



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del
Título de Licenciada en Ciencias de la
Mención: Educación Básica

TEMA:

“EL POWERPOINT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN
EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE LOS SÉPTIMOS
AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA
CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2009-2010.”

AUTORA: Nancy Susana Gallardo Urbina

TUTORA: Ing. MSc. Ivonne Beatriz Freire Llerena

AMBATO – ECUADOR

2010

APROBACIÓN POR EL TUTOR

Yo, Ing. MSc. Ivonne Beatriz Freire Llerena portadora de la C.I. 1802754604 en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación, sobre el tema: “EL POWER POINT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2009-2010.”, desarrollado por la egresada Sra. Susana Gallardo, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato 31 de octubre del 2010

Ing. MSc. Ivonne Beatriz Freire Llerena

TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y recomendaciones específicas en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Nancy Susana Gallardo Urbina

AUTORA

C.C: 0501978027

*AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN*

La Comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “EL POWERPOINT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2009-2010.”, presentado por la Sra. Nancy Susana Gallardo Urbina egresada de la carrera de promoción JUNIO...OCTUBRE, una vez revisada la investigación, aprueba con la calificación de (10).., (diez)... en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente.

LA COMISIÓN

Ing. Fernando Javier
Carrillo Sarabia
C.C.:180312639-8

MIEMBRO

Lcdo. Wilmer Alejandro
Jordán Cordonez
C.C.:180320420-3

MIEMBRO

DEDICATORIA

A mis padres

A mis hijos

Por ser:

Testigos fieles de mi jornada diaria.

Impulsadores de mis potencialidades.

Vaso de ternura en los momentos de desesperación
y angustia.

La respuesta más precisa a las incógnitas de mi vida.

Motivo y razón de mi existencia

A ellos, con el amor más tierno y profundo les dedico
este trabajo como símbolo de mi agradecimiento eterno.

Susana

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido nuestro soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer hoy y siempre a mi familia que procura mi bienestar, por el ánimo, apoyo y alegría que me brindan, por la fortaleza necesaria para seguir adelante. Si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, mis estudios no hubiesen sido posibles.

A mi Directora de Tesis Ing. MSc. Ivonne Beatriz Freire Llerena que siempre estuvo disponible con sus valiosos consejos para que este trabajo investigativo se llevara a cabo.

Susana

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

	Página
Portada.....	i
Aprobación del tutor.....	ii
Autoría del trabajo de graduación.....	iii
Consejo Directivo de la Facultad.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice General.....	vii
Índice de tablas y gráficos.....	x
Resumen Ejecutivo.....	xi
Introducción.....	xiii

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1. Tema.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	1
1.2.1. Contextualización.....	1
1.2.1.1. Contextualización macro.....	1
1.2.1.2. Contextualización meso.....	2
1.2.1.3. Contextualización micro.....	3
1.2.2. Análisis crítico.....	5
1.2.3. Prognosis.....	8
1.2.4. Formulación del problema.....	8
1.2.5. Interrogantes.....	8
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	9
1.3. Justificación.....	9
1.4. Objetivos.....	12

1.4.1. Objetivo General.....	12
1.4.2. Objetivos Específicos.....	12

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.2.1. Fundamentación filosófica.....	13
2.3. Fundamentación Pedagógica.....	14
2.4. Fundamentación legal.....	15
2.5. Categorías fundamentales.....	17
2.6. Hipótesis.....	53
2.7. Señalamiento de variables.....	53

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de la Investigación.....	54
3.2. Tipo de la Investigación.....	55
3.3. Población y Muestra.....	55
3.4. Operacionalización de las variables.....	58
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	60
3.6. Plan de procesamiento de la información.....	61

CAPÍTULO 4. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Análisis de resultados.....	62
4.2. Interpretación de resultados.....	62
4.3. Verificación de la hipótesis.....	73

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	75
5.2. Recomendaciones.....	76

CAPÍTULO 6. PROPUESTA

6.1. Título.....	78
6.2. Datos informativos.....	78
6.3. Antecedentes de la propuesta.....	79
6.4. Justificación.....	79
6.5. Objetivos.....	80
6.4.1. Objetivo general.....	80
6.4.2. Objetivos específicos.....	80
6.6. Importancia.....	81
6.7. Análisis de factibilidad.....	82
6.8. Fundamentación científico técnica.....	82
6.9. Descripción de la propuesta.....	92
6.10 Plan operativo.....	92
6.11. Administración.....	112
6.13. Previsión de la evaluación.....	114

MATERIALES DE REFERENCIA

1. Bibliografía.....	115
2. Anexos.....	117
Anexo 1.....	117

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLAS

	Página
Nº 1. Población y muestra	87
Nº 2. Variable independiente.....	58
Nº 3. Variable dependiente.....	59
Nº4. Recolección de datos.....	61
Nº 5. Conocimiento de PowerPoint.....	62
Nº 6. Frecuencia de uso del PowerPoint en el aula.....	64
Nº 7. Efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	65
Nº 8. Formación adecuada y necesaria para un uso educativo del PowerPoint.....	66
Nº 9. Preocupación por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas.....	68
Nº 10. Formación específica para el uso educativo del PowerPoint.....	69
Nº11. Empleo en el aula del PowerPoint.....	70
Nº12. Modo de uso del PowerPoint	71
Nº 9. Alternativas para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint.....	72
Nº 13. Alternativas para el uso del PowerPoint.....	73

GRÁFICOS

Nº1.Árbol de problemas.....	7
Nº2. Organizador lógico de variables.....	17

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN

CARRERA DE: EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: EL POWERPOINT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2009-2010.

AUTORA. Nancy Susana Gallardo Urbina

TUTORA: Ing. MSc. Ivonne Freire

Resumen.-El presente trabajo investigativo se enfoca en la importancia de utilizar el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje como un mecanismo para elevar el rendimiento académico, para mejorar la actividad profesional del maestro y por consiguiente para mejorar la calidad de la educación. Este estudio tuvo como propósito: a) Establecer la incidencia del Power Point en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga en el período lectivo 2009 – 2010. Como objetivos específicos se planteo: b) Identificar las características del PowerPoint para aplicarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela

“Isidro Ayora”. c) Elaborar un diagnóstico sobre el empleo del PowerPoint por parte de los docentes y estudiantes de la Escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga. d) Utilizar el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga. El presente estudio fue de carácter descriptivo, la finalidad del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. En esta investigación también fue necesario la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, para esto fue necesario confiar en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población, así el estudio fue dirigido a los docentes y estudiantes del séptimo año de educación básica de la escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga. Los resultados que arrojan la presente investigación muestran que La mayor parte de la población que corresponde al 64%, desconoce el PowerPoint. La mayor parte de la población que corresponde al 52% no utiliza el PowerPoint en el aula. El 94% de los docentes y estudiantes menciona que los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje es positivo. La mayor parte de la población investigada, a saber el 62% indica que no posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint. Por lo expuesto, Se debe emprender una alfabetización audiovisual en la comunidad educativa generando, políticas específicas dirigidas a la formación del profesorado en el uso pedagógico de los medios de comunicación educativa. Es necesario crear conciencia pública, especialmente en los educadores, sobre la importancia que tiene este medio para la formación de la conciencia y de la conducta social. El sistema escolar debe brindar respuestas y educar a nuestros estudiantes, partiendo de sus experiencias previas como usuarios de productos culturales, a saber, los medios de comunicación educativa y las tecnologías de información y comunicación; de manera que no sean simples consumidores sino críticos de los mismos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, *Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Al respecto, UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Por lo expuesto, la utilización correcta del PowerPoint en el aula puede aportar innumerables ventajas a la enseñanza, presentaciones más ordenadas y vistosas, con las que captar mejor la atención de nuestros alumnos, esquemas más cercanos

a la realidad de los procesos, destacar e ilustrar los aspectos más relevantes de nuestras explicaciones, etc. Pero muchas veces el docente aprovechando sus ventajas, lo utiliza de forma inadecuada, cargando la pantalla de contenidos, para evitar tener que memorizarlos, imprimiendo un ritmo a la clase propio de una conferencia, más que de una lección magistral, tratando de mantener la atención del alumno simultáneamente en numerosos puntos como son, la explicación hablada, la pantalla donde se proyecta y la pizarra.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico. Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente en el uso del PowerPoint, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red. La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos. El Power Point abre nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos, de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web,

presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

Es importante destacar que el uso de PowerPoint favorece el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado. La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión.

Para su mejor comprensión el presente estudio está dividido en capítulos. En el primer capítulo se considera el problema de investigación, en el segundo capítulo se aborda el fundamento científico en que se sustenta el estudio. En el tercer capítulo se expone la metodología de investigación que hizo posible levantar la información, el cuarto capítulo presta atención al análisis e interpretación de resultados de la investigación de campo, en el quinto capítulo se aborda las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en esta investigación. Finalmente se considera la propuesta con la que se da solución al problema de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación

“EL POWERPOINT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2009-2010”

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1.1. Contextualización macro

La humanidad vive hoy un proceso de transformaciones en todos los órdenes: económico, social, mundial, de allí que podemos decir que estamos viviendo un proceso de cambios civilizatorios en los países desarrollados. La “revolución” informática genera por sí sola, enormes excedentes y sus aplicaciones son casi una fuente inagotable de nuevas tecnologías derivadas; el ciberespacio, la realidad virtual, la televisión, el satélite de comunicaciones, las supercarreteras de información, Internet, los nuevos discos versátiles digitales (DVD), establecen, en

gran medida, las características culturales de este siglo “Tecnotrónico” que permiten definir a nuestra sociedad como la sociedad multimedia.

La presencia de los medios de comunicación de masas en la vida de los individuos se encuentra en acelerada expansión, tanto que una de las características del presente siglo es que nadie puede escapar a su influencia; alcanzando incluso al ámbito educativo. En el centro de muchas de las promesas que rodean a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es habitual encontrar referencias a los beneficios que se le atribuyen al uso combinado del ordenador y las redes telemáticas en la educación y formación de niños, estudiantes y adultos.

El modelo educativo tradicional, basado en la transmisión de conocimientos por parte de maestros o profesores, resulta hoy insuficiente para preparar a los niños a vivir en una sociedad marcada cada vez más por una rápida transformación tecnológica.

1.2.1.2. Contextualización meso

Como vemos la educación también ha sido víctima del fenómeno de globalización o mundialización. De hecho los países de América Latina y el Caribe se reunieron para analizar esta problemática, particularmente de la educación media, a partir de lo cual se concluyó que existe un gran desfase entre las necesidades educativas de los estudiantes y lo que realmente ofrece el sistema educativo. De la misma manera, se enfatizó en los grandes desafíos que enfrenta la región, tales como: la equidad, la competitividad, la ciudadanía, la pérdida de funcionalidad, la pertinencia y la calidad de la educación.

Las experiencias de los maestros en el campo de los medios de comunicación están limitadas a la escasa y a veces inexistente formación que reciben en este

campo. Lo que incide en que el mismo maestro no los utilice o incorpore en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta realidad de la educación en el mundo no es ajena al Ecuador, que al igual que el resto de América Latina y el Caribe, vive un periodo de amplias realizaciones y cambios, pero lo que es más importante, de crecientes preocupaciones respecto a la educación. Esto puede comprobarse fácilmente en los debates suscitados por diversos e importantes sectores de país, sean estos los maestros, los estudiantes, las cámaras de la producción, el Parlamento Nacional o los medios de comunicación.

A pesar de esta realidad los cuerpos docentes y los directivos de la educación en el Ecuador no reflejan los objetivos de la misma, a saber formar entes críticos, reflexivos, capaces de adaptarse a una sociedad invadida de nuevas tecnologías. Más allá del problema de calidad, uno puede hablar de una “crisis cultura” de la educación en el sentido de que sus objetivos tradicionales están perdiendo su legitimidad frente al auge de los medios de información y de comunicación que penetran todas las esferas de la vida moderna; puesto que los medios recursos y materiales que son utilizados habitualmente en las aulas son predominantemente de naturaleza impresa o textual (libros de texto, diccionarios, enciclopedias, libretas, cuadernos de trabajo, mapas, fichas de actividades, etc.)En contadas ocasiones se incorporan al proceso de enseñanza aprendizaje medios de la naturaleza audiovisual (retroproyectors, proyectores de diapositivas videos, etc.) así como material informático (ordenadores). Por supuesto esta mínimamente generalizada la utilización de los multimedia (CD – ROM Video Interactivo) y la telemática (e- mail, WWW).

1.2.1.3. Contextualización micro

Desde esta perspectiva las tecnologías de la información y la comunicación adquieren un importante papel para el proceso formativo, y no se aplica en los

centros educativos, no se conduce a cambios significativos en la función de los profesionales de la enseñanza y a una modificación profunda del paisaje educativo. Pues los textos visuales, particularmente el PowerPoint que permite realizar presentaciones electrónicas, son subutilizados, a pesar de que son importantes para el desarrollo intelectual de los estudiantes, una de las formas más importantes de comunicación en la sociedad y una fuente básica de información y entretenimiento. Sin embargo se observa que una parte de los profesores no incluyen ni tiene en cuenta a las nuevas tecnologías; a pesar de que las nuevas tecnologías han suplantado al rol docente.

Sin embargo estas formas de comunicación e información apenas están entrando en las aulas de los estudiantes de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Isidro Ayora y, de alguna manera, hay serias resistencias para su incorporación en el sistema educativo, que no depende necesariamente de recursos económicos, sino de vincular formar y comprometer a los profesores en formas de comunicación cercanas a la percepción y al contexto de los niños y, al mismo tiempo, a la necesidad urgente de sensibilizar a administradores y políticos de la educación para desarrollar propuestas, proyectos e investigaciones que vinculen las nuevas formas de comunicación con la enseñanza y el aprendizaje puesto que aún no se han desarrollado programas o proyectos que acerquen la realidad tecnológica que vive la sociedad a la que se vive en las aulas.

De todas maneras desde la perspectiva tradicional, los materiales audiovisuales, particularmente el PowerPoint que permite realizar presentaciones electrónicas, han sido incorporados al aula por los docentes de forma esporádica. Por lo general han resultado añadidos y no integrados en el proceso educativo.

Por consiguiente la importancia del presente tema de investigación, es evidente debemos por lo mismo aprovechar el potencial educativo que se deriva de estos recursos; sin embargo los criterios que se siguen manejando para la utilización de los medios audiovisuales, se apoyan mas en principios administrativos, de

costumbres experienciales, casuales y operativas que en otros que pudiéramos denominar técnico – didáctico y curriculares; a pesar de que nuestra sociedad está invadida por una diversidad de nuevas tecnologías de información y comunicación.

1.2.2. Análisis crítico

De hecho, el avance científico y tecnológico permite elevar la calidad del desempeño docente y de la educación, lo contrario tiene que ver con sociedades en vías de desarrollo a las que sólo les queda el camino de la pobreza, puesto que una persona sin educación acorde al avance científico y tecnológico, carece de oportunidades para alcanzar una actividad laboral, ya que muchos empleos que antes requerían algunas habilidades como una mayor demanda de trabajadores, hoy exigen que posean habilidades superiores, en vista de los cambios tecnológicos recientes. Las investigaciones demuestran que el uso de Power Point mejora el aprendizaje de los estudiantes y al mismo tiempo reduce el tiempo de instrucción; entonces estos recursos, son mucho más que simples auxiliares. Indudablemente, los medios de comunicación educativa brindan importantes posibilidades didácticas. Pero, su riqueza y diversidad exigen una selección adecuada y explorar sus diferentes aplicaciones reales buscando la forma de una adaptación concreta a las necesidades específicas de profesores y estudiantes. Para esto se requiere por parte del docente una atención e invención pedagógica permanente, una actitud dinámica profesional de constante renovación.

Desde este punto de vista el docente no puede permanecer indiferente ante esta realidad, puesto que el empleo de estos medios de educación, particularmente el PowerPoint que permite realizar presentaciones electrónicas, contribuirá al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, particularmente en el área de Ciencias Naturales. Al enriquecer dicho proceso esta impactará gradualmente en el resto Áreas del establecimiento, hasta alcanzar un

elevado nivel de calidad educativa en toda la escuela. Así se logrará consolidar la calidad del proceso educativo, permitiendo la integración de una comunidad en donde sus actores se sienten orgullosos de su pertenencia y el propio establecimiento a su vez habrá de sumar un Área más con prestigio reconocido en el ámbito local y nacional.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

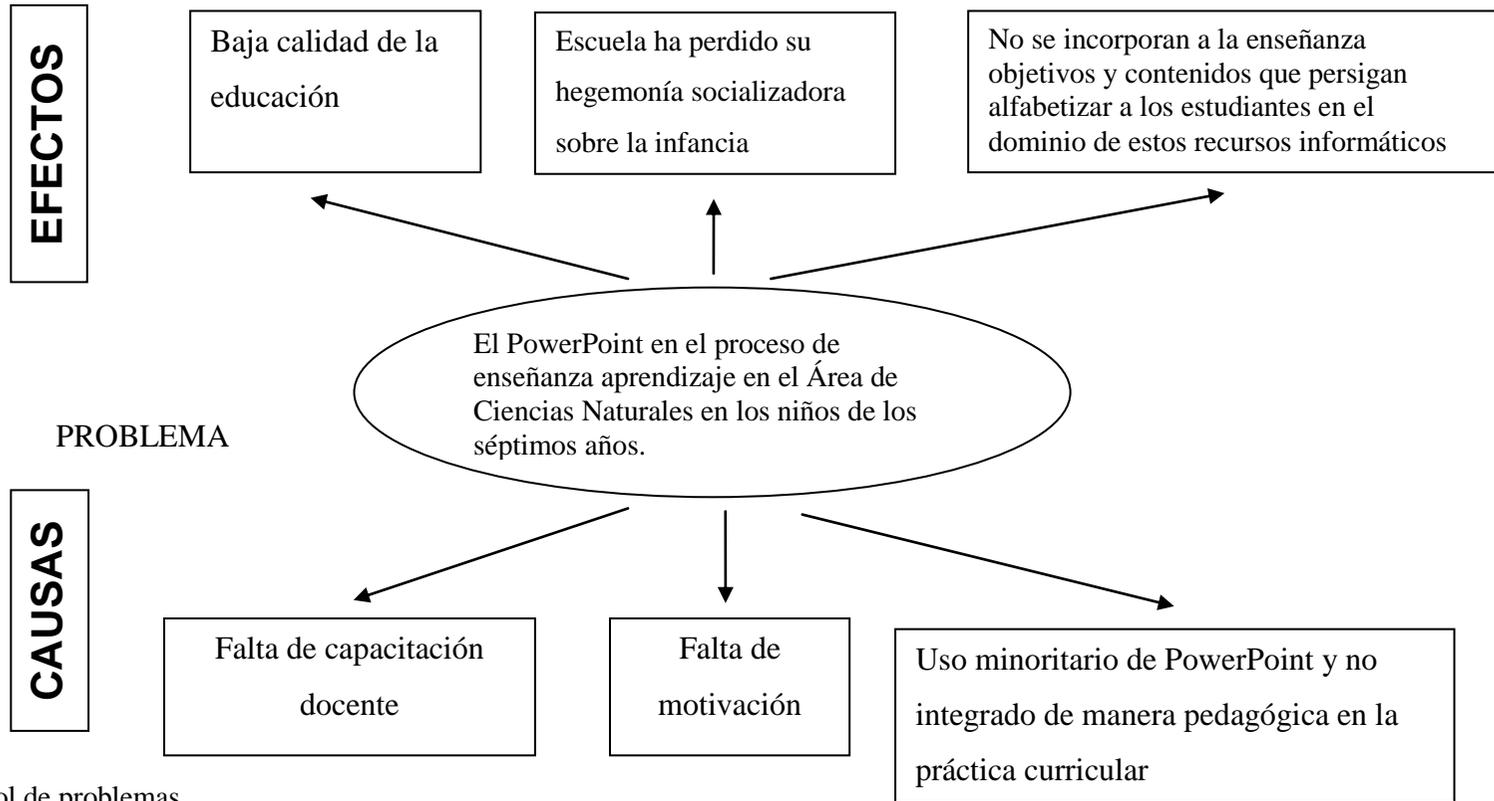


Gráfico N° 1: árbol de problemas

Elaborado por: Susana Gallardo

1.2.3. Prognosis

La Escuela Isidro Ayora requiere mayor atención en el área de Ciencias Naturales; caso contrario no podrá darse una innovación en la misma, y por ende, la niñez se educara en desigualdad de condiciones, y oportunidades ante los desafíos del nuevo milenio. La escuela como institución en este último cuarto de siglo, ha perdido su hegemonía socializadora sobre la infancia y la juventud, teniendo que compartirla en estos momentos con los Medios de Comunicación Educativa, y es previsible que si en los próximos años no renueva profundamente su papel social, sus metas, sus contenidos y su metodología entrará en una profunda crisis. Sin embargo, por mucha amplitud y diversidad de medios con los que se cuenta en la actualidad los profesionales de la enseñanza para realizar su actividad profesional, su uso es minoritario y no integrado de manera pedagógica en la práctica curricular.

1.2.4. Formulación del problema

¿De qué manera se puede aplicar el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga en el período lectivo 2009 - 2010?

1.2.5. Interrogantes de la investigación

- ¿De qué manera se puede utilizar el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?
- ¿El personal docente utiliza el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?
- ¿Cuál es la importancia pedagógica del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales?

1.2.6. Delimitación espacial y temporal

Este proyecto investigativo se realizará en el área de Ciencias Naturales en la escuela “Isidro Ayora” en los séptimos Años de Educación Básica, durante el año lectivo 2009-2010.

Unidades de observación

El presente estudio será dirigido a los estudiantes de los Séptimos Años de Educación Básica, y al personal docente de la Escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga.

1.3. Justificación

A pesar de que el Ministerio de Educación del Ecuador ha emprendido una diversidad de cursos de capacitación en el área de la informática direccionados al personal docente, sin embargo, la informática no se inserta de manera pedagógica en el ámbito educativo, esta no incide en la estructura de planes y programas, no ayuda a revisar el proceso enseñanza / aprendizaje. Por ejemplo desde la perspectiva renovada, el uso del PowerPoint se considera como catalizador de experiencia, como dinamizadores de la comunicación o como objeto de estudio en sí mismos para analizar la propia realidad. En este caso, la aplicación del PowerPoint puede incidir en la estructura de planes y programas y ayudar a revisar el proceso enseñanza / aprendizaje. La utilización de los multimedia, particularmente el PowerPoint desde una perspectiva participativa implica a profesores y alumnos en un proyecto común. Ser creadores y constructores de su propio conocimiento.

Se hace necesario entonces, que además de desarrollar procesos que impliquen disfrutar de los medios, analizar y comprender su funcionamiento en relación con sus audiencias, los niños puedan expresarse a través de los medios, es decir,

pueden realizar mensajes con diferentes tipos de soporte, a saber el uso del PowerPoint. Pero esto exige la presencia de dichos medios y nuevas tecnologías en el centro educativo, que se constituye en uno de los problemas que enfrenta el maestro y el alumno. Como puede el alumno, el maestro innovarse o capacitarse si no hay dichos recursos.

La sociedad del conocimiento lleva a la innovación de nuevas formas de enseñar y de aprender en los establecimientos escolares de educación media. Dentro de estos cambios es importante atender la formación del perfil del docente del siglo XXI en su rol de científico que maneja nuevas tecnologías de los materiales en el proceso de enseñanza – aprendizaje para dar una respuesta a las necesidades de su entorno regional, nacional e internacional, con un elevado compromiso social.

Por consiguiente es necesario que el profesor se forme, se capacite en el uso adecuado de los medios de educación audiovisual, y así mismo que el Estado cumpla con la educación actualizando su infraestructura, dotando a los establecimientos con las nuevas tecnologías de información y comunicación; consideradas actualmente como sinónimos de calidad, la realidad es que su presenciase está considerando como factor de calidad de las instituciones educativas. Como vemos una alternativa para mejorar la calidad de la educación media es incorporar los medios audiovisuales, por ejemplo el Power Point al proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que implica que se debe replantear sus funciones ante el nuevo contexto social, que entre otros rasgos, se caracteriza por el predominio cada vez más acentuado a la cultura audiovisual. Esto significa que mas que transmitir información la función educativa de las escuelas contemporáneas debe orientarse a provocar la organización racional de la información fragmentaria recibida y la reconstrucción de las pre concepcionesacríticas, formadas por la presión reproductora del contexto social, a través del mecanismo y de medios de comunicación cada día más poderosos y de influencia más sutil.

De ahí que el presente proyecto de investigación no se limitará únicamente a proponer que se debe incorporar los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías a las aulas, sino, fundamentalmente, destacar que el docente del área en mención debe considerar cuidadosamente que tipo de formación cultural quiere potenciar en los alumnos de nuestra escuela, como integramos esa cultura audiovisual y mediática a nivel del Área de Ciencias Naturales, como transformamos a los medios de comunicación en objeto de estudio y análisis curricular y como logramos que los estudiantes transfieran este conocimiento a su vida cotidiana.

Por lo expuesto hasta aquí se observa claramente una contradicción fundamental, la misma que radica en que por un lado se exige que el docente tenga calidad en su preparación y utilice para ello los medios audiovisuales, las nuevas tecnologías de información y comunicación en forma eficiente y por otro existe insuficiencia en su utilización por parte de los docentes de los colegios.

Por lo mismo el objeto de estudio de esta investigación está vinculado con el proceso de enseñanza – aprendizaje; el campo de acción es el uso de los medios audiovisuales en el mencionado proceso.

Este trabajo investigativo trata un tema de actualidad, puesto que vivimos una época de conmociones tecnológicas y que están invadiendo todas las esferas de la sociedad, particularmente en el caso que nos ocupa, la educación media. Por lo mismo el presente proyecto de investigación contribuirá con un diagnóstico que permitirá identificar un grupo de problemas asociados al uso de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de información y comunicación a nivel del área la experimentación de estrategias de cambio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la incidencia del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga en el período lectivo 2009 – 2010.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las características del PowerPoint para aplicarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela “Isidro Ayora”
- Elaborar un diagnóstico sobre el empleo del PowerPoint por parte de los docentes y estudiantes de la Escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga.
- Utilizar el PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos Años de Educación Básica de la escuela “Isidro Ayora” de la ciudad de Latacunga.

CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Revisados los archivos de la Universidad Técnica de Ambato, así como de otras entidades de educación, bibliotecas se observa que no se han llevado a efecto investigaciones que consideren el tema motivo de estudio, sin embargo, un diagnóstico efectuado en otras instituciones de la ciudad de Latacunga, subrayan la vigencia de una metodología tradicional en los establecimientos educativos.

2.2. Fundamentación filosófica

Por ello, entre otros cambios, podemos destacar: la evolución de su conceptualización "desde un enfoque instrumentalista, pasando por un enfoque sistémico de la enseñanza centrado en la solución de problemas, hasta un enfoque más centrado en el análisis y diseño de medios y recursos de enseñanza que no sólo habla de aplicación, sino también de reflexión y construcción del conocimiento" (PRENDES, 1998), el paso de un preguntarse por el modo de uso de los aparatos a un preguntarse por los procesos educativos que se desarrollan, de considerar técnicas aplicables a cualquier situación y grupo a atender las diferencias individuales y asumir la importancia del contexto, y la evolución desde una fundamentación psicológica conductista hacia una perspectiva cognitivista.

Por ello CABERO (1999) señala que la Tecnología Educativa es un término **integrador** (en tanto que ha integrado diversas ciencias, tecnologías y técnicas: física, ingeniería, pedagogía, psicología...), **vivo** (por todas las transformaciones que ha sufrido originadas tanto por los cambios del contexto educativo como por los de las ciencias básicas que la sustentan), **polisémico** (a lo largo de su historia ha ido acogiendo diversos significados) y también **contradictorio** (provoca tanto defensas radicales como oposiciones frontales).

2.3. Fundamentación pedagógica

Se pretende diseñar un conjunto de procedimientos racionales, unas líneas de acción, que permitan una intervención educativa eficaz. Como responsable de esta investigación se analiza la situación sobre la que actúa, a la que da forma de problema, y sobre ella identifica sus elementos y construye estrategias manejando representaciones que le permiten conocer los posibles resultados de las diferentes opciones o soluciones. Esta consideración de la enseñanza como un proceso tecnológico y el reconocimiento de su capacidad para regular y prescribir la acción educativa, permitió que la Tecnología Educativa superara su anterior condición de simple producto, aunque dio lugar a que algunos consideraran que englobaba prácticamente toda la vertiente aplicada de la *Didáctica*.

La descripción del acto didáctico en términos de interacciones analizables y el desarrollo de sistemas de actuación sistemática en el aula, han sido los núcleos conceptuales más característicos de este enfoque, que posibilita el diseño de sistemas de instrucción atentos a los diferentes componentes del proceso educativo y la elaboración de minuciosos programas de formación del profesorado, generalmente de base conductista y centrados en la adquisición de destrezas docentes.

2.4. Fundamentación legal

La Ley de Educación y Cultura armoniza las normas sobre educación con los principios constantes en la Constitución Política del Estado y recoge experiencias del Ministerio y de distintos sectores del área educativa. Esta Ley es específica y consagrada únicamente a la educación para su desenvolvimiento. Contempla tanto los principios y fines de la educación como las regulaciones para la organización del Sistema Educativo (Cámara de Representantes 1985).

El marco teórico no considera el análisis absoluto de todos los articulados de esta base legal sino, y fundamentalmente, aquellos referidos a la planificación, instrumentación y aplicación de una Reforma Curricular.

Se citan por lo tanto los siguientes: De la Ley de Educación, Cap. 2, Arts. 2 y 3 de los principios y fines, art. 4 al 17 de la estructura del Sistema Educativo, Art. 43 al 51 del Régimen Escolar, Art. 58 y 59 de la Investigación Pedagógica y Formación y perfeccionamiento de los docentes.

Del Reglamento, el Art. 1º al 10º referido a la Política Educativa, y del Art. 11 al 18 de la Estructura del Sistema.

Todas estas normas culminan en el Art. 115 del Reglamento General de la Ley de Educación, en el que se determina como atribuciones y deberes de la Junta de Profesores de Área, que entre otras son las siguientes:

Formular los Objetivos Curriculares, seleccionar los contenidos programáticos, la metodología y los instrumentos de evaluación, de acuerdo con las condiciones socio-educativas y culturales en las que se realiza el proceso educativo. En tal virtud le corresponde a la Junta de Profesores de Área el estudio y análisis de los programas, para evitar el tratamiento aislado de cada uno de los docentes que

individualmente casi siempre cometen errores. En el mismo reglamento, el Art. 142, que se refiere a los derechos de los estudiantes mencionan entre otras cosas:

- Recibir una educación completa e integral, acorde con sus aptitudes y aspiraciones;
- Recibir atención eficiente de sus profesores, y los aspectos pedagógicos y en su formación personal.

Por consiguiente, existe la apertura necesaria para utilizar los contenidos programáticos, considerando la realidad del Plantel, los problemas de la comunidad y las necesidades de los estudiantes. Inspirado en estas normas legales, resulta obvio la necesidad de impartir una educación acorde con las necesidades del pueblo ecuatoriano y sobre todo en función de las exigencias del movimiento social actual, en donde la Educación Básica haciéndose eco de la Reforma curricular propuesta por el Ministerio de Educación y Cultura, procura realizar cambios en el marco académico, basada en las normas reglamentarias que le amparan.

En la Constitución Política de la República del Ecuador (1998), que es la Ley fundamental de la organización del Estado, en la Sección Octava De la Educación en los artículos 66-79 se habla de la educación en general. En muchos de sus artículos se destaca el derecho irrenunciable de las personas a la educación, que está inspirada en principios, que sería laica en todos sus niveles, que incluirá programa de enseñanza en conformidad a las nuevas reformas curriculares.

2.5. Categorías fundamentales

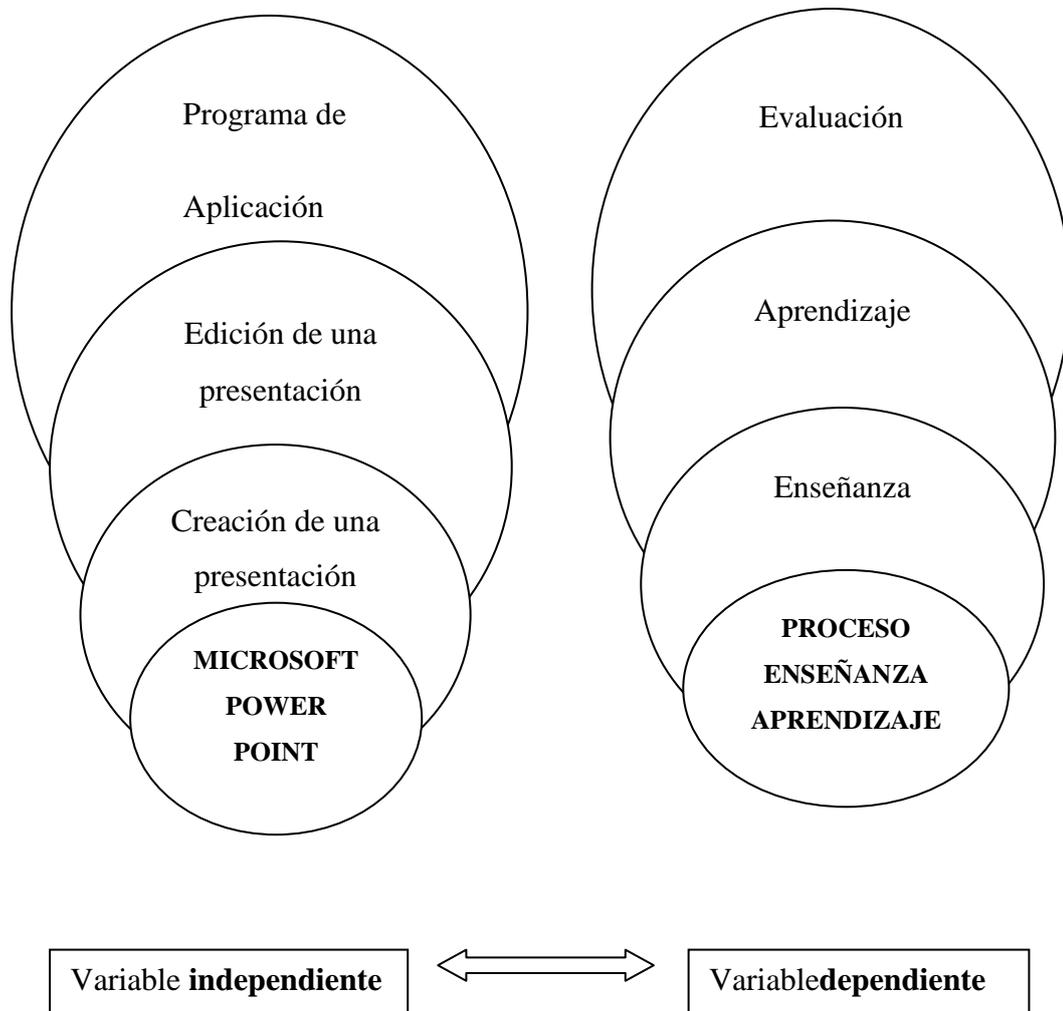


Gráfico N°2: organizador lógico.

Elaborado por: Susana Gallardo

PROGRAMA DE APLICACIÓN

El Microsoft PowerPoint “es un programa que permite hacer presentaciones, y es usado ampliamente los ámbitos de negocios y educacionales. El uso de data show o proyectores en conjunto con este software, hace de este sistema la manera óptima para comunicar ideas y proyectos a un directorio, a una clase de colegio o universitaria, o a una potencial audiencia compradora de productos y/o servicios”.(www.misrespuestas.com/que-es-power-point.html)

El sistema es bastante sencillo: se crean "diapositivas" o slides que contienen información, en formato de texto, dibujos, gráficos o videos. Para formar estas diapositivas se puede escoger entre una gran variedad de plantillas prediseñadas. Incluso es común que las empresas diseñen sus propias plantillas para homogenizar las presentaciones Power Point de sus ejecutivos, incluyendo los logos y colores propios de cada organización. Una vez desarrollados estos slides o diapositivas, se pueden imprimir o se puede hacer una presentación propiamente tal, pasando por cada slide utilizando el mouse u otros dispositivos señaladores. Incluso se puede programar una presentación para que cada diapositiva dure una determinada cantidad de tiempo. Los archivos que contienen presentaciones PowerPoint los reconoceremos por sus extensiones .ppt, .pot o .pps, siendo la primera la más común.

Debido a estas características, es que además PowerPoint se utiliza para presentaciones fotográficas. Una diapositiva o slide puede ser una foto, sin texto ni distracciones adicionales. O es posible importar gráficos con información proveniente de Excel, lo que es común en el ámbito ejecutivo. Los usuarios más avanzados de este programa utilizan "macros" que son secuencias automatizadas de acciones; en palabras sencillas, si todas las semanas debo hacer una presentación de graficos provenientes de una plantilla de Excel, que mantiene en el tiempo su formato, entonces es posible automatizar esta tarea.

La historia de PowerPoint comienza cuando Bob Gaskins, un alumno de Berkeley, tuvo la genial idea de aprovechar las tecnologías gráficas emergentes para hacer presentaciones. De hecho podemos considerar a Gaskins como quien inventó el sistema. Bob se asoció con la firma "Forethought" y el producto se lanzó como PowerPoint en 1987, diseñado para el Apple Macintosh; el producto corría en blanco y negro, y era bastante básico. Para 1987, la empresa de software mencionada en conjunto con su producto PowerPoint, fueron adquiridos por Microsoft, la versión para Windows dió a luz en 1990. El hecho de pertenecer a la suite de Microsoft Office, entre otras cosas, ha permitido que este software de presentaciones sea actualmente el más popular en el mundo entero.

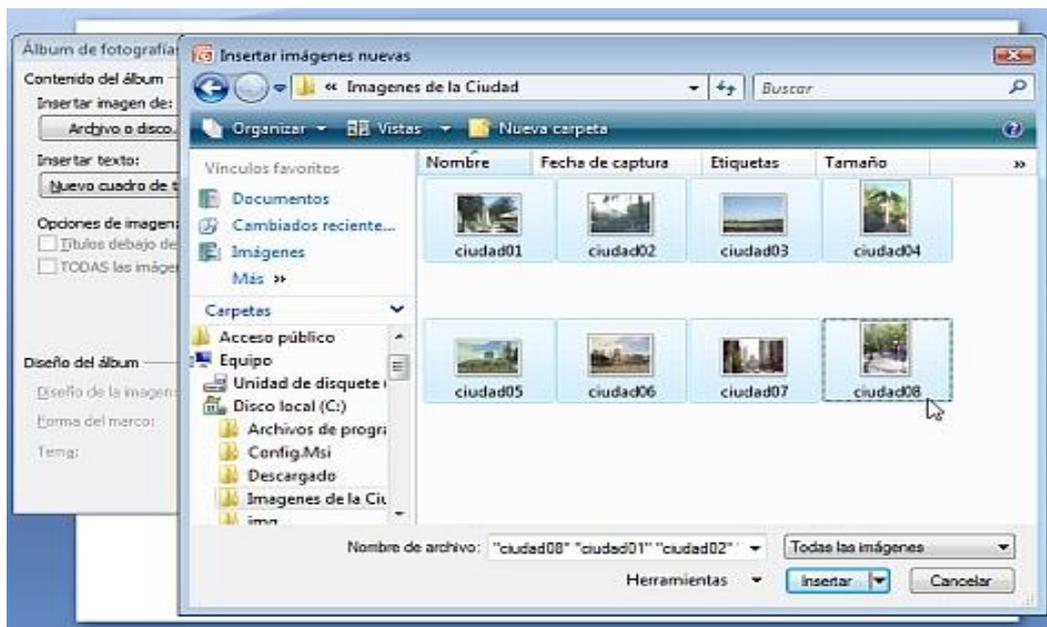
La influencia de PowerPoint en el mundo ha sido enorme, y no ha estado exenta de críticas; algunos opinan que el uso de este programa para presentaciones pone demasiado énfasis en la forma, dejando un poco de lado al fondo o el contenido de la presentación. Además algunos opinan que le da demasiado énfasis al presentador, en contraste con el mensaje. Para superar estas barreras que pudieran resultar del uso de PowerPoint, se recomienda dedicar más del 80% del tiempo a depurar el mensaje y menos de un 20% a la forma o la presentación.

CREACIÓN DE UNA PRESENTACIÓN

A continuación veremos los pasos que hay que seguir para crear una presentación. En este ejemplo crearemos un archivo con fotos, textos y efectos de transición. El desarrollo puede aplicarse perfectamente para realizar trabajos para el ámbito laboral, hogareño o también en el campo de la enseñanza primer lugar es sumamente recomendable, organizar las imágenes que utilizaremos en nuestro proyecto en una carpeta. De esta forma nuestro trabajo será más ordenando.

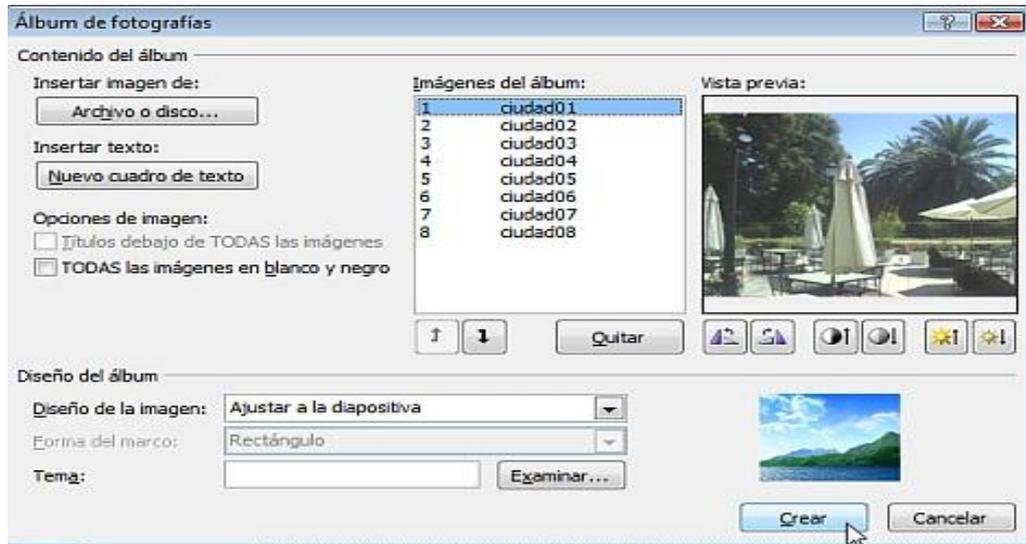
Ingresaremos a **PowerPoint** y nos dirigimos a la solapa "Insertar". En la sección "Ilustraciones" podremos elegir entre las siguientes opciones: Imagen, Imágenes prediseñadas, Álbumes de fotografías, Formas, SmartArt ó Gráfico. En

este caso, para incorporar varios archivos de imagen, optaremos por utilizar “Álbumes de fotografías”. Hacemos clic en esta opción y luego en el desplegable elegimos “Nuevo álbum de fotografías...”.



A continuación hacemos clic en “Archivo o disco...” y elegimos la ubicación de las fotografías. Realizamos la selección con el botón principal del mouse y la tecla SHIFT o CTRL, para elegir varios archivos simultáneamente. Con el botón vistas, podemos hacer que las imágenes se vean a mayor o menor tamaño en la

vista de selección. Esto nos ayudará a elegir sin tener que utilizar otra aplicación para previsualizar las imágenes. Al finalizar damos clic en el botón “Insertar”.



En la siguiente ventana podremos ajustar brillo, contraste o rotar las imágenes. Además podremos elegir el orden, el diseño (cuántas imágenes y si llevan título) y el formato del marco.

Para este ejemplo, elegimos “1 imagen con título” en el recuadro “Diseño de la imagen”. Debajo especificamos “Rectángulo redondeado”. Luego hacemos clic en el botón “Crear”.



Ahora tenemos el álbum creado, con su portada y una imagen con su respectivo título en cada fotograma. A continuación, podemos personalizar los textos de cada una de las diapositivas.



Este es el momento de definir el aspecto visual que tendrá la presentación. Para esto, vamos a “Diseño” y elegimos un “Tema”. Si lo deseamos, podemos personalizar la combinación de colores y las fuentes. Una vez elegido el tema, se aplicará a todas las diapositivas.

En “Animaciones” podremos elegir la animación, los efectos de transición, el sonido, la velocidad, como avanzar la diapositiva y el tiempo de avance automático.

Una vez armada la presentación, podemos revisar los fotogramas para verificar que esté todo correcto.

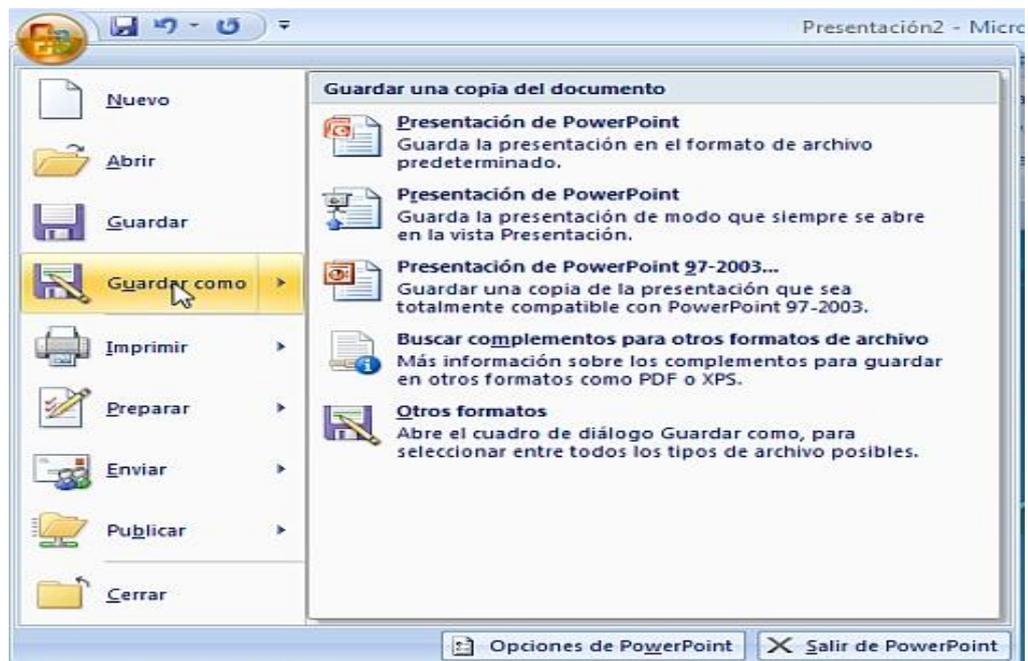
En el caso de encontrar que algún texto esté solapado con las imágenes, se puede mover o modificar, para ajustarlo.

Ingresando a la solapa “Presentación con diapositivas” podremos visualizar el resultado de nuestro trabajo, con el botón “Desde el principio”.



Una vez que realizamos las correcciones, vamos al “Botón de Office” (en la esquina superior izquierda de la pantalla), y en “Guardar como” elegimos si lo guardamos en el formato de la nueva versión de PowerPoint o compatible con versiones anteriores. Además contamos con la posibilidad de elegir PDF, XPS u otros formatos.

Como hemos podido ver, la creación de la presentación no ha demandado más que unos pocos minutos. Para agregar más opciones, se pueden incluir mayor cantidad de cuadros de texto, tablas, gráficos o SmartArt.



En el caso de tener que crear una presentación que incluya una gran cantidad de texto y pocas imágenes, puede ser recomendable armar los fotogramas primero incluyendo el texto, y luego agregar las imágenes, en la ubicación elegida.

EDICIÓN DE UNA PRESENTACIÓN

El proceso de creación de una presentación en Microsoft PowerPoint incluye lo siguiente: “empezar con un diseño básico; agregar el contenido y las diapositivas nuevas; elegir los diseños (diseño: organización de elementos, como texto de título y subtítulo, listas, imágenes, tablas, gráficos, autoformas y películas, en un gráfico.); modificar el diseño de las diapositivas, si así se precisa, cambiando la combinación de colores (combinación de animación”.(www.monografias.com/presentaciones-power/presentaciones-power.shtml)

Una combinación de colores consta de un color de fondo, un color para las líneas y el texto, y otros seis colores seleccionados para generar diapositivas fácilmente legibles.) o aplicando distintas plantillas de diseño (plantilla de diseño: archivo que contiene los estilos de una presentación, incluido el tipo y el tamaño de las viñetas y fuentes; posiciones y tamaños de los marcadores de posición, diseño de fondo y combinaciones de colores de relleno y un patrón de diapositivas y el patrón de títulos opcional.); y crear efectos como transiciones de diapositivas animadas.

La siguiente información se centra en las opciones disponibles al iniciar este proceso.

El panel de tareas (panel de tareas: ventana de una aplicación Office que proporciona comandos utilizados frecuentemente. Su ubicación y pequeño tamaño le permiten utilizar estos comandos mientras trabaja en los archivos.) Nueva presentación de PowerPoint permite iniciar la creación de una presentación de varias formas. Entre éstas se incluyen:

Presentación en blanco Empiece con diapositivas a las que no se ha aplicado color y que tienen un diseño mínimo.

Presentación existente Base la nueva presentación en otra existente que ya está escrita y diseñada. Este comando crea una copia de una presentación existente en la que puede cambiar el contenido y el diseño para crear una nueva presentación.

Plantilla de diseño Base la presentación en una plantilla de PowerPoint que ya contiene un concepto de diseño, fuentes y combinación de colores. Además de las plantillas incluidas con PowerPoint, puede utilizar sus propias plantillas.

Plantillas con sugerencias de contenido Utilice el Asistente para auto contenido y aplique una plantilla de diseño que incluya sugerencias de texto para las diapositivas. A continuación, puede escribir el texto que desee.

Una plantilla en un sitio Web Cree una presentación utilizando una plantilla ubicada en un sitio Web.Plantillas de Microsoft.com Elija entre las plantillas adicionales de PowerPoint en Microsoft Office TemplateGallery. Las plantillas están organizadas en función del tipo de presentación.

Contenido insertado de otras fuentes. También puede insertar diapositivas de otras presentaciones o texto de otras aplicaciones como Microsoft Word.

Agregar texto a una diapositiva

Puede agregar cuatro tipos de texto distintos a una diapositiva: texto de un marcador de posición (marcadores de posición: cuadros con bordes punteados o sombreados que forman parte de la mayor parte de diseños de diapositivas.

Estos cuadros mantienen el título y el texto principal u objetos como gráficos, tablas e imágenes.) , texto de una autoforma (Autoformas: grupo de formas ya elaboradas que incluye formas básicas, como rectángulos y círculos, más una gran variedad de líneas y conectores, flechas de bloque, símbolos de diagrama de flujo, cintas y estrellas, y llamadas.), texto de un cuadro de texto (cuadro de texto: contenedor móvil de tamaño variable para texto o gráficos.

Utilice los cuadros de texto para colocar varios bloques de texto en una página o para dar a un texto una orientación distinta de otro texto en el documento.) y texto de WordArt (WordArt: objetos de texto que crea con efectos ya confeccionados en los que puede aplicar opciones de formato adicionales.) .

LA ENSEÑANZA.

Es “el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha”. (EDEL, R. 2004. El concepto de Enseñanza-Aprendizaje. México-Veracruz)

Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna a sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica. En este campo sobresale la teoría psicológica: la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca. El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo, con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que éste ponga en actividad sus facultades, el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan. De aquí “la importancia que en la enseñanza tiene el incentivo, no tangible, sino de acción, destinado a producir, mediante un estímulo en el sujeto que aprende”. (CASTILLO, S. 2007. La evaluación como instrumento de aprendizaje: técnicas y estrategias. Madrid-España).

También, es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir, su nivel de captación, de madurez y de cultura, entre otros.

El hombre es un ser eminentemente sociable, no crece aislado, sino bajo el influjo de los demás y está en constante reacción a esa influencia. La Enseñanza resulta así, no solo un deber, sino un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad perpetúa su existencia. Por tanto, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas el Estado, que es quien facilita los medios, y los individuos, que son quienes ponen de su parte para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos de su logro personal y el engrandecimiento de la sociedad.

La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica. En este campo, existen varios métodos, uno es los medios audiovisuales que normalmente son más accesibles de obtener económicamente y con los que se pretende suprimir las clásicas salas de clase, todo con el fin de lograr un beneficio en la autonomía del aprendizaje del individuo. Otra forma, un tanto más moderno, es la utilización de los multimedia, pero que económicamente por su infraestructura, no es tan fácil de adquirir en nuestro medio, pero que brinda grandes ventajas para los actuales procesos de enseñanza – aprendizaje.

MÉTODOS Y TÉCNICAS QUE ENSEÑANZA

Constituyen “recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica y adecuada de la misma. Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. Gracias a ellos, pueden ser elaborados los conocimientos, adquiridas las habilidades e incorporados con menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus alumnos”. (ACHAERANDIO, L. (1998).Iniciación a la Práctica de la Investigación. Guatemala Publicaciones)

Método es el planeamiento general de La acción de acuerdo con un criterio determinado y teniendo en vista determinadas metas.

Técnica de enseñanza tiene un significado que se refiere a la manera de utilizar los recursos didácticos para un efectivización del aprendizaje en el educando. Conviene al modo de actuar, objetivamente, para alcanzar una meta.

Método de enseñanza es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quien da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje y como principal en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma.

Método didáctico es el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en él desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje.

Los métodos, de un modo general y según la naturaleza de los fines que procuran alcanzar, pueden ser agrupados en tres tipos:(ACHAERANDIO, L. (1998).Iniciación a la Práctica de la Investigación. Guatemala Publicaciones).

1. **Métodos de Investigación:** Son métodos que buscan acrecentar o profundizar nuestros conocimientos.
2. **Métodos de Organización:** Trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar esfuerzos para que hay eficiencia en lo que se desea realizar.
3. **Métodos de Transmisión:** Destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales también reciben el nombre de métodos de enseñanza, son los

intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativa que se ejerce sobre éste último.

Clasificación General de los Métodos de Enseñanza

Veremos ahora la clasificación general de los métodos de enseñanza, “tomando en consideración una serie de aspectos, algunos de los cuales están implícitos en la propia organización de la escuela”. (SALKID, N. (1998). Métodos de Investigación (3ª. Edición). Editorial Prentice).

Estos aspectos realzan las posiciones del profesor, del alumno, de la disciplina y de la organización escolar en el proceso educativo. Los aspectos tenidos en cuenta son: en cuanto a la forma de razonamiento, coordinación de la materia, concretización de la enseñanza, sistematización de la materia, actividades del alumno, globalización de los conocimientos, relación del profesor con el alumno, aceptación de lo que enseñado y trabajo del alumno.

1. Los métodos en cuanto a la forma de razonamiento

1. **Método Deductivo:** Es cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular.
2. **Método Inductivo:** Es cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige.
3. **Método Analógico o Comparativo:** Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una conclusión por semejanza.

2. Los métodos en cuanto a la coordinación de la materia

1. **Método Lógico:** Es cuando los datos o los hechos son presentados en orden de antecedente y consecuente, obedeciendo a una estructuración de hechos que van desde lo menos hasta lo más complejo.
2. **Método Psicológico:** Es cuando la presentación de los métodos no sigue tanto un orden lógico como un orden más cercano a los intereses, necesidades y experiencias del educando.

3. Los métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza

1. **Método Simbólico o Verbalístico:** Se da cuando todos los trabajos de la clase son ejecutados a través de la palabra. El lenguaje oral y el lenguaje escrito adquieren importancia decisiva, pues son los únicos medios de realización de la clase.
2. **Método Intuitivo:** Se presenta cuando la clase se lleva a cabo con el constante auxilio de objetivaciones o concretizaciones, teniendo a la vista las cosas tratadas o sus sustitutos inmediatos.

4. Los métodos en cuanto a la sistematización de la materia

1. Rígida: Es cuando el esquema de la clase no permite flexibilidad alguna a través de sus ítems lógicamente ensamblados, que no dan oportunidad de espontaneidad alguna al desarrollo del tema de la clase.

2. Semirrígida: Es cuando el esquema de la lección permite cierta flexibilidad para una mejor adaptación a las condiciones reales de la clase y del medio social al que la escuela sirve.

1. **Métodos de Sistematización:**

2. **Método Ocasional:** Se denomina así al método que aprovecha la motivación del momento, como así también los acontecimientos importantes del medio. Las sugerencias de los alumnos y las ocurrencias del momento presente son las que orientan los temas de las clases.

5. Los métodos en cuanto a las actividades de los alumnos

- a. Dictados
 - b. Lecciones marcadas en el libro de texto, que son después reproducidas de memoria.
 - c. Preguntas y respuestas, con obligación de aprenderlas de memoria.
 - d. Exposición Dogmática
2. **Método Pasivo:** Se le denomina de este modo cuando se acentúa la actividad del profesor, permaneciendo los alumnos en actitud pasiva y recibiendo los conocimientos y el saber suministrado por aquél, a través de:
 3. **Método Activo:** Es cuando se tiene en cuenta el desarrollo de la clase contando con la participación del alumno. La clase se desenvuelve por parte del alumno, convirtiéndose el profesor en un orientado, un guía, un incentivador y no en un transmisor de saber, un enseñante.

6. Los métodos en cuanto a la globalización de los conocimientos

1. **Método de Globalización:** Es cuando a través de un centro de interés las clases se desarrollan abarcando un grupo de disciplinas ensambladas de acuerdo con las necesidades naturales que surgen en el transcurso de las actividades.
2. **Método no globalizado o de Especialización:** Este método se presenta cuando las asignaturas y, asimismo, parte de ellas, son tratadas de modo aislado, sin articulación entre sí, pasando a ser, cada una de ellas un

verdadero curso, por la autonomía o independencia que alcanza en la realización de sus actividades.

3. **Método de Concentración:** Este método asume una posición intermedia entre el globalizado y el especializado o por asignatura. Recibe también el nombre de *método por época* (o enseñanza epocal). Consiste en convertir por un período una asignatura en materia principal, funcionando las otras como auxiliares. Otra modalidad de este método es pasar un período estudiando solamente una disciplina, a fin de lograr una mayor concentración de esfuerzos, benéfica para el aprendizaje.

7. Los métodos en cuanto a la relación entre el profesor y el alumno.

1. **Método Individual:** Es el destinado a la educación de un solo alumno. Es recomendable en alumnos que por algún motivo se hayan atrasado en sus clases.
2. **Método Recíproco:** Se llama así al método en virtud del cual el profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus condiscípulos.
3. **Método Colectivo:** El método es colectivo cuando tenemos un profesor para muchos alumnos. Este método no sólo es más económico, sino también más democrático.

8. Los métodos en cuanto al trabajo del alumno

1. **Método de Trabajo Individual:** Se le denomina de este modo, cuando procurando conciliar principalmente las diferencias individuales el trabajo escolar es adecuado al alumno por medio de tareas diferenciadas, estudio dirigido o contratos de estudio, quedando el profesor con mayor libertad para orientarlo en sus dificultades.
2. **Método de Trabajo Colectivo:** Es el que se apoya principalmente, sobre la enseñanza en grupo. Un plan de estudio es repartido entre los componentes

del grupo contribuyendo cada uno con una parcela de responsabilidad del todo. De la reunión de esfuerzos de los alumnos y de la colaboración entre ellos resulta el trabajo total. Puede ser llamado también Método de Enseñanza Socializada.

3. **Método Mixto de Trabajo:** Es mixto cuando planea, en su desarrollo actividades socializadas e individuales. Es, a nuestro entender, el más aconsejable pues da oportunidad para una acción socializadora y, al mismo tiempo, a otra de tipo individualizador.

9. Los métodos en cuanto a la aceptación de lo enseñado

1. **Método Dogmático:** Se le llama así al método que impone al alumno observar sin discusión lo que el profesor enseña, en la suposición de que eso es la verdad y solamente le cabe absorberla toda vez que la misma está siéndole ofrecida por el docente.
2. **Método Heurístico:** (Del griego heurístico = yo encuentro). Consiste en que el profesor incite al alumno a comprender antes de fijar, implicando justificaciones o fundamentaciones lógicas y teóricas que pueden ser presentadas por el profesor o investigadas por el alumno.

10. Los métodos en cuanto al abordaje del tema de estudio

1. **Método Analítico:** Este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.
2. **Método Sintético:** Implica la síntesis (del griego synthesis, que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo.

Métodos de Enseñanza Individualizada y de Enseñanza Socializada

Los métodos de enseñanza actualmente pueden clasificarse en dos grupos: los de enseñanza individualizada y los de enseñanza socializada.

Métodos de Enseñanza Individualizada: Tienen como máximo objetivo ofrecer oportunidades de un desenvolvimiento individual a un completo desarrollo de sus posibilidades personales. Los principales métodos de enseñanza individualizada son: Métodos de Proyectos, El Plan Dalton, La Técnica Winnetka, La Enseñanza por Unidades y La Enseñanza Programada.

1. **Métodos de Proyectos:** Fue creado por W.H. Kilpatrick en 1918. (MONZÓN Hall, SAMUEL Alfredo (1993) Introducción al Proceso de Investigación. Editorial TUCUR). Lo fundó en el análisis del pensamiento hecho por John Dewey, y su cometido fue el ensayo de una forma más efectiva de enseñar. Tiene la finalidad de llevar al alumno a realizar algo. Es un método esencialmente activo, cuyo propósito es hacer que el alumno realice, actúe. Es en suma, el método de determinar una tarea y pedirle al alumno que la lleve a cabo. Intenta imitar la vida, ya que todas las acciones del hombre no son otra cosa que realizaciones de proyectos. Podemos encontrar cuatro tipos principales de proyectos:
2. **Proyecto de Tipo Constructivo:** Se propone realizar algo concreto.
3. **Proyecto de Tipo Estético:** Se propone disfrutar del goce de algo como la música, la pintura, etc.
4. **Proyecto de Tipo Problemático:** Se propone resolver un problema en el plano intelectual.
5. **Proyecto de Aprendizaje:** Se propone adquirir conocimientos o habilidades.

Las etapas del proyecto son:

1. Descubrimiento de una situación o relación del proyecto
2. Definición y Formulación del Proyecto
3. Planeamiento y Compilación de Datos
4. Ejecución
5. Evaluación del Proyecto

2. Plan Dalton: Se debe a Helen Parkhurst, que lo aplicó en la ciudad de Dalton, Massachussets, en el año de 1920. Se basa en la actividad, individualidad y libertad, y su objetivo principal consiste en desenvolver la vida intelectual. Cultiva también la iniciativa toda vez que deja al alumno la oportunidad de escoger los trabajos y los momentos de realizarlos. Dos de sus principales inconvenientes son: acentúa exageradamente la individualidad y su carácter es esencialmente intelectual.

Otras particularidades del Plan son:

1. Conferencias
2. Boletín Mural
3. Hoja de Tareas

3. Técnica Winnetka: Debida a Carleton W. Eashburne, fue aplicada por primera vez en las escuelas de Winnetka, Chicago. Procura conjugar las ventajas del trabajo individualizado con las del trabajo colectivo, sin perder de vista, empero, las diferencias individuales. La doctrina del método se basa en algunos principios esenciales. Contiene medidas que permiten al alumno estudiar solo y controlarse a sí mismo. Al finalizar la unidad el alumno es sometido a un test de control y de acuerdo a los resultados continuará adelantando en los estudios o hará estudios suplementarios para vencer las deficiencias comprobadas.

4. Enseñanza por Unidades: Llamada también "Plan Morrison" o además "Plan de Unidades Didácticas", es debida a Henry C. Morrison. Guarda estrecha relación con los pasos formales de Herbart, que eran de modelo fuertemente intelectual. Los pasos formales de Herbart eran: 1er. Paso: Preparación; 2do. Paso: Presentación; 3er. Paso: Comparación; 4to. Paso: Recapitulación o Generalización y 5to. Paso: Aplicación. Como hemos dicho, las fases del Plan de Unidad de Morrison guardan mucha similitud con los pasos formales herbartianos, veámoslos: 1. Fase de Exploración; 2. Fase de Presentación; 3. Fase de Asimilación; 4. Fase de Organización y 5. Fase de Recitación. Morrison prevé tres tiempos para consolidar el aprendizaje: estimulación asimilación y reacción. Las dos primeras fases constituyen para él la estimulación; la tercera constituye la asimilación propiamente dicha y por último las fases cuarta y quinta representan la reacción.

Morrison establece los siguientes tipos de enseñanza, según su naturaleza, objetivos, procesos de enseñanza y productos del aprendizaje:

1. **Tipo Científico:** Que se preocupa por la comprensión y la reflexión.
2. **Tipo de Apreciación:** Que presta especial atención a los juicios de valor.
3. **Tipo de Artes Prácticas:** Que se ocupa de la acción sobre elementos concretos.
4. **Tipo de Lenguaje y Artes:** Que atiende a la expresión por medio de la palabra oral y escrita.
5. **Tipo de Práctica Pura:** Que se ocupa de aspectos prácticos de las diversas disciplinas.

6. **Enseñanza Programada:** Constituye la más reciente tentativa de individualizar la enseñanza, a fin de permitir que cada alumno trabaje según su propio ritmo y posibilidades. Su sistematización se debe a B. F. Skinner. Su aplicación es apropiada para los estudios de índole intelectual y sus resultados vienen siendo alentadores: casi de un 50% más de los que

se tienen con la enseñanza colectiva. La instrucción programa se puede efectuar con el auxilio de máquinas, anotaciones o libros.

Métodos de Enseñanza Socializada: Tienen por principal objeto –sin descuidar la individualización- la integración social, el desenvolvimiento de la aptitud de trabajo en grupo y del sentimiento comunitario, como asimismo el desarrollo de una actitud de respeto hacia las demás personas.

El Estudio en Grupo: Es una modalidad que debe ser incentivada a fin de que los alumnos se vuelquen a colaborar y no a competir. M.y H. Knowles dicen que las características de un grupo son: 1) Una unión definible; 2) Conciencia de Grupo; 3) Un sentido de participación con los mismos propósitos; 4) Independencia en la satisfacción de las necesidades; 5) Interacción y 6) Habilidad para actuar de manera unificada.

Algunos métodos basados en el estudio en grupo: A continuación se presentan algunos métodos de enseñanza basados en el estudio en grupo. Ellos son: socializado-individualizante, discusión, asamblea y panel.

1. Método Socializado-Individualizante: Consiste en proporcionar trabajos en grupos e individuales procurando, también, atender a las preferencias de los educandos. Puede presentar dos modalidades:

Primera Modalidad: Consiste en seis pasos: Presentación, Organización de Estudios, Estudio propiamente dicho, Discusión, Verificación del Aprendizaje e Individualización. Es aplicable sobre todo en los últimos años de la escuela primaria en secundaria.

Segunda Modalidad: Comprende siete pasos que son los siguientes: Presentación Informal, Planeamiento, Estudio Sistemático, Presentación y Discusión, Elaboración Personal, Verificación del Aprendizaje e Individualización. Destinado sobre todo a los últimos años de colegio y a la enseñanza superior.

2.Método de la Discusión: Consiste en orientar a la clase para que ella realice, en forma de cooperación intelectual, el estudio de una unidad o de un tema. Hace hincapié en la comprensión, la crítica y la cooperación. Se desenvuelve a base de un coordinador, un secretario y los demás componentes de la clase.

3. Método de Asamblea: Consiste en hacer que los alumnos estudien un tema y los discutan en clase, como si ésta fuese cuerpo colegiado gubernamental. Este método es más aplicable en el estudio de temas controvertidos o que pueden provocar diferentes interpretaciones. Requiere, para su funcionamiento, un presidente, dos oradores como mínimo, un secretario y los restantes componentes de la clase.

4. Método del Panel: Consiste en la reunión de varias personas especialistas o bien informadas acerca de determinado asunto y que van a exponer sus ideas delante de un auditorio, de manera informal, patrocinando punto de vista divergentes, pero sin actitud polémica. El panel consta de un coordinador, los componentes del panel y el auditorio.

EL APRENDIZAJE.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. “Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de

datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información”. (EDEL, R. 2004. El concepto de Enseñanza-Aprendizaje. México-Veracruz).

El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces, el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. El aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Existe un factor determinante a la hora que un individuo aprende y es el hecho de que hay algunos estudiantes que aprenden ciertos temas con más facilidad que otros, para entender esto, se debe trasladar el análisis del mecanismo de aprendizaje a los factores que influyen, los cuales se pueden dividir en dos grupos : los que dependen del sujeto que aprende (la inteligencia, la motivación, la participación activa, la edad y las experiencia previas) y los inherentes a las modalidades de presentación de los estímulos, es decir, se tienen modalidades favorables para el aprendizaje cuando la respuesta al estímulo va seguida de un premio o castigo, o cuando el individuo tiene conocimiento del resultado de su actividad y se siente guiado y controlado por una mano experta.

Llamamos Aprendizaje, al **cambio** que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conducta. El que aprende algo, pasa de una Al buscar las causas del fracaso escolar se apunta hacia los programas de estudio, la masificación de las aulas, la falta de recursos de las instituciones y raras veces al papel de los padres y su actitud de creer que su responsabilidad acaba donde empieza la de los maestros. Por su parte, los profesores en la búsqueda de

solución al problema se preocupan por desarrollar un tipo particular de motivación en sus estudiantes, "la motivación para aprender", la cual consta de muchos elementos, entre los que se incluyen la planeación, concentración en la meta, conciencia de lo que se pretende aprender y cómo se pretende aprenderlo, búsqueda activa de nueva información, percepciones claras de la retroalimentación, elogio y satisfacción por el logro y ninguna ansiedad o temor al fracaso.

En el mundo escolar, el aprendizaje de la ciencia no es algo intuitivo o incidental, sino consciente e intencional, que debe ser provocado o construido con un esfuerzo dirigido. Se define como: "Secuencia de acciones interdependientes que producen un cambio en el comportamiento humano; dándose así un desarrollo integral de la persona". (EDEL, R. 2004. El concepto de Enseñanza-Aprendizaje. México-Veracruz)

Ya que las opiniones divergentes de los estudiantes pueden corresponder a los esquemas alternativos que han construido y estos pueden diferir esencialmente de los que sostiene la ciencia. Se sabe que los avances intelectuales de los estudiantes dependen de su relación con el objeto de estudio; pero también en gran medida de las posibilidades de que exista una interacción entre iguales para explicarse un fenómeno observado y comunicar a un tercero sus resultados. Por lo tanto, es relevante la necesidad de fomentar el trabajo experimental y la confrontación de opiniones diversas entre los estudiantes, como parte de un proceso de permanente construcción de aprendizaje, para que longitudinalmente discriminen conocimientos relativos, que son producto de la interacción de iguales y de la relación con el objeto de estudio.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.

Por ejemplo, la teoría del condicionamiento clásico de Pávlov: explica como los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes, aunque tal respuesta fuera evocada en principio sólo por uno de ellos. La teoría del condicionamiento instrumental u operante de Skinner describe cómo los refuerzos forman y mantienen un comportamiento determinado. Albert Bandura describe las condiciones en que se aprende a imitar modelos. La teoría Psicogenética de Piaget aborda la forma en que los sujetos construyen el conocimiento teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo. La teoría del procesamiento de la información se emplea a su vez para comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas.

Pero, ¿cuándo una teoría es mejor que otra?.

Según LAKATOS (1978), cuando reúne tres condiciones:

- Tener un exceso de contenido empírico con respecto a la teoría anterior, es decir, predecir hechos que aquella no predecía.
- Explicar el éxito de la teoría anterior, es decir, explicar todo lo que aquella explicaba.
- Lograr corroborar empíricamente al menos una parte de su exceso de contenido.

Por consiguiente, lo que caracteriza una buena teoría -o, en la terminología de LAKATOS, programa de investigación progresivo- es su capacidad para predecir

e incorporar hechos nuevos, frente a aquellas otras teorías –o programa de investigación regresivo- que se limitan a explorar lo ya conocido. Un programa puede ser progresivo teóricamente –cuando realiza predicciones nuevas aunque no sean corroboradas –o empíricamente– cuando corrobora alguna de las predicciones. Además, la valoración que se haga de un programa en cada circunstancia histórica dependerá de las predicciones que logre realizar entonces.

Un programa progresivo puede dejar de serlo cuando agota su capacidad predictiva y se muestra incapaz de extenderse hacia nuevos dominios. Y, a la inversa, un programa regresivo puede convertirse en progresivo si logra hacer nuevas predicciones parcialmente corroboradas.

LAKATOS (1978) piensa que una nueva teoría se impondrá sobre otra vigente cuando, además de explicar todos los hechos relevantes que ésta explicaba, se enfrente con éxito a algunas de las anomalías de las que la teoría anterior no podrá darse cuenta. Así se asegura una continuidad entre las teorías sucesivas, ya sea dentro de un mismo programa o familia de teorías (LAUDAN, 1977) o en programas diversos. Esta continuidad es consistente.

Cabe preguntarse entonces:

¿Constituye el procesamiento de información un programa progresivo con respecto al conductismo? ¿Forman parte ambos enfoques del mismo programa de investigación o constituyen dos programas distintos? ¿Es el enfoque cognitivo predominante capaz de generar predicciones nuevas con respecto a los procesos de aprendizaje? ¿Tiene en esa área un exceso de contenido empírico con respecto al conductismo?

A decir de LAKATOS, sólo se pueden decidir los méritos relativos de dos programas de investigación, "retrospectivamente".

4. Adquisición de conceptos

Las teorías del aprendizaje tratan de explicar cómo se constituyen los significados y como se aprenden los nuevos conceptos.

Un concepto puede ser definido buscando el sentido y la referencia, ya sea desde arriba, en función de la intensión del concepto, del lugar que el objeto ocupa en la red conceptual que el individuo posee; o desde abajo, haciendo alusión a sus atributos. Los conceptos nos sirven para limitar el aprendizaje, reduciendo la complejidad del entorno; nos sirven para identificar objetos, para ordenar y clasificar la realidad, nos permiten predecir lo que va a ocurrir.

Hasta hace poco, los psicólogos suponían, siguiendo a Mill y a otros filósofos empiristas, que las personas adquirimos conceptos mediante un proceso de abstracción (teoría inductivista) que suprime los detalles idiosincráticos que difieren de un ejemplo a otro, y que deja sólo lo que se mantiene común a todos ellos. Este concepto, llamado prototipo, está bien definido y bien delimitado y tiene sus referentes en cada uno de sus atributos. En consecuencia, la mayoría de los experimentos han utilizado una técnica en la cual los sujetos tienen que descubrir el elemento común que subyace a un concepto.

Los conceptos cotidianos, en cambio, no consisten en la conjunción o disyunción de características, sino más bien en relaciones entre ellas. Otro aspecto de los conceptos de la vida diaria es que sus ejemplos pueden que no tengan un elemento común. Wittgenstein en sus investigaciones filosóficas: sostuvo que los conceptos dependen, no de los elementos comunes, sino de redes de similitudes que son como las semejanzas entre los miembros de una familia.

Los conceptos cotidianos no son entidades aisladas e independientes, están relacionados unos con otros. Sus límites están establecidos, en parte, por la

taxonomía en que aparecen. Las relaciones más claras son las jerarquías generadas mediante la inclusión de un concepto dentro de otro.

Existen dos vías formadoras de conceptos: mediante el desarrollo de la asociación (empirista) y mediante la reconstrucción (corriente europea).

Para la corriente asociacionista no hay nada en el intelecto que no haya pasado por los sentidos. Todos los estímulos son neutros. Los organismos son todos equivalentes. El aprendizaje se realiza a través del proceso recompensa-castigo (teoría del conductismo: se apoya en la psicología fisiológica de Pavlov). Es antimentalista. El recorte del objeto está dado por la conducta, por lo observable. El sujeto es pasivo y responde a las complejidades del medio.

Para las corrientes europeas, que están basadas en la acción y que tienen uno de sus apoyos en la teoría psicogenética de Piaget, el sujeto es activo. Los conceptos no se aprenden sino que se reconstruyen y se van internalizando. Lo importante es lo contextual, no lo social.

Las corrientes del procesamiento de la información tiene algo de ambas. El sujeto no es pasivo. Aparece un nuevo recorte del objeto: la mente y sus representaciones. Las representaciones guían la acción. Los estados mentales tienen intencionalidad. El programa, que tiene en su núcleo la metáfora del ordenador, es mentalista; privilegia la memoria.

5. Teorías computacionales

Dentro de las denominadas Teorías Computacionales, unas se desarrollan en el marco de la Inteligencia Artificial, sin buscar compatibilidad con datos psicológicos; y otras tantas teorías respetando los límites de la metáfora computacional, intentan ser psicológicamente relevantes, adecuándose a los datos que se conocen sobre el procesamiento humano de información.

Este trabajo se centra en las teorías de origen psicológico, y dentro de éstas, en aquellas que se aplican a la adquisición de significados por un sistema de procesamiento.

A decir de Pozo, dentro de las teorías del aprendizaje computacional psicológicamente relevantes que se ocupan de la adquisición de conceptos, las más prototípicas son las teorías ATC (AdaptiveControl of Thought: Control Adaptativo del Comportamiento) de ANDERSON (1982, 1983), la teoría de los esquemas de RUMELHART y NORMAN (1978) y la teoría de la inducción pragmática de HOLLAND y cols.

Enfoque sintáctico: La teoría ACT de ANDERSON

El ACT es una teoría unitaria del procesamiento de la información. La idea básica que subyace a la teoría es los mecanismos de aprendizaje están estrechamente relacionados con el resto de los procesos, especialmente con la forma en que se presenta la información en el sistema

"todos los procesos cognitivos superiores, como memoria, lenguaje, solución de problemas, imágenes, deducción e inducción son manifestaciones diferentes de un mismo sistema subyacente" (ANDERSON, 1983, pág. 1)

El ACT es un sistema de procesamiento compuesto por tres memorias relacionadas, que interactúan entre sí: una memoria declarativa, que contiene conocimientos descriptivos sobre el mundo; una memoria de producciones o procedural, que contiene información para la ejecución de las destrezas que posee el sistema y una memoria de trabajo. Las memorias declarativa y procedural almacenan dos tipos distintos de conocimiento que se corresponden con la distinción filosófica entre el "saber qué" declarativo y el "saber cómo" procedural.

La memoria declarativa está organizada en forma de red jerárquica, compuesta por "unidades cognitivas" o nodos y eslabones entre esos nodos. El conocimiento declarativo es estable y normalmente inactivo. Sólo los nodos que se hallan activados en la memoria de trabajo tendrán influencia sobre el conocimiento procedural.

El concepto de activación es central en el ATC. La activación puede proceder bien de los estímulos externos o bien del propio sistema, como consecuencia de la ejecución de una acción. El proceso de activación es continuo. La memoria de trabajo tiene una capacidad limitada, lo que limita también el número de nodos que pueden estar activos simultáneamente, accediendo aquellos que tengan mayor fuerza de activación.

"la activación cumple en el ACT la función de un heurístico asociativo relevante. Es decir, la activación mide lo estrechamente asociada que una pieza de información está con respecto a la información actualmente usada". (ANDERSON, 1983, pág. 27).

Los nodos están conectados entre sí mediante eslabones, por lo tanto la activación de uno de ellos se propagará a través de la red jerárquica.

La memoria procedural se basa en los sistemas de producción. La idea básica de estos sistemas es que el conocimiento se almacena en forma de producciones o pares condición-acción. Las producciones adoptan la forma de un condicional "sí... entonces...". Las producciones no suelen almacenarse aisladamente. Para que el conocimiento que contiene sea eficaz, deben encadenarse unas a otras, de tal forma que la acción de una producción satisfaga la condición de la siguiente.

EVALUACIÓN

Evaluación puede conceptualizarse como “un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos”. (MOLNAR, Gabriel. 2001. La Evaluación en el ámbito educativo. Uruguay. www.chasque.org/evaluacioneducativa/09/12/2010)

La Evaluación adquiere sentido en la medida que comprueba la eficacia y posibilita el perfeccionamiento de la acción docente.

Lo que destaca un elemento clave de la concepción actual de la evaluación: no evaluar por evaluar, sino para mejorar los programas, la organización de las tareas y la transferencia a una más eficiente selección metodológica. Buscaremos distintos enfoques y definiciones de evaluación con el objetivo de apreciar la amplitud de conceptos sobre el tema.

En el diccionario la palabra Evaluación se define como, señalar el valor de algo, estimar, apreciar o calcular el valor de algo. De esta manera más que exactitud lo que busca la definición es establecer una aproximación cuantitativa o cualitativa. Atribuir un valor, un juicio, sobre algo o alguien, en función de un determinado propósito, recoger información, emitir un juicio con ella a partir de una comparación y así, tomar una decisión.

La toma de decisiones se hace permanentemente evaluando y eligiendo lo que consideramos más acertado.

Más técnicamente podemos definirla como:

"La etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en qué medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación." (P. D. Lafourcade. 2001. La Evaluación. www.chasque.org/evaluacioneducativa/09/12/2010).

"Evaluación es el acto que consiste en emitir un juicio de valor, a partir de un conjunto de informaciones sobre la evolución o los resultados de un estudiante, con el fin de tomar una decisión." (B. Maccario.2001. La Evaluación. www.chasque.org/evaluacioneducativa/09/12/2010).

"La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del estudiante en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados." (A. Pila Teleña. 2001. La Evaluación. (www.chasque.org/evaluacioneducativa/09/12/2010))

"Evaluación implica comparación entre los objetivos impuestos a una actividad intencional y los resultados que produce. Es preciso evaluar no solamente los resultados, sino los objetivos, las condiciones, los medios, el sistema pedagógico y los diferentes medios de su puesta en acción".(MOLNAR, Gabriel. 2001. La Evaluación en el ámbito educativo.

Esto supone:

Evaluación del contexto, determinar los objetivos, sus posibilidades, sus condiciones y medios de realización, lo que nos será de fundamental importancia al momento de elaborar la planificación.

Evaluación de las necesidades inherentes al proyecto (Input), o sea la determinación de la puesta en práctica, de los recursos y de los medios.

Evaluación del proceso, estudio de los datos sobre los efectos que produjeron los métodos empleados, su progresión, sus dificultades y su comparación para tomar decisiones de ejecución.

Evaluación del producto, medición, interpretación, juicio acerca del cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de la enseñanza, en suma evaluación de los resultados para tomar decisiones de reciclaje.

Estos diferentes momentos de la evaluación cumplen un papel fundamental en las decisiones relativas a la planificación, los programas, la realización y el control de la actividad.

La gran mayoría de los autores “agrupan los diferentes objetivos y funciones de la evaluación que ya enumeramos en tres grandes categorías”.(MOLNAR, Gabriel. 2001. La Evaluación en el ámbito educativo.

La Evaluación Predictiva o Inicial (Diagnóstica), se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso educativo. Busca determinar cuáles son las características del estudiante previo al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel, clasificarlo y adecuar individualmente el nivel de partida del proceso educativo.

La Evaluación Formativa, es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y eventualmente, advertir donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo.

La Evaluación Sumativa, es aquella que tiene la estructura de un balance, realizada después de un período de aprendizaje en la finalización de un programa o curso.

Sus objetivos son calificar en función de un rendimiento, otorgar una certificación, determinar e informar sobre el nivel alcanzado a todos los niveles (estudiantes, padres, institución, docentes, etc.).

La razón de ser de la evaluación es servir a la acción; acción educativa debe entenderse desde el punto de vista formativo, que como profesor le debe (pre)ocupar antes de cualquier otra consideración.

La evaluación que no ayude a aprender de modo más cualificado (discriminatorio, estructurador, relevante, emancipador, con mayor grado de autonomía y de responsabilidad) en los diferentes niveles educativos es mejor no practicarla.

Actuando como crítico y no sólo como calificador, "la valiosa actividad desarrollada por el profesor y los estudiantes tiene en sí niveles y criterios inminentes y la tarea de apreciación consiste en perfeccionar la capacidad, por parte de los estudiantes, para trabajar según dichos criterios, mediante una reacción crítica respecto al trabajo realizado. En este sentido, la evaluación viene a ser la enseñanza de la autoevaluación"(MOLNAR, Gabriel. 2001. La Evaluación en el ámbito educativo. Uruguay.

La evaluación es el medio menos indicado para mostrar el poder del profesor ante el estudiante y el medio menos apropiado para controlar las conductas de los estudiantes. Hacerlo es síntoma de debilidad y de cobardía, mostrándose fuerte con el débil, además de que pervierte y distorsiona el significado de la evaluación.

En el proceso de evaluación educativa se pueden fijar cuatro momentos o tipos de evaluación:

- Evaluación de contexto - necesidades
- Evaluación de diseño - programación

- Evaluación de proceso - desarrollo
- Evaluación de resultados- producto

En definitiva, la finalidad general de la evaluación es tomar decisiones de cambio y mejora a lo largo del proceso y tras finalizar la intervención del programa.

Hoy, la enseñanza está al servicio de la educación, y por lo tanto, deja de ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimientos. Existiendo una necesidad de un cuidado mayor del proceso formativo, en donde la capacitación del alumnado está centrada en el autoaprendizaje, como proceso de desarrollo personal. Bajo la perspectiva educativa, la evaluación debe adquirir una nueva dimensión, con la necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente. Cada estudiante es un ser único, es una realidad en desarrollo y cambiante en razón de sus circunstancias personales y sociales. Un modelo educativo moderno contemporiza la atención al individuo, junto con los objetivos y las exigencias sociales.

Las deficiencias del sistema tradicional de evaluación, han deformado el sistema educativo, ya que dada la importancia concedida al resultado, el estudiante justifica al proceso educativo como una forma de alcanzar el mismo.

La evaluación debe permitir la adaptación de los programas educativos a las características individuales del estudiante, detectar sus puntos débiles para poder corregirlos y tener un conocimiento cabal de cada uno. No puede ser reducida a una simple cuestión metodológica, a una simple "técnica" educativa, ya que su incidencia excediendo lo pedagógico para incidir sobre lo social.

No tiene sentido por sí misma, sino como resultante del conjunto de relaciones entre los objetivos, los métodos, el modelo pedagógico, los estudiantes, la

sociedad, el docente, etc. Cumpliendo así una función en la regulación y el control del sistema educativo, en la relación de los estudiantes con el conocimiento, de los profesores con los estudiantes, de los estudiantes entre sí, de los docentes y la familia, etc.

La modificación de las estrategias de evaluación puede contribuir, junto con otros medios, a avances en la democratización real de la enseñanza.

2.6. Hipótesis

El PowerPoint mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga.

2.7. Señalamiento de variables

- **Variable Independiente:**PowerPoint
- **Variable Dependiente:**Proceso de enseñanza aprendizaje

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de la investigación

La investigación será de campo ya que nos permita la recopilación de información en el lugar de los acontecimientos, a saber la escuela Isidro Ayora. En lo que se refiere al trabajo de campo la autora de la tesis elaborará dos encuestas dirigidas al personal docente y a los estudiantes, tomando como referencia el problema y los objetivos del estudio. Dentro de este tipo de investigación, la encuesta, es la técnica más apropiada para recolectar la información del grupo social donde se ubica el universo de estudio. Igualmente se utilizará la técnica bibliográfica para recolectar información que respalde teóricamente las argumentaciones de acuerdo a la pertinencias del estudio; además, permite recabar datos originales de diferentes fuentes, para que de esta manera se pueda establecer comparaciones y se puedan llegar a un análisis de resultados más confiable. Además la investigación será Bibliografía o documental porque de esta manera nos permite fundamentar la investigación.

3.2. Tipo de investigación

Para el desarrollo del presente estudio se utilizará la investigación de tipo descriptiva. El propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Estos miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Un estudio descriptivo selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así determinar lo que se investiga. Es importante notar que la descripción del estudio puede ser más o menos general o detallada.

La aplicación de la investigación descriptiva permitirá a la investigadora describir las condiciones actuales del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en relación a si se usa en la práctica educativa Power Point, es decir, establecer la calidad de la educación, sus necesidades y las posibles estrategias para su inserción.

3.3. Población y muestra

La presente investigación se realizará al personal docente de la escuela, a saber, 47 maestros, es decir se trabajará con el universo de la población. En el caso de los estudiantes, el universo corresponde a 217 estudiantes de séptimo año de educación básica, en cuyo caso se aplicará el muestreo probabilístico a efectos de obtener la muestra. Por consiguiente se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times (PQ)}{(N-1) \times E^2} + PQ$$

$$n = \frac{217 \times 0.25}{(217-1) \times 0.05^2} + 0.25$$

$$n = \frac{54.25}{216 \times 0.0025} + 0.25$$

$$n = \frac{54.25}{0.54} + 0.25$$

$$n = \frac{54.25}{0.135} + 0.25$$

$$n = \frac{54.25}{0.385}$$

$$n = 140.90$$

n = 141 → **MUESTRA ESTUDIANTES**

PQ: Constante de variación
 N: Población o universo de Estudio.
 E: Error máximo admisible
 K: Coeficiente de corrección

INVOLUCRADOS O INVESTIGADOS	NÚMERO	PORCENTAJE
Profesores de la escuela Isidro Ayora	47	25%
Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica	141	75%
TOTAL	188	100%

Elaborado por: Susana Gallardo

Cuadro N° 1:población y muestra

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente.- PowerPoint

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Es un programa que permite hacer presentaciones, y es usado ampliamente los ámbitos de negocios y educativos, para comunicar ideas a una clase de colegio o universitaria, o a una potencial audiencia compradora de productos y/o servicios	Habilidades Cognitivas Presentaciones educativas Interacción mediación pedagógica	Desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Frecuencia de uso de PowerPoint Efectos del uso de PowerPoint Formación para el uso del PowerPoint	¿Conoce Ud. lo que es el PowerPoint? ¿Con qué frecuencia se utiliza el PowerPoint en el aula? ¿Cómo valora Ud. los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje? ¿Cree Ud. que posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint?	Encuesta

Elaborado por: Susana Gallardo

Cuadro N° 2:Variable Independiente

Variable Dependiente. Proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
<p>LA ENSEÑANZA</p> <p>El proceso enseñanza-aprendizaje es un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (Contreras, 1990:23).</p>	<p>Enseñanza</p> <p>Aprendizaje</p>	<p>Formación específica para la utilización de PowerPoint.</p> <p>Presencia de objetivos académicos positivos</p> <p>Importancia del uso del PowerPoint</p> <p>Nivel de responsabilidades académicos.</p> <p>Cumplimiento de tareas escolares</p>	<p>¿Cree Ud. que necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint? En general, ¿emplea Ud. en el aula el PowerPoint?</p> <p>Para Ud., ¿cómo cree que deberían utilizarse el PowerPoint en la escuela?</p> <p>Señale, para las siguientes alternativas, el grado de importancia que Ud. les concede para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint</p> <p>Desde su punto de vista señale, entre las siguientes alternativas, aquellas por las que Ud. cree que se debe usar el PowerPoint en el aula.</p>	<p>Encuesta</p>

Elaborado por: Susana Gallardo

Cuadro N° 3: Variable Dependiente

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Son aquellos que permiten conocer los procesos a seguir en la investigación, en el presente trabajo investigativo, se aplicarán los siguientes métodos:

Método descriptivo.- con el que aspiramos a descubrir o confirmar la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje en un ambiente concreto partiendo de una conceptualización muy global, lo que a su vez nos permitirá diseñar estrategias que permitan encontrar acciones para mejorar dicho proceso.

Método histórico – comparado.- porque permitirá el conocimiento científico de los hechos actuales mirándolos desde su origen a desde etapas anteriores de su desarrollo, en comparación con las características actuales.

Método teórico-empírico.- puesto que será necesario realizar un análisis y síntesis de fuentes bibliográficas y aplicar encuestas y por ende cuestionarios, respectivamente. Estos métodos al ser aplicados permitirán descubrir o confirmar la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje así como las razones del abandono de los niños/as

Método inductivo: permitirá la obtención de conocimientos de lo particular a lo general, de los hechos o fenómenos a las causas y descubrimientos de leyes y principios para luego ser generalizados.

Método deductivo este método permitirá analizar lo que se refiere a la pertinencia del uso de PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, particular que nos permitirá mejorar la práctica educativa y por consiguiente alcanzar la calidad de la educación, además obtener conclusiones o recomendaciones para examinar casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Por qué?	La necesidad de analizar la problemática y encontrar alternativas de solución.
2. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación.
3. ¿Sujetos investigados?	Estudiantes y docentes de la escuela Isidro Ayora
4. ¿Sobre qué?	La relación entre la utilización del software educativo y el proceso de enseñanza aprendizaje
5. ¿Quién?	Susana Gallardo
6. ¿Cuándo?	Noviembre 2010
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Cómo?	Mediante aplicación de encuestas a los estudiantes y docentes
9. ¿Con qué?	Cuestionario estructurado tipo Likert
10. ¿En qué situación?	Proceso de Inter-aprendizaje

Elaborado por: Susana Gallardo

Cuadro N° 4: Técnicas de recolección de datos

3.6. Plan de recolección de la información

Estos resultados procedentes de la aplicación de los instrumentos serán tabulados, organizados para luego ser procesados en términos de medidas descriptivas como son: distribución de frecuencia, porcentaje.

Para el caso se orientó mediante los siguientes pasos:

1. Para cada ítem se determinaron la cantidad y porcentaje de opinión.
2. Se agruparán las respuestas de acuerdo a las dimensiones del estudio.
3. Se procesarán los datos obtenidos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

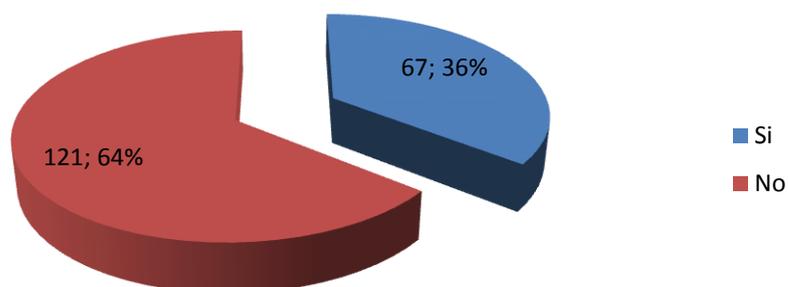
Cuadro N° 5. Conocimiento del PowerPoint

Pregunta 1. ¿Conoce Ud. lo que es el PowerPoint?	F	%
Si	67	36
No	121	64
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 36% de los docentes y estudiantes encuestados opinan que si tienen conocimiento de lo que es el PowerPoint, mientras que el 64% dice no conocer de este programa.

La mayor parte de la población desconoce el PowerPoint, lo que implica la necesidad de capacitar a la población en estudio en el manejo del mismo para su aprovechamiento en el ámbito educativo.

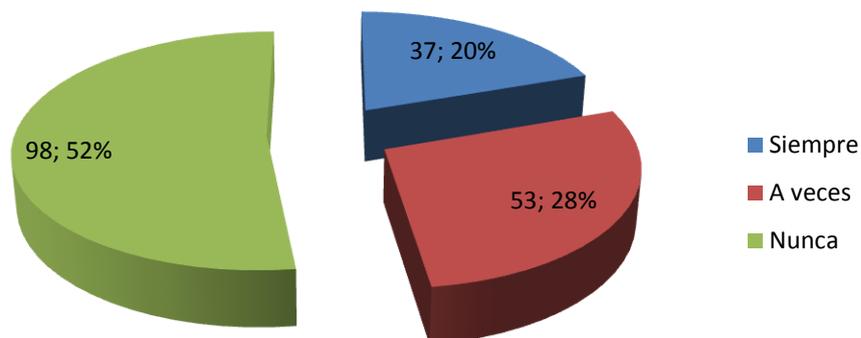
Cuadro N° 6. Frecuencia de uso del PowerPoint en el aula

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia se utiliza el PowerPoint en el aula?	F	%
Siempre	37	20
A veces	53	28
Nunca	98	52
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 20% de la población menciona que siempre utiliza el PowerPoint en el aula, el 28% señala que a veces lo utiliza y el 52% indica que nunca lo utiliza.

El análisis muestra que la mayor parte de la población no utiliza el PowerPoint en el aula, lo que puede relacionarse con el desconocimiento del funcionamiento y las bondades educativos de dicho programa informático.

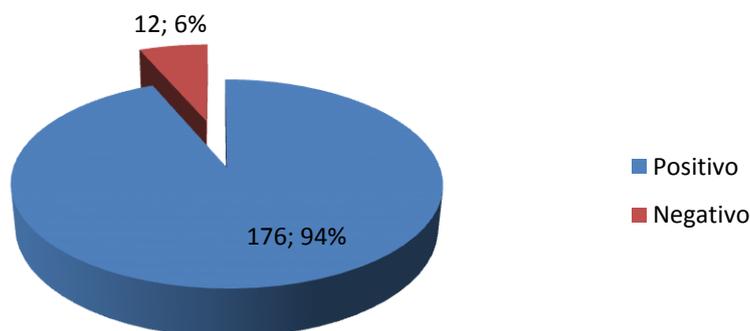
Cuadro N° 7. Efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje

Pregunta 3. ¿Cómo valora Ud. los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje?	F	%
Positivo	176	94
Negativo	12	6
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 94% de los docentes y estudiantes menciona que los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje es positivo, mientras que el 6% señala que es negativo.

El análisis revela que los efectos que produce el uso del Power Point en el proceso de enseñanza aprendizaje es positivo de acuerdo con la mayor parte de la población investigada.

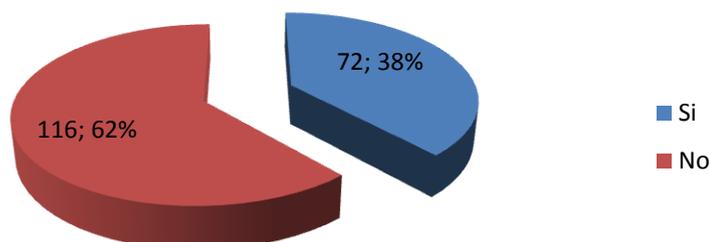
Cuadro N° 8. Formación adecuada y necesaria para un uso educativo del PowerPoint

Pregunta 4. ¿Cree Ud. Que posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint?	F	%
Si	72	38
No	116	62
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 38% de la población indica que si posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del Power Point, mientras que un 62% indica que no.

La mayor parte de la población considera que no posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint.

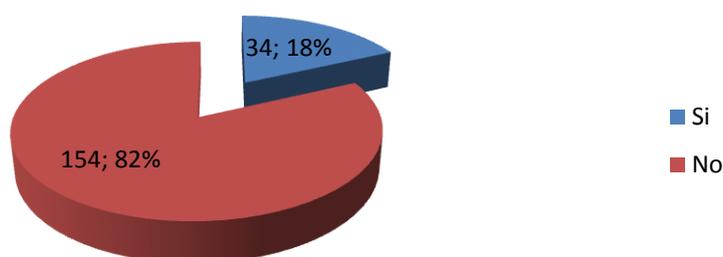
Cuadro N° 9. Preocupación por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas

Pregunta 5. ¿Cree Ud. que la escuela, en general, se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas?	F	%
Si	34	18
No	154	82
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 18% de las personas consultadas opinan que la escuela, en general, si se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas, mientras que el 82% cree que no.

La mayor parte de la población cree que la escuela no se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas.

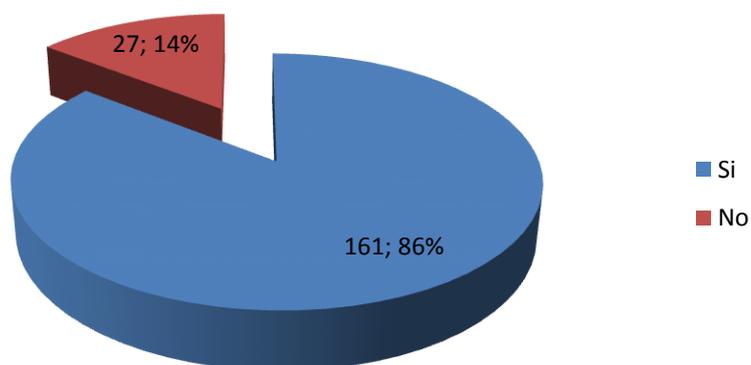
Cuadro N° 10. Formación específica para el uso educativo del PowerPoint

Pregunta 6. ¿Cree Ud. que necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint?	F	%
Si	161	86
No	27	14
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 86% de la población menciona que si necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint, el 14% indica que no posee esa formación.

La mayor parte de la población necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint.

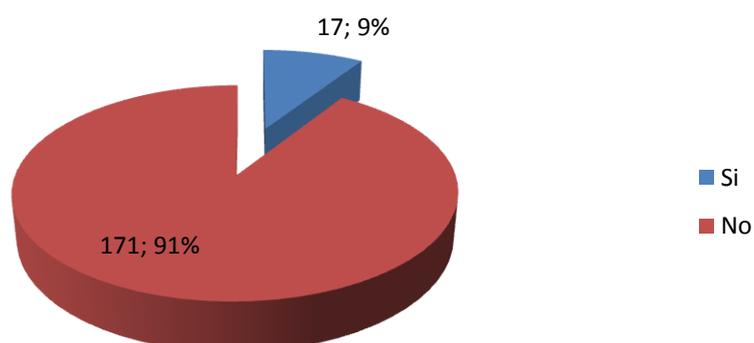
Cuadro N° 11. Empleo en el aula del PowerPoint

Pregunta 7. En general, ¿emplea Ud. en el aula el PowerPoint?	F	%
Si	17	9
No	171	91
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 9% de las personas mencionan que si emplea en el aula el PowerPoint. Un 91% opina que no lo hace.

La mayor parte de la población no utiliza en el aula el PowerPoint, por lo que es urgente promover su uso.

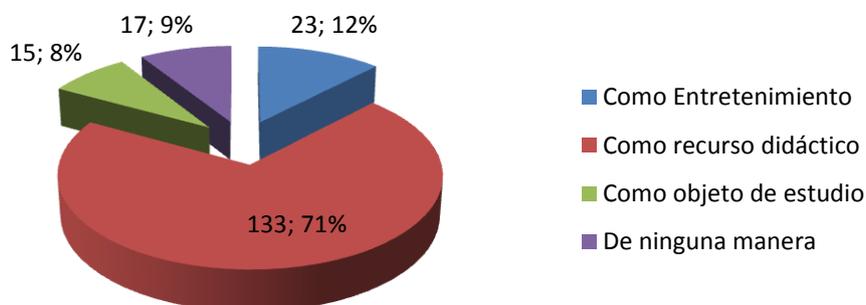
Cuadro N° 12. Modo de uso del PowerPoint

Pregunta 8. Para Ud., ¿cómo cree que debería utilizarse el PowerPoint en la escuela? (marcar una sola opción)	F	%
Como Entretenimiento	23	12
Como recurso didáctico	133	71
Como objeto de estudio	15	8
De ninguna manera	17	9
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 12% de las personas encuestadas mencionan que debería utilizarse el PowerPoint en la escuela como entretenimiento, un 71% como recurso didáctico, el 8% como objeto de estudio, un 9% de ninguna manera.

El análisis muestra que debería utilizarse el PowerPoint en la escuela como recurso didáctico.

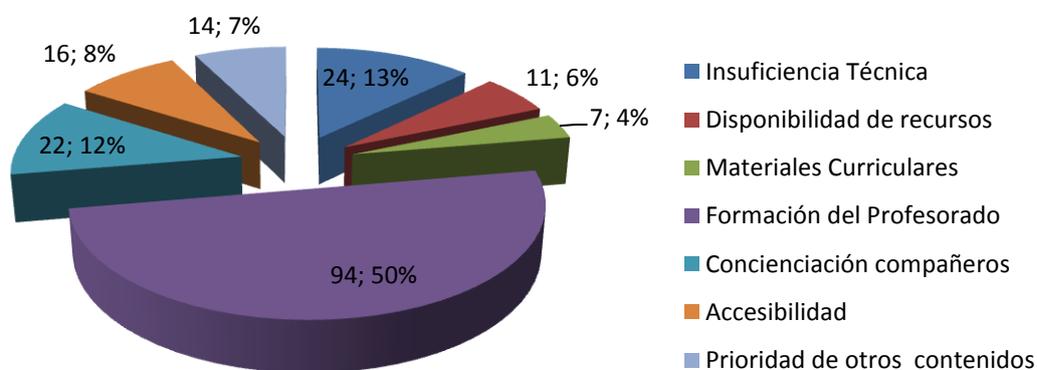
Cuadro N° 13. Alternativas para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint

Pregunta 9. Señale, para las siguientes alternativas, el grado de importancia que Ud. les concede para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint (marcar una sola opción)	F	%
Insuficiencia Técnica	24	13
Disponibilidad de recursos	11	6
Materiales Curriculares	7	4
Formación del Profesorado	94	50
Concienciación compañeros	22	12
Accesibilidad	16	8
Prioridad de otros contenidos	14	7
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 13% de la población señala que para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint se carece de insuficiencia técnica, el 6% opina que este hecho obedece a la disponibilidad de recursos, el 4% señala materiales curriculares, el 50% indica la formación del profesorado; un 12% se inclina por la concienciación de compañeros, el 8% escoge la accesibilidad y el 7% señala la prioridad de otros contenidos.

La alternativa más votada por la población investigada señala a la formación del profesorado como la de mayor importancia para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint.

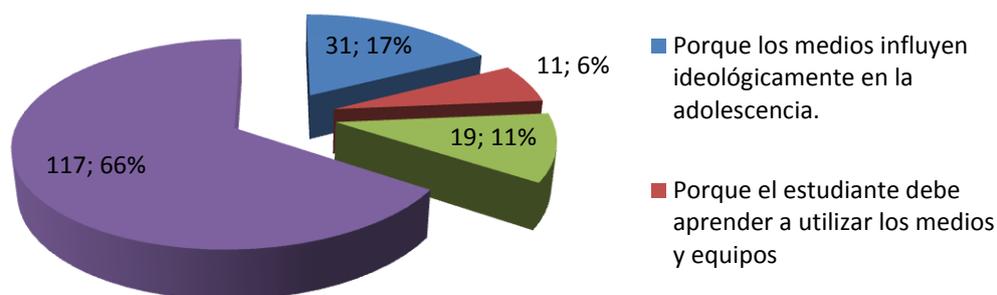
Cuadro N° 14. Alternativas para el uso del PowerPoint

Pregunta 10. Desde su punto de vista señale, entre las siguientes alternativas, aquellas por las que Ud. Cree que se debe usar el PowerPoint en el aula. (Por favor señale solamente una respuesta).	F	%
Porque los medios influyen ideológicamente en la adolescencia.	31	17
Porque el estudiante debe aprender a utilizar los medios y equipos	11	6
Porque es necesario alfabetizar al estudiante en el uso de los medios tecnológicos	19	11
Porque la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías	117	66
TOTAL	188	100

Elaborado por: Susana Gallardo

FUENTE: Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela “Isidro Ayora”

Graficación



Análisis e interpretación

El 17% de las personas consultadas cree que se debe usar el PowerPoint en el aula porque los medios influyen ideológicamente en la adolescencia, un 6% opina porque el estudiante debe aprender a utilizar los medios y equipos, el 11% porque es necesario alfabetizar al estudiante en el uso de los medios tecnológicos, el 66% porque la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías.

La mayor parte de la población investigada considera que se debe usar el PowerPoint en el aula porque la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías

4.3. Verificación de hipótesis

La hipótesis puesta a prueba fue: “El PowerPoint mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los niños de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga”.

La hipótesis puesta a prueba es verdadera, puesto que se comprueba de acuerdo con la información que constan en los cuadros de las preguntas: 1,2, 4, 5, 6, 7, 9,10 aplicadas a los estudiantes y maestros de la institución.

Se demuestra que ante los importantes retos de la era moderna, los educadores tienen la oportunidad de hacer una de las mejores aportaciones a la sociedad, a saber, insertar en el proceso de enseñanza aprendizaje las nuevas tecnologías, de ahí que la educación del futuro debe considerar saberes que son normalmente ignorados en la educación actual.

La práctica educativa de la escuela en este último siglo, ha perdido su hegemonía socializadora sobre la infancia y la juventud, compartiéndola en estos momentos con las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, y es previsible que si en los próximos años no renueva profundamente su papel social, sus metas, sus contenidos y su metodología entrará en una profunda crisis.

La educación ni en su contenido ni en su tecnología tanto organizativa como simbólica responde a las exigencias y características de una sociedad dominadas por la producción, difusión y uso de la información mediante lenguajes y tecnologías audiovisuales e informáticas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La mayor parte de la población que corresponde al 64%, desconoce el PowerPoint.
- La mayor parte de la población que corresponde al 52% no utiliza el PowerPoint en el aula.
- El 94% de los docentes y estudiantes menciona que los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje es positivo.
- La mayor parte de la población investigada, a saber el 62% indica que no posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint.
- El 82% que corresponde a la mayor parte de la población cree que la escuela no se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas.
- El 86% de las personas consultadas menciona que si necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint.

- Un 91% de las personas que representa la mayoría, señalan que no utiliza en el aula el PowerPoint.
- El 71% de las personas señalan que debería utilizarse el PowerPoint en la escuela como recurso didáctico.
- La alternativa más votada por la población investigada señala a la formación del profesorado con un 50%, como la de mayor importancia para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint.
- El 66% que corresponde a la mayor parte de la población investigada, considera que se debe usar el PowerPoint en el aula porque la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías.

5.2. Recomendaciones

- Es necesario que la sociedad asigne el real valor a la educación, para lo cual se requiere de la conjunción de diferentes perspectivas -económica, social, cultural y ambiental-, de ahí que se exige en este momento dar mayor atención a la educación, en consideración de que es un nivel estratégico para el desarrollo y bienestar de los pueblos.
- El sistema educativo no puede, ni debe ignorar el impresionante desarrollo tecnológico, pues hemos sido prácticamente invadidos por dichas tecnologías.
- Se debe emprender una alfabetización audiovisual en la comunidad educativa generando, políticas específicas dirigidas a la formación del profesorado en el uso pedagógico de los medios de comunicación educativa.
- Es necesario crear conciencia pública, especialmente en los educadores, sobre la importancia que tiene este medio para la formación de la conciencia y de la conducta social.

- El sistema escolar debe brindar respuestas y educar a nuestros estudiantes, partiendo de sus experiencias previas como usuarios de productos culturales, a saber, los medios de comunicación educativa y las tecnologías de información y comunicación; de manera que no sean simples consumidores sino críticos de los mismos.
- Es necesario desarrollar áreas o temas "transversales" que aunque no constituyen por sí mismos una materia o asignatura los contenidos de dichos temas transversales deben ser desarrollados en cada etapa educativa.
- Recomendamos la utilización de los resultados de este trabajo de investigación a las autoridades del establecimiento como una guía para la toma de decisiones con relación al mejoramiento del uso de estos recursos pedagógicos y elevar así la calidad de la educación que se imparte en la institución.
- A partir de estos resultados se recomienda profundizar en como incorporar en el currículo los medios de comunicación educativa.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. TÍTULO

EL POWER POINT COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA.

6.2. Datos informativos

Institución: Universidad Técnica de Ambato
Dirección: Predios Ingahurco, Av. Colombia y Chile
Predios Huachi, Av. Los Chasquis
Teléfono: 032520862
Parroquia: La Merced
Cantón: Ambato
Provincia: Tungurahua

6.3. Antecedentes de la propuesta

La tecnología está en todas partes se ha integrado en todos los aspectos de la vida. De hecho, la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías, estas apoyan el aprendizaje en una variedad de modalidades, permite la comunicación fuera de las limitaciones físicas.

Sin embargo, de lo expuesto el personal docente y estudiantes de los séptimos años de educación básica de la escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga desconoce el PowerPoint, por lo que dicho programa no se utiliza en el aula. Sin embargo la población investigada considera que los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje es positivo.

La mayor parte de los docentes y estudiantes de los séptimos años de educación básica indica que no posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint. Este particular obedece a que la mayor parte de la población cree que la escuela no se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas. El PowerPoint tiene un potencial pedagógico que no ha sido detectado por los profesores, las Nuevas Tecnologías están siendo subutilizadas por los profesores.

Por consiguiente, el personal docente necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint. Esta formación contribuirá a que el docente pueda utilizar el PowerPoint en la escuela como recurso didáctico.

6.4. Justificación

La integración de la tecnología al ámbito educativo es un proceso que requiere tiempo y apoyo. Todo proyecto tecnológico debe estar conformado de un marco teórico. El uso de la tecnología debe proveer condiciones hacia el aprendizaje profundo.

Los diversos cambios tecnológicos influyen en la escuela y en la relación entre docente y alumno, especialmente por esa brecha digital generacional que resta significación a muchas de las actividades pedagógicas. En el campo educativo marca una diferencia notable que los docentes deben reconocer pues las herramientas pedagógicas, metodológicas e incluso evaluativas son absolutamente incompatibles con las habilidades que requerirán los estudiantes para desenvolverse exitosamente en un mundo donde la gente está permanentemente conectada a todo y a todos. Si algo ha traído la era digital es la multiplicación exponencial de las posibilidades de publicación y lectura, no obstante para reconocer la gran verdad (ya comentada varias veces en este sitio), relativa a la falta de una adecuada modernización de las prácticas docentes a partir de las nuevas herramientas tecnológicas disponibles.

En este sentido, es necesario crear y validar metodologías nuevas y significativas que, aprovechando las herramientas digitales existentes, permitan a nuestros estudiantes desarrollar las habilidades y competencias que verdaderamente les serán útiles en su vida adulta. En este sentido, el PowerPoint permite al estudiante participar activamente en su proceso de adquisición del conocimiento.

6.5. Objetivos

6.5.1. Objetivo General

- Utilizar el PowerPoint como recurso didáctico en la enseñanza de Ciencias Naturales de los estudiantes de séptimo año de educación básica de la escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga.

6.5.2. Objetivos específicos

- Analizar un área temática dentro de la asignatura de Ciencias Naturales, para aplicar el PowerPoint como un recurso didáctico en la enseñanza de Ciencias Naturales de los estudiantes de séptimo año de educación básica de la escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga.
- Diseñar las diapositivas para la enseñanza de las Ciencias Naturales de los estudiantes de séptimo año de educación básica de la escuela Isidro Ayora de la ciudad de Latacunga

6.6. Importancia

Es un programa que ha creado Microsoft para realizar presentaciones graficas con sonido, animaciones en textos y dibujos, con colores llamativos en sus diapositivas, para facilitar la exposición de un tema en diferentes campos (empresarial, educativo entre otros), permitiéndole a los usuarios una creación interactiva, dinámica en busca de centrar la atención de las personas a las que van dirigidas.

El uso de PowerPoint puede ser muy fácil y atractivo que resulte crear diapositivas y gráficos llamativos. Para dicho efecto se debe tener en cuenta que PowerPoint no es una herramienta autónoma. Los asistentes desean escuchar lo que usted dice, no sólo quieren ver una sucesión de imágenes en una pantalla. Se puede crear un programa sólido con PowerPoint, asegurándose de que los comentarios verbales resulten igualmente convincentes. PowerPoint no prepara presentaciones, sino que permite crear diapositivas, que servirán de apoyo a una presentación oral.

6.7. Análisis de factibilidad

La presente propuesta para el desarrollo y aplicación del PowerPoint en la enseñanza de las Ciencias Naturales permitirá optimizar el rendimiento de los estudiantes de séptimo año, es factible en su aplicación permanente por cuanto se cuenta con todos los elementos indispensables que se requiere como es el caso de: bibliografía, recursos: materiales, técnicos, financieros y el tiempo disponible para su ejecución.

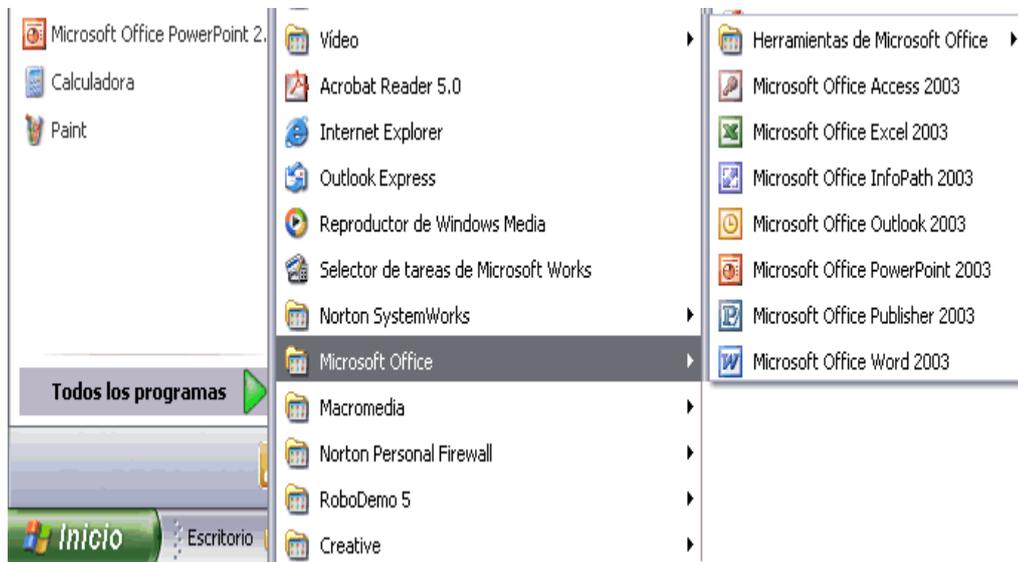
6.8. Fundamentación científico técnica

PowerPoint es la herramienta que nos ofrece Microsoft Office para crear presentaciones. Las presentaciones son imprescindibles hoy en día ya que permiten comunicar información e ideas de forma visual y atractiva. Se pueden utilizar presentaciones en la enseñanza como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema, para exponer resultados de una investigación, en la empresa para preparar reuniones, para presentar los resultados de un trabajo o los resultados de la empresa, para presentar un nuevo producto, etc. En definitiva siempre que se quiera exponer información de forma visual y agradable para captar la atención del interlocutor. Con PowerPoint podemos crear presentaciones de forma fácil y rápida pero con gran calidad ya que incorpora gran cantidad de herramientas que nos permiten personalizar hasta el último detalle, por ejemplo podemos controlar el estilo de los textos y de los párrafos, podemos insertar gráficos, dibujos, imágenes, e incluso texto WordArt.

Podemos también insertar efectos animados, películas y sonidos. Podemos revisar la ortografía de los textos e incluso insertar notas para que el locutor pueda tener unas pequeñas aclaraciones para su exposición y muchas más cosas que veremos a lo largo del curso. Para empezar veremos la forma de arrancar el programa y cuáles son los elementos básicos de PowerPoint, la pantalla, las barras, etc, para familiarizarnos con el entorno. Aprenderás cómo se llaman,

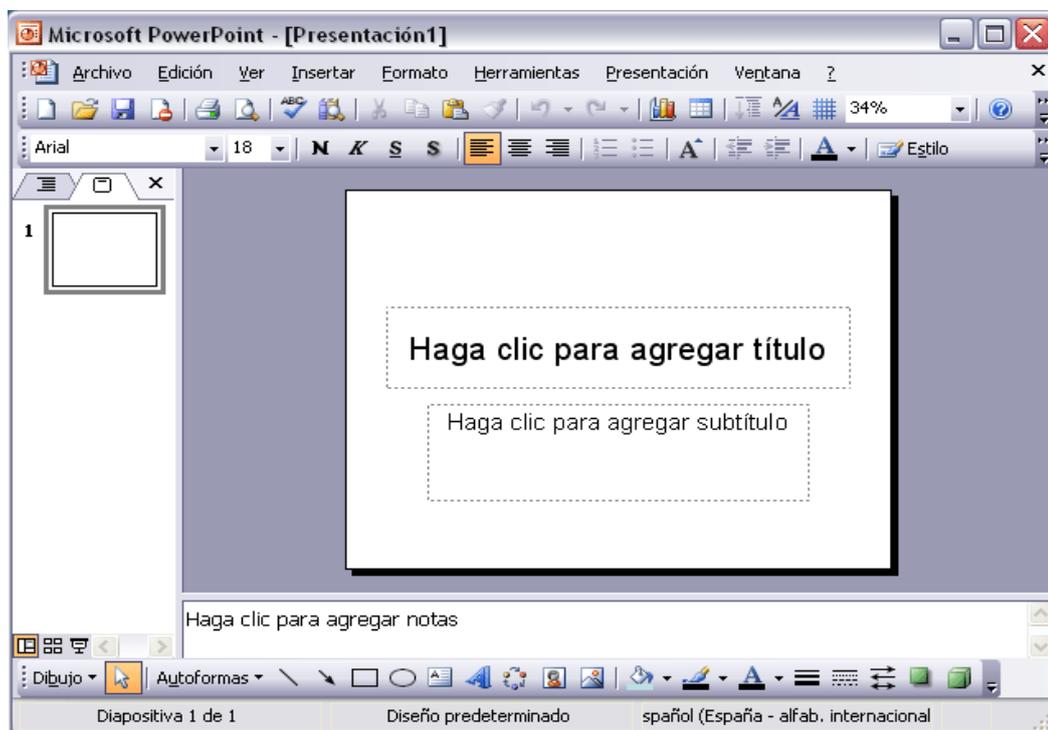
donde están y para qué sirven. Cuando conozcas todo esto estarás en disposición de empezar a crear presentaciones en el siguiente tema.

Desde el botón Inicio situado en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Coloca el cursor y haz clic sobre el botón Inicio se despliega un menú; al colocar el cursor sobre Programas, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador; buscar Microsoft PowerPoint, y al hacer clic sobre él e arrancará el programa. En tu ordenador; buscar Microsoft PowerPoint, y al hacer



clic sobre él e arrancará el programa.

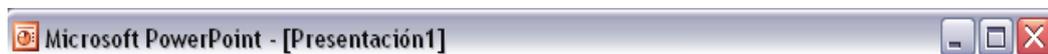
Iniciar PowerPoint aparece una pantalla inicial como la que a continuación te mostramos. Ahora conoceremos los nombres de los diferentes elementos de esta pantalla y así será más fácil entender el resto del curso. La pantalla que se muestra a continuación puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento, como veremos más adelante.



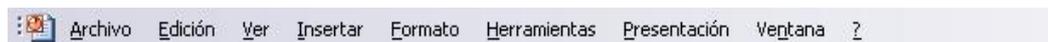
La parte central de la ventana es donde visualizamos y creamos las diapositivas que formarán la presentación. Una diapositiva no es más que una de las muchas pantallas que forman parte de una presentación, es como una página de un libro.

LAS BARRAS DE POWERPOINT

Barra de título



Barra de menús



Barra de herramientas

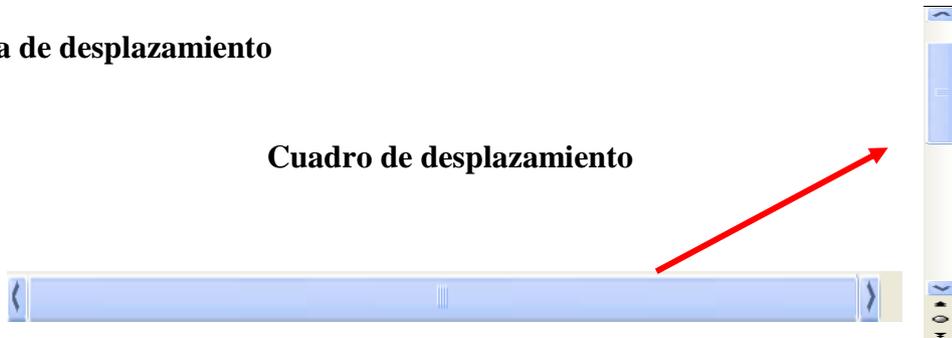


Barra de formato



Barra de desplazamiento

Cuadro de desplazamiento



Barra de estado



CREAR UNA PRESENTACIÓN

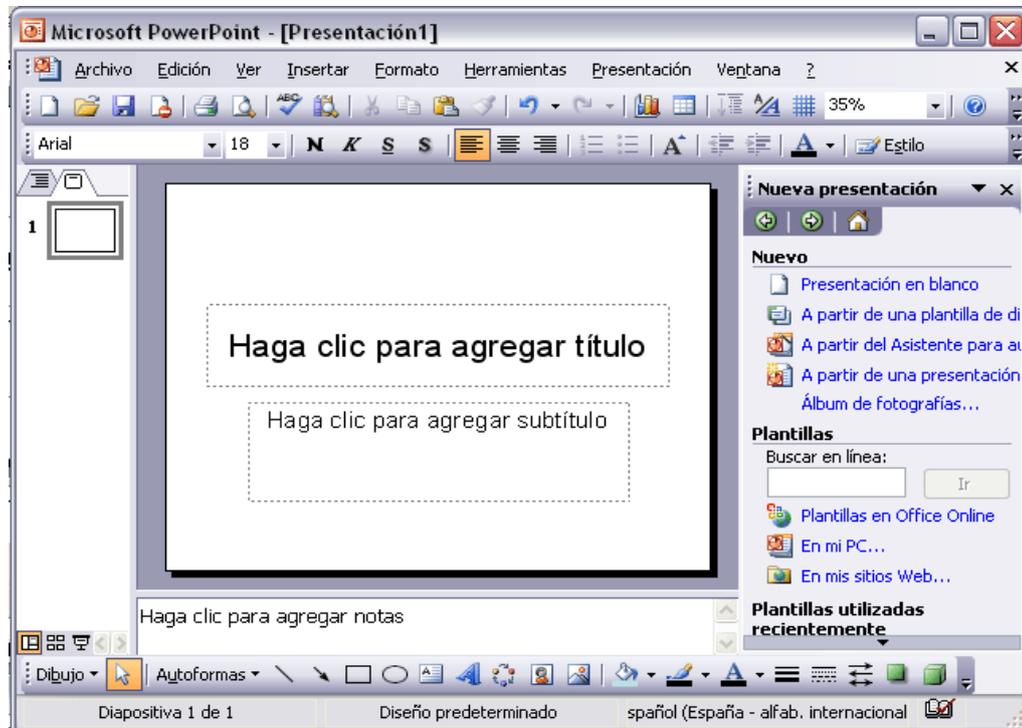
A continuación veremos cómo crear una Presentación en blanco, esta opción se suele utilizar cuando la persona que genera la presentación sabe manejar bien el programa y también cuando ninguna de las plantillas que incorpora PowerPoint se adapta a nuestras necesidades

Para crear una presentación en blanco sigue estos pasos:

1. En el Panel de Tareas de la sección Nuevo selecciona la opción Presentación en Blanco.
2. Si el panel de Tareas no está visible despliega el menú Ver y selecciona la opción Panel de Tareas.

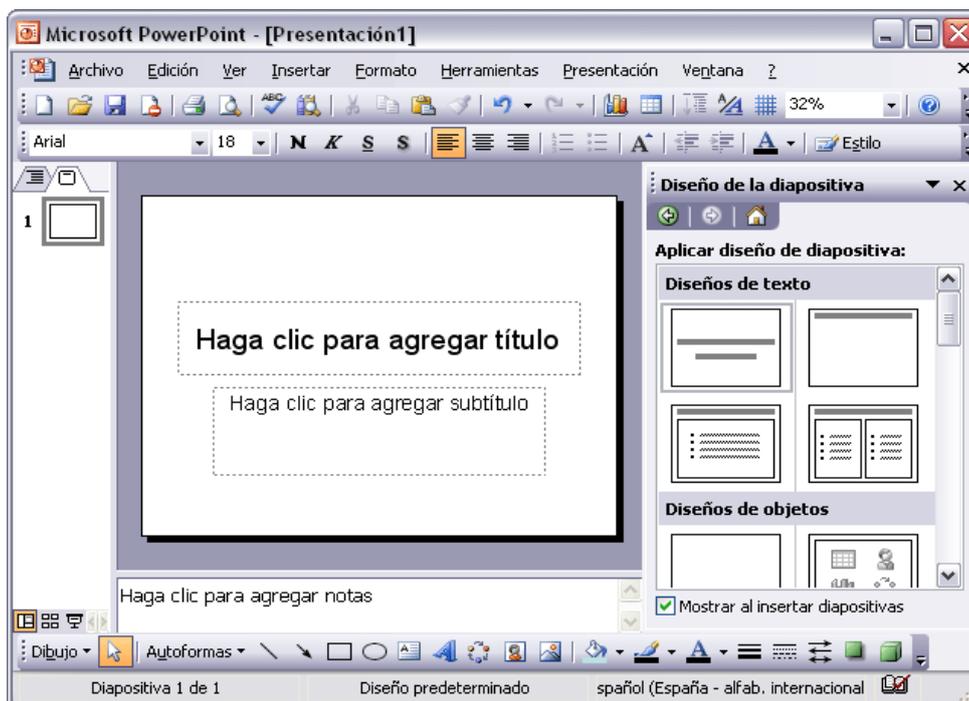


Así es como te puede quedar una presentación en blanco. Tienes una diapositiva y dos cuadros de texto para añadir un título y añadir un subtítulo.



A partir de ahí tendremos que dar contenido a las diapositivas, añadir las diapositivas que hagan falta y todo lo demás.

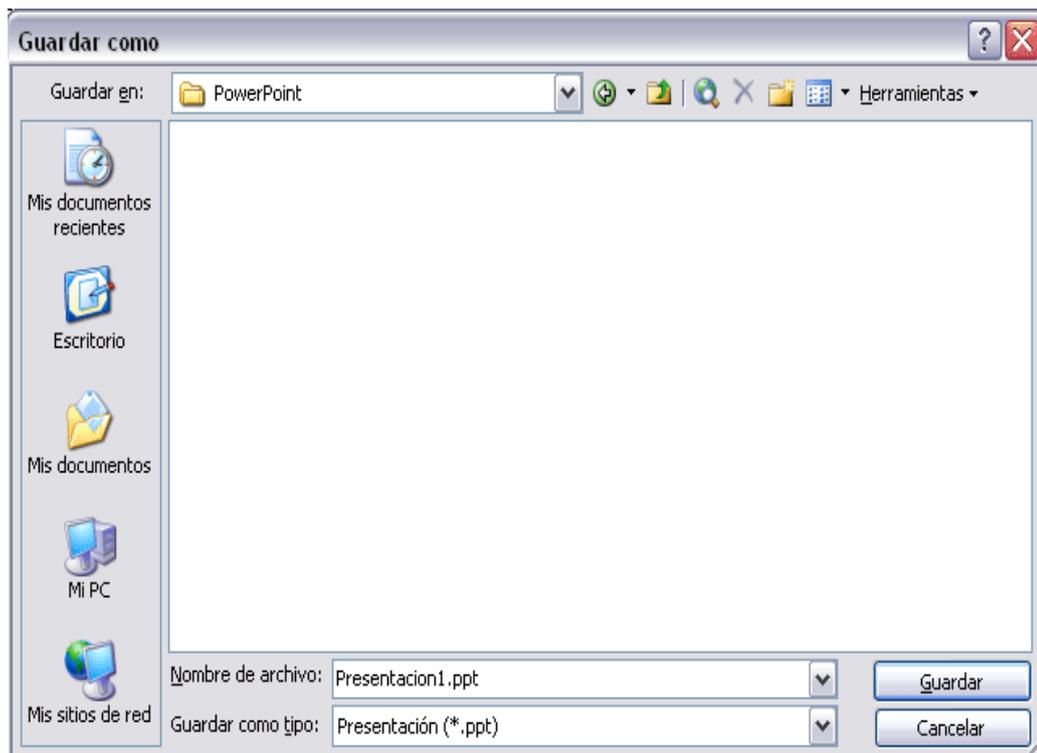
Puede que tengas configurado PowerPoint para que automáticamente se abra la sección Aplicar diseño de diapositiva para que puedas asignar a la nueva diapositiva uno de los diseños predefinidos.



GUARDAR UNA PRESENTACIÓN

A continuación veremos cómo guardar una presentación. Es importante que cada cierto tiempo guardemos los cambios realizados en nuestra presentación para que en el caso de que el sistema falle perdamos los menos cambios posibles. Para guardar una presentación podemos ir al menú Archivo y seleccionar la opción Guardar o también se puede hacer con el botón .

Si es la primera vez que guardamos la presentación nos aparecerá una ventana similar a la que mostramos a continuación.



De la lista desplegable Guardar en seleccionaremos la carpeta en la cual queremos guardar la presentación.

También podemos crear una nueva carpeta con este icono , la carpeta se creará dentro de la carpeta que figure en el campo Guardar en. Después en la casilla Nombre de archivo introduciremos el nombre con el cual queremos guardar la presentación y por último pulsaremos en el botón Guardar. Si por algún motivo queremos guardar la presentación con otro formato para que pueda ser abierta por otra aplicación, como por ejemplo PowerPoint 95, desplegaremos la lista de Guardar como tipo: y seleccionaremos el formato adecuado de la lista desplegable.

Si el tipo de formato que seleccionamos es Presentación se guardará la presentación con la extensión ppt.

Si no es la primera vez que guardamos la presentación y pulsamos en el botón de guardar de la barra de herramientas o seleccionamos la opción Guardar del menú Archivo no nos aparecerá la ventana que hemos mostrado anteriormente, guardará los cambios sin preguntar.

TRABAJAR CON DIAPOSITIVAS

Cuando creamos una presentación podemos después modificarla insertando, eliminando, copiando diapositivas, etc. A continuación veremos paso a paso cómo podemos realizar cada una de estas operaciones que siendo tan sencillas tienen una gran utilidad.

Insertar una nueva diapositiva: Para insertar una nueva diapositiva te aconsejamos que si te encuentras en la vista normal selecciones la pestaña diapositiva  del área de esquema ya que de esta forma es más fácil apreciar cómo se añade la nueva diapositiva a la presentación.

Puedes añadir una diapositiva de varias formas:

- Pulsa en el botón  que se encuentra en la barra de Formato.
- Puedes hacerlo también a través de la barra de menús seleccionando el menú Insertar y después seleccionando la opción Nueva diapositiva
- bien puedes hacerlo a través de las teclas Ctrl + M .

Una vez realizado esto podrás apreciar que en el área de esquema aparece al final una nueva diapositiva. Si tienes una diapositiva seleccionada inserta la nueva después de esta.

Para acabar la inserción de la diapositiva tendrás que seleccionar qué diseño quieres que tenga la nueva diapositiva y para ello tendrás que hacer clic sobre el diseño que quieras del Panel de tareas.

Como puedes apreciar en la imagen de la derecha puedes elegir una diapositiva para introducir texto y además con un formato determinado, o puedes elegir una diapositiva en blanco para añadirle lo que quieras o con objetos.

Copiar una diapositiva: Si estás situado en la vista normal te aconsejamos selecciones la pestaña de diapositiva del área de esquema ya que te será más fácil situarte en el lugar dónde quieres copiar la diapositiva.

Para copiar una diapositiva en una misma presentación puedes hacerlo de varias formas:

- Selecciona la diapositiva que quieres copiar y pulsa en el botón copiar  que se encuentra en la barra estándar. Después selecciona la diapositiva detrás de la cual se insertará la diapositiva a copiar y pulsa el botón pegar 
- También puedes hacerlo desde la barra de menús desplegando el menú Edición y seleccionando la opción Copiar. Después selecciona la diapositiva detrás de la cual se insertará la diapositiva a copiar y desplegando el menú Edición, seleccionar la opción Pegar.
- Si prefieres utilizar el menú contextual, haz clic sobre la diapositiva que quieres copiar con el botón derecho (sabrás qué diapositiva tienes seleccionada porque alrededor de ella aparece un marco negro).
- Cuando se despliegue el menú contextual selecciona la opción copiar. Después haz clic con el botón derecho del ratón sobre la diapositiva detrás de la cual se insertará la diapositiva a copiar. Por último selecciona del menú contextual la opción pegar.

[Otra forma de hacerlo es a través de las teclas, para ello en vez de utilizar el menú contextual para copiar y pegar utiliza las teclas Ctrl + C (copiar) y Ctrl + V (pegar).]

DUPLICAR UNA DIAPOSITIVA

Otra forma de copiar una diapositiva es duplicándola, la diferencia es que duplicar sirve para copiar una diapositiva en la misma presentación mientras que con copiar puedo copiar la diapositiva en otra presentación. Para duplicar primero selecciona las diapositivas a duplicar. Una vez seleccionadas puedes duplicarlas de varias formas, elige la que más cómoda te resulte:

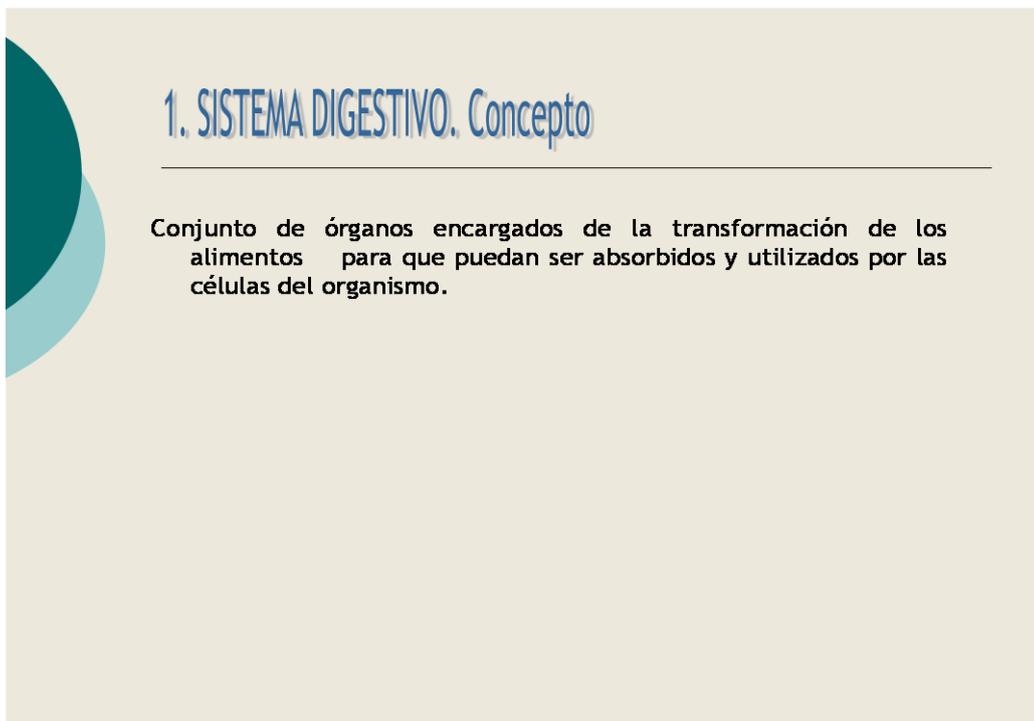
- Hazlo desde la barra de menús desplegando el menú Edición y seleccionando la opción Duplicar diapositiva.
- Otra forma es utilizando el menú contextual.
- bien utilizando la combinación de teclas Ctrl + Alt + D



6.9. Descripción de la propuesta

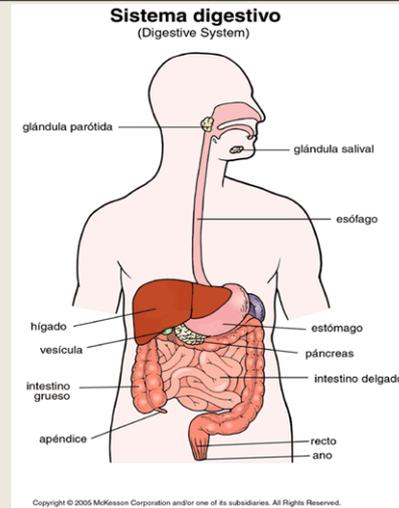
Esta propuesta en relación a su aplicación y utilidad es amplia puesto que involucrará a toda la comunidad educativa, para lo cual se ha conformado un esquema metodológico de diapositivas que enfocan el Sistema Digestivo Humano y que incluyen en cada uno de ellos contenidos científicos, gráficos, texto científico sobre el tema, documentos de apoyo indispensables y fáciles de manejar y entender durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

6.10. Plan operativo-diseño de diapositivas



2. Órganos que lo forman

El Aparato Digestivo consta de 6 órganos, que forman el tubo digestivo; y 4 glándulas. Cada órgano cumple una función específica y el buen funcionamiento de todas garantiza una buena digestión.



2.1 Tubo Digestivo

Está ubicado en el tronco del ser humano y comprende desde la boca hasta el ano.

Es un conducto largo, donde se distinguen la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso.

Se encarga de transportar los alimentos en la digestión y los expulsa hacia el exterior.

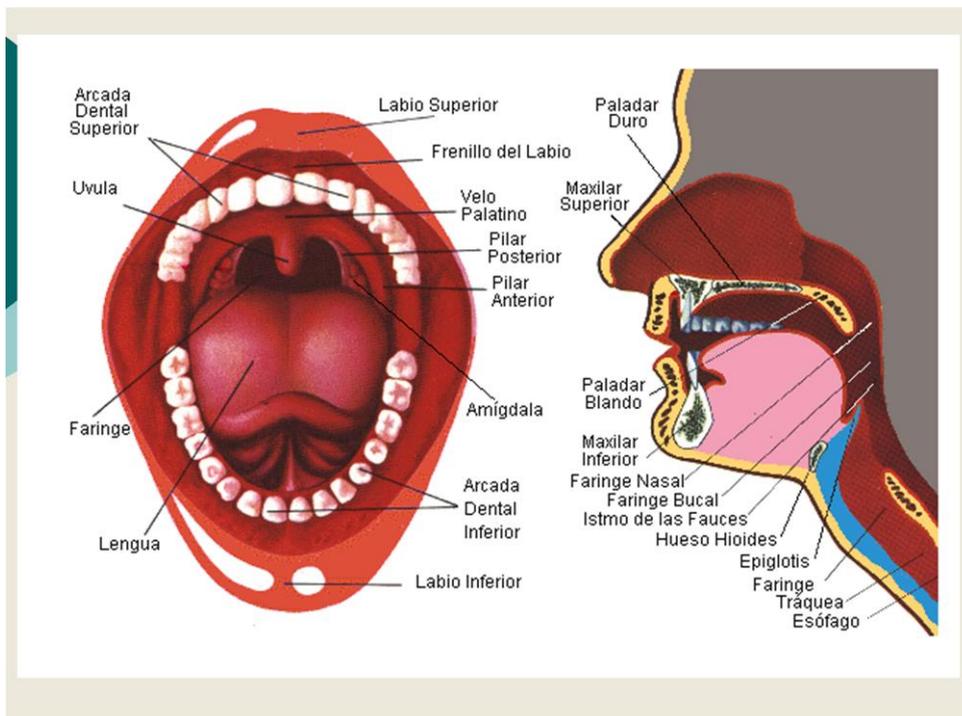
2.1.1 Boca

Está ubicada en la parte inferior de la cara.

Se abre a un espacio previo a la faringe llamado cavidad oral, o cavidad bucal.

La boca humana está cubierta por un labio superior e inferior y desempeña funciones importantes en diversas actividades como el lenguaje y en expresiones faciales, como la sonrisa

-La boca es un gran indicador de la salud del individuo. La mucosa, por ejemplo, puede verse más clara, pálida o con manchas blancas, indicador de proliferaciones epiteliales.



o **Función:**

- Masticar: Gracias a los movimientos de la mandíbula y a la presión de los dientes se produce este tratamiento mecánico que degrada los alimentos.

Salivar: Gracias a la desembocadura de los conductos de las glándulas salivales, se produce el primer jugo digestivo (saliva), que realiza una degradación química de los alimentos

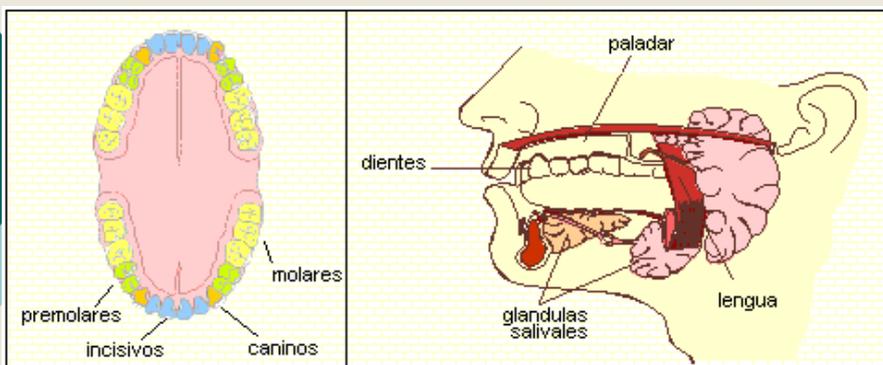
- Sentido del gusto: En la boca se encuentran los receptores sensoriales del gusto, sobre todo en la lengua, llamadas Papilas gustativas.

- Habla: En la boca se encuentran gran parte de las estructuras que modifican el sonido laríngeo y producen la voz articulada gracias a sus cavidades especiales.

- Deglución: Se divide en dos:

o Fase voluntaria: La lengua se eleva hacia el techo de la cavidad bucal, impulsando el bolo alimenticio para que entre en la faringe

o Fase involuntaria: La epiglotis va hacia atrás y cierra el orificio superior de la laringe. Por causa de este reflejo, la faringe queda convertida solo en una vía digestiva transitoria, impidiendo así el ingreso de trozos a la vía aérea (tráquea).



La **boca** es la entrada de los alimentos al cuerpo. Allí, con la ayuda de los dientes, la lengua y la saliva se forma el bolo alimenticio.

Los dientes **incisivos** son planos pues se encargan de cortar los alimentos. Los dientes **caninos** son afilados pues son los encargados de desgarrar los alimentos. Los **premolares** y **molares** se encargan de triturar los alimentos.

La **lengua** se encarga de trasladar los alimentos dentro de la boca de un lado a otro.

Las **glándulas salivales** elaboran la saliva, que se encarga de humedecer los alimentos dentro de la boca.

2.1.2. Faringe:

- **Ubicación:** Situado en el cuello en las seis primeras vértebras cervicales.
- **Características:**
 - Tuvo musculoso revestido de membrana mucosa
 - Comunica la nariz y la boca con la tráquea y el esófago.
 - Por la faringe pasan tanto el aire como los alimentos, por lo que forma parte tanto del aparato digestivo como del aparato respiratorio.
 - En el hombre mide unos trece centímetros, extendido desde la base externa del cráneo hasta la 6^o o 7^o vértebra cervical.

○ **Funciones:**

- La deglución: es el paso del bolo alimenticio desde la boca hacia la faringe. A este acto se le denomina vulgarmente como comer y si se hace de forma compulsiva.
- La respiración: Por respiración generalmente se entiende al proceso fisiológico indispensable para la vida de organismos aeróbicos.

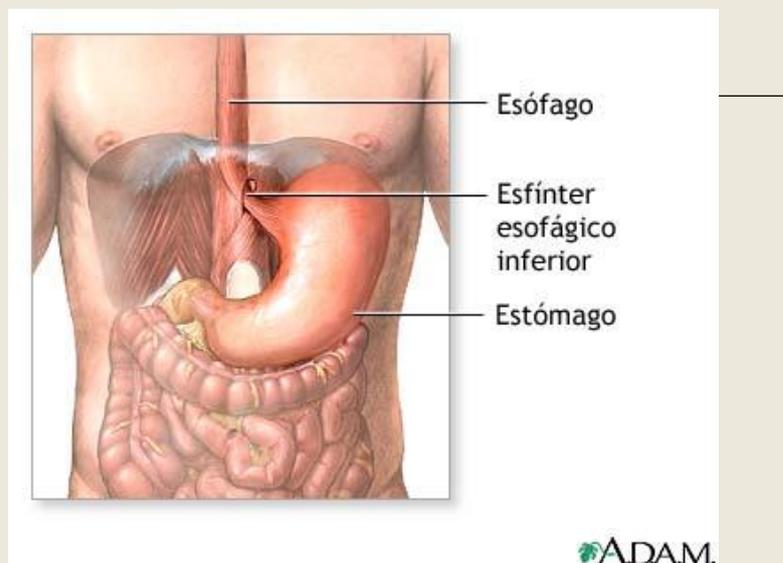
2.1.3. Esófago:

Ubicación:

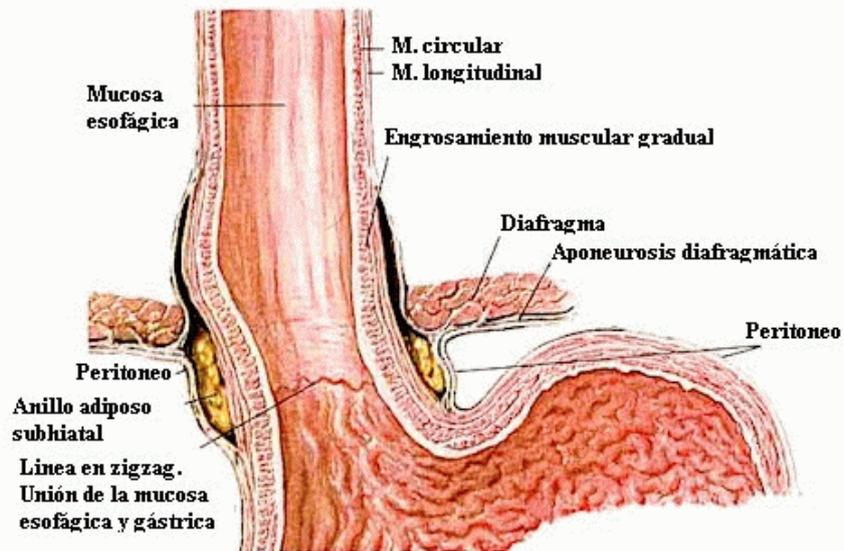
- Es un tubo que desciende verticalmente entre la tráquea y la columna vertebral, atraviesa el diafragma y comunica con el estómago por un orificio llamado cardias.

• Características:

- Parte del tubo digestivo de los seres humanos formada por un tubo muscular de unos 20 centímetros
- Es un ensanchamiento del tubo digestivo en forma de fuelle de gaita alargada.



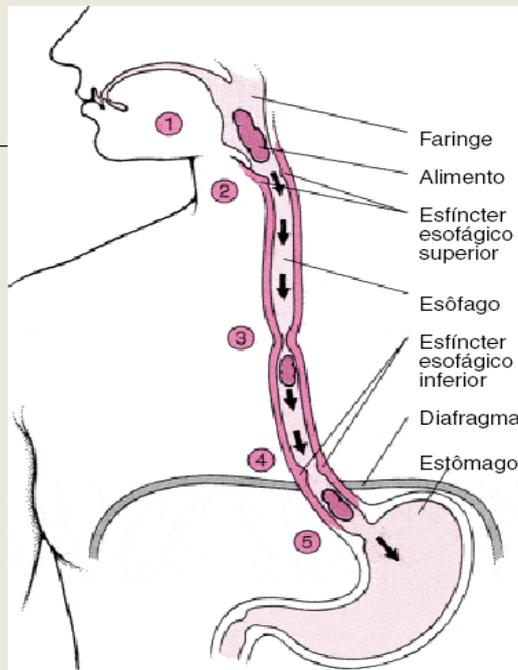
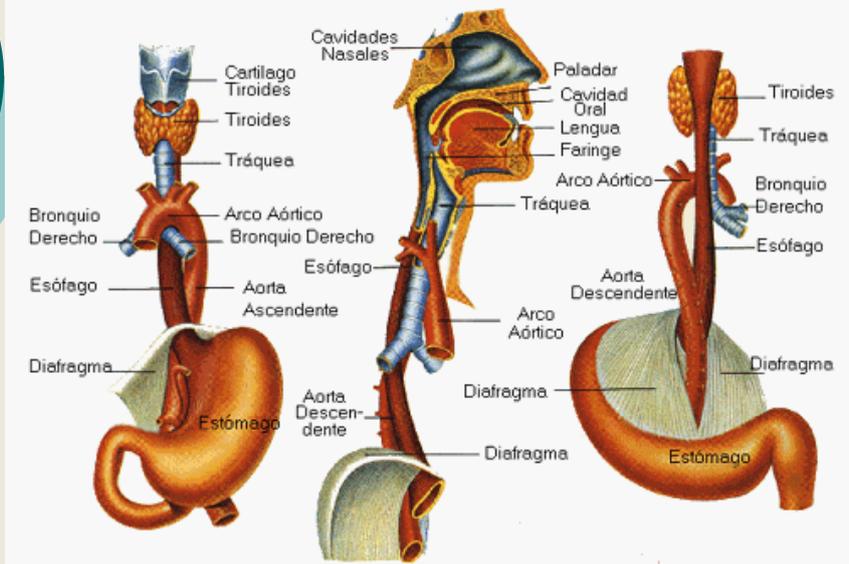
Unión esófago-gástrica



*** Función:**

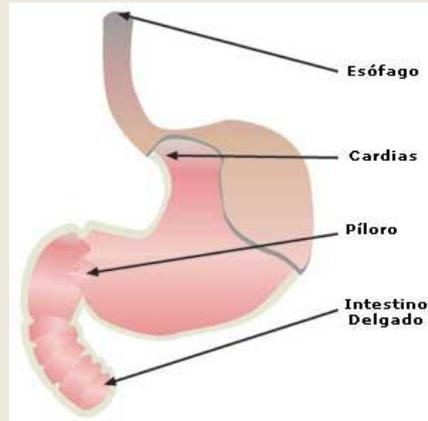
- Conducción: del bolo alimenticio hacia el estómago por medio de ondas progresivas llamadas movimientos peristálticos.
- Se producen contracciones activas del músculo esofágico. Estas contracciones son de tres tipos:
 - ∅ Peristaltismo primario: Se produce tras la deglución, como consecuencia de la relajación del esfínter esofágico superior. Esta contracción es más rápida con alimentos líquidos y calientes, que en el caso de sólidos y fríos.
 - ∅ Peristaltismo secundario: Originado por la distensión local del esófago.
 - ∅ Peristaltismo terciario: Muy débiles. El esfínter esofágico inferior, tiene como principal función evitar que el contenido del estomago vuelva al esófago. Este esfínter suele estar cerrado y se abre para dar paso al bolo alimenticio.

ESOFAGO

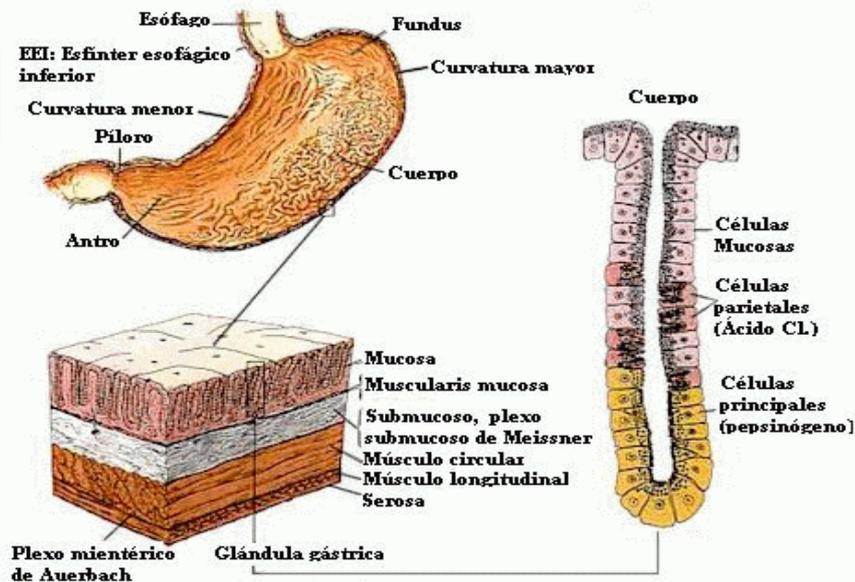


2.1.4.- Estómago:

- * **Ubicación:** en la cavidad abdominal, entre el esófago y el intestino grueso, bajo el hígado y el diafragma, al costado izquierdo del cuerpo.

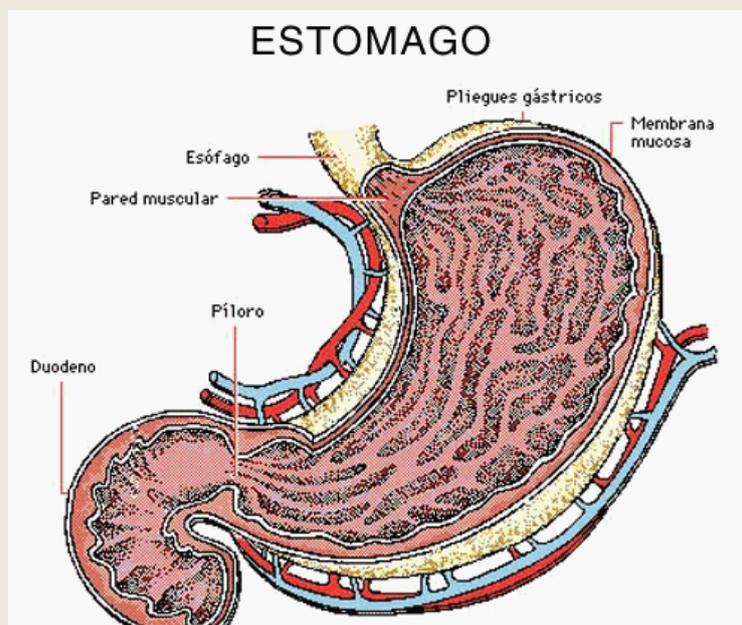


Estructuras del estómago



*** Características:**

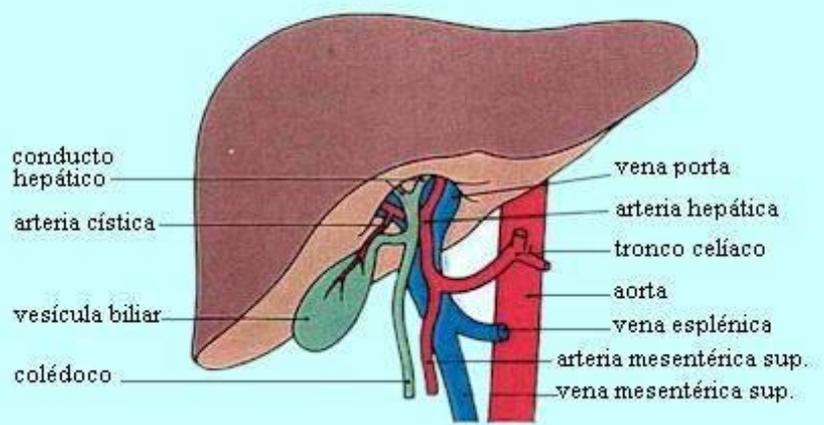
- Porción más dilatada del tubo digestivo.
- Externamente está cubierto por el peritoneo visceral.
- Puede llegar a almacenar 2 L. de alimento.
- Sus paredes presentan fibras musculares lisas, oblicuas, longitudinales y circulares.
- En su interior no es liso, más bien presenta arrugas y pliegues.
- Es tapizado por una túnica mucosa en donde se encuentran las glándulas que segregan el jugo gástrico.



*** Función:**

- Produce y secreta la bilis, sustancia que hace soluble las grasas y sale por el conducto hepático., facilitando la digestión.
- Almacenar glucosa, en la forma de glucógeno.
- Almacenar hierro y vitaminas.
- Sintetiza muchas proteínas que están sangre (ejm: albúminas).
- Eliminar medicamentos y venenos que ingresan al cuerpo.
- Eliminar glóbulos rojos viejos (seniles).
- Participa en el metabolismo de grasas, hidratos de carbono y proteínas.

Hígado, sus relaciones anatómicas



2.2.3) El páncreas:

El páncreas está situado detrás del estómago, cerca del duodeno.

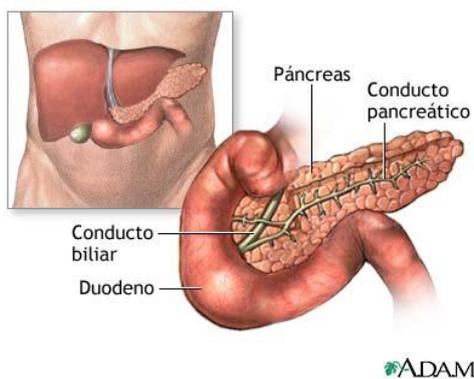
* Características:

- Es un órgano alargado y de forma cónica
- Tiene una longitud entre 15 a 20 cm. , su anchura es de 3.8 cm. , su grosor es de 1,3 a 2,5 cm. y pesa 70 g..
- Posee un conducto que recoge el jugo pancreático elaborado en el interior de la glándula.

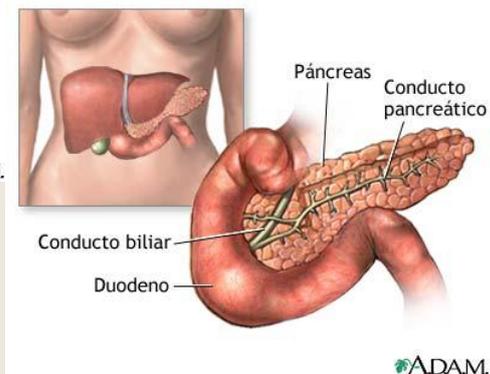
* Función:

- Elabora el jugo pancreático.
- Exocrinas: secretan enzimas y bicarbonato de sodio.
- Endocrinas: secretan hormonas como la insulina, el glucagón y la somatostatina.

MASCULINO

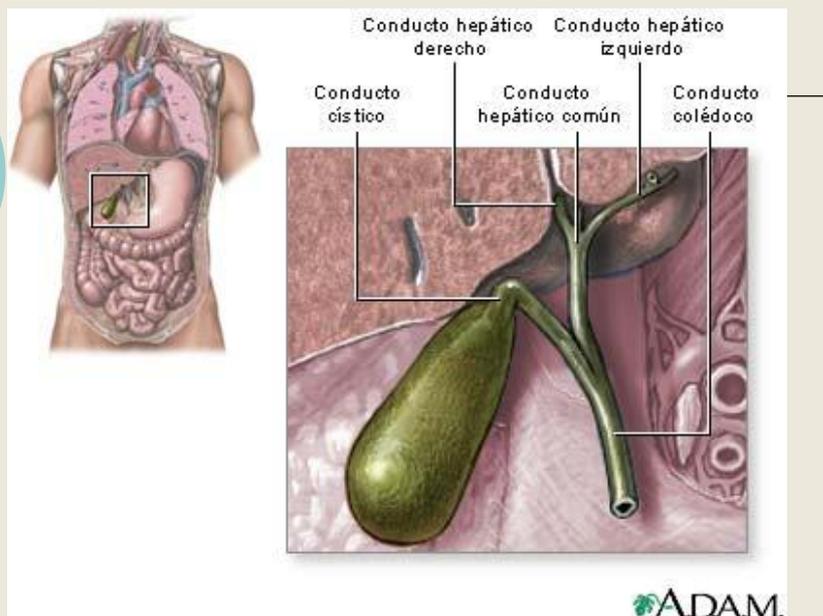


FEMENINO

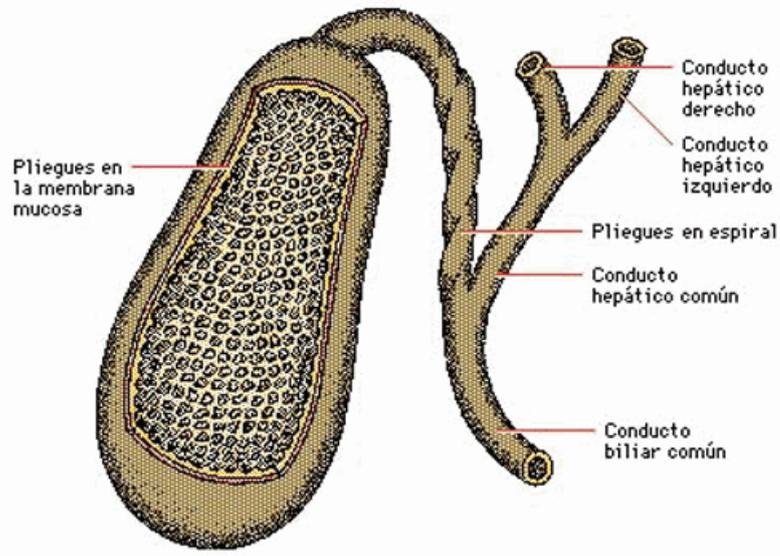


2.2.4) Vesícula Biliar:

- * La Vesícula Biliar esta ubicada en la superficie inferior del hígado y se conecta con el intestino delgado.
- * Es una víscera hueca pequeña de forma de ovoide o pera con un tamaño de 5 a 7 cm. de diámetro mayor.
- * Su función es almacenar y concentrar la bilis segregada por el hígado hasta que sea requerida en el proceso de digestión.



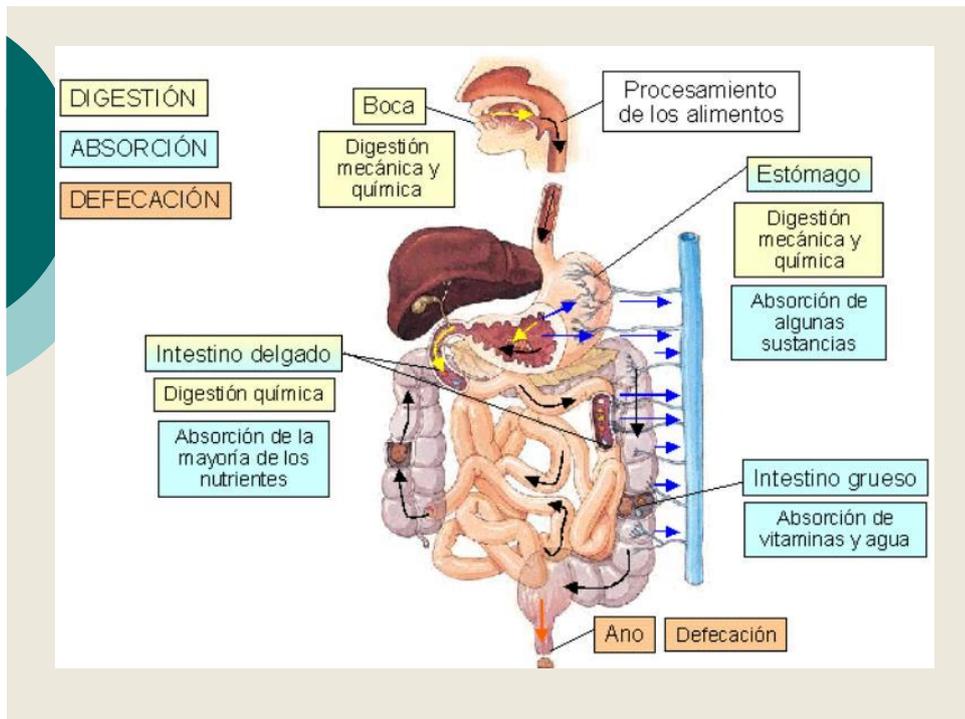
VESICULA BILIAR



FUNCIONES DEL SISTEMA DIGESTIVO

Transporte (alimentos), secreción (jugos digestivos), absorción (nutrientes) y excreción mediante el proceso de defecación.

- El proceso se divide en:
- **Ingestión:** Entrada de los alimentos en el cuerpo. Los alimentos se mastican en la boca y pasan por el esófago hasta el estómago.
- **Digestión:** Transformación de los alimentos en sustancias nutritivas simples. Esta se realiza en el estómago y en el inicio del intestino delgado. En ella participan los jugos que producen el estómago, el hígado y el páncreas.
- **Absorción:** Pasan las sustancias nutritivas a la sangre y se produce en el intestino delgado.
- **Defecación:** expulsión de los residuos alimenticios al exterior. La parte de los alimentos inservibles pasan al intestino grueso y de allí se expulsa al exterior.



3. Enfermedades Del Sistema Digestivo

La salud del sistema digestivo depende del buen uso que le demos a este. a continuación veremos las enfermedades del sistema digestivo y que medidas de prevención tomar.

3.1 Gastritis

➤ **Definición:** inflamación del revestimiento del estómago.

➤ **Causado por:**

*Beber demasiado alcohol.

*Comer alimentos picantes.

*Fumar.

*Usar por tiempo prolongado medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (su sigla en inglés es NSAID).

*Infecciones por bacterias como E. coli, Salmonella o Helicobacter pylori.

Tratamiento

- El tratamiento es dado basándose en:
 - * Su edad, su estado general de salud y su historia médica.
 - * Qué tan avanzada está la condición.
 - * Su tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias.
 - * Sus expectativas para la trayectoria de la condición.
- * Su opinión o preferencia.

3.2 Aerofagia

- **Definición:** presencia de gases en el s. digestivo. Sus síntomas son estómago hinchado, somnolencia, cabeza pesada, etc.
- **Causas:**
 - Mala alimentación: presencia abundante de condimentos en la comida.
 - Bebidas gasificadas.
 - Síntomas de afecciones corporales (hígado o vesícula biliar).

3.3 Estreñimiento

- **Definición:** dificultad que tiene la persona de defecar. Esto se produce por la gran absorción de agua por el colon lo que genera que se defequen eses duras y secas.
- **Síntomas:**
 - Dificultad y dolor al defecar.
 - Defecar menos de tres veces por semana.
 - Sensación de pesadez abdominal o incomodidad.
- Sentirse perezoso.

3.4 Diarrea

- **Definición:** son las defecaciones que se dan demasiado frecuentes y las cuales presenta pocos sólidos en su composición.
- **Se puede originar por:**
 - Comer alimentos en mal estado que originan una intoxicación alimentaría
 - Beber agua contaminada.
- **Síntomas:**
 - Calambres estomacales.
 - Dolor abdominal.
 - Pesadez de estómago.
 - Náuseas.
 - Necesidad urgente de utilizar el baño.
 - Fiebre.
 - Heces con sangre.
 - Deshidratación.

3.5 Hemorroides:

- **Definición:** es el sangrado por el recto en el momento de la defecación, las heces son duras lo que produce dolor en el recto y sangrado frecuente. Es ocasionada por el levantamiento de objetos pesados, obesidad, embarazo, parto, estrés y diarrea. Este padecimiento es genético.

3.6 Cáncer estomacal:

Definición: es uno de los más frecuentes en todo el mundo. No se conocen las causas, pero se culpa a la dieta y parece ser que posee un ligero elemento genético. La extirpación quirúrgica del tumor es la única posibilidad de lograr una curación.

4.- Medidas de Prevencion

- Dormir en una cama con la cabecera elevada.
- Evitar el consumo de tabaco
- Evitar el consumo excesivo de café y alcohol y el uso regular de algunos medicamentos como la aspirina. Evitar tener estrés

VOCABULARIO

- Mucosa: Una mucosa es un epitelio plano poli estratificado no queratinizado asociado a numerosas glándulas secretoras de moco.
- Degradación química: Descomposición de Elemento de la materia
- Epiglotis: La epiglotis es una especie de válvula en una estructura cartilaginosa que cubre la entrada de la laringe y que se mueve hacia arriba y hacia abajo, impidiendo que los alimentos entren en ella y en la tráquea al tragar.
- Organismos aeróbicos: Se llama anaerobios a los organismos que no necesitan oxígeno (O₂) para desarrollarse, a diferencia de los organismos aerobios.
- Cardias: Orificio que comunica el estómago con el esófago.
- Movimientos peristálticos: Contracciones intestinales involuntarias
- Flora intestinal: Es la flora que vive de forma natural en el intestino, ayudando, en ocasiones, a la absorción de nutrientes y formando un ecosistema completo que se autorregula y se mantiene en equilibrio.
- Ampolla de vater: La ampolla de Vater es la parte del duodeno donde desemboca el conducto biliar común en la segunda parte duodenal (descendente).
- Vermiforme: Animal cuyo cuerpo presenta aspecto de gusano. Suele vivir fija al sustrato rocoso formando colonias.

6.11. Administración de la propuesta

Marco administrativo

Recursos Humanos:

- Autoridades de la Comunidad Educativa
- Docentes de la institución
- Estudiantes del establecimiento
- Padres de Familia

Recursos Materiales

- Reproducciones
- Fotocopias
- Libros, revistas, folleto, entre otros.
- Esferos, disquetes, carpetas, borradores, lápices, hojas, corrector

Recursos Técnicos:

- Computadora
- Proyector de computadora
- CD
- Flash memory
- Impresiones
- Consultas
- Transportes

6.12. Presupuesto económico

N°	Detalle	Cantidad	Valor \$	V /total \$
1	Hojas de papel boom	200	0.02	4.00
2	lápices 2 HB	2	1,25	2.50
3	Borradores de queso	2	0.40	0.80
4	Libros de estudio	4	10	40.00
5	Tijeras	5	0.30	1.50
6	Cartulinas	10	0.04	0.40
7	Goma	1	2.00	2.00
8	Cámara	1	70.00	70.00
9	Marcadores de tiza liquida	8	0.50	4.00
10	Esteros	6	0.30	1.80
	SUBTOTAL			127.00

MATERIALES TÉCNICOS

11	Computadora	1	20.00	20.00
12	CD	4	0.40	1.60
13	Flash memory	1	15.00	15.00
14	Proyector de computadora	1	10.00	10.00
15	Impresiones	4	4.00	16.00
16	Consultas	10	5.00	50.00
17	Transportes	15	8.00	75.00
	SUBTOTAL			187.60

6.13. Previsión de la evaluación

La evaluación será permanente organizado en la tipología siguiente:

- **Diagnóstica:** Para escrutar las competencias previas.
- **Formativa:** Para realimentar el proceso de Inter aprendizaje y auto aprendizaje.

La propuesta se evaluará mediante el siguiente proceso:

- **Modalidades:** Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.
- **Metodología:** Participativa de todos los miembros de la comunidad educativa.
- **Técnicas:** Observación, encuestas
- **Instrumentos:** Guías de Observación, cuestionarios.
- **Frecuencia.-** Mensual a través de reuniones de trabajo y recopilación de datos mediante encuestas y guías de observación.

MATERIALES DE REFERENCIA

1.1. BIBLIOGRAFÍA:

1. BATISTA, Joao. 2000. Educación Media En América Latina: Diversificación y Equidad. Chile.
2. CABERO, J. 1998. Usos e Interacción de los Medios Audiovisuales y las Nuevas Tecnologías. Currículo. España. Pág. 234.245.
3. CABERO, J. 1999. Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI. Murcia. (<http://dewuey,uab.es/pmarques/#inicio>). 17/agosto/2010.
4. CAZCO, V. 2002. Tutoría. Poligrafiado. Quito-Ecuador.
5. CEBRIÁN, M. 1995. Información Audiovisual y Educación (mailto:Marcel eucmax, sim, ucm, es) 6 / septiembre /2010.
6. CERO, J. López-Tañes, j. y BERMEJO, B. 1991. Líneas y Tendencias de Investigación en Medios de Enseñanza. Sevilla.
7. CORPORACIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES. 2002. Ley Orgánica de Educación. Ecuador. Pág. 34-35.
8. Corporación de Estudios Sociales. 2002. Ley Orgánica de Educación.
9. EDEL, R. 2004. El concepto de Enseñanza-Aprendizaje. México-Veracruz
10. FERRES, J. 1993. El vídeo en el aula. Barcelona. (<http://www.doe.d5.ub.es/te/>) 14/11/2002.
11. FUNDACIÓN NATURA. 1998. Ecología y Desarrollo.
12. GISBERT, M. 1999. El Profesor Del Siglo XXI: De Transmisor De Contenidos A Guía Del Ciberespacio. Terragona. (mgc a astor. Urv. es.) 6 / septiembre /2010.
13. GUILLERMO M., GUILLERMO, C. 1995. El Uso De Los Medios. Jornadas Académicas Para Profesores.
14. HERNANDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA. Metodología de la Investigación. Colombia: Impreso por panamericana. Formas e impresos S.A. 1994.

15. HIDALGO, H. Introducción a la Investigación Social. Segunda Edición. Rindex Ediciones. Quito. 1996.
16. HOEBERICHTS, A., LÓPEZ, M. 2001. Comunicación y Radio para el Desarrollo Local. Ed. Abya-Yala. Quito-Ecuador.
17. IBARROLA, M., GALLART, M. 2000. Desafíos de una Nueva Educación Media en América Latina. OEA. ([www. http://.oei.org.co/oeivirt/index.html](http://www.oei.org.co/oeivirt/index.html)). 5/ septiembre /2010..
18. MENDIZABAL, I., CUCURELLA, L. 2001. Comunicación en el Tercer Milenio. Ed. Abyala-Yala. Quito-Ecuador.
19. MINIAN, J. 2000. Aplicaciones del uso de la Informática y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo. ([http://www. Maestras jardineras. Como.ar/](http://www.Maestrasjardineras.Como.ar/)). 3 / septiembre /2010.
20. OEI. 1995. Educación, Desarrollo y Equidad Social. Argentina. (<http://www.oei.es/>) 3/ septiembre /2010).
21. ORTEGA, J., CARRILLO, J. 2001. Nuevas Tecnologías y Compensación de Desigualdades Educativas: Hacia un Compromiso de Solidaridad en la Formación de los Inalcanzados y los Excluidos. España.
22. PERALTA, J. 2000. (Fundación). Ecuador su Realidad. Séptima Edición. Quito – Ecuador.
23. PONS, P., GORTARI, C. 1993. Las Nuevas Tecnologías de la Información en la Educación. Madrid, Alfar.
24. POOLE, Bernard. 1999. Tecnología Educativa. Segunda Edición. Editorial Mcgrawhill. España.
25. UNESCO. 1992. Planeamiento, Ejecución y Evaluación del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje. Módulo 3. Colombia.

ANEXO 1: ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Cuestionario de opinión dirigido a los estudiantes y docentes de Séptimo Año de Educación Básica de la escuela Isidro Ayora

1. Instructivo para contestar esta información:

- a) Esta encuesta es anónima, la valiosa información que usted suministre será tratada confidencialmente que servirá exclusivamente para obtener elementos de juicio que sustente a la presente investigación.
- b) Lea detenidamente las interrogantes del cuestionario
- c) Responda con sinceridad
- d) Conteste en forma clara y precisa
- e) Marque con una X en el casillero de la alternativa que mejor refleje su opinión.

II. CUESTIONARIO:

2.1. ¿Conoce Ud. lo que es el PowerPoint?

Sí No

2.2. ¿Con qué frecuencia se utiliza el PowerPoint en el aula?

Siempre A veces Nunca

2.3.¿Cómo valora Ud. los efectos que produce el uso del PowerPoint en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Positivo Negativo

2.4.¿Cree Ud. Que posee la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso educativo del PowerPoint?

Sí No

2.5. ¿Cree Ud. Que la escuela, en general, se preocupa por el uso educativo que sus docentes hacen de las herramientas informáticas?

Sí No

2.6. ¿Cree Ud. que necesita una formación específica para el uso educativo del PowerPoint?

Sí No

2.7. En general, ¿emplea Ud. en el aula el PowerPoint?

Sí No

2.8. Para Ud., ¿cómo cree que deberían utilizarse el PowerPoint en la escuela? (marcar una sola opción)

Como Entretenimiento	<input type="checkbox"/>	Como recurso didáctico	<input type="checkbox"/>
Como objeto de estudio	<input type="checkbox"/>	e ninguna manera	<input type="checkbox"/>

2.9. Señale, para las siguientes alternativas, el grado de importancia que Ud. les concede para llevar a la práctica una educación mediante el PowerPoint (marcar una sola opción)

	Alternativa	
A	Insuficiencia Técnica	
B	Disponibilidad de recursos	
C	Mat. Curriculares	
D	Formación del Profesorado	
E	Concienciación compañeros	
F	Accesibilidad	
G	Prioridad de otros contenidos	

2.10. Desde su punto de vista señale, entre las siguientes alternativas, aquellas por las que Ud. Cree que se debe usar el PowerPoint en el aula. (por favor señale solamente 1 respuesta).

• Porque los medios influyen ideológicamente en la adolescencia.

• Porque el estudiante debe aprender a utilizar los medios y equipos

• Porque es necesario alfabetizar al estudiante en el uso de los medios tecnológicos

• Porque la sociedad demanda formación en el uso de medios de comunicación y Nuevas tecnologías