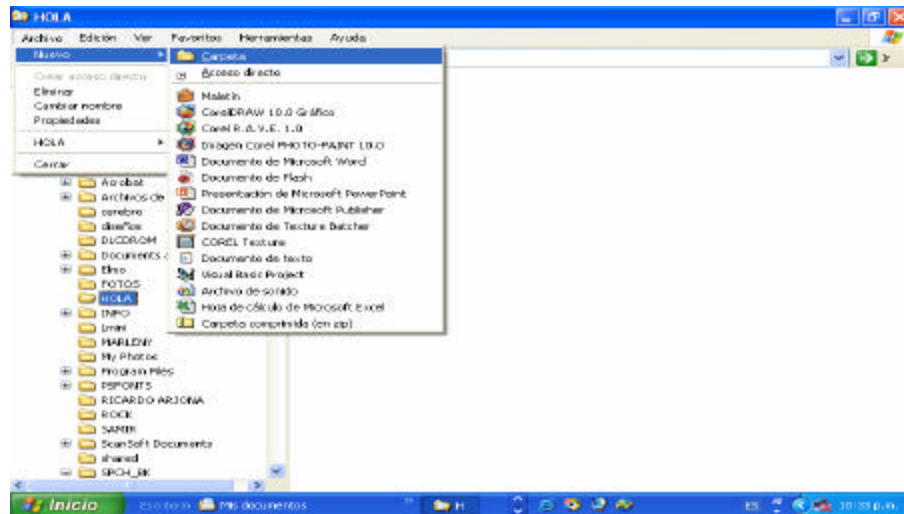
A la vez las subcarpetas para ser guardadas son clasificadas por características generales: CARPETAS.

Actividad

Actividad



CREAR Y BORRAR CARPETAS.



Realizo el siguiente ejercicio.

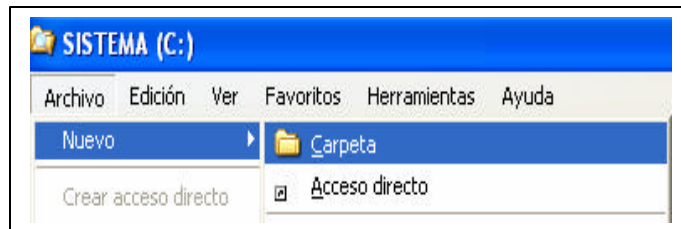
CREACIÓN DE NUEVAS CARPETAS

Para crear la carpeta HOLA, que este contenida en el disco C, hay que dar los siguientes pasos:

- Ubicarnos en la carpeta correspondiente al disco C, activándola con el ratón.



- Seleccionar la opción NUEVO del menú ARCHIVO, y posteriormente CARPETA,



- Aparecerá una carpeta en la parte derecha de la ventana, con el nombre nueva carpeta.



- Borraremos este nombre y escribiremos el que deseamos en este caso HOLA.



Para borrarla: Ubicar el cursor sobre la carpeta que desees borrar, en este caso HOLA y elegir la opción ELIMINAR del menú archivo, aparecerá el correspondiente de aviso al cual pulsaremos sí.

ACTIVIDAD

ACTIVIDAD

- Investigo cómo crear una subcarpeta.
- Crear una carpeta llamada COLEGI O.

Dentro de la carpeta COLEGI O crear las subcarpetas PROFESORES, ESTUDIANTES.

NUCLEO 5 INTERNET

La red telemática mas utilizada es Internet. Se calcula que dispone de un número de usuarios que supera ya los cien mil millones de personas y que crece cada día de forma espectacular.

Internet no es propiedad de ninguna empresa ni tampoco dispone de las sociedades que la financien. Carece de directivos que la gobiernen y no depende de ningún país. Su único organismo de regulación es el ISOC (Internet Society Organization Center) que se ocupa de supervisar el funcionamiento de los centros servidores y de otorgarles una dirección de Internet.

Internet nació en 1.969, año en el que se unieron las redes del Ministerio de Defensa de estados Unidos, de algunas grandes empresas y de varias Universidades.

REQUERIMIENTOS MINIMOS:

HARDWARE:

- 1 Computador con características: Fax MODEM a 56.000 bps.
- Tarjeta de red.
- Disco Duro 10 GB.
- Ram: 256
- Procesador PENTIUM II 1 GHz.

- Cable telefónico.

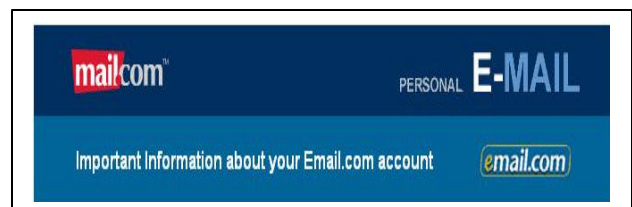
SOFTWARE:

- Windows 95 o superior.
- Internet Explorer 4.0 o superior, Netscape, NCSA.
- Protocolo para comunicación en la red TCP/IP. (Transmissions Control Protocol/Internet Protocol).

CONSULTA
CONSULTA

POSIBILIDADES QUE OFRECE INTERNET.

- Transmisión de mensajes (E-Mail).



- Grupo de Noticias USENET.



- Grupos de Debate (NET MEETING).



- Transmisión de ficheros.



- Comercio electrónico



- Creación de páginas WEB.

Para realizar consultas en Internet podemos utilizar:



A CONTINUACIÓN REALIZAREMOS UNA CONSULTA UTILIZANDO GOOGLE

- Escribimos esta dirección e inmediatamente nos aparecerá una ventana donde nos ofrecerá la posibilidad de introducir la consulta que deseamos realizar.



- Cuando ya aparezca las opciones sobre la consulta que deseamos obtener, leemos detenidamente la que mas nos llame la atención, posteriormente damos doble clic.



- Creamos una carpeta en la unidad C, luego vamos al menú ARCHIVO, y elegimos la opción GUARDAR COMO, aparecerá una ventana donde nos ubicaremos en la carpeta que creamos, daremos un nombre que deseamos y marcamos GUARDAR.
- Si solo queremos seleccionar una parte de la consulta nos ubicamos en el archivo, damos clic sostenido sobre la parte que queremos llevar, luego vamos al menú EDICIÓN marcamos la opción COPIAR, lo pegamos en el procesador de texto.
- Si queremos imprimirlo elegimos la opción IMPRIMIR del menú ARCHIVO.

ACTIVIDAD ACTIVIDAD

- Visita a sala de informática donde se pueda consultar Internet.
- Realizar una consulta sobre el tema que desees y presenta un informe escrito sobre ella.

PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO SEXTO
PAINT

NÚCLEOS TEMÁTICOS

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD DEL GRAFICADOR “PAINT”.	<ul style="list-style-type: none">- Para que sirve.
<ul style="list-style-type: none">• ACCESO A “PAINT”.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.- Salida, Navegación.
<ul style="list-style-type: none">• HERRAMIENTAS GRAFICAS DE “PAINT”	<ul style="list-style-type: none">- Cuadro de herramientas gráficas: Elipse, Rectángulo, Polígono, Curva, Línea, Aerógrafo, Texto, Lápiz, Pincel, selección de color, Ampliación, Borrador, Relleno, Selección.- Archivo, edición, colores.
<ul style="list-style-type: none">• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Qué herramientas debo utilizar para guardar.- Qué herramienta debo utilizar para abrir.
<ul style="list-style-type: none">• CONOZCAMOS UNA COMUNIDAD INDÍGENA “LOS INCAS”	<ul style="list-style-type: none">- Graficar imágenes alusivas a la “Comunidad Indígena”, utilizando las herramientas gráficas.- Consultas sobre el menú.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Menú archivo. Herramienta IMPRIMIR.

NUCLEO 1

UTILIDAD DEL GRAFICADOR

Diálogo sobre la importancia y la utilidad que tienen los graficadores.

Paint es una herramienta de dibujo que puede utilizarse para crear dibujos sencillos o complicados. Estos dibujos pueden ser en blanco y negro o en color, y pueden guardarse como archivos de mapa de bits. Puede imprimir su dibujo, usarlo como fondo del escritorio o pegarlo en otro documento. Incluso puede usar Paint para ver y modificar fotografías digitalizadas.



También puede utilizar Paint para trabajar con imágenes, como archivos .jpg, .gif o .bmp. Puede pegar una imagen de Paint en otro documento que haya creado o utilizarla como fondo del escritorio.



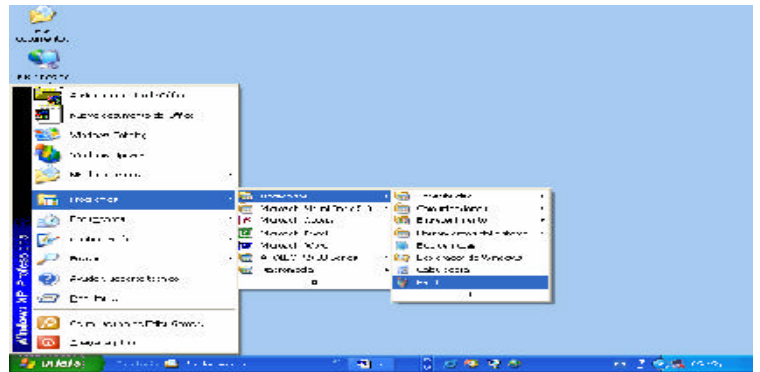
Investiga qué otras utilidades puede tener Paint.

NUCLEO 2

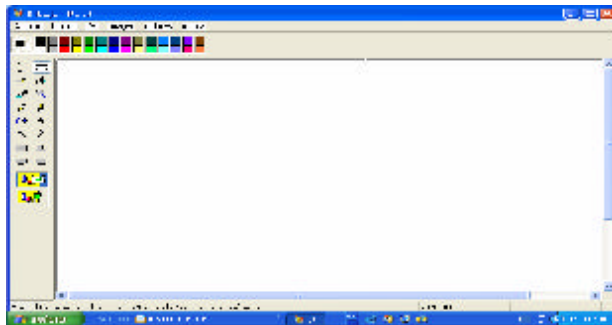
COMO ACCEDER AL PROGRAMA PAINT

Abrir desde la ventana de Windows:

- Ubicarse en la ventana principal de Windows.
- Presionamos INICIO, seleccionamos ACCESORIOS, y posteriormente damos clic en PAINT.



Identifica el entorno de Paint.



Qué debes hacer si en el entorno gráfico de Paint no se encuentra la barra de herramientas?.

INVESTIGA

Averigua cómo acceder al programa desde el Explorador de Windows.

NUCLEO 3

HERRAMIENTAS BASICAS DE PAINT

Entre las herramientas gráficas de Paint encontramos:



INVESTIGA

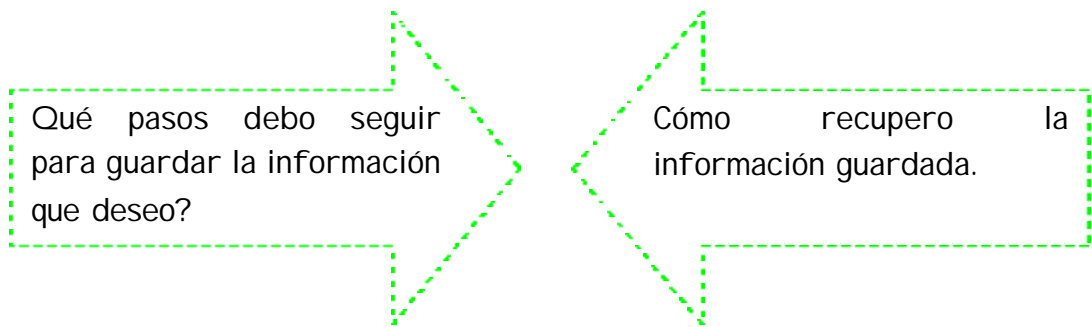
Escribe
el
respectivo
nombre
a cada herramienta

Qué debes
hacer sino te
aparece en
pantalla las
herramientas
gráficas?

NUCLEO 4

COMO ALMACENO Y RECUPERO INFORMACION

No olvides que cuando estés trabajando en cualquier tipo de documento debes guardar la información necesaria por si quieres volver a utilizarla o seguir trabajando en ella.



NUCLEO 5

CONOZCAMOS UNA COMUNIDAD INDIGENA

La actividad que se desarrollará a continuación servirá de base para la futura realización de los gráficos:



En grupos de trabajo investigar los siguientes aspectos relacionados con la Comunidad Indígena de los INCAS.

Cada grupo realizará una maqueta puede ser en plastilina, barro o cualquier otro material que se le facilite, la característica que haya investigado y la expondrá frente a sus compañeros.

- Composición social.
- Característica del Inca y vestuario.
- Agricultura
- Cerámica
- Quipus
- Pintura
- Tecnología hidráulica
- Textiles.

Uno de los principales mitos sobre el origen de los incas fue el de los hermanos Ayar, salidos de una cueva llamada Pacaritambo, Posada de la Producción, Posada del Amanecer o Casa del Escondrijo. Dicho lugar se encontraba en el cerro Tambotoco, el mismo que tenía tres ventanas. De una de estas ventanas, Maras Toco, procedía "sin generación de padres", a manera de generación espontánea, el grupo de los maras Sutic. De otra ventana, Cápac Toco, salieron cuatro hermanos cuyos nombres eran Ayar Uchu, Ayar Cachi, Ayar Manco y Ayar Auca.

Ellos estaban acompañados por sus cuatro hermanas, Mama Ocllo, Mama Huaco, Mama Ipacura o Cura y Mama Raua. Cada cronista, según las referencias de sus informantes, cuenta con pequeñas variantes estos episodios.

Los legendarios Ayar con sus hermanas iniciaron un lento andar por punas y quebradas cordilleranas, con el propósito de encontrar un lugar apropiado para establecerse. Es interesante anotar que en la versión de Guamán Poma Mama Huaco es mencionada como madre de Manco Cápac y se alude a una relación incestuosa entre ellos.

E J E M P L O

E J E M P L O

INSTRUMENTOS



La música forma parte estrecha de la vida del antiguo peruano, las más diversas fases del desarrollo de sus habitantes se acompañaban con música alegre o triste, solemne o festiva. Cada región y cada ocasión poseía sus propios cantos y bailes que no se podían trocar ni cambiar.

Las flautas eran uno de los instrumentos más populares. **Las quenas** por lo general, eran confeccionadas con huesos humanos mientras que otras flautas eran de arcilla, plata o, las más comunes, de carrizos.

En cuanto a las **trompetas** halladas en las tumbas de la costa, pertenecían a uno de los tributos de los señores yungas.

Un instrumento musical básico fue el **tambor**. Éste podía ser de diversos tamaños y sonidos, y se utilizaba para marcar el ritmo en las danzas y bailes colectivos. Los había pequeños, ilustrados por Guaman Poma, que eran tocados por mujeres; grandes, que eran confeccionados con piel de puma u otorongo y llamados poma tinya y finalmente, los runa tinya, confeccionados con piel humana.



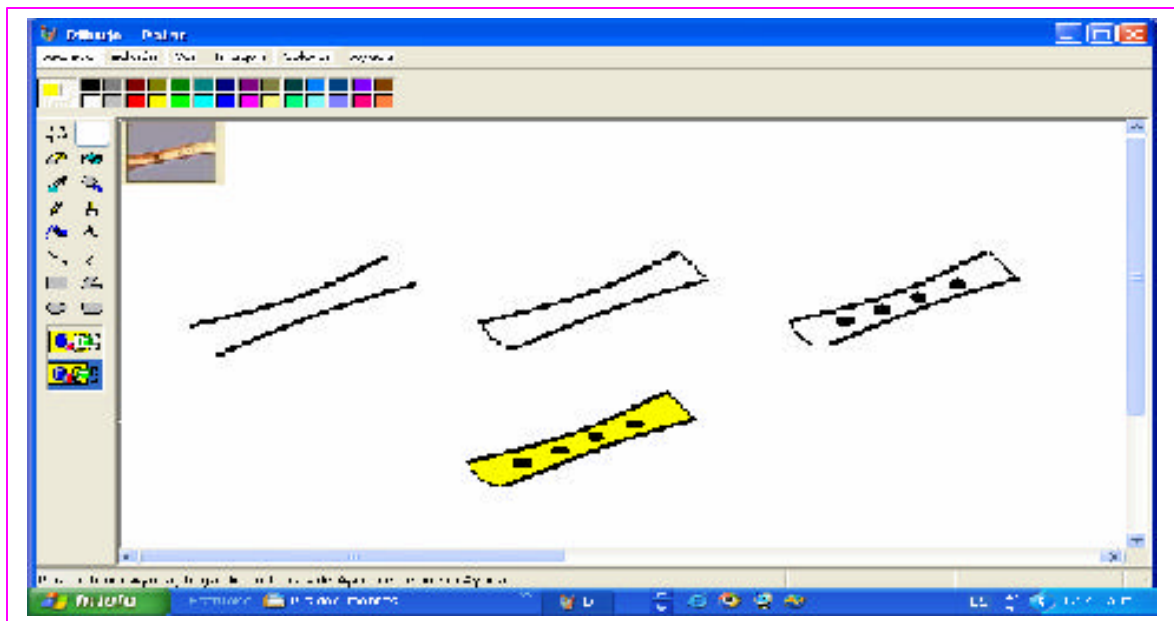
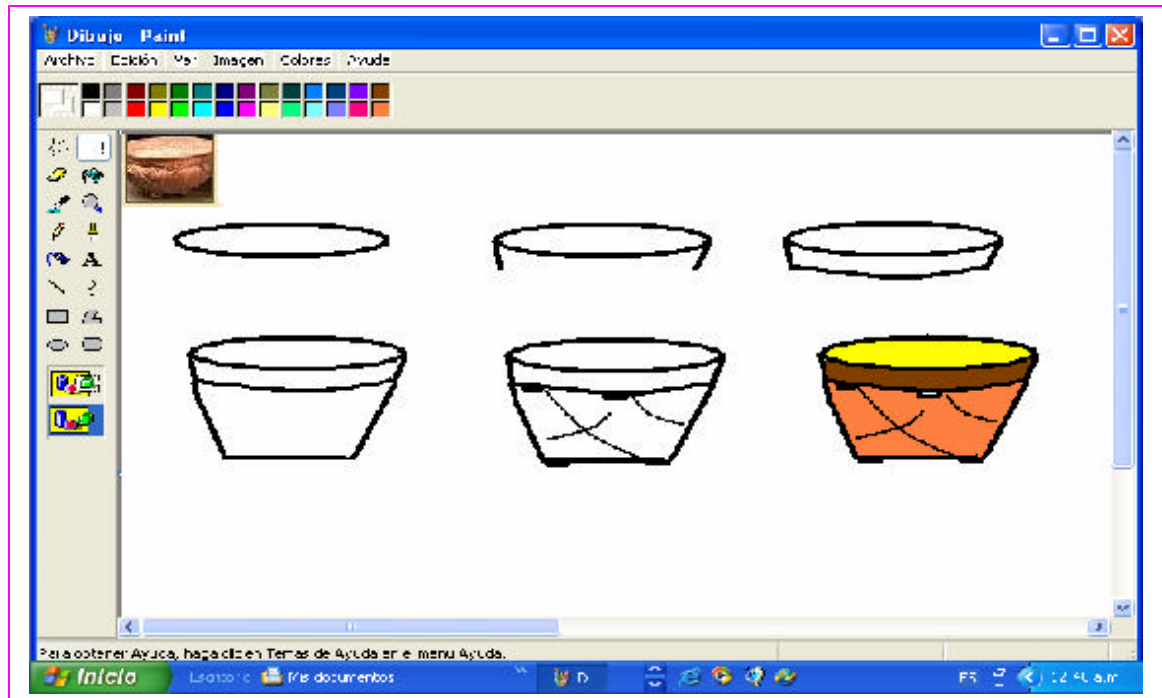
1. PRESENTO MI MAQUETA A MIS COMPAÑEROS Y EXPONGO SUS CARACTERÍSTICAS



2. ELABORO MI DIBUJO A MANO



3. ELABORO MI DIBUJO EN PAINT.



COMPOSICION SOCIAL

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Encontramos:
La Elite, los sacerdotes, los
mercaderes, y clases populares

Qué son y qué
características
tienen, dibuja un
ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.

3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

LEE

Si deseas deshacer la
última parte que hayas
graficado, das clic en
el menú EDICIÓN y
eliges la opción
Deshacer o
simplemente oprimes
ctrl. + z.

CARACTERÍSTICAS DEL INCA, VESTUARIO

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Cuáles eran las
características mas
importantes de los INCAS.

Dibuja un indígena y
su vestuario típico.

2. Muéstrales tu maqueta.

3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Qué pasos debes seguir
para CORTAR, COPIAR
y PEGAR una gráfica.

AGRICULTURA

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Porque crees que los Incas tuvieron que construir andenes?

Qué son y qué características tienen, dibuja un ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.
3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Qué debes
hacer para guardar tus gráficos en una nueva carpeta
que crearas llamada
LOS INCAS

CERAMICA

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Se encuentran dibujos geométricos con un marcado gusto por los tonos y gamas de marrón y sepia.

Qué dibujos realizaban en cerámica?. Realiza el que mas te guste.

2. Muéstrales tu maqueta.

3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Que debes hacer para seleccionar todos los gráficos que se encuentren en la ventana de Paint.

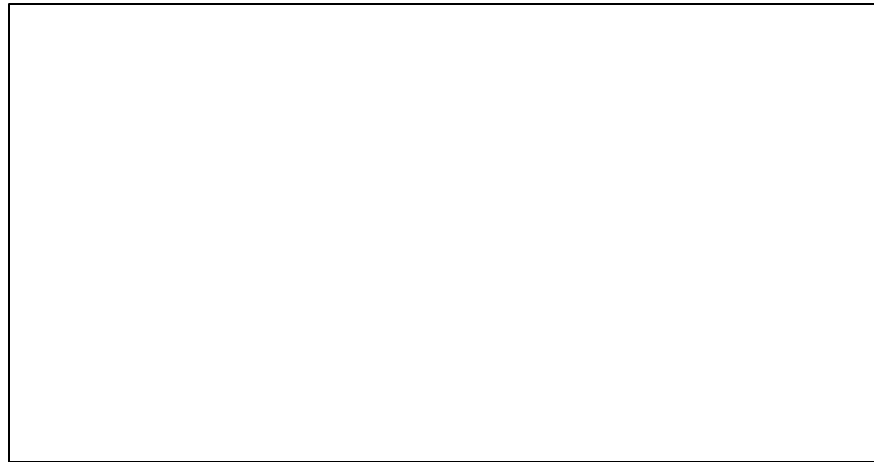
QUIPUS

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Qué son los quipus de que estaban hechos, para qué servían?

Dibuja un ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.
3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Cómo debes hacer para
VOLTEAR O GIRAR una imagen.

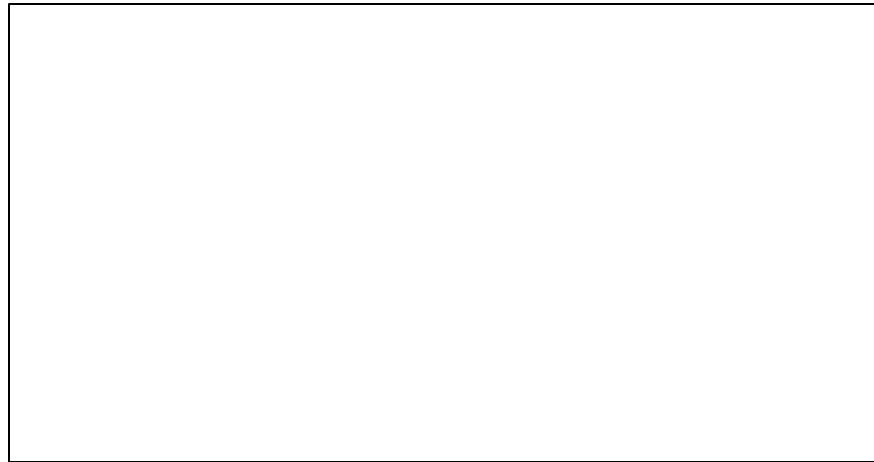
PINTURA

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Sobre qué pintaban, cuál era su técnica, donde se la utilizaba más.

Dibuja un ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.
3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Cómo debes hacer para
EXPANDIR O CONTRAER una imagen.

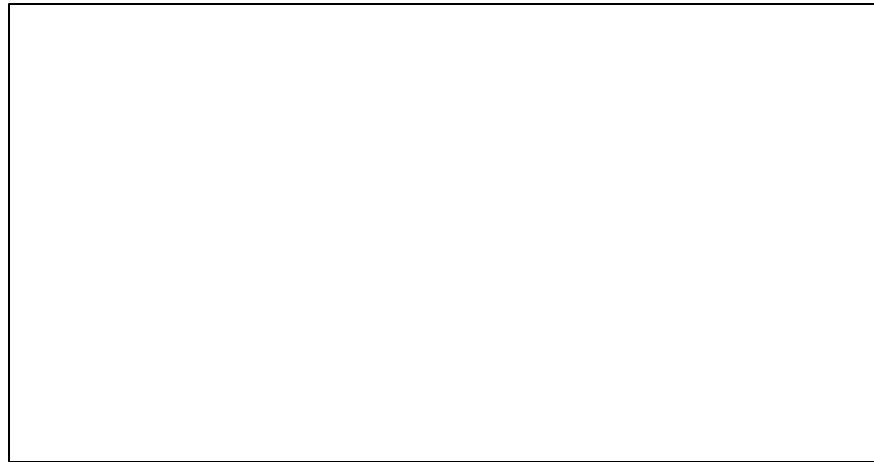
TECNOLOGIA HIDRAULICA

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Qué conocimientos
hidráulicos tenían, donde
los aplicaron.

Dibuja un ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.
3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

INVESTIGA

Cómo debes hacer para
BORRAR una imagen.

TEXTILES

1. Investiga y comenta a tus compañeros.

Quien se dedicaba a confeccionar las telas, cuál fue la especialidad textil Inca?

Dibuja un ejemplo.

2. Muéstrales tu maqueta.
3. Dibújala a mano.



4. Grafícala en Paint.

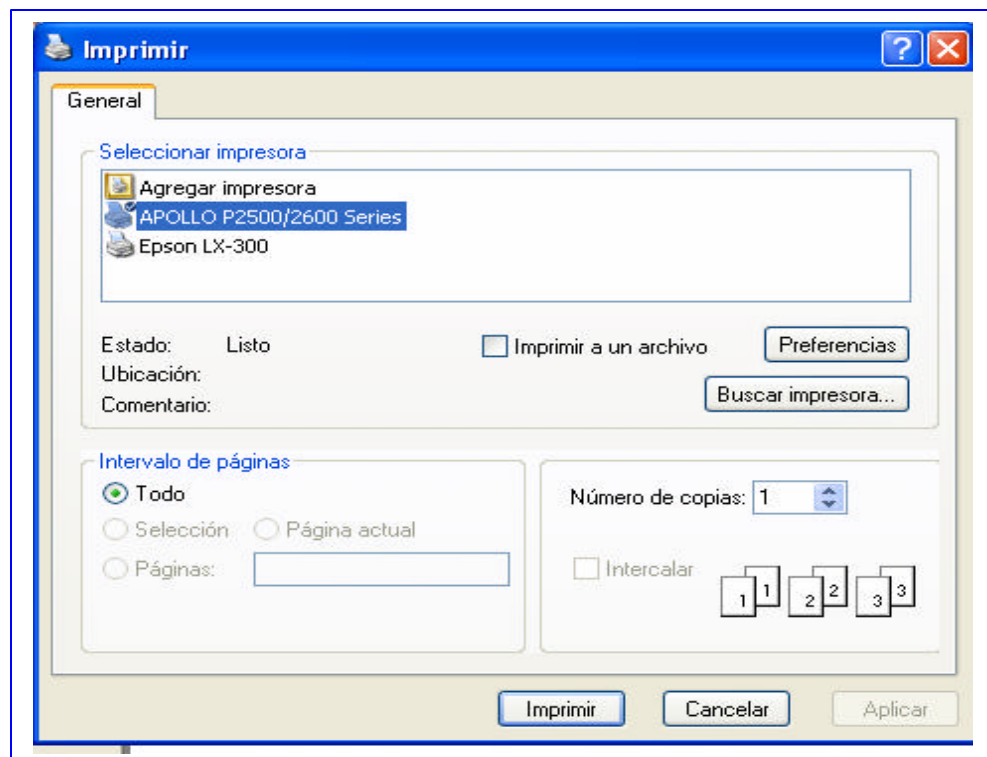
NUCLEO 6

IMPRESION

Para imprimir el trabajo que has realizado con tanto esfuerzo, debes responder las siguientes preguntas.

Donde encuentras la opción de imprimir?

Qué opciones debes elegir de este ventana?



PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO SEPTIMO
MICROSOFT WORD

NÚCLEOS TEMÁTICOS

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • COMO ACCEDER AL PROGRAMA, COMO SALIR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desde Inicio, desde el Explorador de Windows. - Identificar el Entorno.
<ul style="list-style-type: none"> • UTILIDAD DEL PROGRAMA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para qué sirve.
<ul style="list-style-type: none"> • NORMAS ICONTEC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuáles son las principales.
<ul style="list-style-type: none"> • ESCRIBIR Y BORRAR TEXTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teclado.
<ul style="list-style-type: none"> • ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE TEXTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guardar, Guardar como. - Abrir.
<ul style="list-style-type: none"> • EDICIÓN DEL TEXTO 	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar bloques. - Cortar bloque de texto. - Trasladar un bloque de texto. - Copiar un bloque de texto. - Búsqueda y sustitución de palabras. - Insertar pie de página.
<ul style="list-style-type: none"> • FORMATOS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formato fuente. - Formato de párrafo. - Formato general del documento. - Numeración y viñetas.
<ul style="list-style-type: none"> • CREACIÓN DE TABLAS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insertar. - Eliminar. - Seleccionar.
<ul style="list-style-type: none"> • CORRECCION ORTOGRAFICA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizando el menú HERRAMIENTAS - Opciones adecuadas
<ul style="list-style-type: none"> • ELABORACIÓN DE UN TRABAJO ESCRITO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elección del tema. - Exposición y análisis. - Aplicación de las herramientas utilizadas anteriormente.
<ul style="list-style-type: none"> • IMPRESIÓN DEL TEXTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desde el menú principal y con la herramienta imprimir.



UTILIDAD DE MICROSOFT WORD

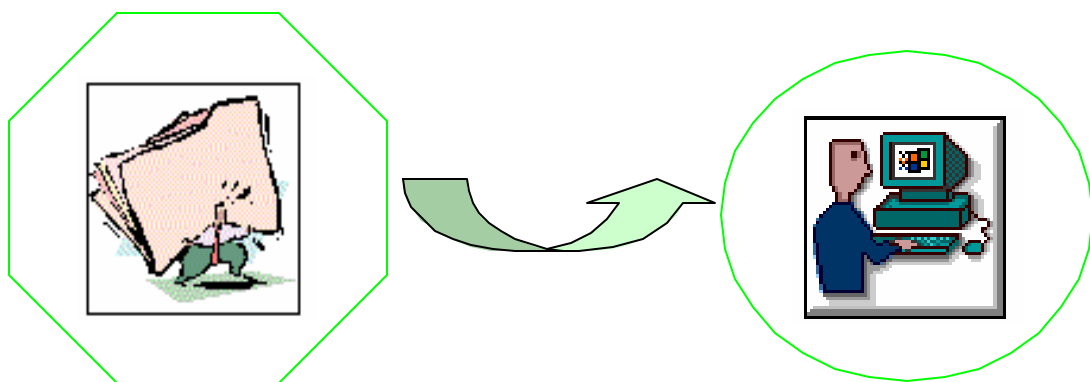
LECTURA

LECTURA

Es uno de los programas de aplicación mas utilizados y están pensados para facilitárnosla tarea de escribir.

Una de sus principales ventajas es que permiten realizar primero la edición de un texto, es decir, su escritura y corrección en la pantalla del monitor y, sólo cuando el texto esta totalmente a nuestro agrado, se pasa a la impresión del mismo sobre el papel.

Facilitan labores de trabajo que antiguamente se realizaban manualmente, y permite la buena presentación de trabajos.





COMO ACCEDER A MICROSOFT WORD



Presiona
INICIO, elige
MICROSOFT
WORD, y ya te
encontrarás
dentro.

*Investiga
si existe otra forma
de acceder al programa.*

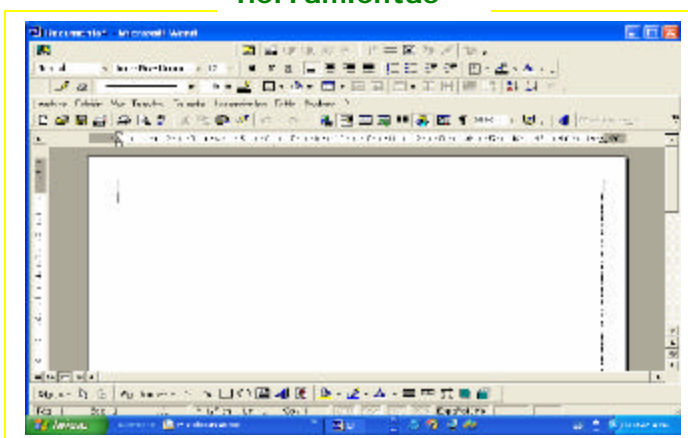
ENTORNO DE MICROSOFT WORD

Identifica las siguientes herramientas

Barra de
herramientas

Barra de
estado.

Barra de
desplazamiento
rápido



Barra de
título

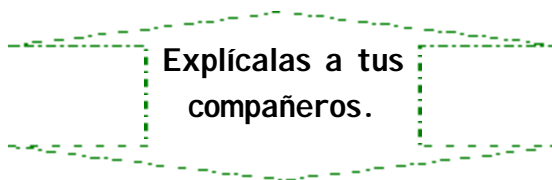
Barra de
menús
desplegables.



NORMAS ICONTEC

Para la correcta presentación de trabajos escritos debemos tener en cuenta unas normas básicas, las cuales investigarás las siguientes:

Márgenes.	
Puntuación.	
Tamaño de letra.	
Tamaño letra de títulos.	
Interlineado.	





COMO ESCRIBO Y BORRO TEXTO

Escribe el texto
todo seguido



Utilizo
Backspace para
borrar.

HISTORIA DE DOS QUE SOÑARON

Cuentan los hombres dignos de fe que hubo en El Cairo un hombre poseedor de riquezas, pero tan magnánimo y liberal que todas las perdió, menos la casa de su padre, y que se vio forzado a trabajar para ganarse el pan. Trabajó tanto que el sueño lo rindió debajo de una higuera de su jardín y vio en el sueño a un desconocido que le dijo: -Tu fortuna está en Persia, en Isfaján; vete a buscarla. A la madrugada siguiente se despertó y emprendió el largo viaje y afrontó los peligros de los desiertos, de los idólatras, de los ríos, de las fieras y de los hombres. Llegó al fin a Isfaján, pero en el recinto de esa ciudad lo sorprendió la noche y se tendió a dormir en el patio de una mezquita. Había, junto a la mezquita, una casa y por el decreto de Dios Todopoderoso una pandilla de ladrones atravesó la mezquita y se metió en la casa, y las personas que dormían se despertaron y pidieron socorro. Los vecinos también gritaron hasta que el capitán de los serenos de aquel distrito acudió con sus hombres y los bandoleros huyeron por la azotea. El capitán hizo registrar la mezquita y en ella dieron con el hombre de El Cairo y lo llevaron a la cárcel. El juez lo hizo comparecer y le dijo:

- ¿Quién eres y cuál es tu patria?

El hombre declaró: - Soy de la ciudad famosa de El Cairo y mi nombre es Yacub El Magrebí.

El juez le preguntó: - Qué te trajo a Persia?

El hombre optó por la verdad y le dijo: - Un hombre me ordenó en un sueño que viniera a Isfaján, porque ahí estaba mi fortuna. Ya estoy en Isfaján y veo que la fortuna que me prometió ha de ser estar en la cárcel.

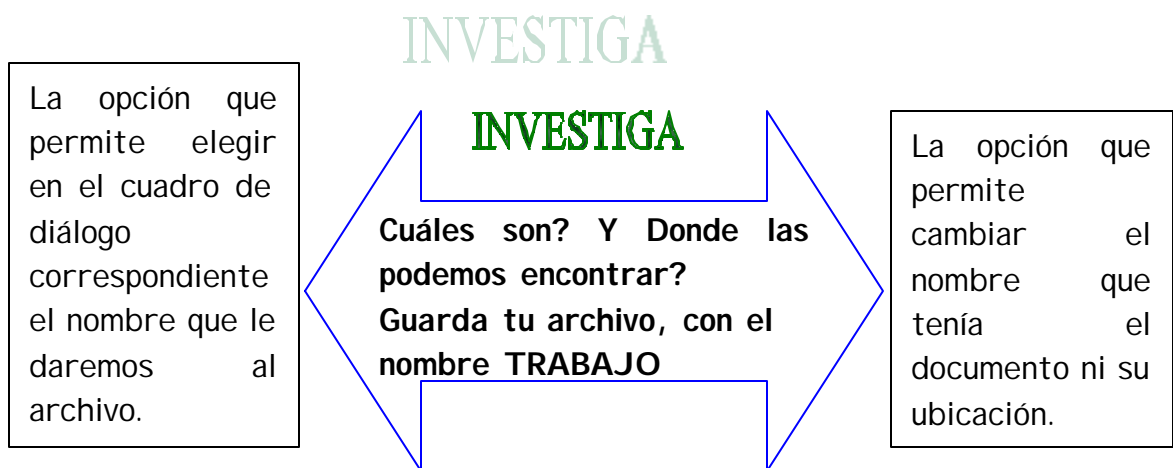
El juez echó a reír. - Hombre desafinado -le dijo-, tres veces he soñado con una casa en la ciudad de El Cairo, en cuyo fondo hay un jardín y en el jardín, un reloj de sol y después del reloj de sol, una higuera, y bajo la higuera un tesoro. No he dado el menor crédito a esa mentira. Tú, sin embargo, has errado de ciudad en ciudad, bajo la sola fe de tu sueño. Que no vuelva a verte en Isfaján. Toma estas monedas y vete. El hombre las tomó y regresó a la patria. Debajo de la higuera de su casa (que era la del sueño del juez) desenterró el tesoro. Así Dios le dio bendición y lo recompensó y exaltó. Dios es el Generoso, el Oculto.

Gustav Weil (alemán)

¿COMO ALMACENO Y RECUPERO UN TEXTO?

Es conveniente, de vez en cuando, guardar el trabajo en el disco duro. Si no lo hacemos y se produce un corte de energía eléctrica o cometemos un error involuntario, perdemos todo lo que hayamos escrito desde la última grabación en disco.

PARA ALMACENAR EL TEXTO TENEMOS 2 OPCIONES:



Qué debo hacer para abrir el archivo TRABAJO?





EDITO MI TEXTO

MARCADO DE BLOQUES

Un bloque puede estar formado por una única letra, por una palabra, un grupo de palabras, una línea, varias líneas, una página, varias páginas e, incluso todo el documento.

Investiga y Realiza

Para marcar bloques tenemos 2 formas a través del teclado y utilizando el ratón. Investiga cuáles son. Y realiza el siguiente ejercicio:

Marca bloque a la primera frase del texto que hayas escrito:

Cuentan los hombres dignos de fe que hubo en El Cairo un hombre poseedor de riquezas,

CORTAR UN BLOQUE DE TEXTO

Investiga y Realiza

Qué pasos debemos seguir para cortar un bloque de texto.

Recorta el segundo renglón del texto escrito.

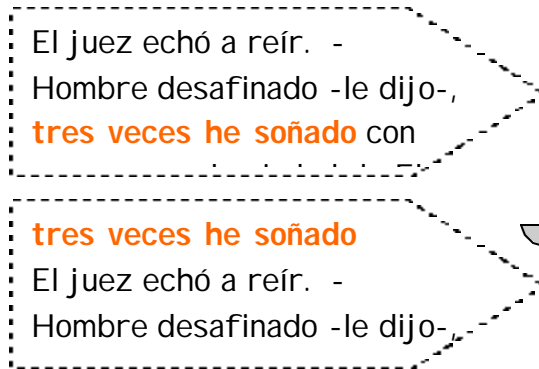


Cuentan los hombres dignos de fe que hubo en El Cairo,

Cuentan los hombres dignos de

TRASLADAR UN BLOQUE DE TEXTO

Si deseamos podemos llevar un bloque de texto de un punto del documento a otro diferente.



Investiga y Realiza:

Qué pasos debemos seguir para trasladar el último renglón al primero?.

COPIAR UN BLOQUE DE TEXTO

Si deseamos copiar un bloque de texto, este aparecerá tanto en lugar donde lo copiamos como en lugar de origen.

Investiga y Realiza:

Qué debes hacer para copiar el tercer renglón en varios lugares.

Los vecinos también gritaron hasta que el capitán de los serenos de **Los vecinos** aquel distrito acudió con sus hombres y los bandoleros **Los vecinos**

BUSQUEDA Y SUSTITUCION DE PALABRAS

Investiga y Realiza:

aquel distrito acudió con sus **hombres** y los bandoleros huyeron por la azotea.

aquel distrito acudió con sus **Policías** y los bandoleros huyeron por la azotea.

Supongamos que después de haber introducido el texto en el computador, nos damos cuenta que hemos escrito **hombres**, cuando en realidad el texto original era **Policías**.

Qué debemos hacer para **BUSCAR** la palabra y reemplazarla?

INSERTAR PIE DE PAGINA

¿Para qué crees que se utilizan el pie de página?.

¿Qué características poseen los pies de página?

Cuándo se los utiliza?

Investiga cuál es la herramienta que facilita INSERTAR pie de pagina para que lo apliques en tu trabajo escrito.

ACTIVIDAD

The image shows a document template with a header area, a main body area, and a footer area. The header area is at the top, followed by a large section of text in the main body. The footer area is at the bottom and contains a small table with two columns and two rows.

Nombre	
Apellido	



CAMBIO FORMATO AL TEXTO

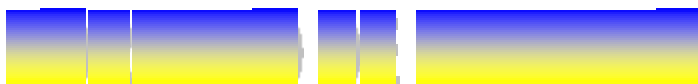
El formato es un conjunto de características el texto. Según que afecte a unos u otros elementos del mismo hablaremos de Formato de Fuente o Formato de documentos.



Se refiere al tamaño y al tipo de letra que se emplean en las diversas partes del documento.

ACTIVIDAD

Lee el cuadro de las normas que consultaste al inicio de la cartilla. Investiga a que tamaño de letra debe presentarse un trabajo, e investiga con que herramienta puedes cambiar la letra y el tamaño de letra de tu trabajo.



Se refiere al tamaño que debe existir entre renglón y renglón del texto.

Lee el cuadro de las normas que consultaste al inicio de la cartilla. Investiga cuál es el interlineado adecuado y aplícalo a tu texto,

ACTIVIDAD

COMO COLOCAR NUMERACION Y VIÑETAS

¿Para qué crees que se utilizan la numeración y las viñetas?.

ACTIVIDAD

Investiga cuál es la herramienta que facilita NUMERAR y poner VIÑETAS. Y aplícalo a tu trabajo escrito.

¿Quién eres y cuál es tu patria?
El hombre declaró:
Soy de la ciudad famosa de El Cairo y mi nombre es Yacub El Magrebí.
El juez le preguntó:
Qué te trajo a Persia?
El hombre optó por la verdad y le dijo:
Un hombre me ordenó en un sueño que viniera a Isfaján, porque ahí estaba mi fortuna.



- ¿Quién eres y cuál es tu patria?
El hombre declaró:
- Soy de la ciudad famosa de El Cairo y mi nombre es Yacub El Magrebí.
El juez le preguntó:
- Qué te trajo a Persia?
El hombre optó por la verdad y le dijo:
- Un hombre me ordenó en un sueño que viniera a Isfaján, porque ahí estaba mi fortuna.



CREACION DE TABLAS

La creación de tablas permite organizar y presentar la información de forma clara.

ACTIVIDAD



Crear una tabla que contenga:

Número de columnas: 2

Número de filas: 4

Si es necesario la anexas en tu trabajo escrito con los datos que desees introducir en ella.

De lo contrario la ELIMINAS con la herramienta adecuada.

Inserta 2 columnas más al lado derecho de la tabla creada, y también 1 fila en la parte inferior de la misma.



Para la correcta presentación de un trabajo escrito se debe presentar el texto sin errores ortográficos.

Para saber si el texto digitado tiene errores el programa subraya de rojo los errores ortográficos.

Los becinos tambien gritaron hasta que el capitán de los serenos de auel distrito acudio con sus ombres y los bandoleros uyeron por la azotea.



Los vecinos también gritaron hasta que el capitán de los serenos de aquel distrito acudió con sus hombres y los bandoleros huyeron por la azotea.

ACTIVIDAD

Averigua cuál es la herramienta empleada para corregir ortografía y corrige tu trabajo.



ELABORACION DE UN TRABAJO ESCRITO

Para la realización de un trabajo escrito debes tener en cuenta los siguientes elementos.

1. Portada.
2. Subportada.
3. Introducción.
4. Tabla de contenido.
5. Cuerpo de trabajo.
6. Bibliografía.
7. Conclusiones.

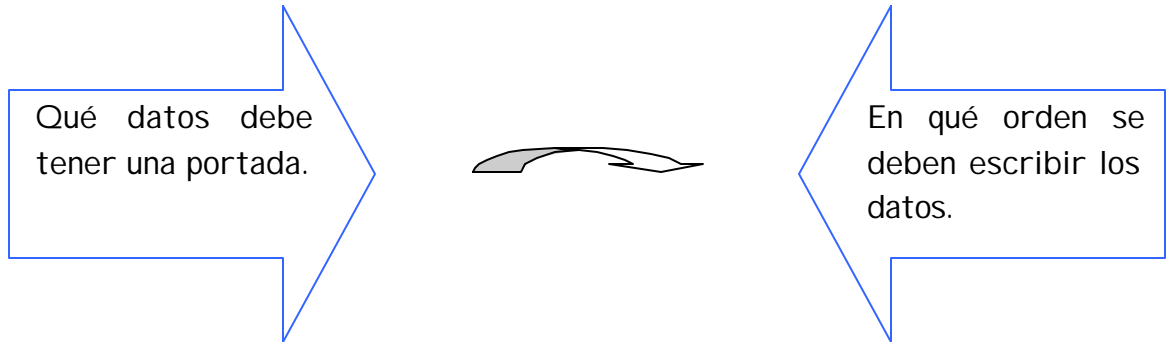


Se dividirán los temas por grupos, cada cual investigará las características de cada parte del trabajo, y las explicará utilizando carteles o láminas alusivas.

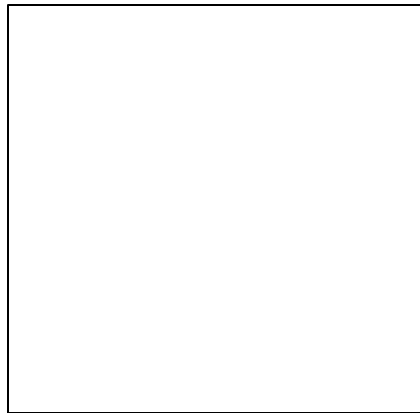
Para la elección del tema puede trabajarlo de forma individual o reunirse entre grupos e investigar su contenido y comentarlo ante el grupo.

PORTADA

1. Investiga.



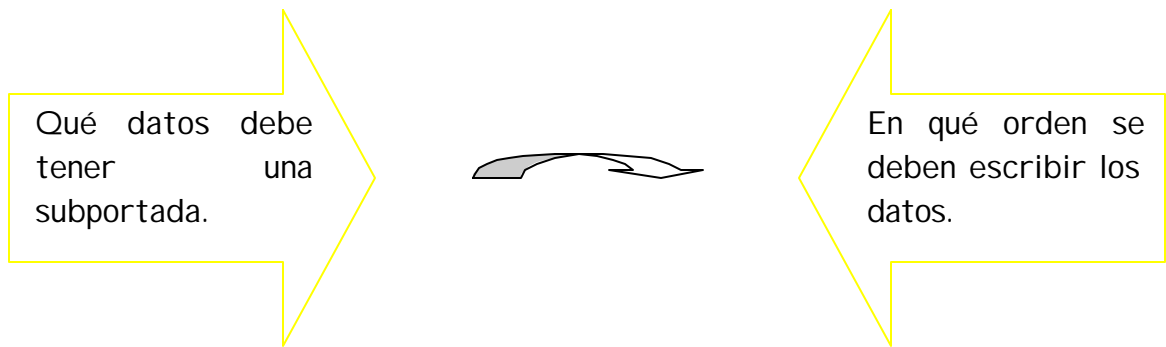
2. Muéstrala y explica a tus compañeros.



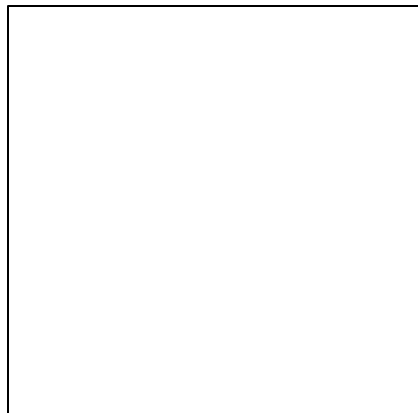
3. Escribe la portada de tu trabajo en el procesador de texto.

SUBPORTADA

1. Investiga.



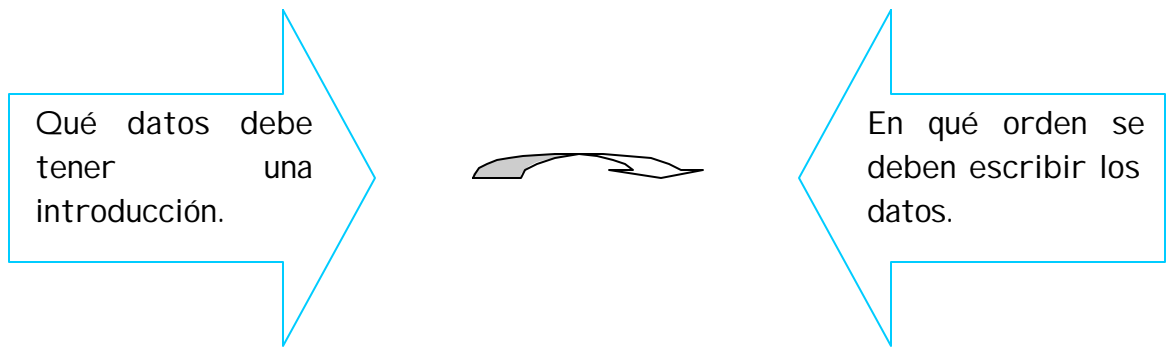
2. Muéstrala y explica a tus compañeros



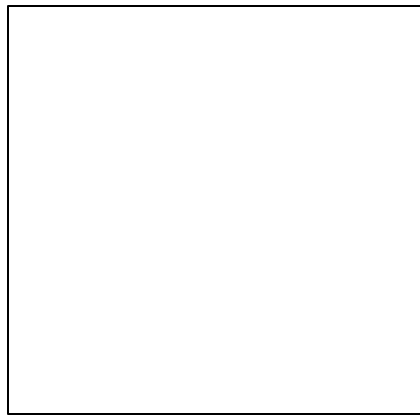
4. Escribe la portada de tu trabajo en el procesador de texto.

INTRODUCCION

1. Investiga.



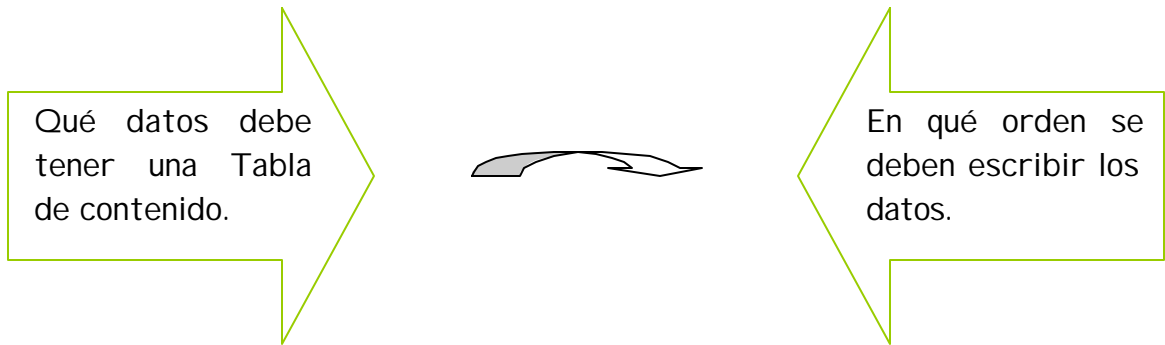
2. Muéstrala y explica a tus compañeros



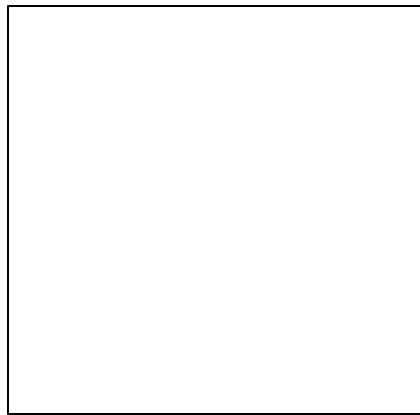
5. Escribe la Introducción de tu trabajo en el procesador de texto.

TABLA DE CONTENIDO

1. Investiga.



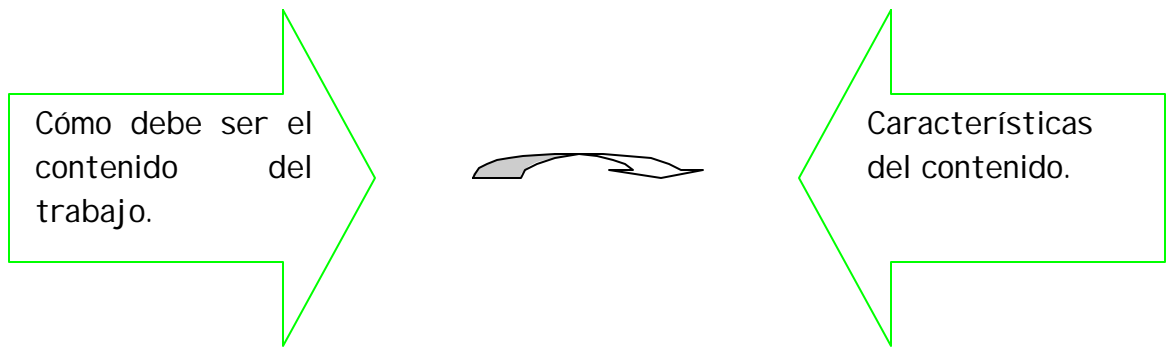
2. Muéstrala y explica a tus compañeros



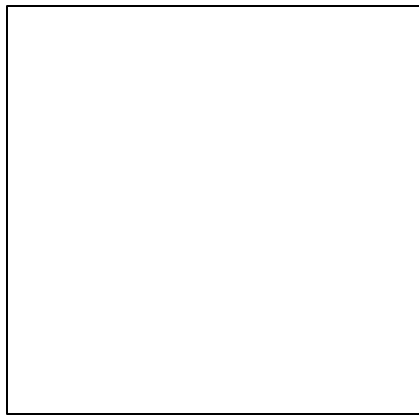
6. Escribe la Tabla de contenido de tu trabajo en el procesador de texto.

CONTENIDO

1. Investiga.



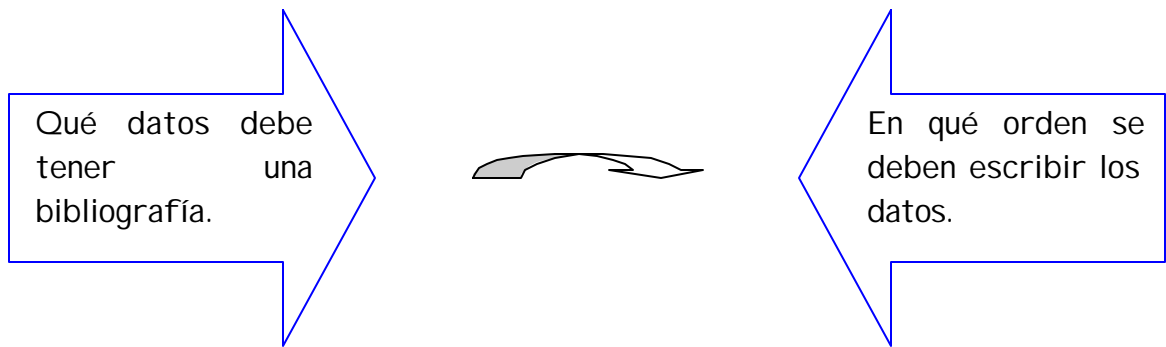
2. Explica a tus compañeros



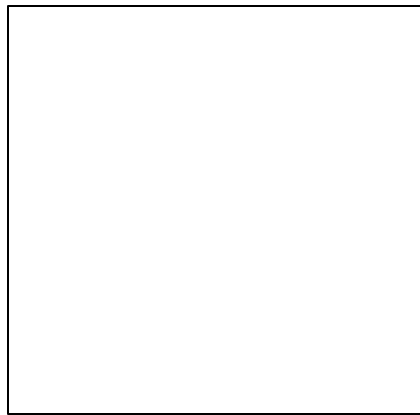
3. Escribe el contenido de tu trabajo en el procesador de texto.

BIBLIOGRAFIA

1. Investiga.



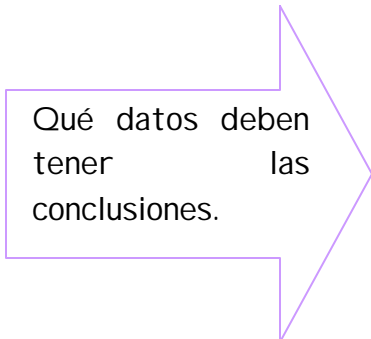
2. Muéstrala y explica a tus compañeros



3. Escribe la bibliografía de tu trabajo en el procesador de texto.

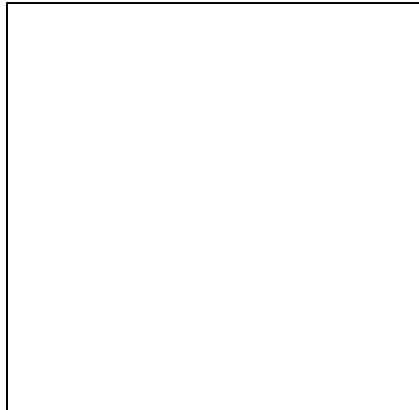
CONCLUSIONES

1. Investiga.



Qué datos deben
tener las
conclusiones.

2. Muéstrala y explica a tus compañeros



3. Escribe las conclusiones de tu trabajo en el procesador de texto.



IMPRESION DEL TEXTO

Con la aplicación de las anteriores herramientas del procesador de texto Microsoft Word, tienes tu documento listo para IMPRIMIR.

Cuando te aparezca el cuadro de diálogo IMPRIMIR debes elegir la opción INTERVALOS DE PAGINAS, y posteriormente TODO.

De esta forma conseguirás tener el trabajo en tus manos.

Investiga cuál es la herramienta que facilita IMPRIMIR, para que puedas presentar tu trabajo escrito.

ACTIVIDAD

**PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO SEPTIMO
MICROSOFT
PUBLISHER**

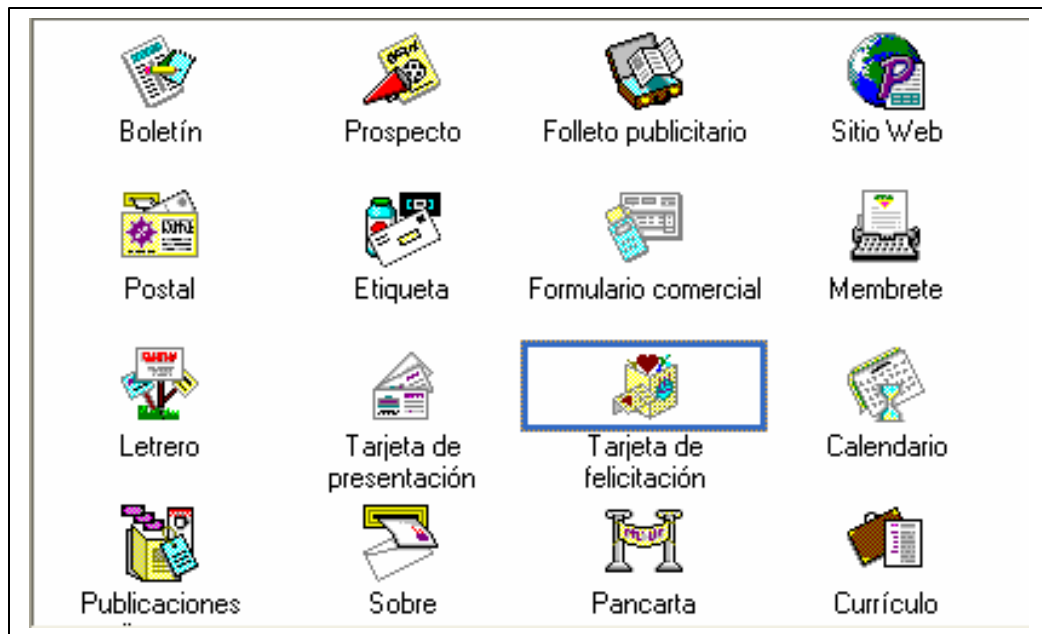
NÚCLEOS TEMÁTICOS

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT PUBLISHER	<ul style="list-style-type: none">- Algunas aplicaciones.
<ul style="list-style-type: none">• COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT PUBLISHER..	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, y desde el Explorador.
<ul style="list-style-type: none">• VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE MICROSOFT PUBLISHER.	<ul style="list-style-type: none">- Entorno de Microsoft Publisher.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE BOSQUEJOS EN FORMA MANUAL DE TARJETAS.	<ul style="list-style-type: none">- Recolección y exposición de modelos de tarjetas.- Etapas de diseño de Tarjetas.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE TARJETAS EN EL GRAFICADOR.	<ul style="list-style-type: none">- Utilizando el asistente y un autodiseño.
<ul style="list-style-type: none">• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la herramienta guardar cómo.- Abrir aplicación existente.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN DE TARJETAS.	<ul style="list-style-type: none">- Pasos y herramientas necesarias para imprimir las tarjetas.



UTILIDAD DE

MICROSOFT PUBLISHER

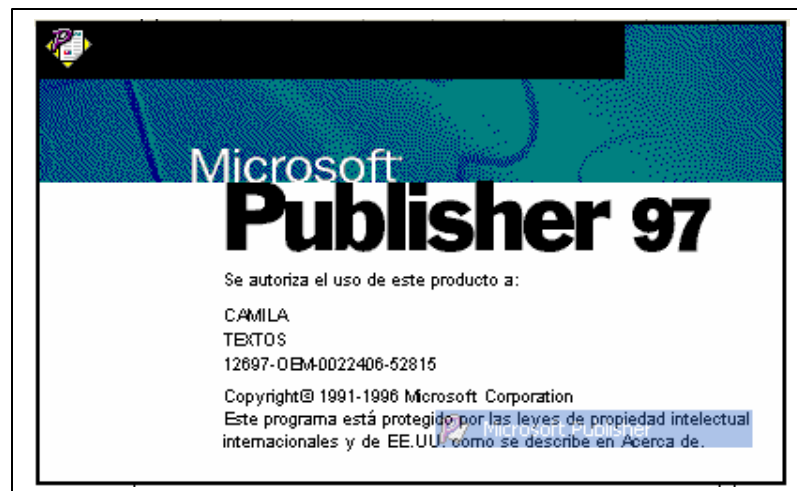


Investiga qué otras
aplicaciones se
pueden realizar en
Publisher.



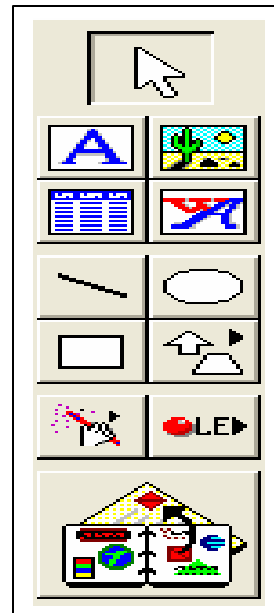
COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT PUBLISHER

Cómo se accede
correctamente al
programa?





VISUALIZACION Y MANIPULACION DE MICROSOFT PUBLISHER



Actividad
Actividad

Identifica las herramientas
de Microsoft Publisher.



ELABORACION DE BOSQUEJOS DE TARJETAS MANUALMENTE

Recolección y exposición de modelos de tarjetas, para elegir la que más te guste y la realices.

Selección de un tema para la tarjeta.

Diseña a lápiz y papel la tarjeta.

Qué clase de Tarjeta deseas hacer?

A quién va dirigida?

Deseas introducir alguna imagen?

Deseas escribir tu propia leyenda?

FELIZ CUMPLEAÑOS





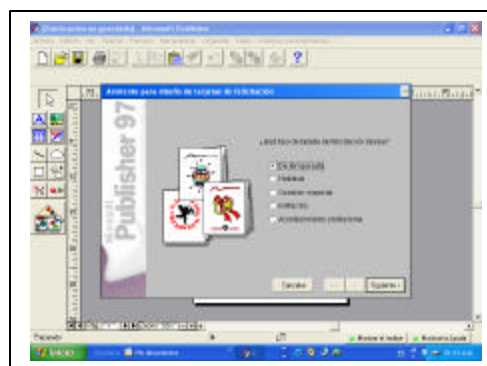
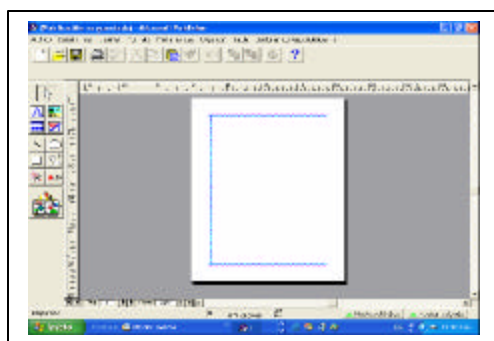
ELABORACION DE TARJETAS EN EL GRAFICADOR.

Para la elaboración de tarjetas podemos utilizar dos métodos:

POR MEDIO DEL ASISTENTE : El cual nos presenta una serie de preguntas a las cuales iremos respondiendo según nuestro criterio, para finalmente elaborar la Tarjeta.

UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS GRAFICAS QUE ENCONTRAMOS EN EL ENTORNO DE MICROSOFT PUBLISHER.

Crea tu Tarjeta Utilizando el Asistente
y también por medio de las herramientas
gráficas.





ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION DE INFORMACION





IMPRESION

Para la impresión de la tarjeta escogemos un material especial ya sea cartulina u otro.

Investiga cuáles son los pasos necesarios para imprimir adecuadamente la tarjeta.

**PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO OCTAVO
MICROSOFT
EXCEL**

NÚCLEOS TEMÁTICOS

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT EXCEL.	<ul style="list-style-type: none">- Para que sirve.
<ul style="list-style-type: none">• ACCESO AL PROGRAMA MICROSOFT EXCEL.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
<ul style="list-style-type: none">• CLASIFICACION E INTRODUCCIÓN DE DATOS.	<ul style="list-style-type: none">- Datos numéricos y alfanuméricos.- Rangos: filas y columnas.
<ul style="list-style-type: none">• GRABACIÓN DE DATOS.	<ul style="list-style-type: none">- Forma de almacenar y recuperar la información.
<ul style="list-style-type: none">• INTRODUCCIÓN DE FORMULAS.	<ul style="list-style-type: none">- Identificación, aplicación y construcción de fórmulas.- Funciones.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE FORMATOS DE FACTURAS.	<ul style="list-style-type: none">- Recolección de facturas.- Exposición y análisis.- Selección de un modelo.- Desarrollo del modelo.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESION	<ul style="list-style-type: none">- Pasos y herramientas necesarias para imprimir la aplicación contable.



UTILIDAD DE

MICROSOFT EXCEL

Una hoja de cálculo tiene que cumplir las siguientes funciones:

- Almacenamiento de gran cantidad de datos numéricos.
- Localización rápida a través de las celdas de los datos introducidos.

Actividad

Investiga otras posibles utilidades de una Hoja de cálculo.

11111111

COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT EXCEL

HAS ESCUCHADO
DE MICROSOFT
EXCEL?

QUE ES UNA
HOJA DE
CALCULO?

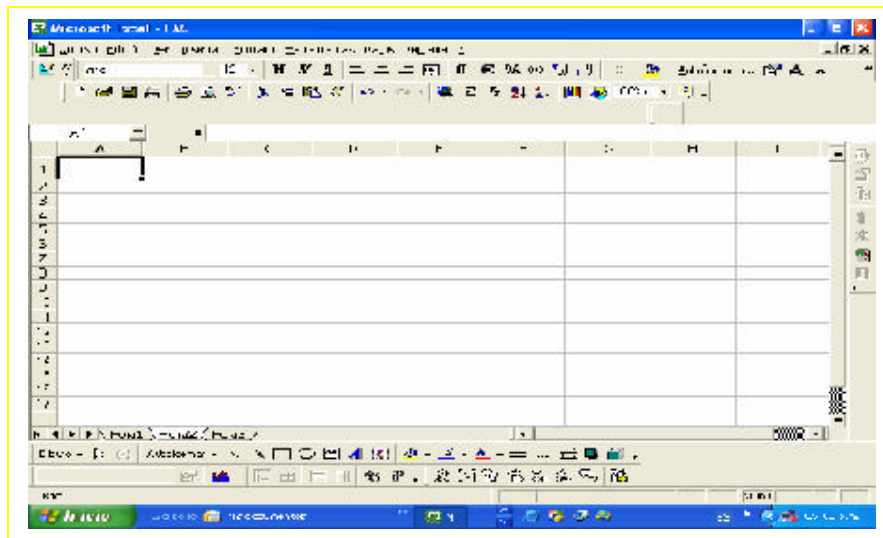


INVESTIGA COMO
ACCEDER A EL
CORRECTAMENTE.

Identifica las siguientes partes del entorno de Microsoft Excel:

Barra de
fórmulas

Barra de
menús
desplegables



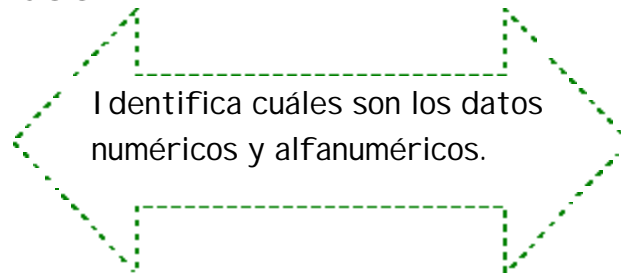
Barra de
herramientas

Barra de
título.

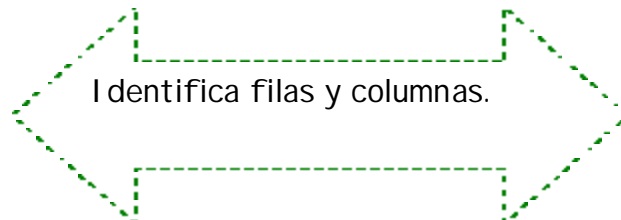
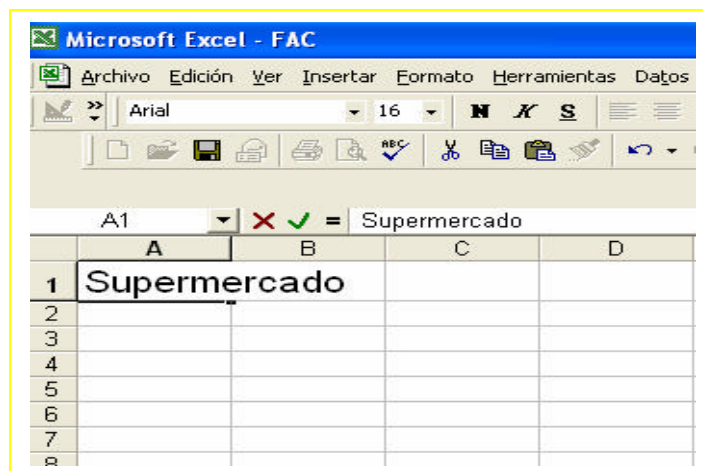


CLASIFICACION E INTRODUCCION DE DATOS

Los datos se clasifican en DATOS NUMERICOS Y ALFANUMÉRICOS.



Los datos aparecerán en 2 lugares: en la celda activa y en la barra de fórmulas.



Para introducir el **TEXTO** o dato en la celda se puede utilizar:



La tecla intro.

Teclas de movimiento.

Cuadro de aceptación.

Identifica cada una de ellas y realiza un respectivo ejemplo.

Introduce los siguientes datos que pertenecen a una factura:

H13		=			
3	A	B	C	D	E
3	SUPERMERCADO LA REBAJA				
4	FACTURA	No. 112			
5					
6	Artículo	Precio	Cantidad	Total	
7	Jabon Rey Lider	100	2		
8	Aceite en bolsa	100	1		
9	Libra de azucar	500	2		
10	Papeleta de Café	450	1		
11	Libra de arroz	750	3		
12	Libra lenteja	900	2		
13	Libra frijol	1100	1		
14	Chocolatina Jet	100	9		
15	Chicle Motitas	100	12		
16	Galletas Ducales	1000	2		
17			SUMA		
18			IVA 18%		
19			TOTAL		
20					

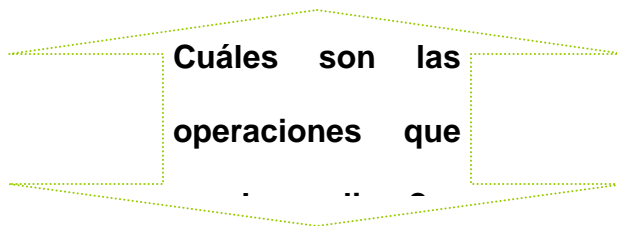


INTRODUCCION DE FORMULAS

FORMULA

Es una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores.

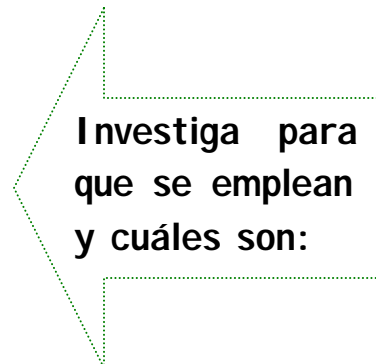
Una formula es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo.



La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =

Encontramos distintos tipos de operador:

- Aritméticos.
- Texto.
- Relacionales.
- Referencia:
 - Operador de rango.
 - Operador de



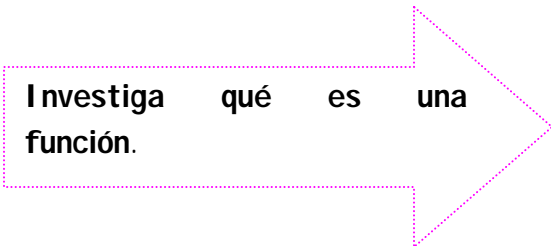
Cuando hay varias operaciones en una misma expresión, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Este orden se conoce como **prioridad de los operadores**.

Se puede utilizar **paréntesis** para modificar el orden de prioridad y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes de otras. Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis, y estos son resueltos de izquierda a derecha.

FUNCION

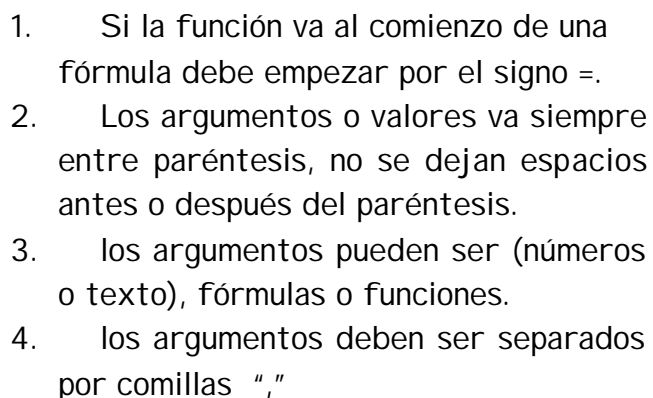
Actividad

Actividad



Investiga qué es una función.

Todas las funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos Muestra un mensaje de error.

- 
1. Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
 2. Los argumentos o valores van siempre entre paréntesis, no se dejan espacios antes o después del paréntesis.
 3. los argumentos pueden ser (números o texto), fórmulas o funciones.
 4. los argumentos deben ser separados por comillas ","

Ejemplo:

=SUMA(A1:B3)



Cuando queremos introducir una función tenemos 2 opciones para hacerlo. A través del menú, o con una herramienta existente en el menú de herramientas.

Investiga cuáles son estas dos opciones y calcula los valores correspondientes a la factura que digitaste.

H13		=			
	A	B	C	D	E
3	SUPERMERCADO LA REBAJA				
4	FACTURA	No. 112			
5					
6	Artículo	Precio	Cantidad	Total	
7	Jabon Rey Lider	100	2		
8	Aceite en bolsa	100	1		
9	Libra de azucar	500	2		
10	Papeleta de Café	450	1		
11	Libra de arroz	750	3		
12	Libra lenteja	900	2		
13	Libra frijol	1100	1		
14	Chocolatina Jet	100	9		
15	Chicle Motitas	100	12		
16	Galletas Ducales	1000	2		
17			SUMA		
18			IVA 18%		
19			TOTAL		
20					

Calcula mediante fórmulas

- * Total de cada articulo.
- * Suma de los totales
- * IVA de la suma multiplicada por 0.18.
- * **TOTAL** : Sumando suma de los totales más el IVA.



Recuerda que siempre
es necesario guardar
información.

INVESTIGA

INVESTIGA

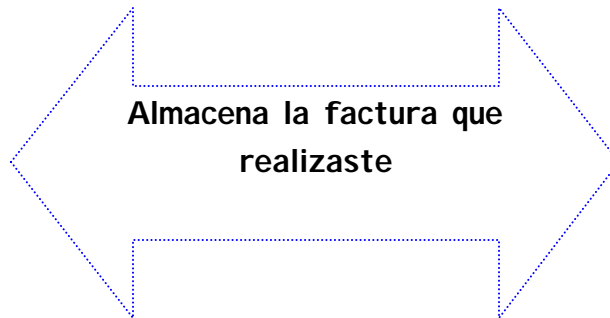
Cómo debo almacenar la
información.

¿Cómo puedo abrir el archivo?



GRABACION DE DATOS

Como ya sabemos que cuando trabajamos es conveniente guardar el trabajo que estamos realizando o ya hemos realizado.





Actividad Actividad

Busca en tu casa facturas de compras hayas recibido.

Explica y analiza las facturas que encuentres.

Selecciona la factura que deseas realizar.

Elabora la factura en Microsoft Excel.



IMPRESION

Actividad

Actividad

Investiga qué pasos debes seguir para imprimir
correctamente la factura.

PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO OCTAVO
MICROSOFT
POWER POINT

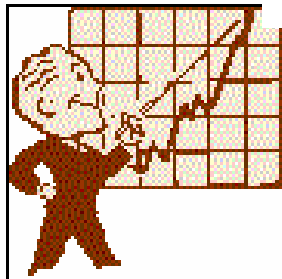
NÚCLEOS TEMÁTICOS

NÚCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT POWER POINT”..	<ul style="list-style-type: none">- Algunas aplicaciones.
<ul style="list-style-type: none">• ACCESO A POWER POINT.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
<ul style="list-style-type: none">• ELABORACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS.	<ul style="list-style-type: none">- Texto.- Imágenes.- Fondo.
<ul style="list-style-type: none">• ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE DIAPOSITIVAS.	<ul style="list-style-type: none">- Forma de almacenar y recuperar dispositivas.
<ul style="list-style-type: none">• TRANSICIÓN DE UNA DIAPOSITIVA..	<ul style="list-style-type: none">- Transición de Diapositiva.
<ul style="list-style-type: none">• PERSONALIZACIÓN DE LA ANIMACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS	<ul style="list-style-type: none">- Cambiar animación.
<ul style="list-style-type: none">• ARTESANIAS DEL MUNICIPIO DE GUALMATÁN.	<ul style="list-style-type: none">- Presentación del trabajo.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN DE DIAPOSITIVAS.	<ul style="list-style-type: none">- Pasos y herramientas necesarias para imprimir la presentación.



UTILIDAD DE POWER POINT

Este programa esta diseñado básicamente para realizar presentaciones al público de diversos temas; la presentación de Power Point es atractiva ya que utiliza efectos que a la vista de las personas son llamativos.



Actividad

Actividad

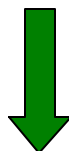
Investiga qué
otras
aplicaciones
puede tener
Power Point.



COMO ACCEDER AL PROGRAMA POWER POINT?

INVESTIGA

INVESTIGA



CUAL ES LA FORMA
CORRECTA PARA ENTRAR
AL PROGRAMA Y LA FORMA
DE SALIR.

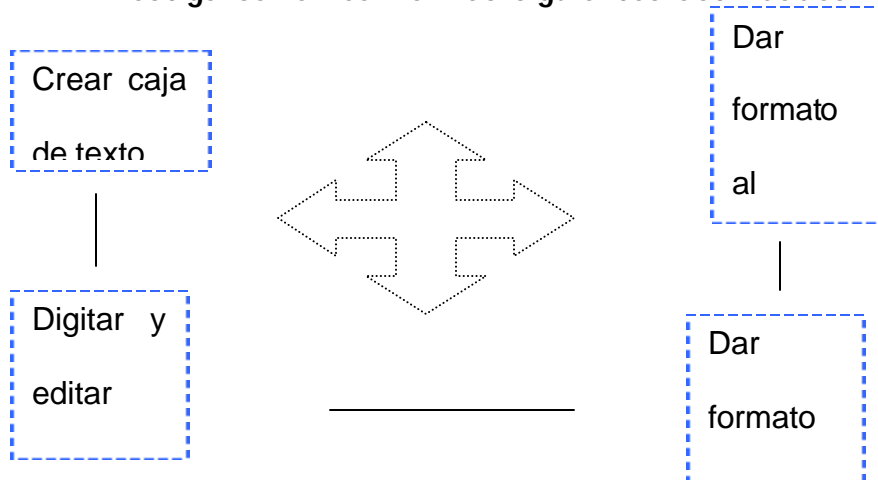
Actividad 3

ELABORAR ADECUADAMENTE LAS DIAPOSITIVAS

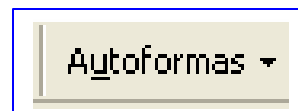
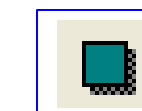
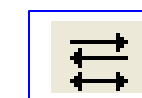
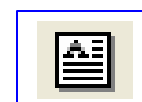
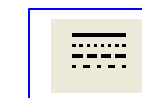
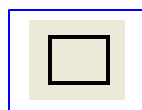
TEXTO

La mayoría de las veces, la manera más sencilla de agregar texto a una diapositiva es escribirlo directamente en cualquier [marcador de posición](#) de la diapositiva.

Investiga cómo realizar las siguientes actividades.



BARRA DE HERRAMIENTAS DIBUJO

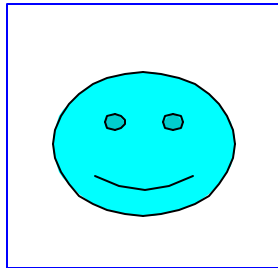


Para facilitar tu trabajo investiga qué nombre tienen las Sigüientes herramientas y qué función? Utilízalas.

IMÁGENES

Para que la diapositiva se vea llamativa se pueden INSERTAR imágenes o CREARLAS.

Cómo se crean las imágenes?
utilizando AUTOFORMAS



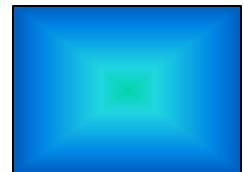
Cómo se insertan las
imágenes?



FONDO

Es posible cambiar el aspecto del fondo de la diapositiva modificando el color, el sombreado, la trama o la textura. También podrá utilizar una imagen como fondo.

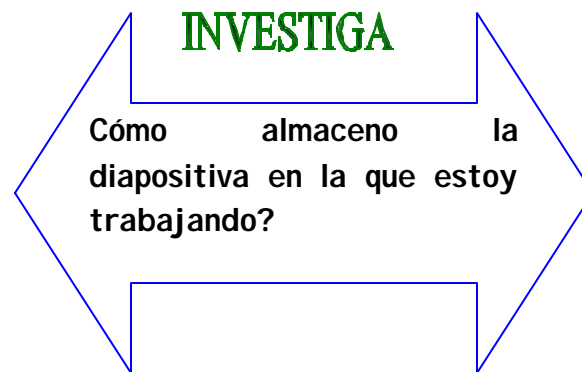
Cuáles son los pasos a
seguir para cambiar
FONDO?



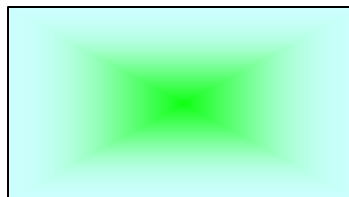


ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION DE DIAPOSITIVAS

INVESTIGA



¿Cómo puedo abrir el archivo?



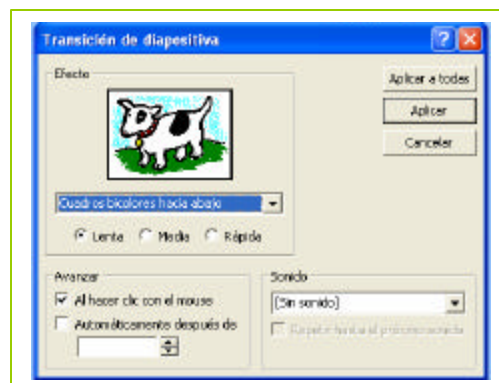


REALIZO LA TRANSICION DE LAS DIAPOSITIVAS

QUE ES LA TRANSICION DE
DIAPOSITIVA, PARA QUE SE LA
REALIZA?

Dónde podemos
encontrar la
herramienta de
TRANCIÓN DE
DIAPOSITIVA?
Aplica las siguientes
trancisiones a las
diapositivas
realizadas.

- Cuadros bicolores hacia abajo.
- Disolver.
- Barras verticales al azar.
- Revelar hacia abajo.
- Transición al azar.





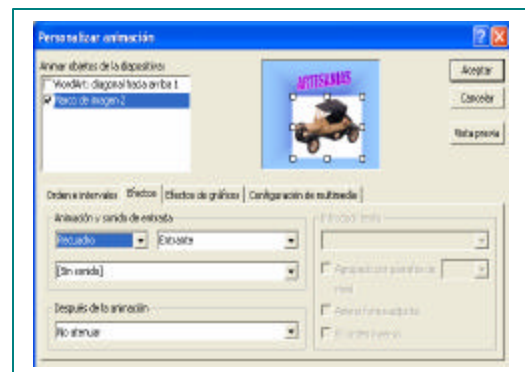
PERSONALIZO ANIMACION DE DIAPOSITIVAS

En qué consiste la animación de diapositivas?

Cómo puedo realizar la animación de diapositivas?

Para poder aprovechar estos efectos conviene tener una diapositiva con varios gráficos.

Dónde podemos encontrar la herramienta de ANIMACIÓN DE DIAPOSITIVA?
Aplica las animaciones que desees a las diapositivas realizadas.





ARTESANIAS DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN

Para el desarrollo de esta actividad se dividirán en grupos de trabajo, quines realizarán investigaciones sobre los siguientes temas:

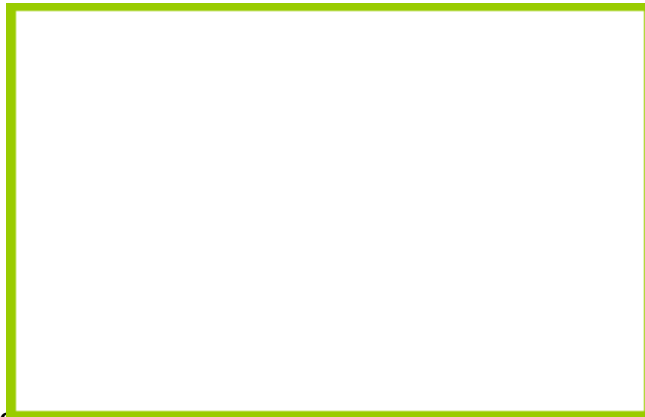
1. Título.
2. Propósito de la elaboración de artesanías.
3. Material utilizado.
4. Procesamiento del material.
5. Pasos para elaborar las artesanías.
6. Muestra de artesanías.

TITULO

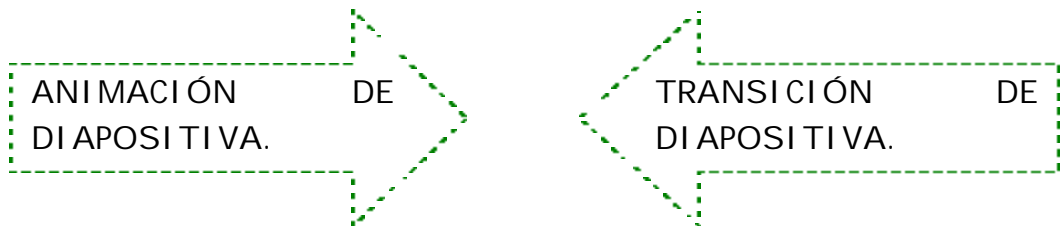
Cómo deseas que se vea el título?

Deseas introducir gráfico?

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.



2. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:



PROPOSITO DE ELABORACION DE ARTESANIAS

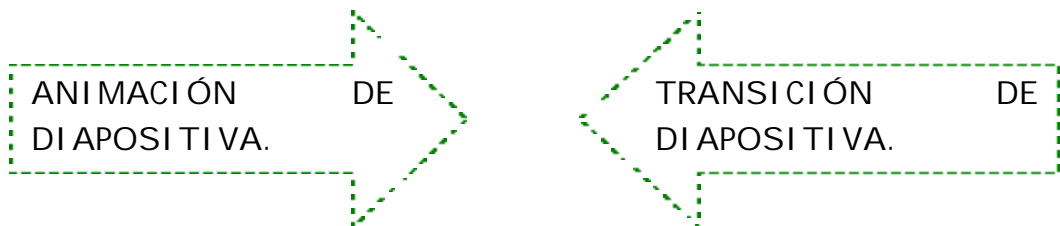
Porqué elaboran
artesanías.

Para qué elaboran
artesanías.

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.



2. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:



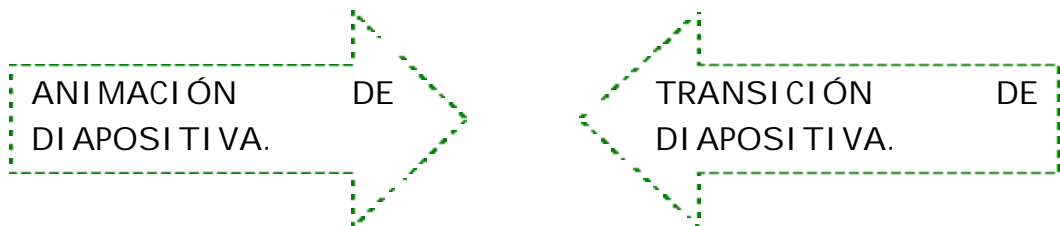
MATERIAL UTILIZADO

Qué clase de material
es utilizado para este
propósito.

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.



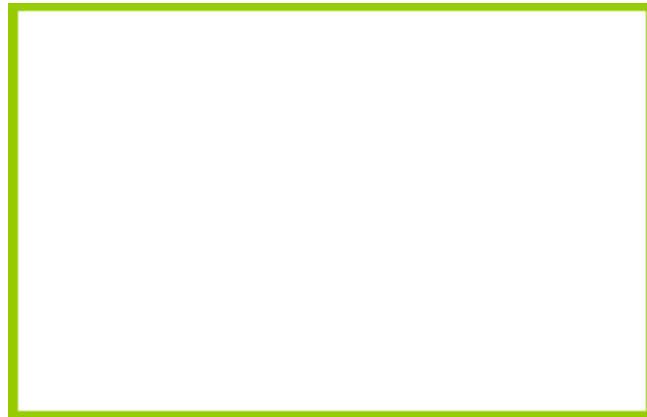
3. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:



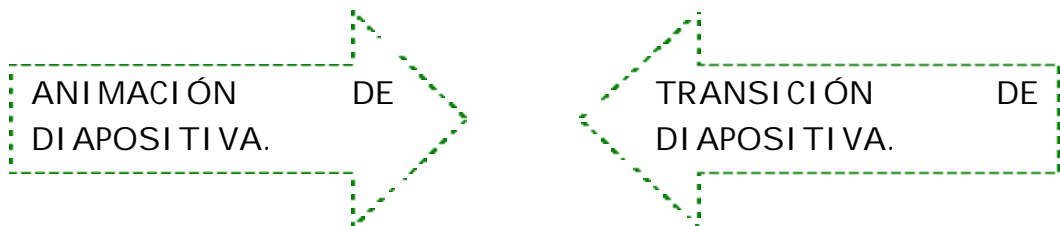
PROCESAMIENTO DEL MATERIAL

Investiga qué cambios tiene que sufrir el material utilizado desde que se lo extrae hasta que se lo emplea en la elaboración de la artesanía.

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.



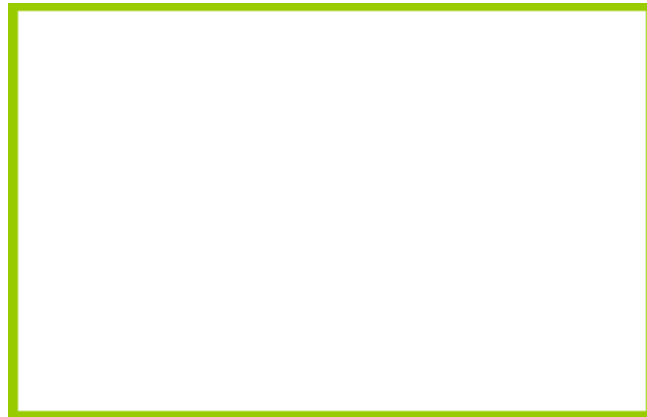
2. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:



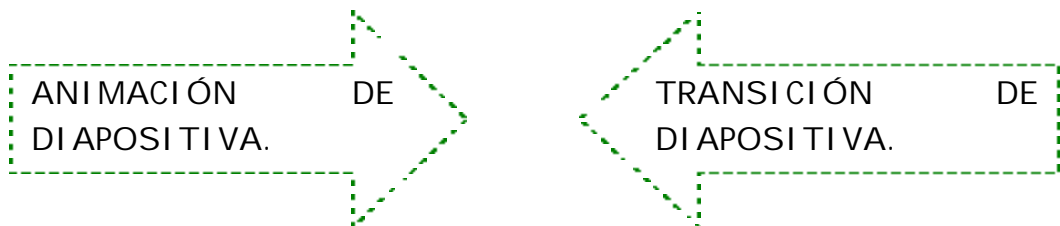
COMO SE ELABORA LA ARTESANIA

Investiga los pasos a seguir para elaborar las artesanías.

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.



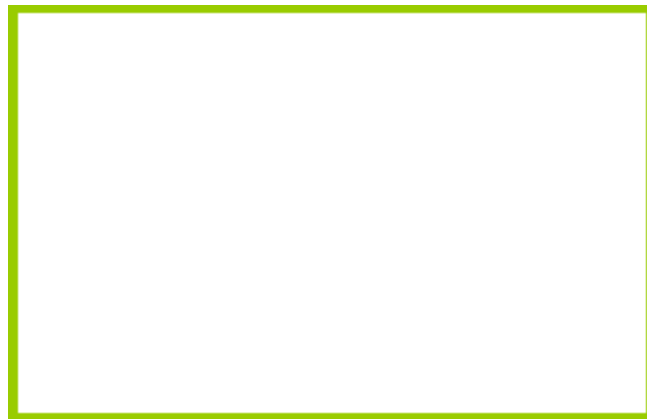
4. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:



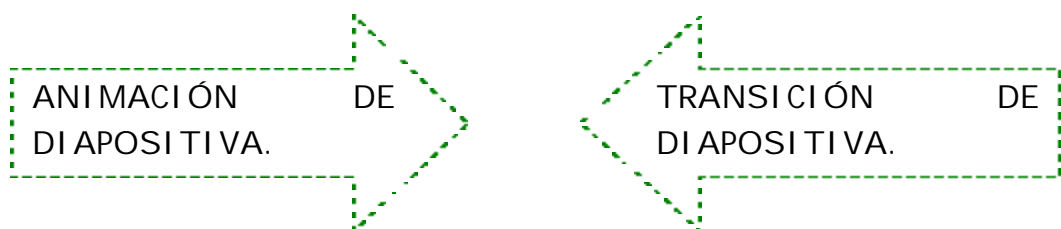
MUESTRA DE ARTESANIAS

Toma fotos y escanea la artesanía para mostrarla.
O elabora las artesanías que deseas mostrar a través
del dibujo.

1. Realiza un bosquejo de la diapositiva que deseas obtener.
2. Elabora una maqueta de la artesanía que mas te guste y muéstrala a tus compañeros.



3. Realiza la diapositiva en Power Point utilizando:





IMPRESION

Actividad
Actividad

INVESTIGA LOS PASOS
NECESARIOS PARA
IMPRIMIR
CORRECTAMENTE TUS
DIAPPOSITIVAS.

**PROYECTO
PEDAGOGICO
GRADO NOVENO
MICROSOFT
ACCES**

NÚCLEOS TEMÁTICOS

NUCLEO	COMPONENTES
<ul style="list-style-type: none">• UTILIDAD MICROSOFT ACCES	<ul style="list-style-type: none">- Para que sirve.
<ul style="list-style-type: none">• COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT ACCES.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir desde la ventana de Windows, Abrir desde explorador.
<ul style="list-style-type: none">• RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Sobre el Tema que desee.
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE TABLAS	<ul style="list-style-type: none">- Nombre del campo- Tipo- Descripción- Clave principal
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE CONSULTAS	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los campos a ser utilizados en la consulta.
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE FORMULARIOS	<ul style="list-style-type: none">- Selección de campos a ser utilizados en el formulario.- Determinar el formato del formulario.- Estilo a utilizar
<ul style="list-style-type: none">• DISEÑO DE INFORMES	<ul style="list-style-type: none">- Selección de información para elaborar el encabezado, detalle y pie de página.
<ul style="list-style-type: none">• IMPRESIÓN.	<ul style="list-style-type: none">- Herramientas adecuadas para imprimir información requerida.



COMO ACCEDER AL PROGRAMA MICROSOFT ACCES

Cómo se accede
correctamente al
programa?



Actividad 1

UTILIDAD DE MICROSOFT ACCES

Una base de datos es un conjunto de datos que pueden ser tratados de forma automática por una computadora. Los programas de computación que permiten instalar una base de datos y trabajar con ella de forma eficaz reciben el nombre de **programas gestores de bases de datos**, aunque se les llama también bases de datos.

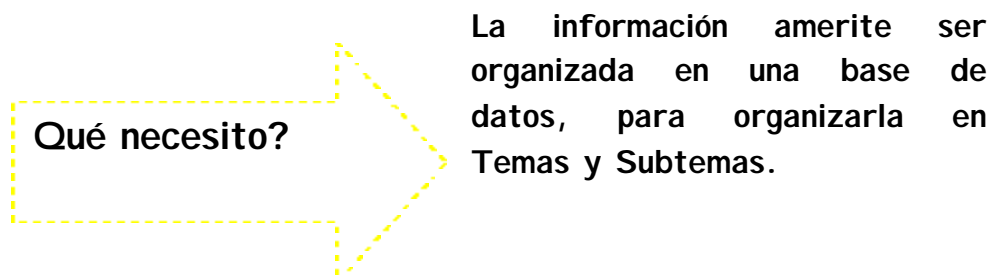




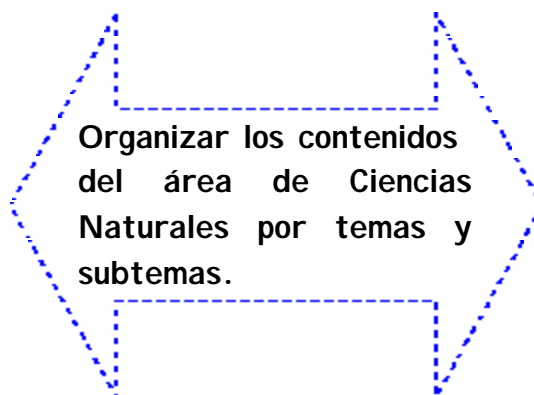
RECOLECCION DE LA INFORMACION

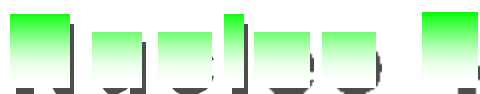
Para empezar a elaborar mi base de datos necesito tener la información con la cual la desarrollaré posteriormente.

Por lo tanto el primer paso será recolectar la información necesaria sobre la MATERIA QUE DESEE para ser organizada en la base de datos.



Actividad Actividad





DISEÑO DE TABLAS

Una tabla es un medio que nos permite almacenar información a través de unos campos.



Para la organización de cada una de las tablas se debe primero asignar un campo el cual tiene como características principales:

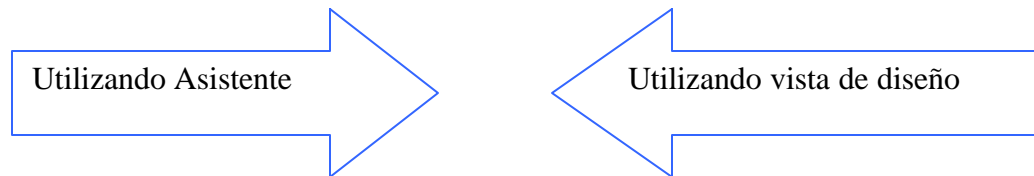
ACTIVIDAD

ACTIVIDAD

Nombre del campo
Tipo
Descripción
Clave principal

INVESTIGA PARA QUE SIRVEN ESTOS DATOS Y PROPONE UN EJEMPLO CON BASE EN LA ORGANIZACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

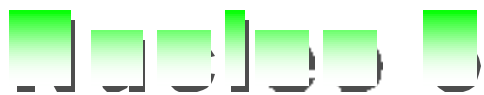
Puedes crear tablas de 2 formas diferentes:



REALIZA EJEMPLOS UTILIZANDO LAS DOS FORMAS

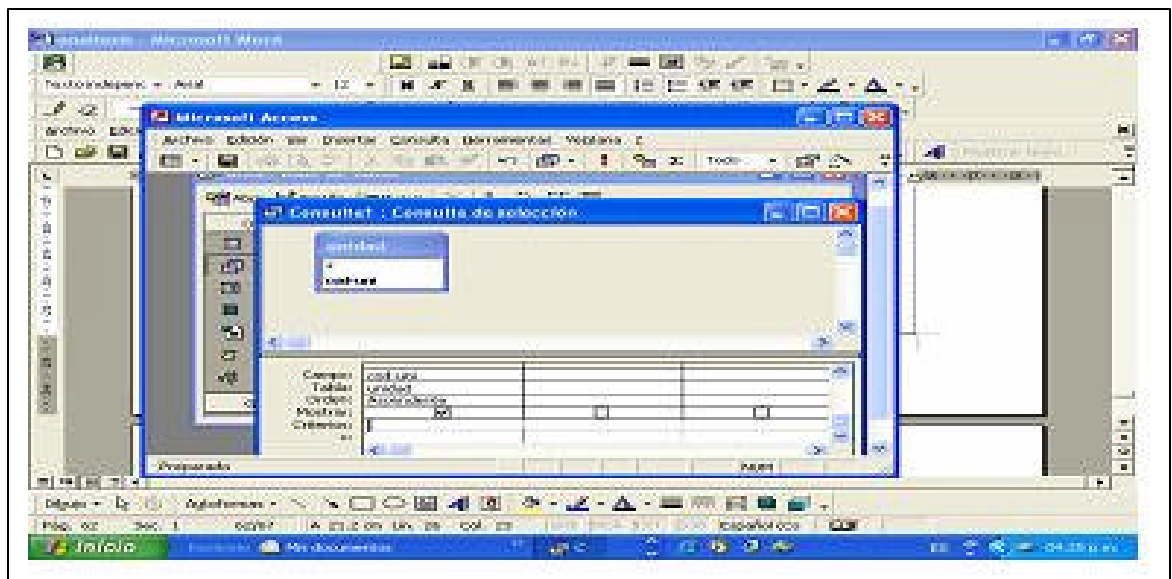
Ahora realiza la adición de la información, introduciendo los siguientes campos.

Código	CODUNI
Nombre de la Unidad	NOMUNI
Descripción	DESCRIPCION



DISEÑO DE CONSULTAS

Medio a través del cual se consulta información a través de unos parámetros requeridos para ello.

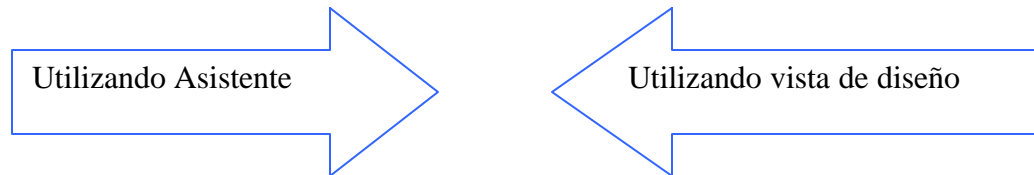


Para la elaboración de consultas el asistente de Microsoft Acces te indicará la forma correcta de hacerlo, de tal manera que primero se haga un selección y adición de las tablas a ser consultadas, para lo cual se debe tener en cuenta la importancia de la información a ser consultada.

- Posteriormente definir especificaciones de consulta, lo que quiere decir elegir adecuadamente los campos principales que aparecerán en la consulta.

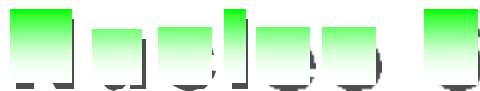
ACTIVIDAD

Puedes crear consultas de 2 formas diferentes:

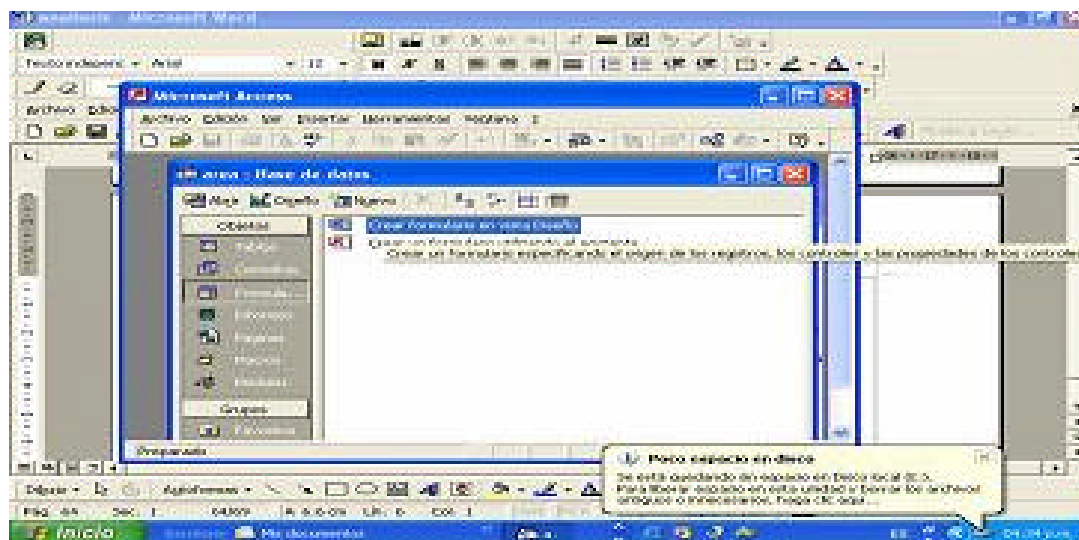


REALIZA EJEMPLOS UTILIZANDO LAS DOS FORMAS

Ahora realiza la consulta de la información, seleccionando los campos que desee consultar.



DISEÑO DE FORMULARIOS

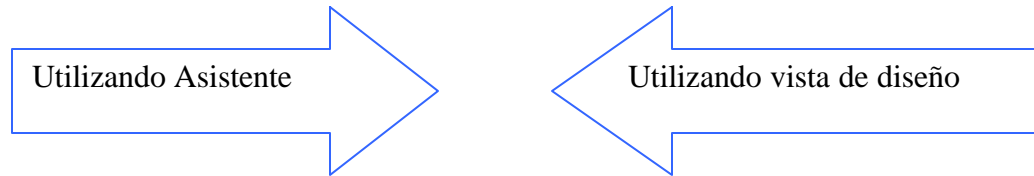


Un formulario es un medio a través del cual se presenta la información.

ACTIVIDAD

Investiga la forma adecuada de crear un formulario, para el área de Ciencias Naturales, teniendo en cuenta el encabezado, pie de página y el diseño de la zona de datos.

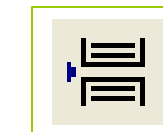
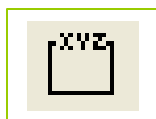
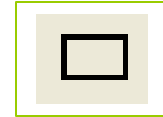
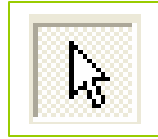
Puedes crear formularios de 2 formas diferentes:

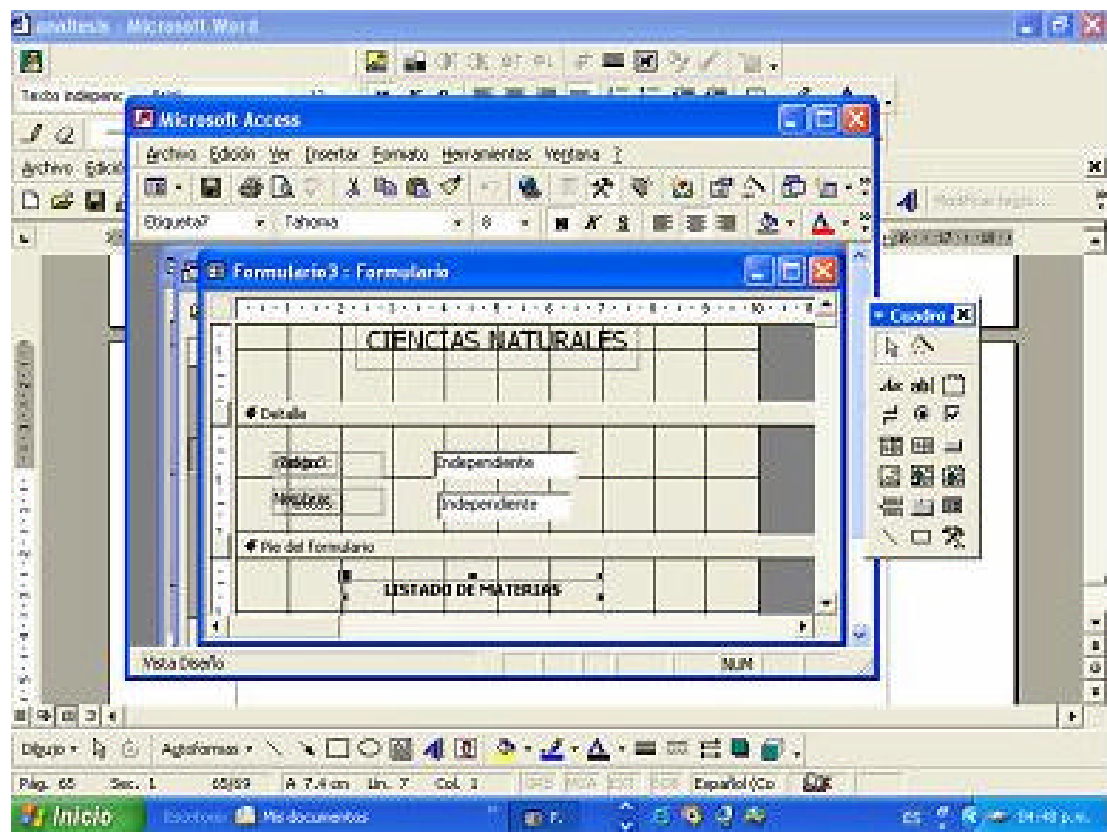


REALIZA EJEMPLOS UTILIZANDO LAS DOS FORMAS

ELIGE LOS CAMPOS QUE DESEES

Investiga la utilidad y aplicación de cada una de las herramientas de Acces para la elaboración de formularios

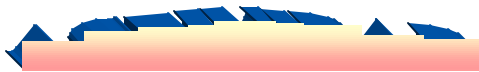




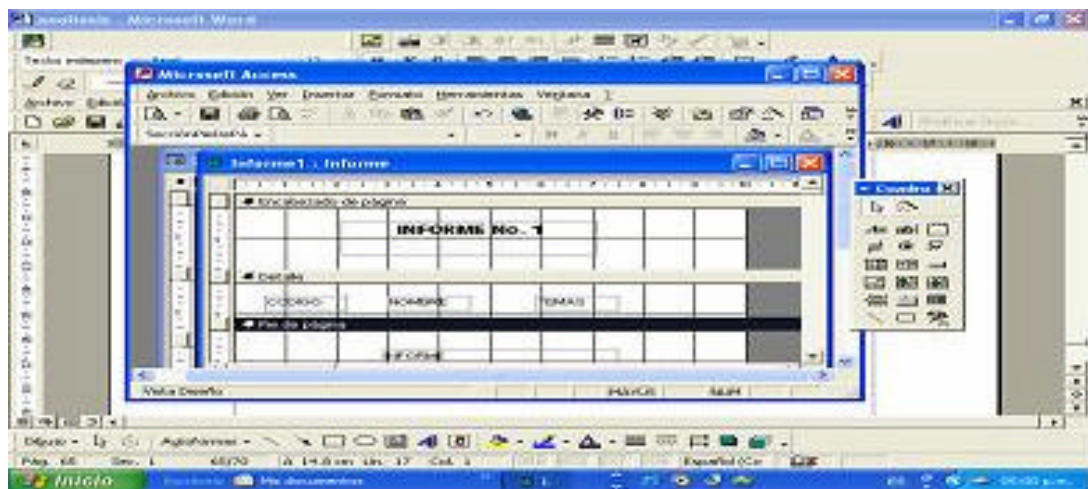


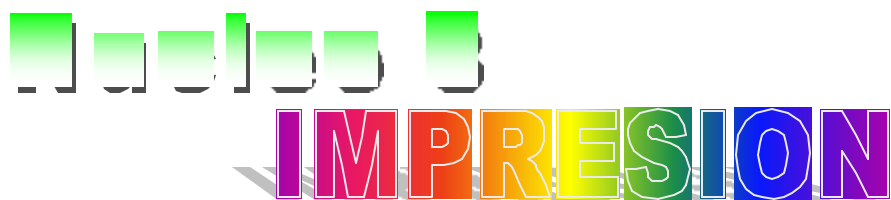
DISEÑO DE INFORMES

En la parte izquierda del entorno de Microsoft Access selecciona informes, posteriormente **crear un informe en vista de diseño**



Con la ayuda del asistente y vista de diseño crea un informe, tomando como ejemplo el área de Ciencias Naturales.





Actividad Actividad

Para acceder a la información se recomienda realizar la impresión de informes.

Investiga cuál es la herramienta utilizada para IMPRIMIR los informes.