

DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE CONTADOR Y VETERINARIA. UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

Yudith Miranda Torres
ymiranda@ucf.deu.cu

INTRODUCCIÓN

La Educación Técnica Profesional a través de todos los años ha sufrido cambios con el objetivo de perfeccionar cada día más los planes y programas de estudio para lograr un técnico altamente competitivo capaz de solucionar los problemas que presenten en su radio de acción.

Es preocupante la situación actual de los politécnicos con respecto a la base material de estudio relacionada con las especialidades que se imparten y con la asignatura de inglés. Constituyendo este el principal objetivo en la formación de los estudiantes producto a la incalculable importancia que reviste el conocimiento del vocabulario técnico de cada carrera y la bibliografía actualizada sobre esos temas se encuentra en este idioma extranjero.

Para adentrarse aún más en el problema de esta investigación es necesario remontarse a la historia de los politécnicos desde su surgimiento hasta nuestros días.

La formación profesional formalizada surgió en el siglo XIX; muestra de ello es la creación de la Escuela de Náutica en el barrio de Regla en el 1818 y la de Maquinaria en La Habana en el 1845; pero no es hasta el 1854 que se crean oficialmente por el Gobierno Superior Civil las Escuelas Industriales donde se desarrollan posteriormente nuevas especialidades de Agrimensura, Agricultura, Veterinaria, Maestro de Obras, Telegrafía y Comercio.

En 1882 se fundó la Escuela Superior de Artes y Oficios de La Habana, encargada de formar técnicos medios en especialidades industriales con los conocimientos y la práctica necesaria al ejercicio de sus profesiones.

Se coincide con el estudio realizado por Rafael Bernal, Francisco Ferreira e Hilda Rivas sobre el desarrollo histórico de la Educación Técnico Profesional en Cuba, así como con los autores del libro “El modelo de escuela politécnica cubana: una realidad”, porque la enseñanza en los talleres de los centros tiene importancia trascendental desde sus comienzos, lo que se manifiesta en la integración del estudio con el trabajo, donde el núcleo fundamental recae en las actividades prácticas en los mismos y en las áreas de las escuelas.

En el libro se explica cómo José A. Saco escribió sobre la formación de colegios que respondieran a las necesidades de nuestro país. Félix Varela abogó por la difusión de los conocimientos científicos sobre el cultivo de la caña de azúcar, el café y tabaco. Por otra parte es un principio martiano la vinculación estudio – trabajo y utilizar el método de la ciencia, como método fundamental de enseñanza-aprendizaje.

De lo anterior se infiere que la integración del estudio con el trabajo en este tipo de educación tiene su fundamento en nuestros grandes pensadores y en las escuelas fundadas en la etapa colonial, lo que fue perfeccionándose hasta adquirir el carácter relevante de la formación profesional en el país. Constituye el estudio-trabajo un principio rector de la formación profesional que se materializa en el perfil ocupacional, el contenido de cada asignatura, la organización de la vida en el centro y en el trabajo investigativo que en él se realiza.

En 1909, se promulgó una ley que determinó el establecimiento de seis granjas escuelas de la agricultura práctica, cada una se instaló en los alrededores de las capitales de provincias. En 1937, las mismas se transformaron en escuelas provinciales de agricultura con tres años de duración los cursos y los alumnos al finalizar estudios recibían el título de “maestros agrícolas”.

La matrícula de estas escuelas era de 60 alumnos, pero no en todas se alcanzaba esta cifra.

En 1938, comenzó a funcionar en lo que es hoy el Jardín Botánico y el Hospital Clínico Quirúrgico, la Escuela Nacional Forestal “Conde de Pozos Dulces” con una matrícula de 12 alumnos y que se nutría de los ingresos de las escuelas provinciales de agricultura y de los institutos de segunda enseñanza.

Con el triunfo revolucionario del 1ro de Enero de 1959 la Educación Técnica Profesional dio un vuelco considerable estableciéndose un moderno sistema que respondiera a los intereses de la sociedad socialista. Es por ello que en el curso 1962-1963 en el sistema del Ministerio

de Educación funcionaban 14 escuelas tecnológicas industriales. En este período se crearon 7 institutos tecnológicos agropecuarios, y para 1969 se contaba con 11 centros.

Se confrontaban dificultades en esta enseñanza debido a la carencia de un órgano rector que dirigiera el trabajo. Los institutos se encontraban subordinados a diferentes ministerios por lo que con frecuencia se modificaban los planes y programas de estudio lo que traía como consecuencia desorganización en el proceso docente educativo.

Es en 1971 que se crea el Viceministerio de Educación Técnica y Profesional (VETP), integrado por tres direcciones: de Educación Industrial, de Educación Agropecuaria y de Enseñanza de Economía y Administración.

La instauración de esta dirección permitió estabilizar los planes de estudios en las escuelas técnicas y profesionales y estipuló dos eslabones fundamentales: las escuelas técnicas y profesionales para la formación del obrero calificado y los institutos tecnológicos para la preparación de los especialistas del nivel medio; en su mayoría se convirtieron en centros politécnicos en los cuales se preparaban a técnicos y obreros calificados. Esta centralización permitió a la Educación Técnica Profesional una mejor organización en el país.

En el curso escolar 1970–1971 bajo la dirección del Ministerio de Educación en Cuba se encontraban 22 centros docentes donde se preparaban especialistas medios para la agricultura (15 institutos politécnicos y 7 centros escolares donde se formaban obreros calificados y técnicos).

En 1973, existían 25 centros en todo el país entre los que podemos destacar los institutos “Invasión de Occidente”, especialidad Forestal en Pinar del Río, “Fructuoso Rodríguez”, en la Habana, “Cesar Escalante”, en Matanzas, “Mártires de Pino Tres”, en Camagüey y otros agroindustriales en Oriente con lo que las capacidades de la educación para la recepción de alumnos se multiplicaban.

Las especialidades más comunes en estos tecnológicos eran Veterinaria, Mecanización Agrícola, Forestal, Topografía, Sanidad Vegetal, Jardinería, Suelos y Agroquímica, entre otras.

En el curso escolar 1976-1977 existían ya 205 escuelas, de las cuales 129 eran industriales, 38 agrícolas y 38 de economía-administración.

Se demuestran diferencias significativas entre la Educación Técnica Profesional de cuatro décadas atrás con respecto a la del sistema estatal, organizado, gratuito, en función de las necesidades del pueblo (Héctor Hernández y Caridad González Rivero, 2001). Este sistema cuenta con tres departamentos metodológicos: 1ro Agropecuario, 2do Industriales y Escuelas de Oficios, y 3ro Economía, Servicios, Capacitación Técnica y Organización Escolar.

La dirección de la Educación Técnica Profesional (ETP) es la encargada de ejercer las funciones de orientación, coordinación, supervisión y evaluación de las actividades relacionadas con las especialidades: agropecuarias-industriales, económicas y de servicios. También asesora metodológicamente y controla los cursos de formación organizados por otros organismos del Estado. La ETP en los momentos actuales abarca a más 400 centros docentes, distribuidos en las 14 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud de ellos 130 son politécnicos agropecuarios.

Este tipo de enseñanza atiende a dos niveles de formación:

- I. **Medio Superior Profesional:** nivel de egreso que alcanzan los técnicos medios. Estos planes de estudios están concebidos para alumnos graduados de 9no grado con una duración que oscila entre 3,5 y 4 años e incluyen asignaturas de Formación General y Básicas las cuales les permiten egresar con un nivel equivalente al bachillerato y asignaturas Técnicas que incluyen los contenidos teóricos y prácticos necesarios para la especialidad. También pueden ingresar a estos cursos graduados de 12mo grado, en este caso la duración de los estudios es menor.
- II. **Medio Básico Profesional:** nivel de egreso de los obreros calificados los cuales ingresan con 9no grado y la duración de los estudios es de dos años.

ENSEÑANZA TÉCNICA PROFESIONAL EN CIENFUEGOS.

En Cienfuegos la enseñanza profesional comienza con el establecimiento de la Escuela Técnica Azucarera por los dominicos en 1909, primera de este tipo en Cuba y probablemente en América Latina para la enseñanza especializada de las materias azucareras. En 1929 se inaugura la Escuela del Hogar Santo Tomás y en el 1932 el Colegio de Artes y Oficios “San Lorenzo.”

A mediados de los años setenta, se llevaron a cabo cambios sustanciales en el sistema de Educación Técnica y Profesional y Media Especializada, esto se manifiesta en la provincia

Cienfuegos con la creación de 8 politécnicos de los cuales dos eran agropecuarios. En la actualidad la red escolar de la enseñanza técnica cuenta con 20 centros, 6 son agropecuarios, en 2 de ellos se estudia Veterinaria y en 3 Contabilidad.

Desde el surgimiento de los politécnicos han existido diversas bibliografías que han sido utilizadas por los profesores de inglés en sus clases. Primeramente se contaba con un texto común a todas las especialidades que trataba aspectos generales sin particularizar en ninguna, su vocabulario técnico era pobre por lo que los estudiantes no poseían los conocimientos necesarios para traducir y comprender en este idioma.

Posteriormente, se le entregaba al profesor los términos técnicos a utilizar en sus clases. En otra etapa los docentes se reunían en sesiones metodológicas para determinar el vocabulario a impartir. En otra período consultaban con los especialistas cuáles serían las vocablos necesarios de la carrera.

Con el incremento de las especialidades en la enseñanza técnica los profesores de inglés han realizado incalculables esfuerzos para vincular en sus clases los aspectos esenciales que deben conocer los estudiantes una vez graduados.

En ninguna de las etapas mencionadas anteriormente existió una bibliografía adecuada que respondiera a los objetivos del idioma extranjero en este nivel, ni que cubriera las expectativas de aprendizaje de los educandos. Todo esto trae como consecuencia que los egresados no sean capaces de traducir textos, fichas técnicas de máquinas y equipos cometiendo errores en la manipulación de las mismas ocasionando pérdidas económicas al país.

Esta investigación se realiza producto a la problemática antes expuesta, constituyendo esta una generalidad en todos los politécnicos de la provincia. Por lo que el problema objeto de investigación es el siguiente:

Problema: El insuficiente desarrollo de las habilidades lectoras del inglés interfiere en la comprensión de los estudiantes de segundo año de Veterinaria y Contabilidad en el politécnico “Dionisio San Román”.

Objetivos Generales: Elaboración de una propuesta metodológica que favorezca el desarrollo de la comprensión lectora en el politécnico “Dionisio San Román”.

Objeto de Estudio: Proceso Docente Educativo de la lengua Inglesa en el politécnico “Dionisio San Román”.

Campo de Acción: Desarrollo de la comprensión lectora en Inglés en los estudiantes de las especialidades de Veterinaria y Contabilidad.

Idea a Defender: El estudio del inglés a través de una propuesta metodológica basada en la utilización de textos y glosarios de la especialidad de Veterinaria y Contabilidad, contribuyen al desarrollo de la comprensión lectora en los alumnos del politécnico “Dionisio San Román”.

Variables:

Comprensión lectora: Es una habilidad del idioma Inglés. Constituye uno de los objetivos esenciales de esta asignatura en la enseñanza técnica profesional.

Alumnos de las especialidades de Veterinaria y Contabilidad: Estudiantes graduados de noveno grado que optaron por las especialidades de Veterinaria y Contabilidad, que se imparten en los politécnicos agropecuarios.

Tareas Científicas:

1. Revisión bibliográfica relacionada con el tema objeto de investigación.
2. Elaboración de la propuesta metodológica.
3. Recopilación de lecturas y vocabulario técnico para la confección del material bibliográfico.
4. Confección del material bibliográfico
5. Diseño de experimentos.
6. Aplicación de la propuesta metodológica.
7. Procesamiento de datos y análisis de resultados.
8. Conclusiones
9. Recomendaciones.

Aporte y Significación Práctica: Con la puesta en práctica de esta metodología y los materiales de apoyo se logrará un enriquecimiento del curriculum y de la enseñanza del inglés en las especialidades de Veterinaria y Contabilidad así como el desarrollo de las habilidades de comprensión e interpretación lo que será de incalculable importancia para su formación como técnico altamente competitivo.

Importancia: Esta investigación tiene gran importancia producto a la necesidad de lograr técnicos de calidad que sean capaces de comprender, extraer ideas esenciales, traducir textos de diversa naturaleza relacionados con su especialidad y así contribuir al desarrollo de la economía de nuestro país.

Novedad: Generalmente en la bibliografía consultada se ha podido constatar que no ha existido una estrategia metodológica en correspondencia con los objetivos, nivel y necesidades de los estudiantes de la Enseñanza Técnica Profesional en las especialidades de Veterinaria y Contabilidad. A través de la implementación de folletos de lectura relacionados con su especialidad dotarlos de las habilidades de comprensión lectora en la enseñanza del inglés.

Metodología: Se aplicó un diseño cuasiexperimental en un pretest y un postest para constatar los resultados de la aplicación de la estrategia.

Se han utilizado varios métodos en esta investigación tales como: teóricos, empíricos, etc.

- **Los métodos teóricos** permitieron profundizar en el conocimiento de las regularidades del desarrollo de habilidades de comprensión lectora. Se destacan:
 - El análisis histórico lógico que se puso de manifiesto en el estudio del comportamiento del desarrollo de las habilidades de comprensión lectora y en el análisis de los diferentes enfoques o puntos de vista que se han tenido en cuenta en el estudio de la misma.
 - El análisis y la síntesis: para descomponer el problema en sus partes y después llegar a conclusiones generales.
 - La inducción y la deducción: para concretar los nexos y la elaboración de tareas
- **Métodos empíricos:**
 - La observación a clases y otras actividades mediante la observación participante.

- Encuestas alumnos para determinar sus opiniones sobre la utilización de textos de la especialidad e importancia que ellos le conceden. .
- Revisión de documentos: se recogen los diferentes elementos que aportan los documentos consultados.
 - **Métodos estadísticos**, para el análisis e interpretación de los datos que se obtienen como resultado de los test empleados.

Población: 110 estudiantes

Muestra: 50 estudiantes que representan el 45,6%.

Instrumentos: Se utilizaron varios instrumentos entre los que podemos destacar:

- Guía de observación.
- Cuestionario de encuesta.
- Cuestionario entrevista.

La tesis cuenta con tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este capítulo abordaremos lo relacionado con la lectura definiciones, habilidades a lograr, tipos de lectura, sus propósitos y objetivos así como el papel que ella desempeña en la clase de idioma.

1.1.- La lectura

Para argumentar teóricamente nuestro problema objeto de investigación en primer lugar tenemos que conocer qué conceptos han sido expuestos sobre la lectura.

Según la Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana: Lectura fue una población (110,568). Sus industrias estaban basadas en los ricos recursos naturales que poseían las regiones circundantes. La ciudad se encontraba en las orillas del río Shaykill en el suroeste de Pensilvania. Existían valles fértiles para granjas al norte y sur de la ciudad.

La lectura es una de las herramientas más importantes en los estudios y trabajos. Doctores, abogados, mercaderes y todo tipo de trabajadores profesionales y hombres de negocios no podrían desarrollar su trabajo si no supieran leer. Los médicos tienen que leer constantemente para desarrollarse en su profesión. Los abogados tienen que leer leyes, diferentes tipos de materiales impresos para darles un consejo legal a sus clientes. Libros de cuentas, reportes de ventas son algunas de las cuestiones que un mercader debe leer para que su negocio marche adecuadamente.

En la escuela la lectura es la herramienta básica que los estudiantes utilizan para conocer el mundo a su alrededor. Todas las asignaturas de la escuela dependen de la lectura. En preuniversitario y la universidad las técnicas y los conocimientos sobre la lectura ocupan un lugar más importante. En este caso los estudiantes requieren bibliografía suplementaria y libros especializados de la biblioteca escolar.

Aunque los estudiantes conocen cómo seleccionar correctamente y leer rápidamente con buena comprensión estos libros, en ocasiones constituye un impedimento serio en su trabajo escolar.

Además del papel rector que juega la lectura en el estudio y en el trabajo, tiene una parte importante en la recreación.

Ernesto García Arzola en su libro *Lengua y Literatura* " plantea que la lectura es un conjunto de habilidades y a la vez un proceso complejo y variable, cuyo aprendizaje ha de abarcar, por lo menos, los años de la enseñanza primaria y secundaria. Pero si tenemos en cuenta que la apreciación de la literatura descansa en las habilidades de la lectura y aprender la técnica del análisis literario es una forma superior de mejorar la capacidad de leer, entonces su aprendizaje global no termina nunca.

Para abarcar a comprender la razón de ser de la lectura basta que nos remontemos al por qué de su aparición. Surgió por la necesidad que tenían nuestros antepasados de comunicarse, necesidad que surgió del desarrollo cultural, social, económico y político de sus pueblos.

Más tarde se utilizaría como medio de fijar acontecimientos, ideas, descubrimientos. Fue un medio de transmitir, de generalizar la cultura, los conocimientos, a través de un sistema de signos gráficos que en el castellano se corresponden con los fonemas en su mayor parte.

Aprender a leer constituye una empresa lo bastante difícil y urgente como para complicarla o frenarla más.

1.2- Propósitos de la lectura.

Nos hemos preguntado alguna vez por qué las personas leen. Existe una estrecha relación entre las razones por lo que se lee y los efectos que esta provoca en las emociones, conocimientos y comportamiento del lector.

Compartir experiencias: La gran mayoría de las personas leen por la misma razón que hablan. Quieren compartir experiencias con otros. Negarle a una persona la comunicación con otras pronto la torna fuera de sí.

Los seres humanos encuentran necesaria la compañía de otros para su salud mental, psíquica y felicidad. Los niños tienen que encontrar lo que necesitan conocer y aprender de las experiencias de otros. Cuando se hacen mayores, continúan el aprendizaje a través de la lectura, escuchando conversaciones, radio, asistiendo al teatro, observando obras de arte y utilizando otros medios de comunicación.

Es mejor cuando los amigos discuten temas en los cuales se encuentran interesados, utilizan términos familiares, expresan opiniones o ideas con las que están de acuerdo. Le gusta que describan aventuras de personas como él de tal manera que puedan imaginarlas como si le ocurrieran. Cuando las personas hablan animadamente sobre diversos temas, casi todo el mundo escucha con gran interés y el hablante refleja su placer en su expresión. El hecho de que los escritores hablen con sus lectores de esta forma es la mejor explicación de por qué se lee.

Por información: Muchas personas leen para tener un resultado definido. Un ejemplo común es cómo los estudiantes utilizan los libros para aprender una asignatura, un ama de casa usa un libro de recetas para hacer un cake. Todo depende del objetivo que se quiera lograr es por ello que se realizan publicaciones que brindan información. Ellas presentan los nuevos artículos que necesita el lector para enriquecer sus conocimientos y otros técnicos utilizados por científicos para guiarlos en sus experimentos de laboratorio. Este tipo de lectura es probablemente la más común, porque es la mejor fuente de obtención de ideas y hechos.

Como medio de escape: Uno de los muchos usos de la lectura es el que permite escapar temporalmente de ansiedades. Probablemente las personas leen más con este propósito que por cualquier otro. Esta actividad permite que el lector desvíe su atención de sus deberes, discusiones, deudas, preocupaciones. Vive por unos momentos en un mundo de maravillas, donde las restricciones son ignoradas, se olvidan los problemas. Este tipo de lectura para refrescar tiene el mismo efecto sobre la sociedad que las obras de arte o la radio. Las personas más preocupadas son aliviadas temporalmente como si tomaran una fresca brisa en un día caluroso.

Imitando a otros: En la sociedad moderna todos leen y muchos lo hacen imitando a los demás. En barberías, salones de belleza y otros lugares proveen materiales de lectura para mantener ocupados a los que no tienen nada que hacer solo esperar. Los materiales siempre están disponibles y la sociedad espera que se lean al menos cartas, periódicos, letreros, etc.

Ocupación del tiempo de ocio: La lectura es también sustitución a otros medios de comunicación, muchas personas leen cuando no pueden obtener su propósito de una forma más sencilla, para ellos programas de radio, conversaciones, etc son más simples y

divertidas. Sin embargo, estas personas cuando carecen de otras con quien hablar, algún filme atractivo que observar o un programa satisfactorio en la radio buscan refugio en la lectura. Otros con mayor educación y habilidades en encontrar que leer prefieren la lectura a otro medio de comunicación. Pueden encontrar materiales que traten de casi todos los temas en los que están interesados. En este caso la lectura difiere de otros medios de comunicación.

Lectura para confirmar creencias: Otro uso de la lectura es el de convencer al lector que está en la posición correcta. Lo que lee sirve para confirmar o afianzar lo que ya conoce o quiere conocer. Cuando lee artículos y libros que lo hacen sentir de esta forma el efecto es el mismo como si multiplicara sus amigos devotos. Ejemplo: el estudiante que es un buen músico pero no atleta se siente mejor cuando lee una historia donde el héroe es músico que gana amigos. Este tipo de lectura es llamada lectura de reforzamiento. La historia del estudiante refuerza o fortalece su creencia, que es mejor ser músico que un buen atleta.

El efecto reforzador de la lectura es interesante porque explica cómo pueden cambiar la actitud del lector. La propaganda que hace cambiar la actitud de las personas consiste en dos elementos: lo hacen pensar en sí mismo, reforzando su creencia de que son inteligentes, respetados y poderosos. Si esto surte efecto lo hace sentir simpatía hacia el escritor y sus opiniones. Otro elemento es hacer creer al lector que el país o individuo tiene los mismos propósitos.

Aventura imaginaria: Otro uso de la lectura es el de provocar la emoción de una aventura imaginaria. La emoción es mayor o menor en dependencia de cómo el lector puede ocupar el lugar del héroe. Si este tiene el mismo sexo, edad, intereses del lector no será necesaria mucha imaginación para que el lector sienta que la aventura es real. Las más grandes emociones son encontradas en los libros donde el autor detalla que es lo que hace al personaje y su aventura convincente.

La lectura tiene un medio y un fin. Como medio sirve para obtener información y específicamente para aprender mediante la lengua escrita, como fin termina en su comprensión e interpretación.

Se lee un periódico, texto científico para informarse, para saber pero se lee un cuento, poema, novela, por el placer estético e intelectual y la operación de leer no trasciende a otra esfera del conocimiento.

1.3- Elementos fundamentales de la lectura.

Para apreciar la función instrumental de la lectura, hay que saber que aproximadamente el 75% de lo que se aprende llega por la vía de la letra impresa y que gran parte de la información cotidiana la dan los periódicos, que exigen también lectura.

La enseñanza de la lectura no debe mantenerse aislada de las demás artes del lenguaje. El comentario o resumen, tanto oralmente como por escrito, de un cuento leído son actividades relacionadas de manera natural. Pero la enseñanza de la lectura puede relacionarse con la fonética, la gramática normativa y en especial con el aprendizaje de la ortografía.

La lectura intensiva como técnica de trabajo independiente vincula de hecho la lectura con todas las demás materias; la lectura artística – individual o coral – la relacionada con la declamación, la representación escénica y la lectura creadora permiten interiorizar la lectura como vivencia.

La percepción del lenguaje escrito es una habilidad que está vinculada con otras de igual importancia como son la expresión escrita, la expresión y comprensión del lenguaje hablado. Todas ellas se reúnen en una habilidad general del individuo de expresarse correctamente por igual vía y captar cualquier mensaje oral o escrito.

Esto nos permite comprender la importancia de la lectura siendo esta la vía fundamental a través de la cual se pone en contacto el hombre con la literatura, con los conocimientos acumulados por las distintas ciencias, con los avances de la técnica, etc.

Existe relación entre la lectura y el desarrollo del vocabulario, ortografía, etc. por lo que L. Brueckner plantea:

“Es razonable pensar que ciertas aptitudes lectoras fundamentales, como los conocimientos fonéticos y pronunciación, análisis de las palabras, división de estas en sílabas. Además resulta evidente que aprendemos la grafía correcta de muchas palabras a través de la lectura”.

Resulta evidente la importancia de la literatura para ampliar el vocabulario de los estudiantes. En este sentido la lectura de obras literarias proporciona al alumno un caudal inagotable de nuevas palabras y amplía la posibilidad de utilizar otras ya conocidas con nuevas e inesperadas acepciones. Gracias a la lectura de diversas obras, el alumno irá apreciando los estilos de diferentes autores así se pone de manifiesto la relación entre la lectura y la adquisición de estilos, desarrollando el lenguaje escrito y el dominio de la composición.

La lectura es una vía de adquisición de conocimientos y formación de la personalidad, ofrece inagotables posibilidades al hombre.

Según García Arzola (1975) este proceso comprende las siguientes operaciones:

1. Percepción e interpretación de los símbolos gráficos,
2. Reconocimiento de palabras y signos auxiliares.
3. Comprensión de significados.
4. Emisión de sonidos correspondientes.
5. Audición y autocontrol de la cadena fónica.

Las tres primeras corresponden a la lectura silenciosa; las dos últimas se agregan cuando la lectura es oral.

Los estudios realizados por franceses y alemanes a fines del siglo XIX y por los norteamericanos a principios del XX permiten describir con precisión el aspecto fisiológico de la lectura, los movimientos oculares, que comprenden las pausas de la lectura, saltos y retrocesos, cuando ha habido alguna duda o en lectores poco hábiles y las oscilaciones en el plano vertical. Permite también describir las partes más significativas de las palabras, afirmar la semejanza de la fisiología de la lectura a través de los idiomas más disímiles como lo probado por William S. Gray en su investigación hecha con 14 idiomas: árabe, chino, español, inglés, yoruba, etc. Este autor planteó en su libro "La enseñanza de la lectura y la escritura" que para formar buenos lectores es necesario comprender la naturaleza de las capacidades y técnicas fundamentales e indispensables para la lectura.

Las técnicas a las que Gray hace referencia son:

- Percepción de palabras

- Comprensión del significado de lo que se lee.
- Capacidad para reaccionar sobre lo que se lee.
- Empleo o aplicación de las ideas adquiridas.

Estas son de carácter intelectual a las que podemos sumar otras relacionadas con la producción oral de la lectura y el control de los factores que intervienen en ella.

- La articulación de los sonidos.
- La fluidez, entonación y tono de voz.

La operación más importante en la lectura es la comprensión de significados. Toda la psicología de la lectura descansa en el mecanismo de los significados.

La comprensión cabal de un texto es el resultado de la captación e integración de los distintos significados. W. Gray señala que existen tres tipos de significados: el literal, el complementario y el implícito.

En un texto literario el significado literal es el punto de partida para llegar al significado complementario, a la interpretación y comprensión más rica y profunda del texto.

En el texto científico el significado literal y complementario son esenciales para la comprensión, mientras que el implícito adquiere peso en la demostración o solución del problema.

El significado literal es el que se refiere de manera directa y obvia al contenido; el complementario incluye todos los conocimientos que a juicio del lector enriquecen o aclaran el sentido literal. El implícito es el que puede descubrirse por inferencia, es decir, el que sin estar escrito se encuentra como entre líneas en el texto. El más importante es el literal pero hay ocasiones que el implícito permite comprender el texto en otro plano más profundo, además el complementario es una ayuda que debemos aprender a utilizar para fortalecer el significado literal.

1.4 – La comprensión lectora. Tipos de lectura más utilizados.

El buen lector va adquiriendo hábitos de lectura que le permiten una comprensión mayor de los textos que lee, así como la adopción de una actitud más inteligente. Los conocimientos que adquiere mediante la lectura se van traduciendo, cada vez más, en convicciones. Esto demuestra el importante valor educativo de la lectura cuando logra influir poderosamente en

el alumno. En este sentido la lectura repercute directamente en la educación de los sentimientos, ideas políticas y morales, en el desarrollo del gusto estético de los jóvenes e influye en la formación de convicciones y en el desenvolvimiento armónico de la personalidad comunista.

Decía Martí “Saber leer es saber andar” porque la lectura, como forma de adquisición de experiencias proporciona al hombre conocimientos, abre horizontes inesperados, nos proporciona saber y disfrute.

La comprensión de texto reúne los siguientes aspectos:

1. Para la comprensión global de un texto es imprescindible el conocimiento de todas sus palabras, símbolos especiales, etc.
2. La comprensión de un texto no es la suma, sino una integración de las más salientes unidades de sentido.
3. El sentido total es un complejo semántico que se forma de lo explícitamente expresado, lo conocido por el lector y lo sugerido, en ciertos textos una carga emocional significativa.
4. Las primeras líneas de un texto no indican qué actitud debemos tomar para comprenderlo.

Debemos enseñar a los alumnos a adoptar determinada actitud, lo que supone leer con cierto propósito y calcular si van a leer de forma intensiva o superficial, si reparar en cada palabra, en detalles o sólo en las ideas dominantes, o si han de leer para tener una somera idea del contenido. Un texto científico requiere una concentración total y un esfuerzo inteligente y sostenido además del dominio de todas las habilidades de la lectura intensiva.

La actitud para leer un poema no es la misma que debe adoptarse para leer un pasaje histórico o un texto de ciencias naturales; en todos los casos la actitud es muy diferente. Tampoco es igual la aceleridad requerida en los distintos casos.

Es importante aclarar que la actitud que se adopta no depende sólo de la índole del material de lectura, sino además del propósito con que se lee.

La lectura desempeña un importante papel ya que es la vía a través de la cual el alumno podrá percibir el mensaje contenido en una obra.

La enseñanza de la lectura se inicia desde muy temprano. Durante los primeros años de la vida escolar, el niño se posesiona de las técnicas fundamentales y progresa rápidamente en el desarrollo de las capacidades y habilidades necesarias para realizar una lectura eficaz.

Todo el trabajo que se realiza en la práctica de la lectura está en función de preparar buenos lectores, capaces de asimilar profundamente el contenido de la obra y apreciar sus valores.

Existe una relación directa entre los hábitos de lectura. Se puede afirmar que son aspectos que se dan estrechamente unidos. Un alumno que sepa leer correctamente está en condiciones de comprender mejor y efectuar un análisis más profundo. Pero si su lectura no es fluida, si no sabe dar la entonación adecuada, si su vocabulario es limitado, tendrá dificultades en la comprensión y no será capaz de captar la belleza del lenguaje literario ni de realizar una correcta lectura expresiva.

Los niños aprenden a leer a través del reconocimiento de palabras. Al principio leen con gran dificultad, frecuentemente siguiendo la lectura con la punta de los dedos. En la escuela aprenden a desarrollar las habilidades de la lectura y pronto leen con rapidez y con buena comprensión. Con la juventud alcanzan la plenitud de sus habilidades. Un joven promedio lee entre 250 y 350 palabras por minuto en el género de ficción. En los adultos varían las habilidades de la lectura. Algunos estudiantes universitarios leen 600 palabras por minuto mientras otros sólo 100.

La forma en que se mueven los ojos cuando se lee está relacionada con las habilidades de la lectura. Los ojos no se detienen en cada línea. Esto se aprecia cuando leemos rápidamente; mientras que realiza una serie de saltos y paradas cortas al pasar cada página. Esto se conoce con el nombre de movimientos sarcádicos. En un lector promedio cuatro movimientos sarcádicos son realizados cada segundo, casi todo el tiempo de la lectura es empleado en las paradas y muy poco en los saltos. Los ojos no ven durante los saltos, solamente en las paradas.

Otros elementos que se observan cuando se lee son los movimientos de la cabeza, labios y garganta. Estos son más evidentes en los lectores deficientes los que llevan a la lectura su

forma de hablar con una tendencia a disminuir el ritmo por debajo de la velocidad de la expresión oral.

Leer puede ser usado para encontrar información rápidamente, identificar lo que es importante en un texto y comparar fuentes diferentes de información, para desarrollar estas habilidades debemos saber cómo los textos están estructurados, cómo la gramática lleva el significado y cómo usted puede tratar mejor los problemas de vocabulario.

Leer puede ser embotado si se ve como una actividad pasiva. Una variedad de tareas de solución de problemas se utiliza para motivar a los estudiantes a pensar sobre la lectura.

Los textos deben ser apropiados a las necesidades de los estudiantes requiriendo las habilidades de lectura con los propósitos de estudio. La unidad de trabajo más común es el grupo. Lo más importante es que los estudiantes discutan y debatan sobre sus estrategias de lectura.

Inspeccionar un libro significa leer para buscar la idea general, para averiguar rápidamente cómo está organizado, los temas que cubre, su nivel o cualquier rasgo especial que tiene. También merece la pena que el libro esté actualizado notando la fecha de publicación y la edición. Chequee si hay más ediciones actualizadas antes de tomarlo prestado. Teniendo en cuenta el título, autor y los detalles de la publicación, para que usted pueda referirse al libro en su trabajo y localizarlo fácilmente en la biblioteca si usted desea de nuevo llevarlo.

Inspeccionar depende de una buena muestra. En su lengua materna usted no lee el texto palabra por palabra. Usted lee un poco - toma una muestra - y predice lo que viene luego. La muestra proporciona pistas acerca de cómo el texto continuará. Entonces usted toma otra muestra y ajusta su predicción. Cada momento, la muestra proporciona pistas acerca de cómo el texto continuará.

Leer para buscar lo general depende de una buena muestra, conocer dónde observar, qué parte del texto puede ayudarnos más. Porque no leemos todo cuando necesitamos la idea general, este tipo de lectura también depende de habilidades de predicción.

Cuando llega a ser un lector más experimentado, usted probará más eficazmente. Por consiguiente sus predicciones serán más exactas.

Otro paso es el trabajo con palabras con dificultad donde en la oración aparece a menudo muchas pistas que lo ayudaran a encontrar el significado aproximado de la palabra. Las palabras de enlace pueden ayudar.

A veces puede ser difícil de entender un texto porque contiene pocas palabras de enlace y algunas expresiones. En tales situaciones, nosotros tenemos que hacer uso de dos tipos de información para tener sentido de lo que leemos:

- 1.- La información del texto; ejemplo las palabras claves, las oraciones y ideas que constituyen el texto.
- 2.- La información del lector; ejemplo las claves fuera del texto, y nuestro propio conocimiento del mundo.

Desarrollo de las habilidades de lectura.

Un adulto promedio no es un lector eficiente. Utiliza la lectura como medio de escape no para incrementar sus conocimientos. Al terminar la escuela lee menos y sus habilidades disminuyen.

Estudios realizados han probado que existen tres problemas comunes en los lectores ineficientes, pobre selección del material, lenta velocidad, falta de comprensión (vocabulario y técnicas de aprendizaje)

Algunos tipos de lectura:

Lectura creadora: La creatividad ha pasado al primer plano, tanto en las materias científicas como en las humanísticas. En su libro "Didáctica de la lectura creadora" de la argentina Maria Hortensia Lacan da a conocer una experiencia sobre la creatividad en la lectura. Los estudiantes se encontraban desmotivados por esta actividad debido a que la veían como algo obligatorio, mecánico, para obtener una calificación. No se establecía la corriente vivificadora entre el autor y el lector porque no habían sido enseñados a leer en profundidad, no se sentían comprometidos.

Según la profesora la solución estaba en la vivificación de la lectura, convertir el lector adolescente en colaborador, personaje, creador de proyectos vinculados con la obra, testigo presencial.

Por los testimonios que aparecen en el libro puede juzgarse la compenetración de los estudiantes con la obra leída y el grado de creatividad variable que exige cada una de las tareas asignadas.

La lectura recibe un estímulo poderoso con esta penetración del lector en el mundo de la creación. Son diferentes los trabajos de los alumnos cuando tratan de confundirse con los personajes de la obra, o de recrear el ambiente, la atmósfera, las motivaciones, o cuando se colocan en el lugar del autor.

Lectura intensiva: Tiene como objetivo captar un gran número de datos y relacionarlos en grandes unidades de sentido, lo que propone apropiarse de un conocimiento, la lectura que se hace cuando se estudia. Sólo es posible practicarla cuando se ha avanzado en la comprensión.

La lectura comenzará una vez que se ha fijado el propósito. Es importante destacar que el objetivo no es memorizar sino comprender, discutir relaciones, jerarquizar conjuntos semánticos, grabar los detalles más significativos. Posteriormente se realizará una revisión mental del contenido, resumir con observaciones personales lo leído y recordado, trasladar el texto a nuestro vocabulario y a nuestra sintaxis habituales y al finalizar se realizará un resumen escrito con sus palabras.

Leer un libro exige realizar en un plano más amplio lo mismo que se hace cuando se lee intensamente un párrafo, después un cuento o un artículo. También hay contenidos literales, implícitos y complementarios, que se apoyan mutuamente. Así como al leer un párrafo podemos concretar en pocas palabras lo esencial de su contenido, al leer un capítulo o una sección de un libro debemos ser capaces de concretar lo esencial en pocas palabras y al concluir es posible resumir en una o dos páginas lo medular de toda la obra. Hay cuestiones de importancia como: razonamientos, exposiciones, descripciones, aclaraciones, etc. Esa médula del libro no debe quedar perdida entre detalles de segunda importancia. Cuando se comienza el aprendizaje de un cuento se insiste en la determinación del tema, lo más general, lo esencial que el cuento plantea. Este ejercicio repetido con textos variados en cuanto a su naturaleza y estructura, es el paso previo a la lectura intensiva o crítica de un libro.

La lectura crítica significa probar la fuerza de un argumento, propuesta o explicación en un texto.

También significa medir las ideas en un texto contra sus propias ideas y contra otros escritores. La lectura crítica es una habilidad importante para cualquier estudiante, pero es de importancia particular al científico social porque la sociología es un asunto en el que puntos de vista conflictivos son comunes.

Es importante también en ocasiones la información complementaria, no podemos limitarnos a lo que nos suministra un solo libro. Tenemos que acudir a obras de consulta.

Durante los grados de nivel medio es necesario ejercitar esos tipos de lectura y continuar desarrollando la comprensión e interpretación de textos. Su práctica debe favorecer el perfeccionamiento de las capacidades, habilidades y hábitos adquiridos. Saber leer con profundidad, comprender profundamente la página leída, contribuir a la formación ideológica, científica, política y estética son los objetivos de la lectura en este nivel.

Es conocido por los docentes que algunos estudiantes alcanzan un nivel entre aceptable y excelente en lectura, pero el resto no llega a dominar lo esencial. Para ello debemos conocer los objetivos de la lectura una vez que el alumno concluya estudios secundarios:

1. Dominio de la pronunciación, entonación, y la fluidez.
2. Posibilidad de una aceptable lectura oral a primera vista.
3. Apropiación de la técnica de la lectura en silencio.
4. Posibilidad de variar la celeridad y la intensidad de la lectura.
5. Dominio de un amplio vocabulario.
6. Habilidad de la utilización de diccionarios.
7. Saber leer diversos tipos de libros.
8. Variedad de motivos para leer.

Estos objetivos son tareas difíciles y complejas, se refieren tanto al aspecto fónico como al intelectual, emocional y no sólo a la técnica, sino a la adquisición de hábitos y habilidades que puedan hacerla altamente eficiente, supone el ahondamiento en la comprensión e interpretación de textos variados. Los mismos deben ser propuestos por los estudiantes, que

reflejen su vida y experiencias, en su lenguaje para que no haya problemas de comprensión, despertando el interés y con ello la fijación.

Existen capacidades a desarrollar para aprender a leer:

- Comprensión y expresión oral (vocabulario, pronunciación y estructura verbal)
- Memoria visual y auditiva.
- Coordinación audio- motora.
- Atención, percepción, memoria y resistencia a la fatiga.

Todas tenemos que desarrollarlas pero no podemos olvidar estas:

- Motivación
- Capacidad de simbolización
- Pensamiento lógico

Si la lectura es un medio de comunicación, no es sólo aprender a leer sino porque su vida le ha provocado comunicarse con otras personas, el interés por saber, por aprender a leer ha de ser real por lo que la lectura aporta al individuo.

Es indispensable para aprender a leer que se tenga una mente rica en ideas y que posea un vocabulario, que piense por sí mismo y que sepa hablar.

1.5- La lectura en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Según el criterio de Eric H. Glendinning (1992) Scanning es una de las habilidades de lectura que se requiere para localizar rápidamente información en un índice. Scanning significa leer para encontrar una información en específico. Se tiene un objetivo en específico y se busca en el texto las palabras que se conectan con la información que necesita.

Para encontrar la información que desea de forma rápida debe desplazar su vista por las columnas del índice hasta encontrar la letra con que comienza la referencia. Posteriormente, prestar más atención a la búsqueda de la referencia específica que desea. Con la práctica se puede ser rápido en esta habilidad reduciendo el área de análisis.

Esta es una de las características del inglés escrito que puede causar problemas a los lectores. Las palabras son el primer problema que enfrentan, las que no son familiares, las que son sustituidas por otras, y las que aparecen para ser omitidas.

Palabras que sustituyen otras.

Los autores utilizan diferentes palabras en un texto que se refieren a lo mismo. El significado se mantiene pero la palabra cambia.

Los sustantivos se tornan en pronombres. Si se tiene dificultades con un pronombre, regrese atrás para encontrar el sustantivo de referencia.

Las palabras que aparecen y después son omitidas pueden causar también problemas. Algunas estructuras permiten a los escritores omitir palabras para evitar reiteración.

Como estudiante encontrarás que siempre hay mucho que leer, es por ello que es importante que se seleccione apropiadamente las fuentes de información que se necesitan. Para ello debemos de tener un propósito claro y predecir la bibliografía que nos ayudará más.

Cuando se lee es necesario tener un propósito específico que contribuya a reducir los libros de la lista de lectura, los mejores capítulos y secciones una vez seleccionada la literatura apropiada. Poseer un objetivo determinado ayuda a localizar las partes necesarias del libro e ignorar las que no nos ayudan.

Las predicciones son suposiciones inteligentes sobre un libro, capítulo o sección utilizando sólo una pequeña muestra del texto. Es una importante habilidad cuando se selecciona qué leer. Mientras más conocemos sobre nuestro tema, más fácil resulta realizar predicciones. Podemos relacionar las muestras de los nuevos textos a nuestro conocimiento. Cuando nuestro conocimiento es limitado sobre el tema tenemos que hacer uso máximo de todas las claves disponibles para predecir bien.

Algunas veces los estudiantes culpan a las palabras poco conocidas de sus dificultades en la lectura. Se ha estimado que podemos encontrar de 80.000 a 100.000 nuevos términos en un libro de texto. Es imposible conocer el significado de todas ellas. Lo primero que debemos preguntarnos es ¿necesitamos conocer su significado? Solamente el lector puede responder esta pregunta si posee un propósito determinado.

La mayor parte del tiempo que se lee, con un significado apropiado es suficiente. El primer paso es encontrar el significado adecuado, identificando qué tipo de palabra es, si es sustantivo, adjetivo, verbo, etc. Podemos conocer este aspecto teniendo en cuenta la posición que ocupa en la oración y si existe alguna clave en el vocablo, por ejemplo terminaciones de los verbos.

Nuestros estudiantes ya tienen estrategias de lectura en su idioma. El punto de partida es dar la visión del lector en su o sus estrategias. El próximo paso es refinar estas estrategias por la exposición de ideas a otros.

Teniendo en cuenta los criterios expresados por la Dra. Rosa Antich (1982) en su libro "Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras" relacionados con la lectura:

"La lectura en lengua extranjera tiene también gran importancia social, educativa y práctica". Mediante la lectura de publicaciones, periódicos en un idioma extranjero se puede conocer la actividad económica, socio-política, científica y cultural en general del país de procedencia, así como su historia, tradiciones, costumbres y muchos otros aspectos que proporcionan una mejor comprensión de sus pueblos; acceso directo a sus obras literarias propicia un desarrollo estético del lector a la par que disfruta de esta manifestación artística. La lectura de publicaciones científico-técnicas en la lengua extranjera permite un mejor aprovechamiento del tiempo para la obtención de información y es más económica para el Estado que hacer traducir la información que se recibe publicada en lengua extranjera. Igualmente debe tenerse presente que en el proceso de traducción los materiales suelen perder actualidad. El especialista que se desempeña en cualquiera de las ramas de la ciencia o la técnica debe ser capaz de leer la literatura de su especialidad en una o más lenguas extranjeras, precisar rápidamente si su contenido es o no de interés, encontrar la información que necesite y entender las explicaciones acerca de los equipos con que trabaja.

En el aprendizaje de una lengua extranjera, la lectura se integra con los otros tres aspectos de la actividad verbal y con los planos de la lengua, constituyendo un medio de reforzarlos. Al ejercitarla, los alumnos repasan los sonidos y las grafías, el vocabulario y la gramática, fijan la ortografía y el significado de palabras y frases, y en general perfeccionan su manejo del

idioma. Mientras más lee un alumno más retiene el material lingüístico, lo que le facilita comprenderlo cuando lo escucha y le mejora su expresión oral y escrita.

La enseñanza de la lectura en los cursos de lengua extranjera es, por lo tanto, objetivo de fundamental importancia. Sin el dominio de la lectura el manejo de la lengua extranjera se pierde en gran medida si se vive fuera del medio lingüístico en se habla. Pero afortunadamente la lectura es el único aspecto de la actividad que se puede continuar de modo independiente durante toda la vida, por lo que una vez que se adquieren sus mecanismos en el aula se pueden aplicar con constancia como fuente permanente de práctica lingüística y de ampliación cultural.

La doctora hace referencia también a los mecanismos psicolingüísticos de la lectura donde expresa que la lectura es un proceso complejo en el cual se relacionan los mecanismos psico-fisiológicos con el aspecto intelectual de la comprensión de lo que se lee, puesto que se trata del reconocimiento de la palabra en forma de signo gráfico. La lectura requiere la relación de operaciones mentales tales como el análisis, la síntesis, la inducción, la deducción y la comparación, para comprender e interpretar la información escrita.

Desde el punto de vista psicológico la lectura se produce como sigue: los signos gráficos actúan sobre los receptores visuales provocando impulsos nerviosos que se dirigen hacia la corteza cerebral; los ojos realizan un movimiento a saltos sobre líneas escritas y la lectura tiene lugar justamente en los momentos en que los ojos se detienen. En ese instante se produce la identificación de las señales ópticas con los estereotipos lingüísticos que se conservan en la memoria del lector. El lector eficaz realiza entre 4 y 6 pausas por línea y sus ojos se detienen durante aproximadamente 0,15 segundos en cada pausa; en ese tiempo es capaz de captar sólo una parte de señales gráficas que componen la palabra, percibiendo con claridad sólo unas tres o cuatro letras como promedio, mientras el resto pierde su nitidez a medida que se abarca un mayor campo de percepción. Sus ojos se detienen poco antes del final de la línea y comienzan poco después del principio de la siguiente.

El lector suele leer en silencio completando las palabras mentalmente, o sea, anticipando el resto para sí. El mecanismo de anticipación funciona también, y principalmente, en el nivel de la frase, lo que constituye la lectura por grupos de palabras relacionadas entre sí por su sentido. La tensión muscular de los ojos de una persona que lea seguido durante 8 horas (70 000 movimientos aproximadamente) es muy grande.

La percepción de los signos gráficos y su combinación son el resultado de la lección y la identificación de estos con los estereotipos o patrones de referencia que se conservan en la memoria mediata del individuo. Durante la lectura el alumno no sólo ve el texto y lo susurra de manera audible o lo lee para sí, sino que también se escucha a sí mismo, lo que implica una interrelación entre los órganos de la visión y del oído. Si el texto se articula en alta voz de modo muy marcado esto significa que no se dominan suficientemente las técnicas de lectura. Por lo contrario, mientras perfecta se hace la técnica de lectura, más libre y más rápida se vuelve.

Algunas veces los ojos del lector se mueven diagonalmente por la página de un extremo a otro, lo que muestra que no es posible que haya leído todas las palabras o todas las líneas (Obsérvense los ojos de alguien que esté buscando una información concreta en una publicación cualquiera.)

En última instancia el proceso de lectura en lengua extranjera debe llegar a ser igual al de la lengua materna.

El esfuerzo y concentración de leer necesarios para leer un idioma extranjero ayudan a formar o a fortalecer los hábitos de atención a las formas en una y otra lengua. La adquisición del vocabulario y su ampliación consciente en la lengua extranjera mediante la lectura crea condiciones favorables para la adquisición de palabras nuevas en la lengua materna, así como para comprender más profundamente las características del vocabulario en el idioma. Incluso se pueden aprender en la lengua extranjera mecanismos que no se tengan en la materna, como pueden ser la lectura a saltos y la jerarquización de las ideas principales y secundarias. Estos mecanismos se revierten entonces a la lengua materna.

Así, la lectura en lengua extranjera puede producir un refuerzo en los mecanismos de lectura en general, sobre todo en el caso de alumnos que por cualquier razón no llegaron a formar buenos hábitos de lectura en su lengua materna. Cuando estos estudiantes comienzan a aprender a leer en la lengua extranjera, encuentran contenidos muy fáciles, puesto que para iniciar la enseñanza de este aspecto de la actividad verbal, de hecho los textos no se corresponden con el nivel intelectual de los alumnos, sino que se encuentran por debajo. Además, se les guía muy estrechamente a observar las correspondencias sonido-grafía, a encontrar el significado de las ideas, a responder preguntas de comprensión en un nivel sencillo, a analizar las relaciones establecidas por las preposiciones y conjunciones y otros.

Esta actividad reproduce los procesos mediante los cuales aprendieron a leer en su lengua materna, por lo cual les ayuda considerablemente a mejorar y fortalecer los hábitos y habilidades que puedan tener en grado deficiente en esta. En cierta medida, aprender a leer en el idioma extranjero les lleva al punto de partida de la lectura. Esta es una de las formas principales en que el profesor de lengua extranjera contribuye a la formación y al desarrollo intelectual de sus alumnos en general.

Además de los objetivos específicos que pueden tener individuos o grupos de personas para aprender a leer una lengua extranjera, la enseñanza de la lectura tiene tres objetivos generales comunes a todos los casos:

- La comprensión e interpretación.
- La ampliación de vocabulario
- La rapidez.

La comprensión tiene lugar cuando se leen ideas y no solo palabras, e incluye la captación e interpretación de información. La comprensión es un proceso, y como tal debe guiarse paso a paso.

La ampliación del léxico se logra cuando el alumno adquiere gradualmente palabras, aplicando diversos procedimientos a partir del contexto, por analogía, mediante la búsqueda en el diccionario, a partir de la formación de palabras y otros recursos.

La rapidez de lectura tiene gran importancia en el mundo actual. El lector lento no puede adquirir la misma información que el lector rápido. Lo que es peor, retiene menos volumen de información de la que lee; su lentitud se debe, en la mayoría de los casos, a que lee palabra por palabra y no entiende, por lo cual vuelve atrás porque no ha adquirido el dominio de la lectura por frases. Sus ojos regresan constantemente sobre lo que ya ha leído y esto, unido a la lectura desintegrada en palabras sueltas, hace que pierda el sentido general del contenido.

El propósito de insistir en la lectura rápida es lograr que los alumnos reduzcan al mínimo la vocalización interna, ya que ésta disminuye la velocidad. En realidad la rapidez de lectura está en proporción directa con el nivel de desarrollo de la habilidad de asociar directamente lo que se lee con la información que contiene.

Otro objetivo importante en los cursos que se proponen desarrollar los cuatro aspectos de la actividad verbal es la ampliación cultural del alumno mediante la lectura de textos que contengan información de elementos psicológicos.

Por otra parte, hay un último objetivo que no se persigue en todos los subsistemas de enseñanza ni en todos los tipos de cursos de idiomas. Se trata de la interpretación de los contenidos, la intención del autor, la evaluación y la valoración crítica de lo que se lee, en fin, de lo que no se halla explícito en el texto. Estos aspectos del "subtexto" constituyen la culminación del aprendizaje de la lectura, como también sucede en la lengua materna en la que puede haber personas que no han alcanzado esta habilidad.

De estos objetivos se desprende la necesidad de enseñar las dos facetas de la lectura; el aspecto técnico, es decir, el dominio de las técnicas de la lectura, y el aspecto semántico, que consiste en la facultad de comprender lo que se lee.

La doctora Antich plantea que existen varios tipos de lectura:

- De acuerdo con el objetivo del lector, la lectura puede ser:
 - De información general.
 - De estudio u observación.
 - De búsqueda de información específica.
 - De recreación

En la enseñanza de lenguas extranjeras cada uno de los tipos de lectura tiene sus características propias en cuanto a tipos de texto que se seleccionen, habilidades que es necesario desarrollar y por lo tanto, tipos de ejercitación que requieran.

La lectura de información general es la que se hace al leer algo que se desconoce total o parcialmente, y sobre lo cual se desea obtener conocimientos. Es, por ejemplo, la lectura de noticias del periódico, informaciones científicas o técnicas de tipo divulgativo, artículos de revistas de divulgación general, hechos históricos, biografías, descripción de lugares que no se han visitado, y otros. Se hace en textos de carácter informativo general, de temas no muy

conocidos por los estudiantes, y con una orientación inicial a ellos de que lean para encontrar las tres o cuatro ideas principales, para lo cual se utilizan las preguntas previas generales, cuyo empleo se verá más adelante. En cuanto a las palabras nuevas, si son fundamentales en la información, no deben pasar del dos por ciento. Puede convertirse en el tipo de lectura más rápida y la comprensión no debe ser menor del 70 %, incluido todo el contenido esencial. En el trabajo de investigación científica esta lectura se llama también de revisión.

La lectura de estudio u observación tiene lugar cuando se lee detenidamente para aprender y retener un material y se caracteriza por ser bastante lenta. Es, por ejemplo, la lectura de libros de texto, de algunos materiales de referencia (enciclopedias y otros, cuando se consultan para estudio), y de manuales de instrucciones, por ejemplo, para manipular un instrumento. Requiere textos ricos en contenido, con una estructura interna que refleje la lógica de la exposición, y debe tratarse en clase con un enfoque de minucioso análisis que muestre la estrecha vinculación entre la forma lingüística y su contenido temático. Siempre debe mantenerse una primera lectura inicial rápida y silenciosa para captar el todo antes de las partes. Puede tener de cuatro a seis por ciento de palabras nuevas. Más de esto la convierte en descifraje. Requiere prácticamente el 100 % de comprensión.

La lectura de búsqueda de información específica o detalles se produce cuando el tema es conocido en general, y el lector desea encontrar lo que le proporciona de nuevo. En cierto sentido es lo contrario de la lectura de información general. Requiere textos que contengan datos concretos, tales como nombres, fechas, cantidades, acuerdos, y otros. Para desarrollar las habilidades necesarias se debe, en primer lugar, asegurar el conocimiento previo del tema, lo cual se verifica mediante una o dos preguntas previas generales y la indicación de una lectura rápida de tipo diagonal, cuyas características se verán más adelante. Inmediatamente de asegurado el conocimiento del tema, se deben trabajar preguntas previas específicas que encaminen a los alumnos hacia la búsqueda de detalles

La lectura de recreación es la lectura que se hace de materiales anecdóticos, de contenido humorístico, policíaco, de ciencia ficción, crónica de viajes, aventuras, relatos históricos, poemas, cuentos, etc.

Los chistes y, en general, todo material humorístico adecuado resulta muy oportuno. Su tratamiento debe ser muy particular, deben leerse una sola vez, comprobarse si han

producido el efecto deseado (la risa, una sonrisa, el asombro) con lo cual se comprueba la comprensión, y quizás comentarse algún fenómeno lingüístico muy relevante y muy relacionado con el contenido, como pudiera ser, por ejemplo, algún tipo de exclamación. Fuera de eso, no debe hacerse objeto de análisis a fin de no echar a perder el efecto inicial y el gusto por la lectura.

Hay que tener en cuenta que produce goce estético a la par que instruye y educa en los más altos valores humanos, por lo que la literatura, en manifestaciones asequibles en lengua extranjera, debe formar parte de los cursos de idiomas.

El tratamiento de obras tales como cuentos, poemas y otros, debe ser similar al de la lengua materna en cuanto a darse información sobre el autor y su época, el significado de la obra de que se trate, sus valores, etc. Se debe aprovechar la riqueza de actividades, orales sobre todo, que pueden realizarse a partir de su lectura, como son los comentarios, opiniones, descripciones de lugares y personajes. Sólo debe tenerse cuidado de no llevar la obra literaria a un nivel de disección lingüística que empañe la impresión estética que toda obra de arte deja en el lector.

➤ De acuerdo con las operaciones mentales de los alumnos la lectura puede ser:

- Sintética o extensiva
- Analítica o intensiva

A los efectos didácticos se hace esta división un poco artificial; además, para cada tipo de lectura se presentan textos diferentes y se aplican procedimientos distintos. Es de suma importancia que el trabajo sobre el plano formal y el que se realiza sobre el contenido del texto se conciban como una actividad única, como dos facetas de un mismo proceso, que se complementan mutuamente y conducen a una comprensión más rápida y completa de lo leído.

En la vida, ambas formas de lectura suelen tener lugar al leerse un mismo texto las partes más fáciles desde el punto de vista lingüístico o de un contenido muy conocido pueden comprenderse de inmediato en la lectura sintética, mientras que las más complejas o cuyos contenidos son menos conocidos requieren el análisis y la reflexión. Pasado el nivel elemental, la lectura debe ejercitarse en forma combinada, analizando las partes que lo requieran y en otras partes guiando a los alumnos a captar la información rápidamente y sin detenerse

➤ Según su organización pedagógica la lectura puede ser:

- Lectura en clase
- Lectura extraclase

La lectura en clase esta actividad constituye un aspecto fundamental de los cursos de idiomas.

La lectura extraclase el trabajo independiente constituye una importante forma de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de lenguas extranjeras porque permite intensificar el aprendizaje, es decir, lograr más, con mayor eficiencia y en menos tiempo. Para obtener un rendimiento satisfactorio en los cursos de idiomas, a modo general. Se estima que por cada hora lectiva los alumnos deben realizar entre media y una hora de trabajo independiente. Este puede tomar distintas formas, desde la realización de ejercicios escritos de gramática y vocabulario, la ejercitación auditiva y oral en el laboratorio de idiomas o la dramatización de diálogos por equipos, hasta su forma más tradicional y a la vez más productiva, que es la lectura extraclase. Sus objetivos son reforzar el desarrollo de las habilidades, estimular la independencia cognoscitiva de lectura y crear hábitos de trabajo independiente.

Para ello el profesor debe dar las orientaciones necesarias al comienzo de este tipo de actividad, y durante tanto tiempo como se requiera. A los adolescentes se les debe enseñar la forma de buscar las palabras identificando el significado apropiado de acuerdo con el contexto en cada caso, reconocer las raíces de las palabras para separarlas de los afijos y encontrarlas en el diccionario; observar etimologías sencillas que pueden ayudarles a fijar significados, y otras habilidades.

➤ Según el modo de realización por el alumno la lectura se clasifica en:

- Lectura oral
- Lectura en silencio

El alumno puede leer oralmente o en silencio. La lectura oral tiene como fin reforzar el conocimiento del sistema de correspondencias grafía-sonido, ejercitar la pronunciación y aprender a leer por grupos de palabras, y se realiza sólo en el nivel elemental del aprendizaje. La lectura oral que realiza el alumno le sirve al profesor en cierta medida para

comprobar la comprensión, pues ésta se manifiesta mediante su modo de agrupar las palabras, así como las pausas, la entonación y el ritmo.

La lectura silenciosa tiene como fin obtener información. Es la que le fleja el proceso normal de lectura y se realiza en clase o fuera de ella después de pasado el nivel elemental.

Por el modo de realización por el alumno, la lectura puede ser también una lectura minuciosa (observando los detalles, tanto de forma como de contenido), lectura paso normal, y lectura diagonal o a saltos, que se hace cuando se busca si el texto contiene alguna información nueva. Esta última, por supuesto, es la que requiere un máximo entrenamiento, tanto en las técnicas de lectura rápida como en el conocimiento lingüístico.

Según los tipos de lectura y los requisitos metodológicos para su enseñanza los textos se clasifican como sigue:

➤ **Por su forma de elaboración**

- Redactados especialmente.
- Adaptados con cambios, generalmente para simplificarlos.
- Se preparan para el nivel elemental.
- Se preparan para el nivel intermedio
- Tomados directamente de publicaciones en la lengua extranjera. Pueden ser abreviados o completos.
- Los abreviados, sencillamente se acortan sin cambiar su forma, a fin de obtener la longitud aconsejable para su manejo en el aula.

➤ **Por su contenido**

- Conversacionales (diálogos y monólogos de tipo coloquial).
- Científico-populares o técnicos de carácter divulgativo.
- Sociopolíticos.
- Científicos.
- Literarios.

Los contenidos de lectura deben responder a los requisitos del Estado para la formación de los educandos, por lo que deben servir de base para la realización de actividades educativas e instructivas, desarrollar el amor a la patria y los sentimientos de solidaridad con otros pueblos, así como el internacionalismo proletario que constituye un aspecto tan importante de los objetivos de la educación socialista.

Unido a estos requisitos básicos de los textos de lectura, e inseparables de ellos, se encuentran la calidad lingüística y la amenidad de los contenidos. La calidad lingüística se refleja en la naturalidad del estilo de cada texto, según su temática. En las etapas iniciales los textos no se corresponden con el nivel intelectual y cultural de los alumnos. No obstante, es necesario tratar por todos los medios de que su contenido sea al menos instructivo, interesante y adecuado a la edad de los alumnos. En cuanto al interés, es necesario tener presente que este constituye un elemento de particular importancia para que los alumnos deseen vencer los naturales escollos que surgen al leer en la lengua extranjera. Por lo tanto hay que tener cuidado de proporcionar contenidos educativos y de buen nivel cultural. Para ello se debe sobre todo tener en cuenta los intereses de los alumnos combinados con los intereses de la sociedad.

Para comenzar a enseñar a leer sin traducir se debe dar a los alumnos solamente textos que puedan comprender por si mismos sin dificultad; para ello los textos de la primera y segunda etapas no deben contener casi ninguna palabra nueva, salvo en el caso de palabras análogas. De otro modo el alumno tendrá que preguntar o buscar las palabras en el diccionario y analizar las estructuras difíciles, con lo cual puede perder el interés por leer en la lengua extranjera al no sentirse reforzado por el éxito en la comprensión del material.

Debe hacerse todo lo posible porque las pocas palabras nuevas que sea necesario incluir en el texto sean del tipo que el alumno pueda inferir por el contexto, por la composición de palabras, por su similitud con la lengua materna y por otras vías. En el caso de palabras que no puedan ser inferidas por los alumnos y que resulten claves para la comprensión, será necesario explicarlas de antemano; lo mismo debe hacerse con alguna construcción gramatical nueva que hubiera que introducir en un texto para que resultara informativo o sencillamente natural.

Para las etapas iniciales es poco probable que se puedan encontrar textos auténticos que, además de responder a las temáticas del programa, tengan los requisitos lingüísticos para el

nivel elemental. Cuando hay que redactar los textos, es indispensable garantizar su calidad lingüística, especialmente en lo que concierne a la naturalidad de expresión, para lo cual es conveniente consultar a especialistas cuya lengua materna es la que se enseña de no ser posible el contacto con especialistas, debe darse un material a leer a un hablante natural del idioma.

Para un nivel intermedio se pueden adaptar textos genuinos de la lengua extranjera, simplificándolos desde el punto de vista lingüístico. Por último, se debe trabajar solamente con textos auténticos sin alterarlos, aunque a menudo resulta conveniente abreviarlos para utilizar solo la parte que interese.

1.6-Ejercicios y juegos

Juegos de oído: Objetivo: Aprender a emitir sonidos con precisión, oírlos y pronunciarlos bien. Ejemplos:

- Onomatopeyas
- Canciones de coro
- Lectura de palabras agrupadas
- Descomponer grupos fónicos

Juegos de expresión:

- Lectura de dibujos
- Bandas dibujadas
- Pictogramas
- Textos escritos : Obtenidos de los estudiantes

- Canciones
- Rimas
- Cuentos sin acabar, etc.

Tenemos que preparar a los jóvenes para cuando se hallen en la vida de trabajo, puedan seguir creciendo intelectual, moral y estéticamente. Para que puedan, en beneficio de la sociedad y en el suyo propio, llegar a ser maestros de sí mismos.

1.7- Características de los medios de enseñanza

¿Qué son los medios de enseñanza?

Tradicionalmente se designa a los medios de enseñanza como auxiliares para el trabajo del profesor, en una época en que se carecía de concepción científica que tenemos hoy sobre el proceso docente educativo. Llamar a los medios de enseñanza como auxiliares no sería acertado ya que son los componentes de un proceso sistémico del que no puede separarse. Muchos se oponen a esta concepción integradora sobre los medios de enseñanza y piensan que los están sobrestimando, alegan incluso que sin medios se puede dar clases los que así piensan tienen una concepción muy limitada de los medios de enseñanza.

Debemos partir de que los medios no son “condimentos de la enseñanza” sino una parte componente esencial del proceso de adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades y convicciones de las que no se puede prescindir.

Los pedagogos definen a los medios de enseñanza de muchas maneras, teniendo en cuenta sus funciones pedagógicas, otros más preocupados por su naturaleza física, etc.

Klinberg cita como medio de enseñanza a todos los medios materiales necesarios por el maestro o el alumno para la estructuración, conducción efectiva y racional del proceso de instrucción y educación a todos los niveles y esferas de nuestro sistema educacional y para todas las asignaturas, para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza.

En los materiales del IV Seminario Nacional para dirigentes, metodólogos e inspectores del MINED, se precisa, “los medios de enseñanza son distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para la docencia. También objetos

naturales, industriales, tanto en su formación normal como preparada que contiene información y se utilizan como fuente del conocimiento.

El Dr. Gaspar Jorge García Galló en su intervención ante la II Reunión de análisis e intercambio de experiencias de medios de enseñanza del MINED plantea “Desde el punto de vista sistémico los medios de enseñanza trascienden los tradicionales medios técnicos...entre otras técnicas empleadas por el maestro, están los medios de enseñanza”.

No se resolverían muchos problemas de la enseñanza en ningún país si no van acompañados de una adecuada utilización de otros elementos, desde la organización escolar, hasta llegar en grado superlativo al papel del profesor y la maestría pedagógica que posea.

Circunscrito al proceso docente – educativo los medios de enseñanza como todos los componentes del proceso que actúan como soporte material de los métodos (instructivo o educativo) con el propósito de lograr los objetivos planteados.

Desde el punto de vista de la teoría de la comunicación, los medios de enseñanza son el canal a través del cual se transmiten los mensajes docentes, son el sustento material de los mensajes en el contexto de la clase.

Los medios de enseñanza permiten elevar la efectividad del sistema educacional, garantizando una docencia de más calidad, un mayor número de promovidos y mayores resultados. Permite racionalizar los esfuerzos del profesor y del estudiante proporcionando un mayor aprovechamiento de la fuerza laboral.

En diferentes investigaciones realizadas los resultados docentes de los grupos donde se han utilizado los medios de enseñanza han sido siempre superiores considerablemente a los grupos de control estos realizaron un esfuerzo descomunal en los exámenes pero al finalizarlos volvieron al punto inicial por lo que lo “aprendido” fue superficial. En los otros se logró mantenerlos en los límites aceptados, a pesar del olvido temporal.

El libro de texto es considerado como el principal medio de enseñanza y educación, agrupándose en el subgrupo de objetos impresos o estampas en las que también se encuentran las guías metodológicas, maquetas, cuadernos.

El libro de texto es el medio más utilizado en cualquier país, tiene gran importancia científica, metodológica y educativa. Es el medio fundamental para llevar a la práctica las ideas contenidas en los planes y programas de estudio.

Según el especialista cubano J. Oubiñas establece diferentes aspectos sobre el libro de texto:

- Como medio de enseñanza y como tal el lugar que ocupa en la dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Como fuente de información y su papel en concretar el contenido de la enseñanza.
- Como un todo íntegro en sus partes componentes.

Según su consideración, no es un libro cualquiera, sino “una clase especial de libro que debe cumplir una doble función científica y formativa”.

Los textos no solamente transmiten información, sino que sirven para organizar y sistematizar el conocimiento, para orientar la autoevaluación, para dirigir la actividad cognoscitiva del estudiante, para mostrar e ilustrar métodos de investigación en la especialidad, para permitir el trabajo independiente y como guía ideológica y educativa.

El libro de texto y el conjunto de materiales impresos son buenos ejemplos de esos recursos que están por lo general al alcance de todos nuestros maestros y profesores y sin embargo no sacamos de ellos aún, su mejor provecho, por lo que se hace necesario profundizar en su empleo, conocer sus ventajas y limitaciones para hacer un uso cada vez más efectivo de ellos.

En este capítulo arribamos a las siguientes conclusiones; la lectura es de suma importancia para todas las personas, constituye un vía de adquisición de conocimientos, a través de está se perfecciona el lenguaje oral y escrito.

Estamos de acuerdo con lo planteado por la Dra. Rosa Antich (1982) sobre la enseñanza de la lectura en el aprendizaje de una lengua extranjera como elemento fundamental así como con los tipos de lecturas citados por ella, los que son utilizados en nuestras clases.

CAPÍTULO 2

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN INGLÉS EN LAS ESPECIALIDADES DE CONTADOR Y VETERINARIA

En este capítulo se abordará lo referente a la estrategia metodológica llevada a cabo para desarrollar la comprensión lectora utilizando folletos, ejercicios y glosarios relacionados con las especialidades de veterinaria y contador. La importancia que reviste la asignatura de inglés para estas especialidades y sus características fundamentales así como las acciones que se llevaron a cabo para la elaboración de esos materiales bibliográficos. Además se explica la distribución de las lecturas por unidades.

2.1 – Estrategia

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta el problema objeto de estudio y las fuentes bibliográficas analizadas acerca de la habilidad de comprensión lectora así como la importancia incalculable que esta representa para el desarrollo y desempeño del futuro profesional de las especialidades de Contador y Veterinaria. Procedemos a elaborar una estrategia metodológica que responda a los objetivos de nuestra investigación.

La estrategia metodológica persigue el desarrollo de las habilidades en la comprensión lectora para que los estudiantes con la ayuda de folletos, ejercicios y glosarios se apropien de vocabulario técnico y logren en menor tiempo y con mayor calidad la comprensión e interpretación de textos así como lograr que tomen las herramientas útiles que incluyen conocimientos lingüísticos, dominio amplio del vocabulario de la especialidad, capacidad para discriminar los conceptos importantes de los que no lo son, para seleccionar la idea central y secundarias, adquirir las habilidades necesarias en la elaboración de resúmenes.

OBJETIVO DE LA ESTRATEGÍA

- Desarrollar la comprensión lectora en los estudiantes de contador y veterinaria utilizando textos, ejercicios y glosarios de su especialidad.

CONTENIDO DE LA ESTRATEGÍA

- Tareas encaminadas a la selección de textos en las especialidades mencionadas anteriormente y que constituyan objetivos fundamentales de su carrera, además de contribuir a la formación como técnicos altamente competitivos.
- Tareas encaminadas a desarrollar la comprensión lectora para sean capaces de responder preguntas del texto leído, extraer la idea esencial, interpretar y brindar una versión en español del mismo.
- Tareas encaminadas a desarrollar el vocabulario técnico de la especialidad para que sean capaces de comprender, interpretar textos de diferente naturaleza.
- Tareas encaminadas a distinguir información relevante de la irrelevante para poder extraer la idea central del texto e interpretarla.

Existe una estrecha relación entre todas las tareas. Estas se van integrando paulatinamente en el proceso de adquisición de las habilidades de comprensión lectora.

Se han realizado una selección de textos de las especialidades antes mencionadas que forman parte integral de los folletos elaborados los que cuentan además con ejercicios y un glosario de términos técnicos que ayudarán al estudiante a navegar en el inglés técnico de su especialidad.

2.2- Clasificación de la investigación. Breve justificación de la elección.

Los métodos científicos cumplen una función fundamental en el desarrollo de la ciencia. Los métodos permiten obtener nuevos conocimientos sobre el fenómeno y desempeñan un papel importante en la construcción de la teoría científica.

El método científico se puede definir como el conjunto de procedimientos generales por medio del cual se investiga el objeto de la ciencia.

La metodología es el estudio filosófico de la actividad científica, constituye un conocimiento general del proceso de investigación científica, de su estructura, de sus elementos y de sus métodos.

En la literatura contemporánea los autores han planteado diferentes criterios de clasificación de las investigaciones educacionales.

Se clasifican en varios tipos:

- Según su finalidad
- Según su objetivo gnoseológico
- Según su contexto
- Según el control de las variables
- Según su orientación temporal
- Según su generalidad.

Según su finalidad la investigación se clasifica en aplicada ya que persigue la solución de un problema práctico en el ámbito educacional.

Según su objetivo gnoseológico es descriptiva – explicativa. Descriptiva porque refleja las características observables y generales con vistas a clasificarlas, establecer relaciones entre las variables etc.; se apoya en métodos empíricos que permiten lograr estos fines: observación, encuestas, entrevistas.

Explicativa porque en esta se refleja las regularidades generales, estables, esenciales que rigen la dinámica y desarrollo de los fenómenos educacionales que no son observables directamente por lo que se requiere de los métodos experimentales, cuasiexperimentales, comparativo- casuales y teóricos (inducción- deducción, análisis- síntesis, modelación genética).

Según su contexto la investigación es natural ya que se realiza en el contexto en que habitualmente se produce el fenómeno y aunque el control de las variables es menos riguroso tiene mayor validez externa y sus resultados son más fáciles de transferir a situaciones ajenas.

Según el control de las variables se clasifica en cuasiexperimental porque al igual que en los experimentos verdaderos se utilizan grupos experimentales y de control para comparar los resultados, existe en los últimos años una tendencia a utilizar el mismo grupo comparando los resultados de antes y después de la aplicación de la propuesta metodológica. La particularidad de esta modalidad consiste en que tiene lugar en situaciones de campos (reales). Se utiliza cuando el investigador encuentra obstáculos para alternar la configuración de los grupos naturales o considera más apropiado trabajar con estos últimos (sin alterar su configuración creando grupos artificiales mediante técnicas aleatorias o de otro tipo). En este tipo de diseño el investigador varía deliberadamente los niveles de la variable independiente para estudiar los efectos de esta en la variable dependiente pero muchas variables ajenas quedan sin controlar.

Según su orientación temporal la investigación se clasifica en tres ya que está dirigida al estudio del fenómeno objeto de estudio en el pasado (histórica) se analiza como ha sido el desenvolvimiento del mismo en el presente (transversal) y se proyecta hacia el futuro por lo que es (longitudinal).

Según su generalidad se basa fundamentalmente en el paradigma empírico – analítico y en los métodos cuantitativos.

Las investigaciones educativas tienen gran importancia social en nuestro país ya que contribuyen a crear las condiciones óptimas para el desarrollo pleno de la personalidad del educando.

2.3- Métodos y técnicas seleccionadas. Breve descripción de cada uno de ellos.

Metodología: Se aplicó un diseño cuasiexperimental en un pretest y un posttest para constatar los resultados de la aplicación de la estrategia.

Esta modalidad se utiliza en situaciones reales cuando el investigador encuentra obstáculos para alterar la configuración de los grupos naturales o considera más apropiado trabajar con estos últimos.

En este tipo de diseño el investigador varía deliberadamente los niveles de la variable independiente para estudiar los efectos de esta en la variable dependiente.

El hecho de trabajar con grupos reales y no con artificiales favorece la extrapolación de los resultados a situaciones reales.

Se han utilizado varios métodos en esta investigación tales como: teóricos, empíricos, etc.

Los métodos teóricos cumplen una función gnoseológica importante ya que nos posibilitan la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados. Así que al utilizarse en la construcción y desarrollo de las teorías, crean las condiciones para ir más allá de las características fenoménicas y superficiales de la realidad, explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales de los procesos no observables directamente. Estos permitieron profundizar en el conocimiento de las regularidades del desarrollo de habilidades de comprensión lectora. Se destacan:

- El análisis histórico lógico que se puso de manifiesto en el estudio del comportamiento del desarrollo de las habilidades de comprensión lectora y en el análisis de los diferentes enfoques o puntos de vista que se han tenido en cuenta en el estudio de la misma. Se estudia el comportamiento del problema o fenómeno desde su surgimiento su trayectoria real, y acontecimientos en el de cursar de la historia así como reduce al aspecto teórico lo más importante del fenómeno, lo que constituye su esencia.
- El análisis y la síntesis: para descomponer el problema en sus partes y después llegar a conclusiones generales. En nuestra investigación analizamos diferentes bibliografías relacionadas con el problema objeto de estudio y sintetizamos los elementos más importantes de la misma.
- La inducción y la deducción: para concretar los nexos y la elaboración de tareas. partiendo de conocimientos particulares a un conocimiento más general.
- Método de tránsito de lo abstracto a lo concreto: Expresa la transformación del conocimiento científico en su proceso de desarrollo. Nos ofrece una imagen al principio esquematizada del fenómeno que expresa una relación esencial de éste. Permite precisar las particularidades de los fenómenos de la realidad y en la práctica laboral se concretiza.

- **Métodos empíricos:** Posibilitan el reflejo de la realidad desde el punto de vista de sus propiedades y relaciones accesibles a la contemplación sensorial. Funcionan sobre la base de la relación práctica más próxima posible entre el investigador y el objeto a investigar. Son métodos que posibilitan al investigador recoger los datos necesarios para verificar las hipótesis.
- La observación a clases y otras actividades de forma que el sujeto que investiga recoge información acerca del objeto de estudio utilizando como vía fundamental la percepción.
 - Según el grado de conciencia entre el sujeto y el objeto de la observación es externa porque estos dos elementos no coinciden.
 - Según el grado de conocimiento del objeto de que está siendo observado es encubierta ya que los estudiantes desconocen que están siendo observados.
 - Según el grado de inclusión del investigador en la situación estudiada es participante el observador se integra como miembro del grupo.
- La Encuesta es una técnica de recogida de información donde, por medio de preguntas organizadas en un formulario impreso se obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes, o intenciones de un grupo más o menos amplio de personas. Esta encuesta fue aplicada a los alumnos para determinar sus opiniones sobre la utilización de textos de la especialidad y importancia que ellos le conceden a los mismos.
- Revisión de documentos: se recogerán los diferentes elementos que aportan los documentos consultados.
- La Entrevista constituye una técnica de interrogación donde se desarrolla una conversación planificada con el sujeto entrevistado. Se distingue por su carácter intencional, la obtención de información y la orientación a las personas entrevistadas.
 - Según la estructura es semiestandarizada. Porque se emplea una guía estructurada consistente en un listado previamente elaborado con puntos de referencia, con temáticas o preguntas que el entrevistador se propone indagar. Pero se permite mayor flexibilidad respecto a la manera, el orden y el lenguaje con que se abordan los puntos o preguntas, se expresan las preguntas de forma

que se comprendan más fácilmente así se logra mayor riqueza de datos cualitativos.

- Según la cantidad de los entrevistados es individual porque existe una relación directa sujeto-sujeto entre el entrevistado y el entrevistador y se le realiza a una sola persona.

Métodos estadísticos, para el análisis e interpretación de los datos que se obtienen se procesarán utilizando los porcentajes así como los paquetes SPSS.

La muestra se seleccionará por conglomeración en veterinaria donde de tres grupos se escoge uno aleatoriamente. En contabilidad se escoge la población completa por ser esta muy pequeña.

2.4- Actividades realizadas para la aplicación de la estrategia metodológica.

Para dar cumplimiento a los objetivos me tracé la tarea de elaborar un material bibliográfico el cual estuviese relacionado con las diferentes asignaturas técnicas. Para ello se tuvo en cuenta los programas de estudio de las especialidades, las habilidades rectoras y los contenidos de las asignaturas de la misma. Además de tenerse en consideración la experiencia de diversos profesores de contabilidad y veterinaria así como el objetivo fundamental del inglés en este grado que es la comprensión e interpretación de textos donde se ponga de manifiesto el vocabulario técnico de la especialidad.

Un importante elemento tenido en cuenta fue la dosificación de los principales contenidos impartidos por las asignaturas técnicas con el fin de que sirvieran de consolidación a las mismas. Esto significa que los contenidos que han sido tratados por las diversas asignaturas de la especialidad son retomados por el inglés en el desarrollo de sus clases lo cual es una ventaja no solo para las asignaturas del ciclo técnico sino también para este idioma extranjero ya que se parte de lo conocido a lo desconocido posibilitando mayor y mejor adquisición de los conocimientos.

Se realizó una ardua labor en la selección de los temas a tratar en cada unidad de lectura, los que se rigieron por los fundamentos de la enseñanza problémica, con complejidad

creciente de acuerdo con el grado de escolaridad, partiendo de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo, múltiples y heterogéneos, eliminando lo rutinario y estereotipado. De esa misma forma serán los ejercicios que partirán de verdaderos y falsos, orden cronológico, responder preguntas del texto, seleccionar entre grupos de ideas la esencial, identificar en la lectura el vocabulario técnico de la especialidad y estructuras gramaticales estudiadas, entrelazar columnas, dar la versión en español de la idea central, así como traducir el texto y realizar resúmenes del mismo.

Teniendo en consideración que el programa de la asignatura de inglés para los estudiantes de la Enseñanza Técnica Profesional cuenta de dieciséis unidades, en quince de ellas se utilizan lecturas técnicas relacionadas con la especialidad, es por ello que elaboramos este número de lecturas y otras más que se utilizarían en actividades extraclases o de trabajo independiente.

La especialidad de Veterinaria no poseía ningún texto que pudiera ser utilizado por los estudiantes y profesores en sus clases por lo que elaboramos un folleto, en el caso de contabilidad si tiene dentro del programa algunas lecturas técnicas para trabajar en clase por lo ofrecemos otras con el fin de incrementar los conocimientos sobre la carrera y sean usadas como trabajo independiente.

Varias lecturas cuentan con un banco de ejercicios que refleja los objetivos fundamentales del programa. Las mismas están distribuidas de la siguiente forma:

Veterinaria

UNIDADES	CONTENIDOS	LECTURAS	HORAS
UNIT 2	SIMPLE PRESENT	The science of veterinary medicine	6 h
UNIT 3	PRESENT PROGRESSIVE	Treatment of diseases communicable to man	6 h
UNIT 4	SIMPLE PAST AND PAST PROGRESSIVE. (VERB TO BE)	Treatment of diseases communicable to man (Second part)	6 h
UNIT 5	SIMPLE PAST WITH REGULARS AND IRREGULARS VERBS.	Treatment of diseases communicable to man (Second part)	6 h

UNIT 6	REVIEW.	The science of veterinary medicine	6 h
UNIT 7	FUTURE.	Veterinary medicine throughout the world	8 h
UNIT 8	MODAL VERBS.	Disease prevention, control and eradication.	6 h
UNIT 9	COUNTS AND NON COUNTS NOUNS.	Veterinary medicine throughout the world.	8 h
UNIT 10	COMPARATIVE AND SUPERLATIVE.	Animals in research: The biomedical model	6 h
UNIT 11	PRESENT PERFECT.	Veterinary Specialties: II) Obstetrics and Gynecology	6 h
UNIT 12	PAST PERFECT.	Vaccination methods	6 h
UNIT 13	SIMPLE PASSIVE VOICE.	Veterinary specialties: pathology	6 h
UNIT 14	READING	Most common diseases	8 h
UNIT 15	READING	Most common diseases	8 h
UNIT 16	REVIEW.	Most common diseases	8 h

Contabilidad

Lecturas para trabajo independiente

- SYSTEM FOR APPROVAL
- JOINT VENTURES
- FINANCIAL ASPECTS
- BASIC SERVICES
- LABOR RELATIONS
- SALES REVENUE

- SALES ALLOWANCES
- SALES DISCOUNTS
- RECORDING SALES DISCOUNT
- DETERMINING COST OF GOODS SOLD
- COST OF GOODS SOLD, PERIODIC PROCEDURE
- PURCHASES

En la tercera y cuarta clase de cada unidad se analizará el texto que corresponde según la distribución expuesta anteriormente, se realizarán los ejercicios que considere el profesor según las características del grupo, siempre comenzando desde los más sencillos hasta los más complejos. En las clases cinco y seis se efectuarán los demás actividades propuestas con el objetivo de ejercitar los contenidos de la unidad.

Los textos se seleccionaron de materiales auténticos que son citados en la bibliografía. Anexados a los mismos se encuentran también figuras de algunos de los animales que se trabajan en la carrera, glosarios de palabras técnicas que le serán útiles para el desarrollo de tareas y clases, así como diferentes enfermedades con su tratamiento y diagnóstico que le serán de gran ayuda para su futura labor.

El material bibliográfico se elaboró con materiales que están a disposición de nuestros docentes de la enseñanza técnica profesional.

2.5- Caracterización de la asignatura de inglés

Si bien no existe una continuidad con el nivel anterior al no comenzar la asignatura en el primer año del plan de estudio, consideramos que esto no dificulta su aprendizaje dado por los objetivos que se persiguen lograr en los educandos.

El programa consta con una unidad introductoria en la que se presentan diversos diálogos, situaciones eminentemente funcionales para establecer la comunicación profesor – alumno en las actividades diarias de la clase y para que el estudiante se exprese oralmente en aquellas cuestiones de la vida cotidiana, como son los saludos, la presentación, decir la fecha o la hora, etc. De este modo se le posibilitan establecer una comunicación sencilla con otras personas. Esta unidad finaliza con una o dos lecturas de carácter general que facilite la realización de actividades encaminadas al desarrollo de las habilidades de lectura.

El resto del programa continuará con unidades de lectura relacionada con la especialidad con sus correspondientes actividades y ejercicios. En algunas de estas unidades se puede incluir como material adicional una canción, poema o juego que posibilite la diversificación de

ejercicios que tiendan a promover la actividad comunicativa y ampliar el conocimiento general e integral del estudiante.

Objetivos Generales

- Desarrollar una actitud conciente de la comprensión y valoración de la importancia del conocimiento del idioma inglés y su utilidad en el desempeño de su profesión.
- Valorar el papel que desempeñan los conocimientos sobre cualquiera lengua, en la comunicación social y en la práctica laboral.
- Fortalecer la formación ideológica de los estudiantes.
- Analizar los valores técnicos – ideológicos y políticos expresados en la lectura y materiales que se utilicen en el aprendizaje del idioma.
- Incrementar y perfeccionar sus habilidades de adquisición de información, fundamentalmente mediante la lectura en idioma inglés de bibliografía relacionada con su especialidad.

Objetivos Específicos.

- Desarrollar habilidades y hábitos que permitan conocer las regularidades del sistema de la lengua inglesa (fonología, morfología, léxico y sintácticas) para:
 - Emplear el idioma inglés como medio de comunicación en el nivel primario, en situaciones cotidianas de la clase, la vida diaria y su trabajo.
 - Leer y comprender textos escritos en inglés de creciente complejidad, tanto de carácter general como científico-técnicos relacionados con la especialidad.
 - Traducir al español la información adquirida mediante la lectura de textos escritos en inglés, expresar en forma oral o escrita lo leído por medio de resúmenes, informes, interpretación de párrafos, y otras formas.
 - Valorar y expresar críticamente la información adquirida en las lecturas, como resultado del análisis de fichas, textos y documentos.
 - Desarrollar habilidades en el uso del idioma que permitan hacer consultas bibliográficas de materiales relacionados con la especialidad que estudia.

- Usar adecuadamente los libros de texto o bibliografía general así como desarrollar habilidades en el uso de diccionarios.

Este programa responde a un total de 160 horas y frecuencia 4 de la asignatura según establece la RM 119/94 para los nuevos planes de estudio. Se les impartirá a los estudiantes en segundo y tercer año de la especialidad de veterinaria y en primero y segundo de contador.

La primera unidad es de comunicación oral donde el profesor utilizará diálogos introduciendo las diferentes funciones comunicativas. A partir de la unidad dos el profesor debe introducir la gramática orientada y un texto técnico sobre la especialidad de los estudiantes donde predomine la estructura gramatical estudiada en la unidad.

Los procedimientos metodológicos para el desarrollo de las unidades de lectura son los siguientes:

- Actividad inicial
- Presentación de la lectura
- Verificación de la comprensión
- Copia de la lectura
- Lectura modelo
- Tratamiento del texto
- Ejercitación
- Evaluación.

2.6- Caracterización de los estudiantes de Enseñanza técnica Profesional.

Los estudiantes de esta edad se caracterizan principalmente por tener gran movilidad, tendencia a la burla, relaciones con sus coetáneos, carácter variable, se irritan con facilidad, las opiniones del grupo son las más importantes, cambios frecuentes de pareja, son afectados grandemente por problemas ocurridos en el seno familiar.

Ocurren cambios en el sistema de vida escolar, tienen que estar internos en la institución educacional, convivir con sus compañeros y compañeras, en muchas ocasiones alejados de su hogar. Tienen que enfrentarse a un grupo de profesores y asignaturas complejas, crecen

las exigencias de su actividad de estudio. Gustan de las fiestas, paseos, música, bailar, llamar la atención de sus compañeros.

Algunos de los aspectos cognoscitivos a tener en cuenta son: la necesidad creciente de independencia, tendencia al autocontrol y la autodeterminación.

Las relaciones alumno – profesor deben contribuir una oportunidad para que dentro de los límites de respecto se establezcan relaciones amistosas, de cooperación y afectivas.

La comunicación es la actividad rectora a través de la cual se puede lograr mayor y más integral desarrollo de la personalidad en esta edad.

En este período se amplían las potencialidades de pensar y crear, el interés por conocer y hacer, sienten deseos sobre el futuro. Si aprovechamos al máximo todas estas potencialidades seguramente cumpliremos con más creatividad y eficiencia la tarea de temprar el alma para la vida.

En este capítulo hemos explicado la estrategia metodológica lleva a cabo para desarrollar la comprensión e interpretación de textos objetivos fundamentales en la enseñanza del inglés en los politécnicos, la implementación del método cuasiexperimental para comprobar los resultados adquiridos, la importancia del conocimiento de las características de los estudiantes de la ETP así como quedan distribuidas las lecturas por unidades.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se realiza una valoración de los resultados arrojados en los diferentes instrumentos aplicados entre los que podemos destacar: encuesta a estudiantes, entrevista a profesores, pretest y posttest así como se enfatiza en los criterios que de todos ellos se reflejan.

3.1.- Análisis de los resultados de la encuesta.

Para conocer el estado de opinión de los estudiantes se realizó una encuesta de la cual exponemos sus resultados. (Ver anexo 1)

Se tomó como muestra un total de 50 estudiantes, 25 de veterinaria y 25 de contador.

En la primera pregunta para conocer si les gustaba leer; 100% de los veterinarios y los contadores respondieron que sí.

En la pregunta número dos sobre la preferencia de leer en la lengua materna o la extranjera respondieron:

Contador: 60% español; 40% inglés.

Veterinaria: 64% español; 28% inglés.

En la tercera pregunta donde se refería a los géneros literarios que preferían invocaron de la siguiente forma:

Contadores: 24% cuento; 68% novela; 28% poesía; 8% relato; 8% texto científico.

Veterinarios: 88% cuento; 44% novela; 40% poesía; 16.7% relato; 28% texto científico.

Al referirnos a la cuarta interrogante sobre los temas que más le agradaban expresaron:

Contadores: 28% historia; 8% ciencia y técnica; 20% ficción; 16% fantasía; 48% aventuras; 36% relacionados con la especialidad.

Veterinarios: 12.5% historia; 16% ciencia y técnica; 16% ficción; 20% fantasía; 36% aventuras; 68% relacionados con la especialidad.

En la quinta pregunta para conocer los textos que leen fundamentalmente plantearon:

Contadores: 36% científicos; 100% técnicos; 32% literarios; 36% históricos.

Veterinarios: 32% científicos; 47.8% técnicos; 37.5% literarios; 28% históricos.

En el inciso a sobre la utilidad de estos textos para su especialidad el total de los

encuestados planteó que sí era de gran importancia.

La sexta interrogante se refería a tener un libro de texto de inglés sobre la especialidad a la cual el total de los estudiantes respondieron que sí era necesario.

En cuanto a los contenidos que abordaría el libro seleccionaron:

Contadores: 56% historia de la contabilidad; 28% cuentas T; 32% activos fijos; 44% asientos de diario.

Veterinarios: 68% razas de animales; 76% enfermedades; 60% medicamentos; 48% alimentación.

En la penúltima pregunta sobre la forma en que se llevarían a cabo los textos alegaron:

Contadores: 28% lectura extractase; 44% lectura comentada; 28% lectura de trabajo independiente.

Veterinarios: 20% lectura extractase; 76% lectura comentada; 16% lectura de trabajo independiente.

La última interrogante se refiere a como realizar el trabajo con el vocabulario técnico, a la que respondieron de la siguiente forma:

Contadores: 64% diccionario; 12% utilizando el equivalente; 12% láminas; 20% objetos reales.

Veterinarios: 72% diccionario; 100% utilizando el equivalente; 12% láminas; 20% objetos reales.

Analizando los resultados podemos arribar a las siguientes conclusiones: (Ver anexo 4 y 5)

Los estudiantes de ambas especialidades en su mayoría gustan de leer en español, prefiriendo los géneros de novela y cuento. Entre los temas que resultan de su agrado están las aventuras y la especialidad. Los tipos de textos predominantes son los técnicos. Todos plantean que les gustaría tener un libro de texto de inglés sobre la especialidad. Las temáticas que deben predominar son historia de la contabilidad y las enfermedades de los animales. Los textos deben de trabajarse como lectura comentada en clase y para el vocabulario se utilizará el diccionario y el equivalente en español.

3.2- Análisis de los resultados de la entrevista.

Se realizó una entrevista a un total de 20 docentes, 10 de la especialidad y 10 de la asignatura de inglés de varios politécnicos de la provincia (Ver anexo 2) la cual arrojó los siguientes resultados: (Ver anexo 6)

En la primera pregunta sobre los textos que utilizan para impartir las clases de inglés vinculados con la especialidad plantearon 50% lecturas de libros tomados de la especialidad; 25% lecturas de revistas; 10% textos elaborados; 25% otros; 5% ninguno.

En la segunda interrogante referida a la asimilación de esos textos por los estudiantes alegaron 25% que sí eran asimilados; 50% no, 25% algunas veces.

La tercera incógnita sobre si los estudiantes cuentan con bibliografía para realizar los trabajos independientes el 80% expresaron que no poseían; y 20% que algunas veces.

La cuarta pregunta en cuanto a las alternativas para la selección de los textos respondieron: 25% se reúnen con los profesores de las asignaturas técnicas, 50% han tenido en cuenta los contenidos y objetivos de la especialidad; 20% los han seleccionado al azar.

En la pregunta cinco sobre si existen en sus centros docentes diccionarios o glosarios de la especialidad en inglés el 75% expusieron que no y 25% que algunas veces.

La sexta interrogante sobre la capacidad que tienen los estudiantes de traducir los textos los profesores respondieron que 10% sí tenían vencida esta habilidad; 50% no y 40% algunas veces.

En la pregunta número siete sobre el cumplimiento de los objetivos relacionados con la comprensión e interpretación de textos 10% plantearon que sí se habían llevado a cabo; 55% no y 35% algunas veces.

En la última pregunta la totalidad de los profesores planteó que querían contar con un texto para impartir las clases de inglés.

Teniendo en cuenta los resultados de la entrevista anteriormente mencionados, arribamos a las siguientes conclusiones:

Los profesores de inglés de los politécnicos utilizan en sus clases textos tomados de libros de la especialidad. Estos textos algunas veces son asimilados de forma correcta por los becarios. No se cuenta con bibliografía para que los educandos realicen sus trabajos independientes. Los docentes para la selección de estos textos han tenido en consideración los objetivos de la asignatura y la carrera. No se cuenta con diccionarios o glosarios de la especialidad en el idioma inglés. Los estudiantes no son capaces de traducir los textos técnicos por consiguiente no se han cumplido los objetivos relacionados con la comprensión e interpretación de textos. El total de los entrevistados les gustaría contar con un libro de texto de inglés relacionado con las especialidades.

3.3- Análisis de los resultados de la observación.

En las clases observadas antes de la puesta en práctica de la estrategia metodológica se pudo constatar que existía desmotivación por parte de los estudiantes, los textos que se trabajaban no eran de su interés y como bien se conoce la motivación aparece y se desarrolla cuando existe interés en la actividad que se realiza. No se contaba con bibliografía para que los educandos realizaran los trabajos independientes y para que los profesores prepararan sus clases. Los materiales en algunas ocasiones se les entregaban a los estudiantes, eran extraídos de libros de la especialidad, otros de folletos y revistas. Se apreciaba poca participación en clases, el nivel alcanzado era bajo. No se tenía en cuenta para lograr un egresado con calidad y un técnico altamente competitivo tenían que conocer no solo de la especialidad sino también el inglés porque la bibliografía más actualizada sobre esos temas se encuentra en este idioma y una traducción o interpretación incorrecta podría traer daños económicos al país.

Posteriormente se llevó a cabo la implementación de los textos, glosarios y ejercicios para contribuir a elevar el aprendizaje de los estudiantes, así como la comprensión e interpretación.

En observaciones efectuadas después de estas actividades se pudo apreciar que la motivación estudiantil había crecido, mostrando mayor interés en las clases de las asignaturas. El contenido era asimilado con mayor facilidad, los objetivos del programa y de la especialidad reflejaban a través de los textos su cumplimiento. (Ver anexo 3)

Los estudiantes y docentes, no solo de inglés sino también de las asignaturas técnicas ya contaban con un material que les ayudaría a preparar sus clases, para trabajos independientes y para elevar el nivel cultural, científico- técnico.

Los textos tienen complejidad creciente, van de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo, eliminando lo rutinario y estereotipado.

Se elevó el nivel de asimilación de los estudiantes alcanzando mejores resultados docentes lo cual se podrá apreciar a través de las calificaciones obtenidas en el postest.

3.4- Conclusiones de los instrumentos aplicados.

Para realizar un análisis a modo de conclusión de los instrumentos aplicados podemos exponer que existía desmotivación y falta de interés de los estudiantes por el idioma inglés; no se contaba con un material bibliográfico para la preparación de las clases, ni los trabajos independientes de los educandos. El nivel de asimilación y preparación de los egresados era

bajo, los objetivos no se cumplían en su gran totalidad; la participación en clase era insuficiente, los estudiantes no eran capaces en su gran mayoría de comprender e interpretar textos técnicos. Los profesores de inglés han tomado diversas alternativas para solucionar estas problemáticas. Tanto estudiantes como profesores desean tener un material bibliográfico relacionado con la especialidad.

3.5- Resultados del pretest y postest

Transcurrido los primeros meses del curso escolar se aplicó el pretest para conocer en que nivel se encontraban los estudiantes la cual arrojó los siguientes resultados:

De una matrícula de 50, aprobaron el 50%, de estos 50% (25) alcanzaron notas entre 70 y 80 puntos y el otro 50% se encontraba suspenso.

Realizamos todas las acciones que explicamos en el capítulo anterior y aplicamos los instrumentos. Pusimos en práctica los materiales bibliográficos diseñados los que fueron acogidos con gran aceptación e interés por los estudiantes. Se trabajó con estos durante el curso escolar aplicando comprobaciones sistemáticas y parciales.

En el primer trabajo de control se obtuvo los siguientes resultados. De 50 estudiantes se alcanzó un 100% de aprobados donde: 50% (25) alcanzaron notas entre 60 y 69; 28% (14) alcanzaron notas entre 70 y 79; 16% (8) alcanzaron notas entre 80 y 90; 6% (3) alcanzaron 100 puntos. Como se puede apreciar ha existido un avance en cuanto a la calidad del aprendizaje. Se continuó trabajando y al aplicar el segundo trabajo de control los resultados fueron más alentadores. Se alcanzó un 100% de aprobados de éstos: 36% (18) alcanzaron notas entre 75 y 80; 32% (16) alcanzaron notas entre 81 y 90; 16% (8) alcanzaron notas entre 91 y 95; 16% (8) alcanzaron 100 puntos.

Al finalizar en curso escolar se aplicó un postest en el que se obtuvieron los siguientes resultados: se alcanzó un 100% de aprobados de ellos: 40% (20) alcanzaron notas entre 90 y 94; 28% (14) alcanzaron notas entre 95 y 99; 32% (16) alcanzaron 100 puntos.

Con todo lo antes expuesto se evidencia la efectividad de los materiales bibliográficos porque con su aplicación progresiva los resultados fueron superiores a medida que se desarrolló el curso.

Además de los conocimientos de las asignaturas de la especialidad se enriquecieron y elevaron el nivel de preparación de nuestros egresados.

Utilizando textos relacionados con la especialidad para elevar la comprensión e interpretación objetivos fundamentales del estudio del inglés en la Enseñanza Técnica Profesional se logra aumentar el interés, motivación de los estudiantes y profesores, se consolidan los conocimientos de las asignaturas del ciclo técnico, se eleva el nivel de preparación, así como la calidad en el aprendizaje.

CONCLUSIONES

En esta investigación se han arribado a las siguientes conclusiones:

- La creación de lecturas técnicas relacionadas con las especialidades de contador y veterinaria aplicada a la asignatura de inglés propicia:
 - ❖ El aumento del interés y la motivación de los estudiantes.
 - ❖ Mejores resultados en el aprendizaje.
 - ❖ Aumento de la comprensión lectora y la interpretación de textos.
 - ❖ Egresados con mayor preparación científico técnica y cultural.
 - ❖ Bibliografía para la realización de trabajos independientes u otras actividades.
 - ❖ Cumplimiento de los objetivos de la asignatura y la especialidad.

RECOMENDACIONES

Por todo lo antes expuesto recomendamos:

- Utilizar en las clases de inglés de las especialidades de contador y veterinaria las lecturas aquí mencionadas enriqueciéndolas con bibliografías actualizadas.
- Continuar trabajando en el enriquecimiento y creatividad de los ejercicios puestos en práctica en las diferentes unidades.
- Hacer extensiva esta experiencia a las otras especialidades que se imparten en los politécnicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, Willard. A New Look at Reading / Willard A. Abraham. -- Boston: Poster Sargent, 1956. -- 150p.
- Adler, Martimer Jerome. How to read a book / Jerome Adler Martimer. -- New York: Simon and Schuter, 1940.-- 100p.
- Álvarez Zayas, Carlos. Fundamentos teóricos de de la dirección del proceso de formación de profesionales del perfil amplio / Carlos Álvarez Zayas.--La Habana: s.n , 1988.--133p.
- _____. La escuela en la vida / Carlos Álvarez Zayas .-- La Habana: Editorial Educación y Desarrollo, 1992.--44p.
- _____. Fundamentos Teóricos de la dirección del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior Cubana/ Carlos Álvarez Zayas. -- Ciudad de La Habana: [s.n], 1989. -- 155 p.
- _____. Diseño curricular de la Educación Superior/ Carlos Álvarez Zayas. - [s.l]: Edición Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", 1990. -- 150p.
- Antich de León, Rosa . Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras/ Rosa Antich de León. Dariela Gandarias Cruz, Enma López Segrera. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1986.--300p.
- Beltrán Llera, Jesús. Proceso estrategia y técnica del aprendizaje: en su Psicología evolutiva y de la educación/ Jesús Beltrán Llera. -- España: [s.n], 1990. -- 170p.
- Breen, Michael. Paradigmas contemporáneos en la enseñanza de la lengua extranjera II. Revista Signos(Austria), (20): 58 – 65, Abril – Junio, 1997.
- _____. Paradigmas contemporáneos en la enseñanza de la lengua extranjera I. Revista Signos(Austria), (19): 52 – 57, Enero – Marzo, 1997.
- Brito Fernández, Hector. Psicología General para Institutos Superiores Pedagógicos / Hector Brito Fernández, Vivian González Moura. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1987. -- 1t.
- Cairney, T.H. Enseñanza de la comprensión lectora/ T.H Cairney . -- Madrid: Ediciones Morrata, S.A , 1992. -- 200p.

- Carriba Rodríguez, Víctor. La preparación metodológica en la ETP. Educación (La Habana). 8 (31): 68 – 79, oct.– dic. 1978.
- Castellanos Gutiérrez, Sara. Apuntes bibliográficos para una educación de proyectos educativos y educación comparada/ Sara Castellanos Gutiérrez. -- Ecuador: Editorial Grafeoffset, 1997. -- 150p.
- Clark, John L. Curriculum renewal in school foreign language learning / John L, Clak.-- Hong Kong: Oxford University Press, 1987. -- 264p.
- Cohen, Louis. Métodos de Investigación educativa / Louis Cohen, Lawrence Manion . -- Madrid: Editorial La Muralla, SA 1990.-- 300 p.
- Cook, T.D . Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación evolutiva/ T.D Cook, Ch.S. Reichardt. -- Madrid: Ediciones Morrata, 1986. -- 228p.
- Colomer, Teresa. La enseñanza y el aprendizaje de la comprensión lectora. Revista Signos (Austria) 8, (20): 6 – 15, Enero – Marzo , 1997.
- Compendio informativo sobre la especialidad de la ETP. -- Ciudad de La Habana: Editorial de Libros para la Educación, 1978. -- 30p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Compendio informativo sobre las especialidades de la E.T.P. / MINED. -- La Habana: Editorial Libros para la educación 1978. -- 183 p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Enseñanza Agropecuaria de nivel medio/: MINED. -- La Habana: Editorial Tecnológica, [199?]. -- 23p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Material impreso MINED Nacional de proporcionalidad. / MINED. -- La Habana: MINED, 1994. -- 30 h.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Orientaciones metodológicas para el desarrollo de enseñanza práctica de tracción animal. -- La Habana :, MINED, 1995. --22 h.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Programa Fundamento de Agrometeorología y Topografía especialidades agropecuarias/ MINED. -- La Habana: [s.n], 1995. -- 12.p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Programa: Botánica y Fisiología Vegetal/ MINED. -- La Habana: MINED, [199?]. -- 12 p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Programa: Mecanización Agrícola/ MINED. --La Habana : MINED, 1993. -- 23 p.

- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. El Sistema de conocimiento, hábitos y habilidades de los alumnos, su comprobación. El principio politécnico en el sistema nacional deeducación su aplicación en la ETP/ MINED. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1979. -- 15 p.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Enseñanza Técnica Profesional. Programa de Inglés . -- La Habana: MINED, 1996.--7h.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Enseñanza Técnica Profesional. Orientaciones metodológicas de Inglés . -- La Habana: MINED, 1996.-- 8h.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Especialidades y Planes de Estudio. Educación Técnica y Profesional.-- La Habana: MINED, 1994. -- 130 p.
- D' Hainaut, Louis. La interdisciplinariedad en la enseñanza general/ Louis D' Hainaut. -- Paris: UNESCO, 1986.--150p.
- Dawson, Mildred A. Developing Comprehension/ Mildred A Dawson. --Neward: International Reading Association, 1968. -- 200p.
- De la Fuente, José. Recombinant vaccines for the control of cattle tick/ José de la Fuente. -- Ciudad de la Habana: Pronto Caribe. S.A, november 1995. -- 241p.
- El desarrollo de habilidades como objetivo educativo. Una aproximación conceptual, consultado en <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/consulta/educar/06/6habilid.html>, 2002.
- El programa nacional para el fortalecimiento de la lectura, consultado en <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/consulta/educar/08/8elenaru.html>, 2002.
- English in Science, Veterinaria / Nilda Vecian López ... [et.al] . -- Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983. -- 170p.
- Entrevista a Aker Aragón Castro; nuevos politécnicos agropecuarios. Educación. (La Habana) 21 (79): 40p, enero-junio, 1991.
- Fariñas León, Gloria. Maestro una estrategia para la enseñanza/ Gloria Fariñas León. -- La Habana: Editorial: Academia, 1997. -- 41p.
- Fernández Meneses, Migdalia. Botánica para técnicos medios/ Migdalia Fernández Meneses, María del Carmen Valdés Escuadrón. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1981. -- 223p.

- Filmus, Daniel. El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científicas tecnológicas/ Daniel Filmus .-- [s.l.] : OEI, [199?] . -- 9 p.
- García Arzola, Ernesto. Lengua y Literatura/ Ernesto García Arzola.-- La Habana: Editorial pueblo y Educación, 1975. --200 p.
- García Gallo, Gaspar Jorge. La educación en Cuba. Educación (La Habana) 4 (14): 46 – 63 , ene – jun, 1974.
- _____. La educación en Cuba. Educación(La Habana) 4 (12): 16 – 33 , ene – mar, 1974.
- Gans, Ramona. Common Sense in Teaching Reading. A practical guide/Ramona Gans.— Indianapolis. New York, 1963. -- 150p.
- Gimeno Sacristán, José. El currículum: una reflexión sobre la práctica/ José Gimeno Sacristán. -- Madrid: Ediciones Morata, 1988. -- 252p.
- Glendinning, H. Eric. Study Reading. A course in reading for academic purposes/ Eric Glendinning H . -- New York: Cambridge University Press, 1992.--166p .
- González Rey, Fernando. Comunicación Personalidad y Desarrollo/ Fernando González Rey. -- La Habana: Editorial pueblo y Educación, 1995. -- 200p.
- González Rivero, Caridad. Estado actual de la formación técnico profesional en Cuba/ Caridad González Rivero. -- [s.l.] : [s.n], 2001. -- 10p.
- Gray S. William. Enseñanza de la lectura y la escritura/ William Gray S. -- París: UNESCO, 1958. -- 150p.
- Greeing, W.A. Emergency Disease of Livestock . Diseases and Diagnosis/ W.A Greeing. – Rome : Food and Agricultural Organization of the UN, 1984. -- 200p.
- Henríquez Ureña, Camila. Invitación a la lectura/ Camila Henríquez Ureña. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1975. -- 150p.
- Hernández Hernández, Héctor.El perfeccionamiento del proceso docente– educativo a partir de la integración escuela–empresa/ Héctor Hernández Hernández . -- Cienfuegos, [s.n] , 2000. -- 60h.
- Hernández Montes De Oca, Gisela. Communicating and reading in English. An overall course / Gisela Hernández Montes de Oca. -- La Habana: [s.n] , 1991.-- 3.t.

Huey, E.B. The Psychology and Pedagogy of Reading/ E.B Huey. -- New York: Macmillan, 1928. -- 200p.

La integración de las asignaturas de Formación General y Básica con las Técnicas en la Educación Técnica y Profesional. Documento. -- [s . l : s . n], 1995. -- 3 h.

La lectura. Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana. XXIX, 1981.-- 6815 – 6823p..

La universidad del proceso de lectura y sus implicaciones para la enseñanza del inglés en México, consultado en <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/consulta/educar/08/8mariaro.html>, 2002.

Makembo N. I. El proceso pedagógico en los estudiantes de la enseñanza técnico profesional/ N. I. Makembo. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999. -- 325p.

Martí, José. Obras Completas. -- La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1975. -- p. 282. – t VIII.

Navarro Pruneda, Gilberto. Vocabulario de Patología Veterinaria/ Gilberto Navarro Pruneda. -- Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica, 1984. -- 170p.

Patiño Rodríguez, María Del Rosario. La educación Agropecuaria, su importancia para el país. Educación. (La Habana) 4 (12): 120 - 142, ene-mar, 1974.

_____. El modelo de la escuela politécnica cubana/ María del Rosario Patiño, Ana Miriam Hernández Fernández, Osvaldo León Consuegra. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996. -- 37 p.

Perera, Soto Hilda. La Lectura/ Hilda Perera Soto. -- La Habana: Biblioteca Nacional José Martí, 1961. -- 100p

Pérez Morales, Caridad Isabel. Estrategia de comprensión lectora. Una propuesta para los estudiantes de ETP/ Caridad Isabel Pérez Morales. – Santa Clara: Universidad Pedagógica Félix Varela, Facultad de Humanidades, 2001. -- 80h.

Planes de estudio de la Educación Técnica y Profesional: Rama Agropecuaria. -- [s.l: s.n], 1988. -- 118 p.

Separata 4 de Inglés para Carreras de Contabilidad y Economía/ Liana de Armas Delamarter
- Scott ... [et.al]. -- Ciudad de la Habana: Vice-rectoria de Ciencias Económicas.
Departamento de Idiomas, 1991. -- 164p.

Valdés, Alberto. La educación en Cienfuegos durante la república 1902–1958/ Alberto
Valdés . -- Cienfuegos: Editorial Universidad de Cienfuegos, 1997. -- 50p.

Vecian López, Nilda. English in Science, Veterinaria/ Nilda Vecian López . -- Ciudad de la
Habana: Editorial Pueblo y Educación, [199?]. -- 170p.

ANEXO 1

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA PROFESIONAL. ESPACIALIDADES DE VETERINARIA Y CONTADOR.

Objetivos:

- Conocer las opiniones de los estudiantes sobre todo lo referente a la lectura en relación con su especialidad.

A continuación le ofrecemos varias preguntas a las cuales contestaran con sinceridad ya que las mismas ayudarán a su formación como futuros técnicos y a perfeccionar sus materiales de estudio.

Preguntas:

Marque con una x su preferencia.

1. ¿Te gusta leer? Si___ no___.
2. ¿En cual idioma te gusta leer? Inglés___ Español___.
3. ¿Qué géneros prefieres? (seleccionalos)

___ cuento
___ novela
___ poesía
___ relato
___ texto científico

Otros: _____

4. ¿Qué temas te agradan más?
- ___ historia
___ ciencia y técnica
___ ficción
___ fantasía
___ aventuras
___ relacionados con la especialidad.

Otros_____

5. ¿Qué tipos de textos lees en clases?
- ___ científicos
___ técnicos
___ literarios
___ históricos

- Otros_____
- a.- ¿Son útiles para tu especialidad? Si____ No____
- ¿Por qué?_____
6. ¿Te gustaría tener un libro de texto en inglés relacionado con tu especialidad?
Si____ No____.
7. ¿Qué contenidos necesitas abordar en este texto?

<u>Veterinarios</u>	<u>CONTADORES</u>
__ razas de animales	__ historia de la contabilidad
__ enfermedades más comunes	__ cuentas T
__ medicamentos más utilizados	__ activos fijos
__ alimentación	__ asientos de diario
Otros_____.	
8. ¿Cómo te gustaría que se llevaran a cabo los textos?
 __lectura en silencio en clase.
 __lectura comentada en clase.
 __ lectura como trabajo independiente
 Otros: _____.
9. ¿Cómo trabajarías el vocabulario nuevo?
 __ utilizando el diccionario
 __ diciéndole el equivalente en español.
 __ utilizando láminas
 __ a través de objetos reales.
 Otros_____.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO 2

Entrevista para los profesores de inglés de los politécnicos y de las especialidades de veterinaria y contabilidad.

Objetivos:

- Valorar las opiniones de los profesores de inglés de la enseñanza técnica profesional y de las especialidades de veterinaria y contador con relación a la comprensión lectora.

Cuestionario

1. ¿Qué textos utilizarías para impartir las clases de inglés vinculado con la especialidad?
2. ¿Son esos textos asimilados por los estudiantes?
3. ¿Cuentan ustedes con una bibliografía que le permite a los estudiantes realizar sus trabajos independientes?
4. ¿Qué alternativas han tomado para la selección de esos textos técnicos?
5. ¿Cuentan con diccionarios o glosarios de la especialidad en el idioma?
6. ¿Son capaces los estudiantes de traducir textos técnicos?
7. ¿Se han cumplido los objetivos relacionados con la comprensión e interpretación de textos?
8. ¿Les gustaría contar con un texto para impartir las clases?

ANEXO 3

Guías de observaciones

Guía antes de la aplicación de la estrategia

Objetivos:

- Desarrollo de Proceso Docente Educativo en las clases de la asignatura de inglés.

Actividades

- Motivación de los estudiantes.
- Tipos de textos que poseen.
- Material de consulta existente.
- Los estudiantes poseen los textos.
- Bibliografía de donde se extraen los textos.
- Participación en clases.
- Nivel de asimilación alcanzado por los estudiantes.

Guía después de la aplicación de la estrategia

Objetivos:

- Desarrollo de Proceso Docente Educativo en las clases de la asignatura de inglés después de la puesta en práctica de la estrategia metodológica.

Actividades

- Asimilación de los contenidos.
- Cumplimientos de los objetivos de la asignatura.
- Complejidad de los textos.
- Realización del trabajo independiente.
- Nivel de asimilación alcanzado por los estudiantes.

ANEXO 4

Resultados Estadísticos

Tablas de la encuesta realizada a los estudiantes de veterinaria

- **Pregunta # 1**

LECTURA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos sí	25	100,0	100,0	100,0

- **Pregunta # 2**

LECTING

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	18	72,0	72,0	72,0
sí	7	28,0	28,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

LECTESP

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	9	36,0	36,0	36,0
sí	16	64,0	64,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

- **Pregunta # 4**

ESPECIAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	8	32,0	32,0	32,0
sí	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

- **Pregunta # 5 a)**

UTILIDAD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos sí	25	100,0	100,0	100,0

- **Pregunta # 6**

LIBTEXT

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos sí	25	100,0	100,0	100,0

- **Pregunta # 7**

RAZAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	8	32,0	32,0	32,0
sí	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ENFERMED

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	6	24,0	24,0	24,0
sí	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

MEDICIN

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	10	40,0	40,0	40,0
sí	15	60,0	60,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ALIMENT

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	13	52,0	52,0	52,0
sí	12	48,0	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

- **Pregunta # 8**

LECTSILE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	20	80,0	80,0	80,0
sí	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

LECTCLAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	6	24,0	24,0	24,0
	sí	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

LECTINDE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	21	84,0	84,0	84,0
	sí	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

- Pregunta # 9**

USODICC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	7	28,0	28,0	28,0
	sí	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

EQUIVALE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	25	100,0	100,0	100,0

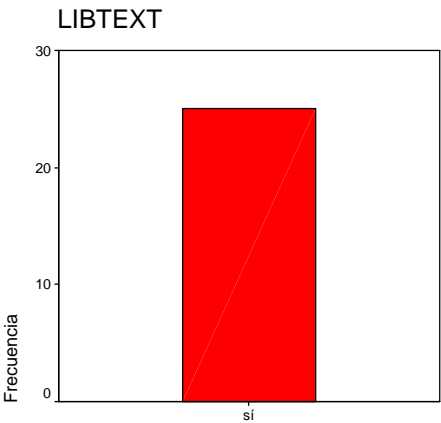
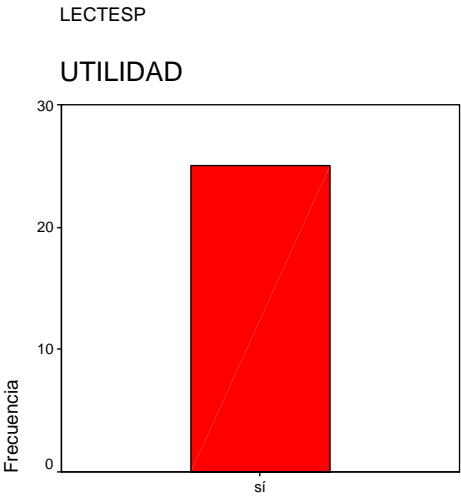
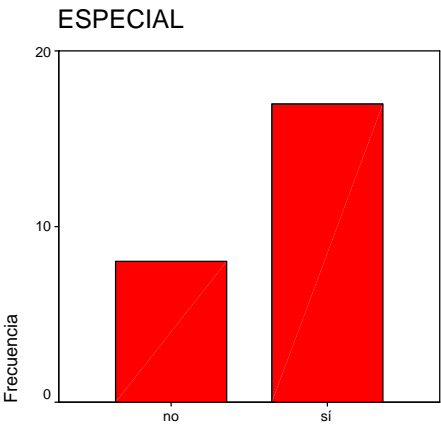
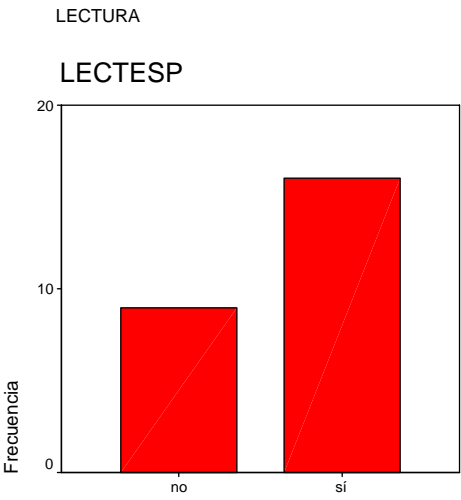
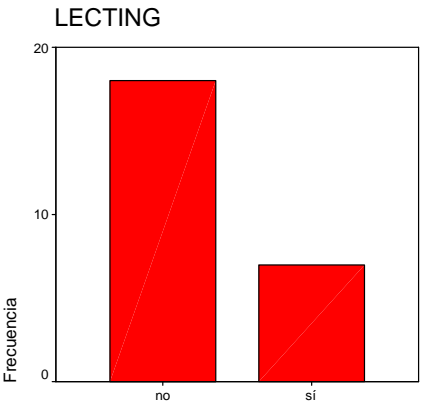
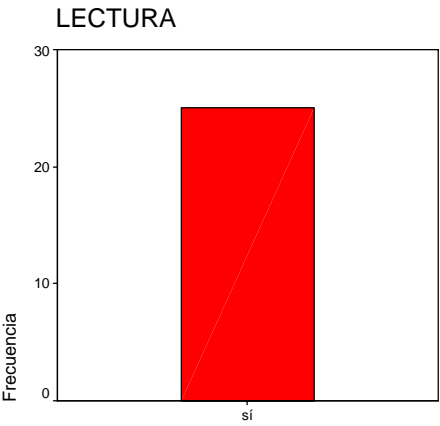
USOLAM

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	22	88,0	88,0	88,0
	sí	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OBJREAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	20	80,0	80,0	80,0
	sí	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

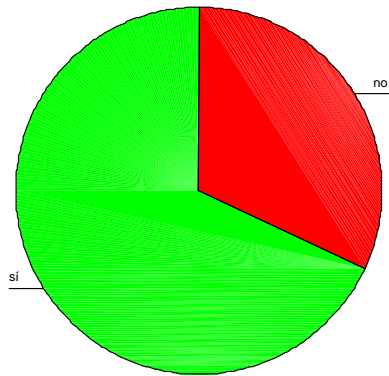
Gráficos de las tablas antes relacionadas



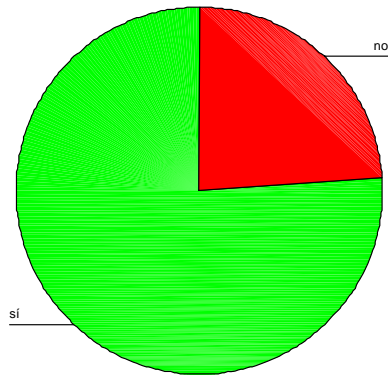
UTILIDAD

LIBTEXT

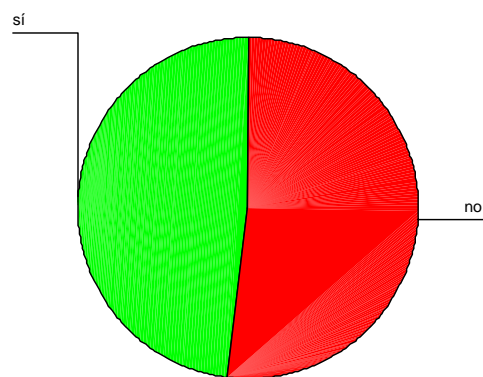
RAZAS



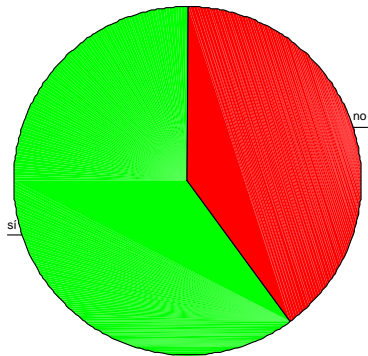
ENFERMED



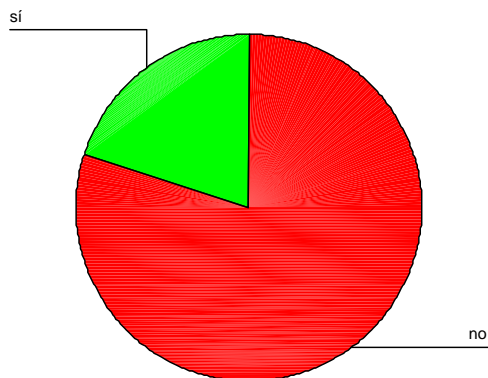
ALIMENT



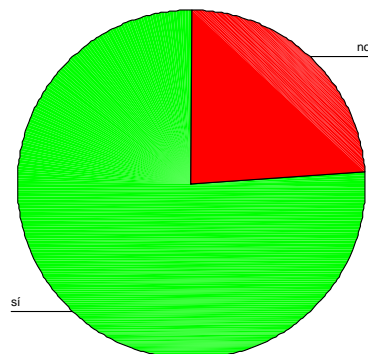
MEDICIN



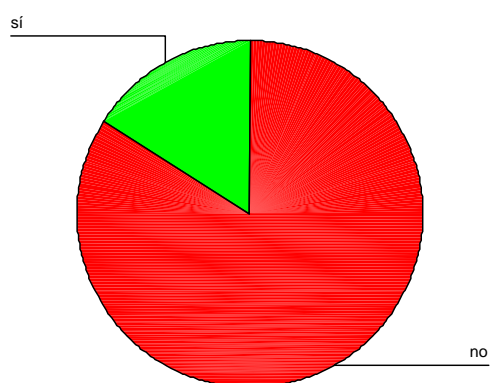
LECTSILE



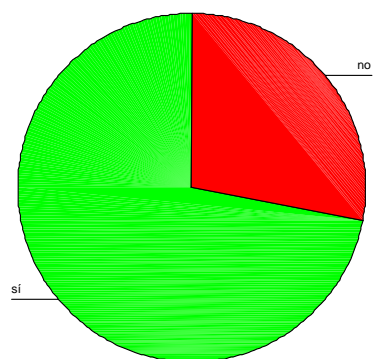
LECTCLAS



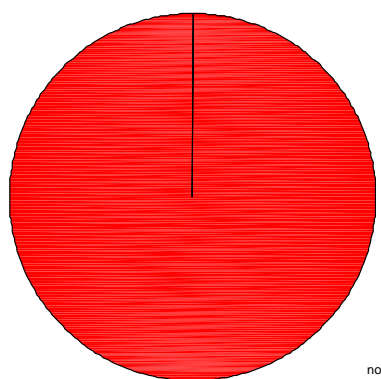
LECTINDE



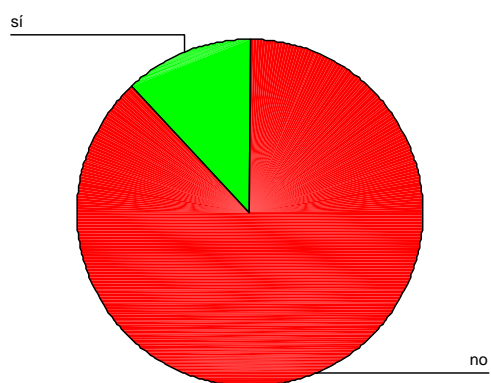
USODICC



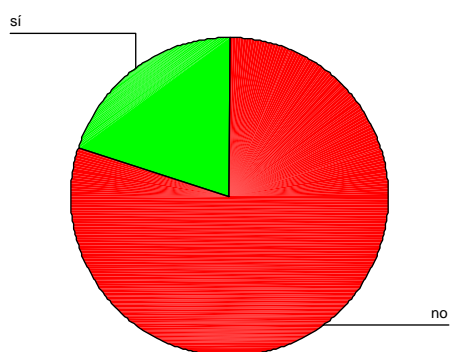
EQUIVALE



USOLAM



OBJREAL



ANEXO 5

Resultados Estadísticos

Tablas de la encuesta realizada a los estudiantes de contabilidad.

- Pregunta # 1**

LECTURA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	sí	25	96,2	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- Pregunta # 2**

Lectura en Inglés

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	15	57,7	60,0	60,0
	sí	10	38,5	40,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

Lectura en Español

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	10	38,5	40,0	40,0
	sí	15	57,7	60,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- Pregunta # 4**

ESPECIAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	16	61,5	64,0	64,0
	sí	9	34,6	36,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- **Pregunta # 5 a)**

UTILIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	sí	25	96,2	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- **Pregunta # 6**

LIBTEXT

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	sí	25	96,2	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- **Pregunta # 7**

HISTCONT

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	11	42,3	44,0	44,0
	sí	14	53,8	56,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

CUENTTE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	18	69,2	72,0	72,0
	sí	7	26,9	28,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

ACTFIJOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	17	65,4	68,0	68,0
	sí	8	30,8	32,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

DIARIO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	14	53,8	56,0	56,0
	sí	11	42,3	44,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- Pregunta # 8**

LECTSILE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	18	69,2	72,0	72,0
	sí	7	26,9	28,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

LECTCLAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	14	53,8	56,0	56,0
	sí	11	42,3	44,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

LECTINDE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	18	69,2	72,0	72,0
	sí	7	26,9	28,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

- Pregunta # 9**

USODICC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	9	34,6	36,0	36,0
	sí	16	61,5	64,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

EQUIVAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	22	84,6	88,0	88,0
	sí	3	11,5	12,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

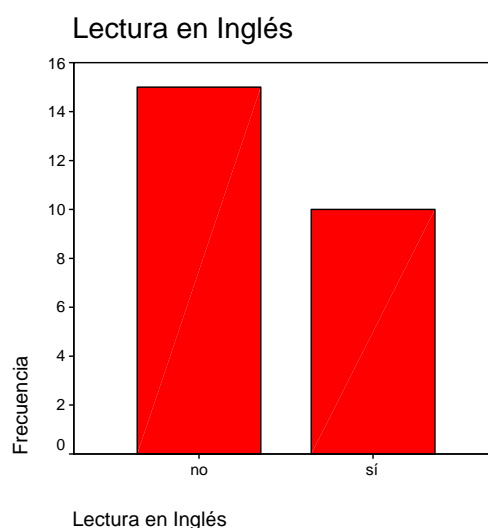
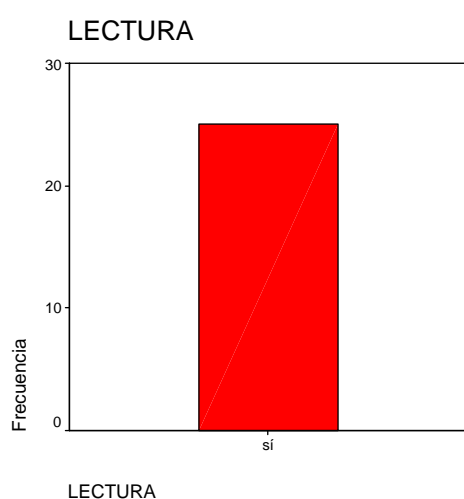
USOLAM

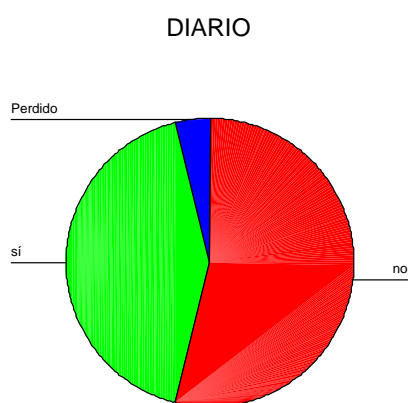
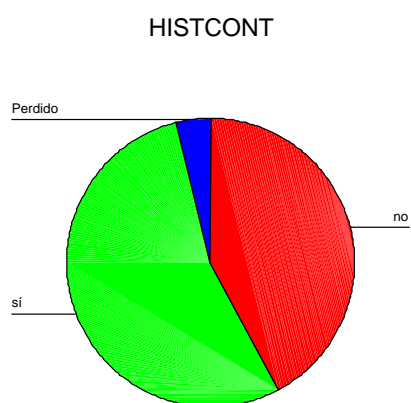
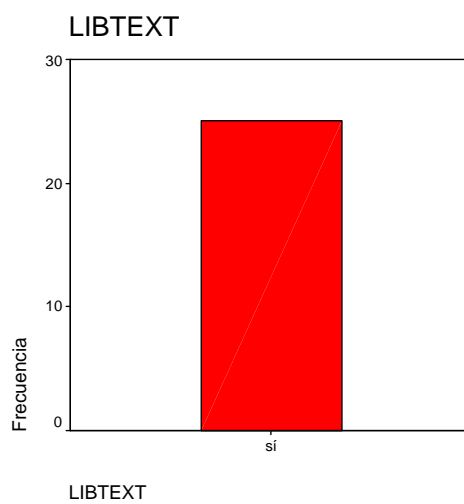
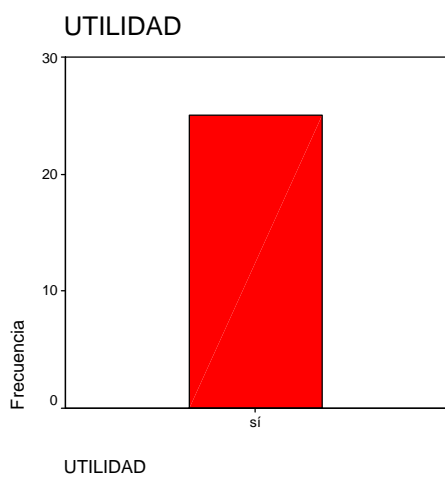
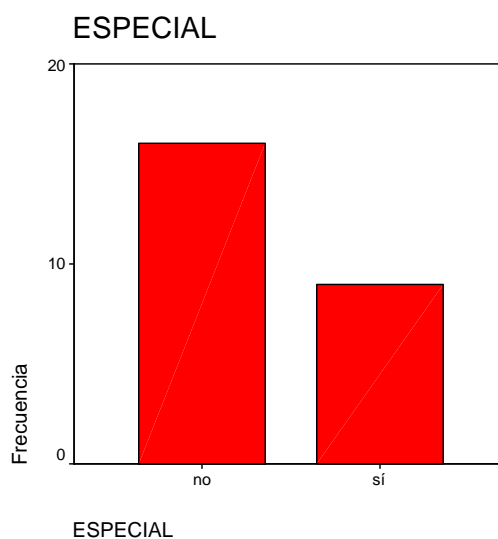
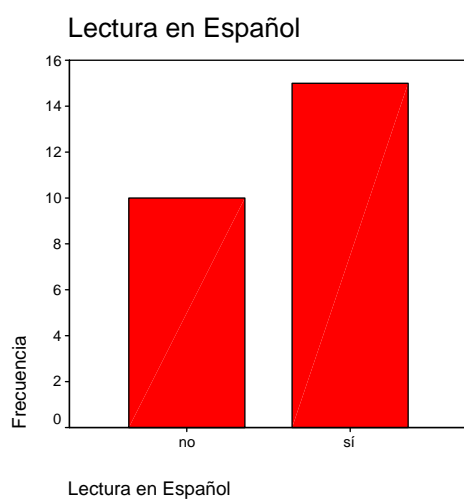
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	22	84,6	88,0	88,0
	sí	3	11,5	12,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

OBJREAL

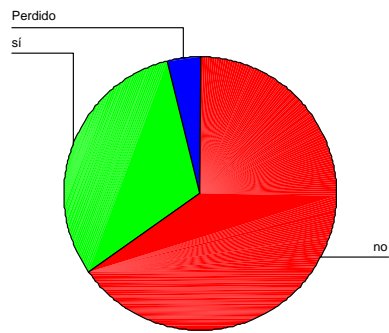
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	22	84,6	88,0	88,0
	sí	3	11,5	12,0	100,0
	Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8		
Total		26	100,0		

Gráficos de las tablas antes relacionadas

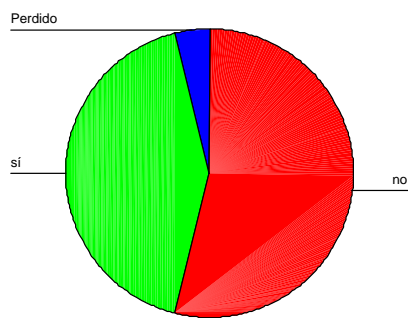




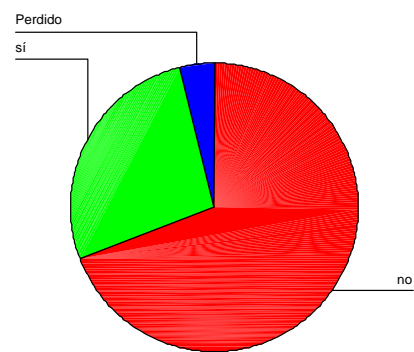
ACTFIJOS



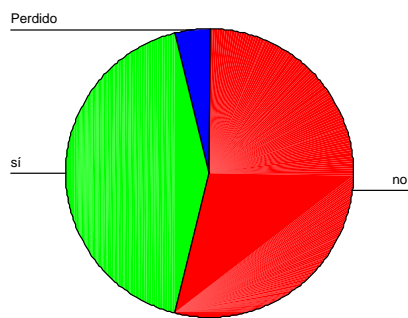
LECTCLAS

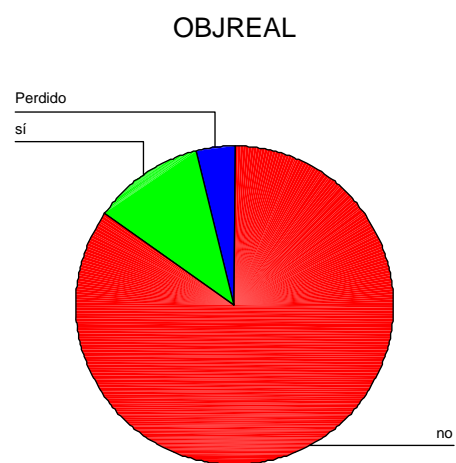
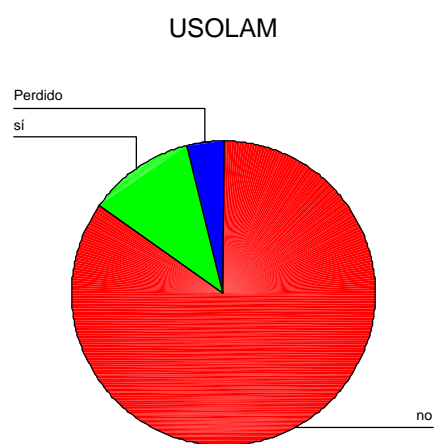
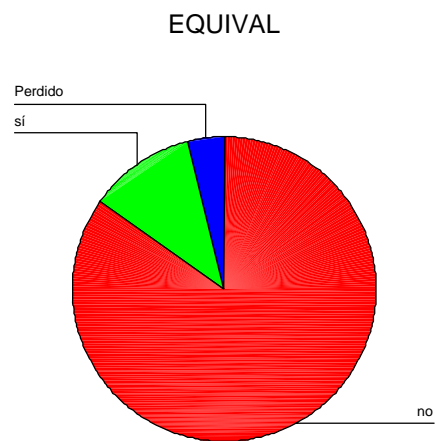
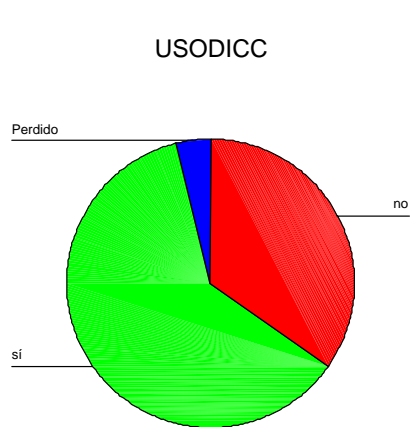


LECTINDE



LECTCLAS





ANEXO 6

Resultados Estadísticos

Tablas de la entrevista realizada a los profesores

- Pregunta # 1**

MATELAB

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	18	90,0	90,0	90,0
sí	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

RINGLES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	15	75,0	75,0	75,0
sí	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

NINGUNO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	19	95,0	95,0	95,0
sí	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

OTROS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	15	75,0	75,0	75,0
sí	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

- Pregunta # 2**

ASIMILAC

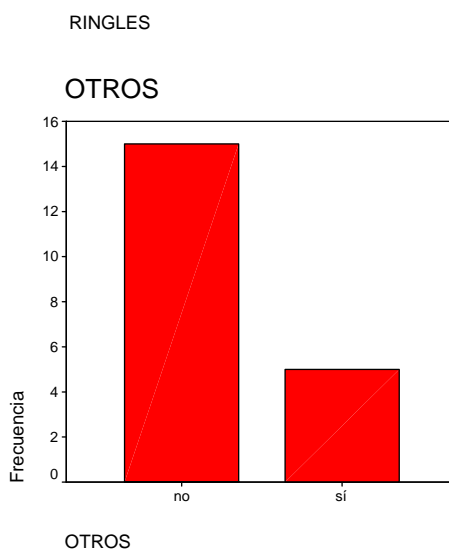
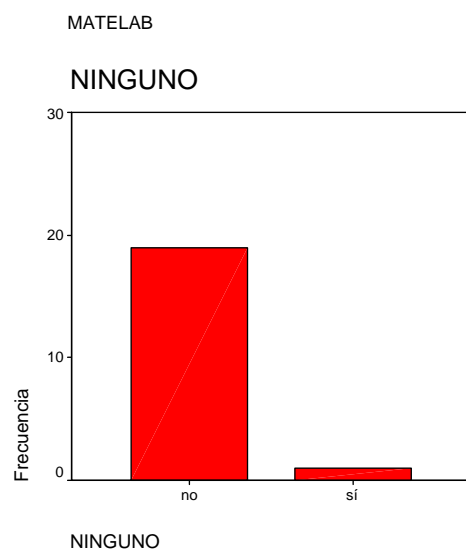
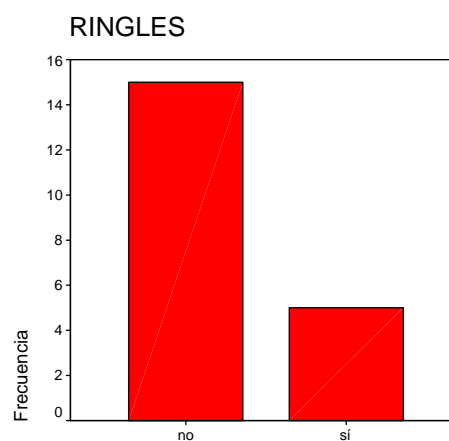
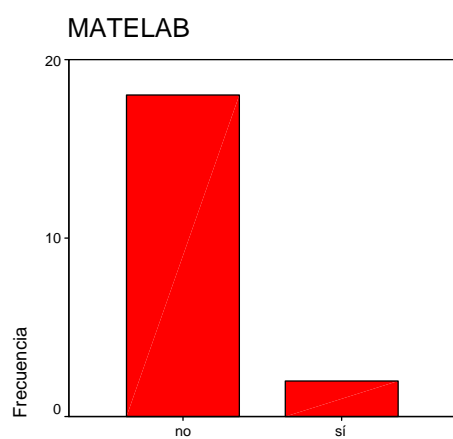
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos siempre	5	25,0	25,0	25,0
algunas veces	10	50,0	50,0	75,0
nunca	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

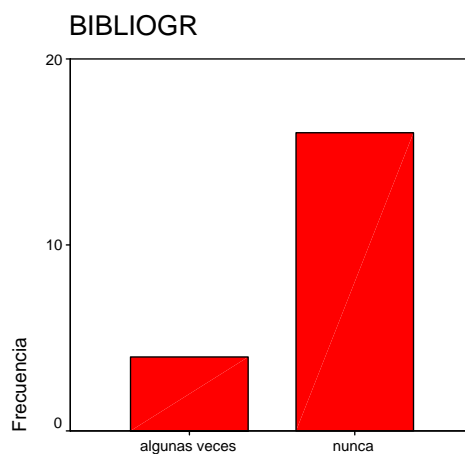
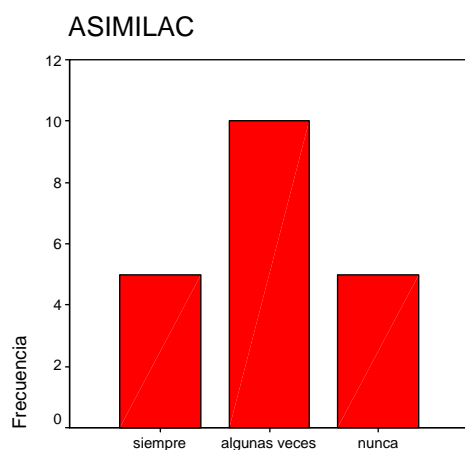
- **Pregunta # 3**

BIBLIOGR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	algunas veces	4	20,0	20,0	20,0
	nunca	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Gráficos de las tablas antes relacionadas





• **Pregunta # 4**

LIBESPEC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	13	65,0	65,0	65,0
	sí	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

REUNION

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	15	75,0	75,0	75,0
	1	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

OBJETIV

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	10	50,0	50,0	50,0
	1	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

ALAZAR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	16	80,0	80,0	80,0
	1	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

- **Pregunta # 5**

DICCIONA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	algunas veces	5	25,0	25,0	25,0
	nunca	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

- **Pregunta # 6**

TRADUCIR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	siempre	2	10,0	10,0	10,0
	algunas veces	8	40,0	40,0	50,0
	nunca	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

- **Pregunta # 7**

COMPRENS

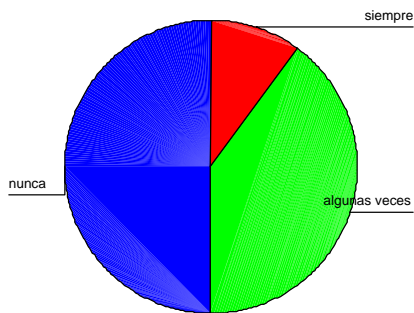
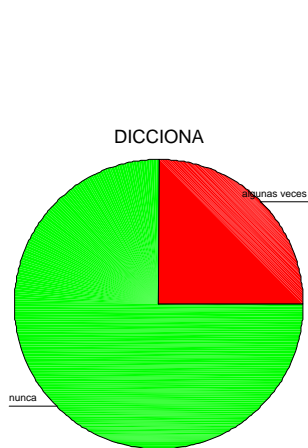
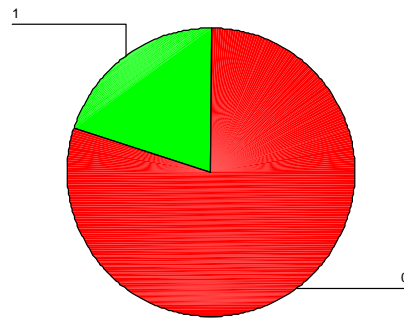
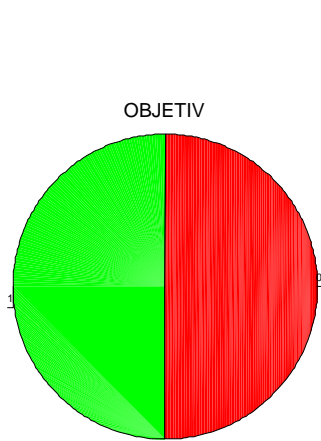
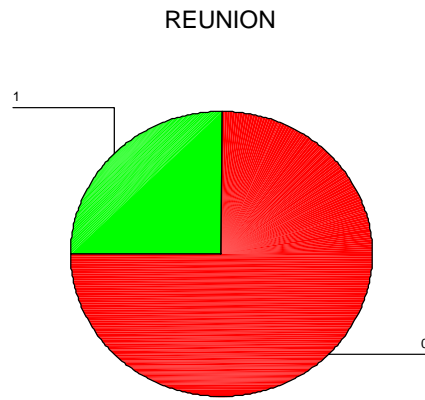
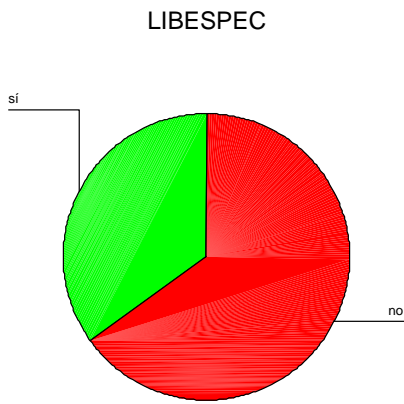
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	siempre	2	10,0	10,0	10,0
	algunas veces	7	35,0	35,0	45,0
	nunca	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

- **Pregunta # 8**

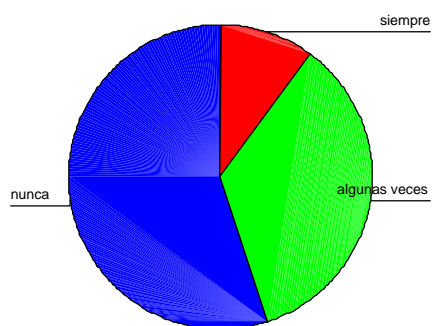
TEXTOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	20	100,0	100,0	100,0

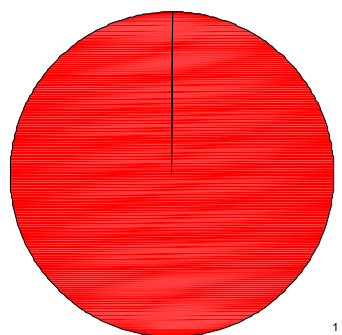
Gráficos de las tablas antes relacionadas



COMPENS



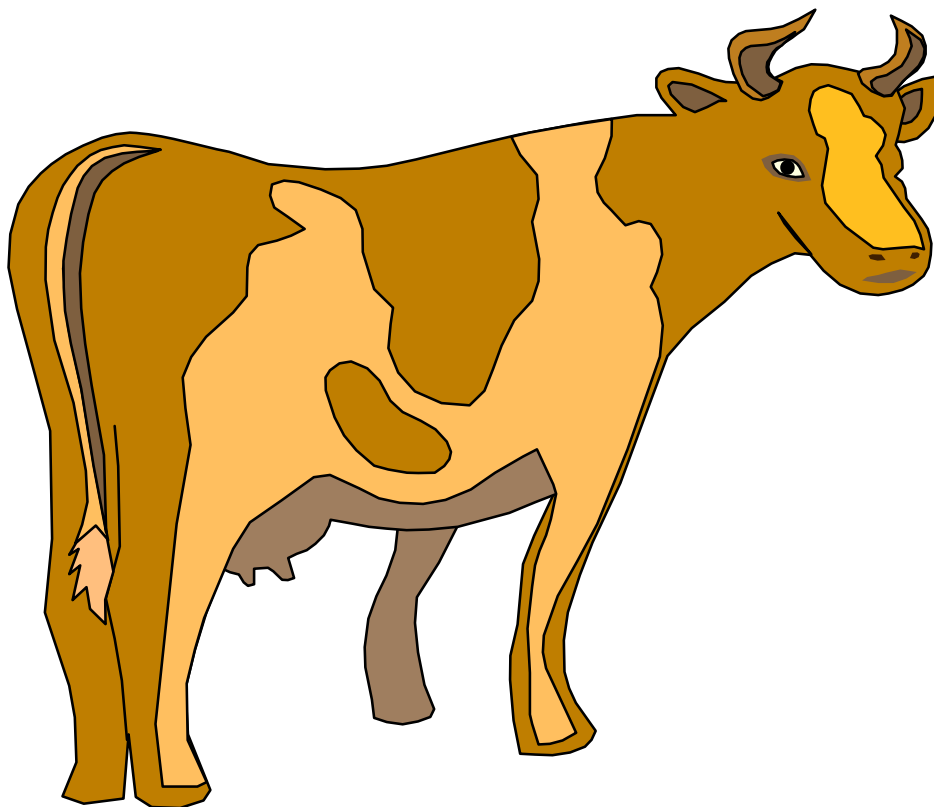
TEXTOS



English Book

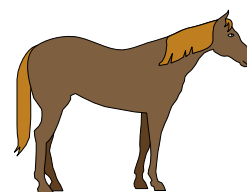
for Veterinary

Schools



Author: Lic. Yudith Miranda Torres

INDEX



UNIT	TITTLE	PAGES
2	<u>The science of veterinary medicine</u>	3
3	<u>Treatment of diseases communicable to man</u>	4
4	<u>Treatment of diseases communicable to man</u> (Second part)	6
5	<u>Treatment of diseases communicable to man</u> (Second part)	6
6	<u>The science of veterinary medicine</u>	9
7	<u>Veterinary medicine throughout the world</u>	11
8	<u>Disease prevention, control and eradication</u>	13
9	<u>Veterinary medicine throughout the world</u>	16
10	<u>Animals in research: The biomedical model</u>	16
11	<u>Veterinary Specialties: II) Obstetrics and</u> <u>Gynecology</u>	19
12	<u>Vaccination methods</u>	20
13	<u>Veterinary specialties: pathology</u>	21
	<u>Most common diseases</u>	22
	<u>Annex 1 Irregular verbs</u>	35
	<u>Annex 2 Glossary</u>	
	<u>Annex 3 Increase your knowledge</u>	

UNIT 2

THE SCIENCE OF VETERINARY MEDICINE

Veterinary science deals with the anatomy, physiology, and pathology of animals other than man. It includes the diagnosis, prophylaxis, and treatment of their diseases and infirmities; their relationship to man with regard to intercommunicable diseases and to the use of their flesh and other products, and their scientific breeding, feeding and handling.

Historical evidence, like that from currently developing nations, indicates that veterinary medicine originally developed in response to the needs of pastoral and agricultural man along with human medicine. It seems likely that a veterinary profession existed throughout a large area of Africa and Asia from at least 4 000 years ago. Veterinary science flourished in ancient India, where separate treatises on the diseases of horses and elephants were written, and there were hospitals for various species of animal.

EXERCISES

1. Select the correct alternative:
 - a) Veterinary is a ____ subject
____ science
____ item
 - b) Veterinary deals with ____ animals
____ man
____ birds
- a) Select the main idea of the text.
 - a) ____ The importance of veterinary.
 - b) ____ The science of veterinary.
 - c) ____ The development of veterinary.
2. Say true or false
 - a) ____ Veterinary deals with different sciences.

- b) ____ Veterinary includes the treatment of different illnesses.
 - c) ____ There are many diseases common for animals and men.
3. Chronological order
- a) ____ Veterinary includes the diagnosis and prophylaxis of different diseases.
 - b) ____ Veterinary developed in response to the necessities of agricultural man along with human medicine.
 - c) ____ Veterinary science flourished in ancient India.
4. Select the main idea of the text.
5. Answer these questions in Spanish or English.
- a) Is veterinary important for man?
 - b) What does veterinary include?
 - c) Do you like veterinary?
6. Find in the reading.
- a) A pronoun
 - b) A sentence in simple present
 - c) A verb to be
 - d) A word that means diagnóstico.
 - e) A synonym of illness.
 - f) The antonym of undeveloped.
7. Give your Spanish version to the following sentences.
- a) Veterinary science deals with the anatomy, physiology, and pathology of animals other than man.
 - b) The students of veterinary study English everyday.
 - c) Veterinary includes the treatment of different illnesses.
 - d) Cuba has a great development in veterinary medicine.
8. Make a summary of the text with your own words.
9. Give your Spanish version to the text.

UNIT 3

Treatment of diseases communicable to man

The protection of public health is constituting an integral part of all aspects of veterinary medicine in this moment. The inspection of meat food products, the recognition and eradication of communicable diseases, research in diseases causing great economic losses, and vaccination of individual animals are helping veterinarians to safeguard the public health.

In the protection of public health from the menace of diseases of animals communicable to man, the practicing veterinarian is occupying the first line of defense. His vaccination and immunization programs are preventing uncounted cases of communicable diseases. The diagnosis of diseases which may spread depends on the veterinarian. The arrest of infectious diseases before they can assume epidemic proportions is usually done in cooperation with investigators and veterinarians.

There are more than 80 animal diseases transmissible between animals and man, the more common include: tuberculosis, brucellosis, anthrax, rabies, psittacosis, encephalomyelitis (several kinds), typhus, plague, Q fever, trypanosomiasis, amoebic dysentery, leptospirosis, and salmonellosis.

EXERCISES

1.- Say true or false

- a) ____ The protection of public health is an integral part of all aspects of veterinary medicine.
- b) ____ Veterinarians don't safeguard the public health.
- c) ____ Its vaccination and immunization programs prevent countless cases of communicable diseases.

2. - Select the main idea of the text.

- a) Many diseases and their preventions.
- b) Treatment of different diseases than can be communicable to man.
- c) The protection of public health.

3. - Add these words to your vocabulary. What do you call.

- a) the science treating injuries by operations?

- a) surgical b) surgery c) surgeon.
- b) the absence of disease?
 - a) health b) head c) help.
- c) a widespread disease among animals?
 - a) Health b) zoology c) zoonoses.

4. - Read the paragraph 1

- a) In the context, the word safeguard means:
 - a) escolta b) salvaguardia c) proteger

b) Read the paragraph 2

In this context, the word arrest means:

- a) detener b) prisión c) aprehensión.

5. - Match the statements that summarizes the paragraph.

A	B
a) paragraph 1	_____ The protection of public health
b) paragraph 2	is an integral part of all aspects of veterinary medicine
c) paragraph 3	_____ One of the most important disease is bovine tuberculosis.
	_____ There are more than 80 animal diseases transmissible between animals and man
	_____ The practicing veterinarian occupies the first line of defense.

6.- Answer these questions

- a) Which are the veterinarian services?
- b) Who can assume the responsibility of the infection disease?
- c) Mention the most common diseases communicable to man?

7. - Complete the sentence with the correct form of the verb.

- a) Veterinarians _____ hard now.
work
- b) The students _____ veterinary in this moment
study
- c) Cuban veterinaries _____ in different events.
participate

8. - Make a summary of the text.
10. - Give your Spanish version to the text.

UNIT 4 AND UNIT 5

Treatment of diseases communicable to man (second part)

Of all the diseases of animals, the most important was bovine tuberculosis. In the 1920's the daily list of surgical operations in large hospitals in many countries was made up of a considerable proportion of operations for the removal of tuberculous glands of the neck of children. This particular form of the disease was largely due to infection with the bovine type of tuberculosis contracted by drinking unpasteurized milk from tuberculous cows.

It was conceivable that this disease will be eradicated from cattle before it is eliminated from other species. As long as any type of tuberculosis exists, however, cattle will continue to be in danger of infection.

The successful control of undulant fever in human beings probably will be achieved when the control of brucellosis in cattle and swine becomes fully implemented. The disease is transmitted to man by his handling cattle and swine infected with brucellosis and by drinking unpasteurized milk from infected cows. Despite all the medical research on undulant fever, it remains the task of the veterinary profession to conquer this disease at its source.

Anthrax is a disease of all warm-blooded animals including man, and is characterized by a marked and acute septicemia. The name, splenic fever, was derived from observation that this disease was characterized by a typical enlargement of the spleen.

The most susceptible domestic animals were cattle, sheep, goats, horses and mules. At times horses and mules become infected through the bites of flies, while cattle in the same immediate area were not affected.

Anthrax does not, however, carry the threat of destruction to the whole livestock industry that it once did. The antibiotics have provided a means of combating anthrax and in nearly all sporadic Out-breaks infected animals can be treated successfully.

In some countries, bovine tuberculosis in man has been virtually eliminated by the work of veterinarians in the eradication of the disease in cattle, and much progress has been made in the eradication of brucellosis, anthrax and other diseases. However in many countries of the world zoonoses are still a mayor deterrent to economic development.

EXERCISES

1. - Chronological order

- a) ____ Any type of tuberculosis exists.
- b) ____ This particular form of the disease was largely due to infection with the bovine type tuberculosis.
- c) ____ Tuberculosis was a very important disease.
- d) ____ In many hospitals operations were done.

2. - Find in the reading the main idea of the text of the topic sentence.

3. - Choose the right alternative

- a) Unpasteurized milk from tuberculous cows may cause....
 - a) A considerable proportion of operations.
 - b) The bovine type tuberculosis in man.
 - c) Salmonellosis
 - d) Undulant fever in human beings.
- b) Eradication of diseases of cattle is a task for...
 - a) the countryman.
 - b) the physician.
 - c) the medical researcher.
 - d) the practicing veterinarian.

4. - Answer these questions.

- a) What kind of operation was commonly done to children in 1920's?
- b) What is meant by undulant fever?

- c) Tell the way brucellosis is spread.
- d) Have zoonoses been eradicated all over the world?
- e) How is brucellosis transmitted to man?
- f) Why is it important to drink the pasteurized milk?
- g) What is the source of undulant fever?
- h) May anthrax attack human beings?
- i) What is the characteristic of the disease called anthrax?
- j) What effect do antibiotics have in anthrax?
- k) Has bovine tuberculosis been eliminated in all countries?

5. - Match column A with B.

A	B
a) Antibiotics	_____ cuello
b) Bites	_____ afectados
c) Disease	_____ picadura
d) Neck	_____ enfermedad
	_____ antibióticos.

6. - Select the correct form of the verb "to be".

- a) The students _____ in the school yesterday.
- b) The most susceptible domestic animals _____ cattle, sheep, goats, horses and mules.
- c) Of all the diseases of animals, the most important is bovine tuberculosis

7. - Find in the reading.

- a) A verb to be in past.
- b) A synonym of kids.
- c) An opposite of small.

8. - Give your Spanish version to the text.

UNIT 6

THE SCIENCE OF VETERINARY MEDICINE

Veterinary medicine, before schools were established, was practiced by barbers and blacksmiths. Schools for training veterinarians did not come into existence until late in the 18th century. With veterinary medicine once again in the hands of educated men, the profession rapidly regained its lost status and its development closely paralleled that of medicine. The methods and techniques were readily adapted to the other, and with the recognition of the close interrelationship of many human and animal diseases, human and animal medicine came to be regarded as complementary.

The work of Pasteur was of fundamental significance to general medicine. Veterinarians became concerned with foods of animal origin after the discovery of micro organisms and their identification with diseases in man and other animals. Efforts were directed towards protecting humans from diseases of animal origin, primarily those transmitted through meat or dairy products.

Since World War II, the eradication of animal diseases, rather than their control, has been becoming increasingly important, and conducting basic research, combating zoonoses, and contributing to man's food supply have become indispensable services of veterinary medicine.

A major challenge to veterinary science is the supplying of adequate service to undeveloped areas of the world. The plains of Africa, for example, could produce vast quantities of much needed meat once the problems of animal diseases peculiar to these regions have been mastered.

The future of livestock farming depends on the efficient application of scientific knowledge in the breeding, rearing, feeding, health maintenance and general management of the animal.

EXERCISES

1. - Say true or false

- a) ____ Schools did not come into existence until late in the 18th century.
- b) ____ The work of Pasteur was of fundamental significance to general medicine.
- c) ____ Efforts were directed towards protecting humans from diseases of animal origin.

2. - Select from the titles given below the most appropriate for each paragraph.

- 1) Paragraph 1
 - a) ____ Origin of veterinary medicine.
 - b) ____ Development of veterinary medicine.
 - c) ____ Relationship of human and animals diseases.
- 2) Paragraph 2
 - a) ____ The importance of Pasteur for medicine.
 - b) ____ The discovery of animals diseases.
 - c) ____ The protection of humans from animals disease.
- 3) Paragraph 4
 - a) ____ How to develop veterinary medicine.
 - b) ____ The challenge to veterinary science.
 - c) ____ The use of veterinary science.

3. - Match column A with B

A	B
a) Development	____ logro
b) Methods	____ reto
	____ desarrollo
c) Challenge	____ métodos

4. - Select the correct form of the verb.

- a) Barbers and blacksmiths _____ veterinary medicine.
practice
- b) Veterinarians _____ the methods and techniques.
adapt
- c) Veterinarians _____ concerned with foods of animal origin.
become

5. - Make a dialogue talking about an unforgettable event that happened to you in the past.

6. - Scramble words. Find the words that appear in the reading.

I H J K C
M U L T I
B M S S S
W A S O A
V N O L B
D A I R Y

7. – Write a summary of the text in Spanish.

UNIT 7

VETERINARY MEDICINE

THROUGHOUT THE WORLD

Disease will take heavy toll of our livestock not merely by causing their premature deaths or by lowering the yield and often the quality of meat, milk, eggs and other produce, but also by preventing the existence of large numbers of potential food-producing animals.

The future of livestock farming and its freedom from the ravages of disease will depend on the high standard of its labour, otherwise the careful application of the wide scientific knowledge concerned with the welfare and care of animals will be impossible. In other words livestock farming and its efficiency will only increase to the level that will require by the enlarged and better-fed human population of the near future if scientific knowledge concerning animals in health and disease is sought from every source and applied with understanding by all who have the care of animals.

It will remember that it is far more important, to prevent or avoid ill health than to cure it. To do this, a full understanding of management in all its aspects is essential. This includes an appreciation of breeding, rearing, feeding and hygienic management.

Exercises

1. - Select the correct alternative.

- a) Diseases are the cause of ____ death
____ life

___ development

- b) It is more important to ___ cure
___ prevent.

2. – Say true or false.

- a) ___ Diseases influence in the quality of meat, milk and eggs.
- b) ___ The future livestock farming will depend on the high standard of its labour.
- c) ___ The scientists are not paying attention to the most important element.

3. - Chronological order

- a) ___ Premature death will affect the quality of meat.
- b) ___ It is more important to prevent a disease.
- c) ___ It is applied by who have to care of animals.
- d) ___ The future livestock farming will depend on the high standard of its labour.

4. - Find the spanish equivalent.

- a) The future livestock farming
- b) Welfare
- c) Appreciation of breeding.
- d) Hygienic management.

5. - Add these words to your vocabulary. What do you call.

- a) a place from which anything is obtained?
1) Surge 2) source 3) sorcery

b) the mean value of several quantities?

- 1) Yill 2) yell 3) yield

c) farm animals kept for use or profit?

- 1) Livesteam 2) livery 3) livestock.

6. - Select the words closest in meaning.

- a) Source: organ – origin – order – obtain
- b) Yield: process – propagate – product - profound
- c) Quality: amount – amort – among – amoral

7. - Answer these questions

- a) Mention three effects of disease in our livestock.

b) Why is it said that a high standard of livestock farming labour is becoming more important everyday?

c) What is the importance of scientific knowledge in farming?

d) Why is it a necessity a full understanding of management?

e) Write a summary in Spanish of the lesson you have just studied.

UNIT 8

DISEASE PREVENTION, CONTROL AND ERADICATION

Disease may be defined as any abnormal structural or functional change in the tissues of the body. The direct or indirect causes of disease include a variety of environmental and organic influences acting upon a genetically resistant or susceptible host. The modern concept of morbidity holds that a multiplicity of factors usually is involved in the production of disease. Though many factors may be involved to a lesser or greater extent in the causation of disease in cattle, we may condense them into traumatism, chemical causes, faulty nutrition, organic poisons, internal and external parasites, infectious agents, and genetic effects.

Prevention is the first line of defense against an infectious or a noninfectious disease. At least three preventive techniques are available for use in the prevention of disease in an animal population.

One is the exclusion of causative agents of disease from specific geographical areas or quarantine. The restriction of movement of animals suffering from or exposed to infections such as rabies in dogs is one of the oldest tools known to preventive medicine. The principle of quarantine of domesticated animals was applied as early as Roman times. It is possible that aircraft may pose new problems regarding livestock-disease quarantine since many disease carriers (e.g. insects and viruses) may be accidentally carried by plane into a country.

A second preventive tool utilizes control methods as immunization, environmental control; and chemical agents to protect specific animal populations from endemic diseases (diseases normally present in an area.)

Mass immunization as a preventive technique has the advantage of allowing the resistant animal freedom of movement, unlike environmental control, in which the

animal is confined to the controlled area; immunization may, however, provide only short-lived and partial protection.

Exercises

1. - Say true or false

- a) ____ Disease may be defined as any abnormal structural or functional change in the tissues of the body.
- b) ____ A few factors are involved in the production of disease.
- c) ____ Prevention is the first line of defense against an infection.

2. - Select the main idea of the text.

- a) ____ The direct or indirect causes of disease include a variety of environmental and organic influences.
- b) ____ The environmental control.
- c) ____ How disease can be prevented, controlled and eradicated.

3. – Add these words to your vocabulary. What do you call.

a) any instrument used in doing work?

- 1) toil 2) told 3) tool

b) the external conditions and influences affecting the life and development of an organism?

- 1) envelopment 2) environment 3) envy

c) farm animals kept for profit?

- 1) livestock 2) lifeboat 3) livery

d) a state of enforced isolation?

- 1) quantity 2) quandary 3) quarantine

4. - Select the words closest in meaning.

- a) livestock : animal – annual – animate – arrival
- b) carrier : compose – computer – conveyer – conceal
- c) available: accessible – acceptable – accession
- d) environment: surrender – survival – surroundings

- e) unlike: different – difficult – diffidence
 - f) provide: support – supper – supply – suppose
5. - Find in the reading
- a) A sentence with a modal verb
 - b) A synonym of benefit
 - c) The opposite of a few
 - d) A word that means control
6. - Answer these questions
- a) Define a disease.
 - b) How may be the causes of disease?
 - c) Mention the most important factors involved in the causation of disease in cattle?
 - d) Why is disease prevention so important?
 - e) Is there only one preventive technique used in the prevention of animals population?
 - f) Mention some disadvantages of the preventive tool quarantine?
7. - Write a summary of the text in Spanish. Give your Spanish version to the text.

UNIT 9

VETERINARY MEDICINE

THROUGHOUT THE WORLD

About 50 percent of the world's population suffers from chronic malnutrition and hunger. Inadequate diet claims many thousands of lives each day. When the lack of adequate food to meet present needs for an estimated world population of about 4,000,000,000 is coupled with prediction that the population may increase to 7,000,000,000 by the year 2000, it becomes obvious that animal-food supplies must be increased.

One way in which this might be accomplished is by learning to control the diseases that afflict animals throughout the world, especially in the developing nations of Asia

and Africa, where the population is expanding most rapidly. Most of the information concerning animal diseases, however, applies to domesticated animals such as pigs, cattle, and sheep, which are relatively unimportant as food sources in these nations.

Remarkably little is known of the diseases of the goat, the water buffalo, the camel, the elephant, the yak, the llama or the alpaca; all are domesticated animals upon which the economics of many developing countries depend. It is in these countries that increased animal production resulting from the development of methods for the control and eradication of diseases affecting these animals is most urgently needed.

UNIT 10

ANIMALS IN RESEARCH: **THE BIOMEDICAL MODEL**

Although in modern times the practice of veterinary medicine has been separated from that of human medicine, the observations of the physician and the veterinarian continue to add to the common body of medical knowledge.

Of the more than 1 200 000 species of animals thus far identified, only a few have been utilized in research, even though it is likely that, for every known human disease an identical or similar disease exists in at least one other animal species.

Veterinary medicine has played an ever-increasing role in the health of man through the use of animals as biomedical models with similar disease counterparts in man. The use of animals as models has been important because research on many genetic and chronic diseases of man cannot be carried out using humans.

Animal studies are used in the development of new surgical techniques (e.g., organ transplantations), in the testing of new drugs for safety and in nutritional research. Animals have been especially valuable in research involving chronic degenerative diseases because they can be induced experimentally in them with relative ease. The importance of chronic degenerative diseases, such as cancer and cardiovascular diseases, has increased in parallel with the growing number of communicable diseases that have been brought under control.

Examples of animal diseases that are quite similar to commonly occurring human diseases include chronic emphysema in the horse; leukemia in cats and cattle; muscular dystrophies in chickens and mice; arteriosclerosis in pigs and pigeons; blood- coagulation disorders and nephritis in dogs; gastric ulcers in swine; vascular aneurysms (permanent and abnormal blood- filled area of a blood vessel) in turkeys; diabetes mellitus in Chinese hamsters; milk allergy in rabbits; favus which is an infectious disease of the surface of the skin and hair caused by the fungus *Achorion* and which usually seen in young rabbits.

Exercises

1. - Chronological order

- a) ___ Veterinary medicine has been separated from that of human medicine.
- b) ___ Animal studies are used in the development of new surgical techniques
- c) ___ Veterinary medicine has played an ever-increasing role
- d) ___ For every known human disease an identical or similar disease exists in at least one other animal species.

2. - Select the word closest in meaning.

- a) Physician: doctor of medicine – doctor in veterinary.
- b) Play: represent – reproduce – reduce – retain
- c) Utilize: udder – under – use – unique
- d) Role: fusion – flow – face – function
- e) Safety: security – sad – soil – sanity
- f) Valuable: useless – universal – useful – unity
- g) Swine: pain – pig – pin – pride

3. – Choose the correct synonyms among the alternatives.

- a) The *physician* accompanied the veterinarian (Physicist – medicine doctor - agronomist
- b) Medicine plays an important *role* in the health of people (fundamental function – portion) -
- c) We *tested* the new drug (tried – trapped – tripped)

4. - Polysemy

- a) Read paragraph 2
 - 1) In this context, the phrase thus far means:
 - a) hasta aquí
 - b) así lejos
 - c) a distancia
 - 2) In this context, the word like means:
 - a) placentero

- b) probable
 - c) bien parecido
- b) Read paragraph 3
 - 1) In this context, the word plays means:
 - a) manipula
 - b) mueve
 - c) juega
- 5. - Give your Spanish equivalent to these statements.
 - a) Veterinary medicine has played an ever- increasing role in the health man.
 - b) Animals have been valuable in research involving chronic generative diseases.
 - c) Blood- coagulation disorders and nephritis in dogs is an example of animal disease.
- 6. - Complete the following sentences
 - a) The students _____ Veterinary for 2 years.
Study
 - b) Parasites _____ diseases in animals and man.
Cause
 - c) The teacher _____ veterinary since 1999.
Teach
- 7. - Answer these questions.
 - a) Explain the interrelation between veterinary medicine and human medicine.
 - b) Are all species of animals commonly used in research?
 - c) Why do scientists make use of animals in research concerning human health?
 - d) Are most human diseases found in animals?
 - d) Mention some of the fields where animals studies have been successful.

UNIT 11

Veterinary Specialties:

II) Obstetrics and Gynecology

In veterinary medicine, this specialty is of greatest importance in cattle practice. All animal species had had occasional reproductive problems, but the specialist had devoted a large portion of his time to cow The service of veterinarians specializing in this field include breeding advice, treatment of sterility, artificial insemination, pregnancy diagnosis, assisting the animal in difficult delivery, and postnatal care.

The causes of sterility or difficult conception in animals are numerous. In animals of economic importance sterility reduces the value of the individual animal to the market value of its flesh for food. Sterility is not a complete lack of reproducing ability, but frequently only a temporary or partial failure, and in correcting the condition the veterinarian renders a valuable service. Diagnosis of the cause of sterility had been highly technical and had required evaluation of the anatomy hormone balance, sterility-producing disease agents, and general condition of the animal. Use of the appropriate techniques and drugs may often result in conception and successful completion of pregnancy.

Infectious diseases, among them brucellosis, trichomoniasis, and viral equine abortion, are responsible for economic losses through interference with reproduction. Abortion or failure to conceive may result also from numerous diseases not primarily of the reproductive system, but which disturb the health of the animal seriously.

The techniques of artificial insemination have been greatly improved, allowing more general and successful use. They have now been used in the cow, horse, pig, sheep, dog, and various breeds of poultry. The implantation of the fertilized ova from purebred females into foster "scrub" females has been carried out successfully in cattle, sheep, and rabbits. However, this procedure of implantation remains in the experimental stage.

UNIT 12

VACCINATION METHODS

Prevention of disease constitutes a large and important portion of any veterinarian's efforts. Advice on nutrition, sanitation, breeding, and other husbandry practices is valuable, as is the vaccination of animals against many infectious diseases, for example, rabies, brucellosis, and hog cholera.

There are various types of vaccines. Sometimes the organisms in the vaccine are killed; sometimes they are treated with a disinfectant such as formalin; sometimes they are attenuated by giving them heat or chemical treatment, and sometimes they are modified in their virulence by passing through another species of animal for which

they are not so pathogenic. By whatever method it is prepared, the vaccine is always a preparation of the pathogenic organism, either live or dead.

We may say that vaccination may be employed to produce two forms of immunity, active and passive.

Active immunity results when the agent or some modification of the agent which causes the disease is introduced into the animal, stimulating it to produce antibodies. The antibodies produced against a modified or attenuated disease agent in the vaccine are also effective in protecting the animal against the virulent agent. An animal retains the ability to produce a specific antibody for varying periods of time. For some diseases it is a year; for others it is the balance of the animal's life.

In passive immunity, antibodies produced in another animal's body are introduced and serve to protect the recipient against that disease. This form of immunity is of only about two week's duration.

Vaccines are injected into susceptible animals with the object of developing their resistance against, or immunity to, a virulent attack of the disease.

UNIT 13

VETERINARY SPECIALTIES:

PATHOLOGY

Under what appears to be entirely comparable conditions one animal survives an infection and one succumbs. We pass these things off as biological variations or differences in resistance and tell ourselves that such irregularities must be expected even in carefully conducted biological experiments. But it is not so.

To the extent that our limited knowledge permits any biological science to be precise, pathology is that branch of medical studies, which tries to relate specific effects to definite causes. The things that occur in health and disease are fully related to each other and are founded upon chemical and physical laws as constant as any in science. In order to accomplish his purposes, the pathologist must study the effects of disease producing agents upon the body tissues by every means at his command.

The postmortem examination of animals is called a necropsy in veterinary medicine as distinguished from the autopsy, or human postmortem examination. As an aid in the diagnosis of obscure causes of death the necropsy is of great value.

The necropsy is also used to determine the extent of spread of a specific disease when large numbers of animals are dying in a region. Specific diseases cause characteristic postmortem appearances, and rapid recognition is possible if there is a trained veterinary pathologist.

The necropsy is also of value to the future diagnosis and treatment of difficult cases. Veterinary pathologists examine tumor biopsy material to determine whether it is malignant. Comparing pathologic processes and lesions in the various species of animals as well as humans increases knowledge concerning basic principles of disease. He may get information about gross and minute changes in the tissues, including information about the presence of disease producing germs. Clearly a post-mortem examination is of no service to the particular animal.

MOST COMMON DISEASES

AFRICAN SWINE FEVER

African swine fever (ASF) is a highly contagious virus disease of pigs which may occur in an acute, sub-acute or chronic form.

Aetiology

ASF virus is an icosohedral DNA virus which is a member of the Iridoviridae family, - other members of which infect amphibians, fish and insects. Distinct virus serotypes cannot be demonstrated by complement-fixation, agar gel diffusion or fluorescent antibody tests, but experimental studies in pigs indicate that cross-protection between different virus isolates may not always occur.

There is a considerable variation in virulence between Strains of ASF virus.

The virus is resistant to inactivation: a factor of considerable importance in the epizootiology of the disease. ASF virus is stable over a wide pH range. It is very stable at low temperatures and is resistant to putrefaction and drying. It is inactivated by heating at 60°C for 20 minutes in blood and is sensitive to lipid solvents such as ether.

ASF virus can persist in frozen or chilled pig carcasses for many years and in cured hams for up to five months. The virus can remain viable in contaminated pens for up to a month in winter.

Natural Hosts

Domestic pigs, warthogs, bushpigs and giant forest hogs.

World Distribution

African swine fever was first described in Kenya, but is now recognized in most countries of Africa, south of the Sahara. It spread to Portugal in 1957 and 1960; Spain in 1960; Italy (Sardinia only) in 1978; Brazil in 1975 and Haiti in 1979. Other occurrences have been in France (1964, 1967, 1974) mainland Italy (1967, 1983), Cuba (1971, 1980), Malta (1978) and the Dominican Republic (1978) but on each occasion the disease has been eradicated from these countries.

Epizootiology

African swine fever is readily transmitted by direct contact. All secretions and excretions of infected pigs contain large amounts of virus. Although recovered pigs can remain infected for long periods transmission from chronic cases does not commonly occur.

Affected pigs become weak, huddle together and are reluctant to move but, if forced will rise with difficulty and stand swaying with their backs arched. Their appetite is usually maintained until toward the end of the clinical course. Incoordination is progressive and within 24-48 hours the pigs are moribund. The pulse and respiration are accelerated. Cyanotic blotching is prominent in light-skinned pigs. Other signs occasionally seen include mucopurulent nasal and conjunctival discharges, coughing, vomiting, blood-stained diarrhoea, abortion and terminal convulsions or tremors. Death usually occurs within 3-4 days of the onset of clinical signs. The mortality rate approaches 100 percent and the few survivors develop chronic disease.

Sub-acute. There is an initial fever, which may persist irregularly throughout the clinical course. The symptoms are similar to those of the acute disease although less severe. The clinical course may last 3-4 weeks. Survivors become chronic cases.

Chronic. Clinical signs are variable and difficult to recognize. There may be transient recurring fever. Stunting and emaciation may be the only obvious signs. Pneumonia frequently occurs. Lameness and large cutaneous ulcers are sometimes seen. Secondary infections are common. Deaths may occur at any time.

Pathology

In acute ASF, the carcass is usually in good condition. Haemorrhages throughout internal organs are the outstanding feature. Petechial haemorrhages may occur in any location, but occur most frequently in the renal cortex, bladder, lungs and myocardial, epicardial and sub-endocardial surfaces of the heart. Echymotic and "paintbrush" haemorrhages are often present on serosal surfaces. Lymph nodes are markedly swollen, reddened and haemorrhagic and they may look like blood clots. Renal, mesenteric and hepato-gastric glands are most commonly affected. Similar lesions are seen in the tonsils. The lungs are sometimes oedematous and there is excessive fluid in body cavities. The spleen is enlarged and congested, but infarction is rare.

In chronic ASF, lesions may include enlarged lymph nodes; chronic fibrinous pericarditis and pleuritis; hard, nodular white masses in the lungs; and arthritis in one or more joints.

Differential Diagnosis

Classical swine fever - these two diseases cannot be reliably differentiated on clinical or pathological grounds

Acute erysipelas or salmonellosis

Where there is provision for disinfection of staff, treatment of effluents and incineration of carcasses.

The inoculum consists of a 10-20 percent suspension of pooled tissue specimens. The test pigs should be examined daily for clinical signs and fever. In a positive test, some or all of the pigs will die 4-15 days after inoculation, with typical lesions. Tissue specimens should be collected for confirmatory laboratory tests.

Reference Laboratory. If the diagnosis cannot be confirmed in the national laboratory, a similar range of specimens should be forwarded to the reference laboratory in an insulated container with dry ice.

Control and Eradication

There is no vaccine available for ASF.

The only method to eradicate the disease is by the slaughter and safe disposal of carcasses, preferably by burning, of all pigs on infected premises, combined with strict zoo-sanitary measures. Neighbouring properties should be quarantined and all pig movements in a larger area around infected premises must be restricted. A total ban should be placed on swill feeding. Depopulated premises should be thoroughly cleaned and disinfected and only restocked if sentinel pigs fail to become infected.

The disease has been successfully eradicated from island countries by the total depopulation of the pig population, with restocking after a suitable rest period.

ASF-free countries should protect their disease-free status by prohibiting the entry of live pigs and any of their products which are not suitably treated from countries in which the disease occurs. Particular attention should be paid to safe destruction, preferably by incineration, of garbage from aircraft and ships at ports of entry.

In those parts of Africa where ASF has not become endemic in domestic pigs, the disease can be effectively prevented by a system of double pig-proof fencing around piggeries.

AFRICAN HORSE SICKNESS

African horse sickness (AHS) is an acute or sub-acute insect-borne virus disease affecting mainly horses, mules and donkeys. It is highly fatal in susceptible horses, producing clinical signs associated with respiratory and circulatory impairment.

Aetiology

An orbivirus. This is a genus of double stranded ENA viruses which also includes bluetongue virus. There are nine serotypes of AHS virus, which can be identified by serum neutralization or haemagglutination-inhibition tests. All virus strains share a group antigen which can be demonstrated by complement fixation tests.

Natural Hosts

Horses and mules are highly susceptible, but the mortality rate is higher in horses. In general, donkeys have a low susceptibility. Antibody titres have been found in zebras and elephants in enzootic areas. Dogs are susceptible.

World Distribution

Enzootic in Africa, south of the Sahara, but may only become apparent in some areas in this region when susceptible horses are introduced.

Periodically, the disease spreads further north in epizootic form. Epizootics occurred in the Middle East in 1944 and 1953. In 1959, AHS appeared in Iran, Afghanistan and Pakistan. In the spring of 1960 the disease reappeared and further spread east to India and west as far as Cyprus. AHS disappeared from the region by the end of 1963, but not before an estimated 300 000 equines had died in this major epizootic.

In 1965-66 there was an epizootic of AHS in northern Africa (Algeria, Morocco, and Tunisia) and southern Spain.

Epizootiology

African horse sickness is transmitted by *Culicoides* spp, which are small, blood-feeding midges. The main vector in Africa is *Culicoides imicola* (*C. pallidipennis*). These insects feed on horses between dusk and dawn. There is some evidence of biological transmission by mosquitoes and mechanical transmission by biting flies, but this is of minor importance. The disease is not directly contagious between horses.

In South Africa AHS is seasonal, with outbreaks commencing in late summer and ceasing abruptly with the onset of frosts in autumn. The overwintering mechanism is not clearly understood. The disease is more prone to occur in warm, moist lowlying or coastal regions or in valleys, swamps or river basins.

The incidence is highest in years when there is a higher than average rainfall.

In east Africa MIS may occur at any time of the year but is most likely to be associated with the rainy seasons.

Recovered horses have a durable immunity to the serotype that infected them, but remain susceptible to infection by other serotypes. Some horses may have a viraemia for up to 60 days after infection and are thus capable of transmitting the infection to *culicoides* insects for this period.

Dogs become infected by eating virus-contaminated horse manure.

Spread of MIS over long distances may be due to the transport of infected horses. However, wind-borne dispersal of infected *culicoides* insects is also thought to be an important means of spreading the disease.

Clinical Signs

The incubation period is usually 4-9 days. Four clinical syndromes are described in horses.

Pulmonary form. This is a peracute form which is usually fatal and occurs when susceptible horses are infected with virulent strains of virus. Fever (to 41°C) and clinical signs appear suddenly. There is an increasing acute dyspnoea, with rapid abdominal breathing, paroxysms of coughing and copious discharge of frothy fluid from the nostrils. Auscultation of the chest reveals a severe pulmonary oedema. Typically the animal stands with its forelegs spread apart, head extended, ears drooping and the nostrils dilated. There is profuse sweating. The animal attempts to eat until the terminal stages. The animal collapses and dies within 4-24 hours of the onset of signs, literally drowning in its own fluids.

Cardiac form. This is a less acute form. The incubation period and clinical course is longer than for the pulmonary form. There is a fever of 39-41°C which persists for 3-4 days. Signs appear towards the end of this period. There is a pronounced and very

characteristic oedematous swelling of the supra-orbital fossae. The eyelids are tense and warm and oedematous swelling may cause them to close and the mucous membranes to evert. The oedema frequently extends to lips, cheeks, tongue and laryngeal region. In severe cardiac cases, oedema of the brisket, thorax or ventral abdomen may also occur. In horses that recover the oedematous swelling gradually subsides in 3-7 days.

The mortality rate is variable. In severe cases there is an increasing dyspnoea. Affected animals usually remain standing, unless colic intervenes. Death is preceded by a sudden increase in respiration without the passage of fluid, together with a prolonged period of recumbency and muscular trembling.

Mixed form. The clinical signs may be manifest either by cardiac involvement to be suddenly terminated by acute paroxysms of coughing, discharge of frothy fluid or collapse or alternatively mild signs of pulmonary involvement which are superseded by oedematous infiltrations. This form is generally fatal.

Horse sickness fever. This is the mildest form of the disease and is frequently subclinical. It is typically seen in partially immune horses in enzootic areas. The temperature may be above 40°C for a day or two. The conjunctiva may be inflamed, and there may be some dyspnoea and an increased pulse rate. Dullness and anorexia occasionally occur late in the reaction. There is usually a rapid recovery.

Pathology

The gross lesions are quite variable. In peracute cases there may be few obvious changes. The pulmonary form is characterized by extensive oedema of the lungs. The pleura have an uneven surface due to infiltration of a clear yellow fluid into the subpleural and interlobular tissue. The colour of the surface of the lung varies from pale pink to bright red. On palpation the lung appears to have lost its elasticity. On incision, copious white frothy fluid exudes on pressure. A large volume of clear yellow fluid is present in the thoracic cavity. The mediastinum and pleura are oedematous and show petechial haemorrhages. The thoracic lymph glands are markedly swollen. The pharynx, trachea and bronchi are filled with a white frothy fluid and there may be petechial haemorrhages in their mucosae. The stomach, small and large intestine show a diffuse reddening and oedema. The liver is frequently congested and the kidneys hyperaemic.

In the cardiac form the striking lesion is a gelatinous infiltration of the subcutaneous and intermuscular tissue, particularly around the head and throat but sometimes extending to the abdomen and forelegs. The pericardium is extended by a clear yellow to reddish brown fluid. There are extensive haemorrhages of the epicardium and myocardium. The lesions in the stomach and intestines are similar to those in the pulmonary form except that the petechial haemorrhages in the mesentery, peritoneum and serosa are very extensive.

Control and Eradication

Attenuated vaccines, containing up to nine serotypes, are available for the immunization of horses. Horses should be vaccinated annually, preferably 1-2 months before expected AHS seasons. A mild febrile reaction and transient clinical signs may occur after vaccination.

SHEEP POX

Sheep pox is a generalized skin infection of sheep. It is the most serious of the pox diseases of livestock.

Aetiology

Sheep pox is caused by a virus that belongs to the capripox genus of the Poxviridae. It is closely related to the other two members of this genus - lumpy skin disease and goat pox viruses. The three viruses show considerable cross-protection.

Sheep pox virus is ether-sensitive and acid labile. The virus is very resistant to inactivation in the environment. It survives desiccation, and can remain viable in dried scabs for up to three months and in sheep pens for up to six months. There is little loss in virus titre when infected material is held at up to 37°C for long periods, but the virus is rapidly inactivated at 55°C.

Natural Hosts

In general, the disease occurs only in sheep, with Merino and European breeds being highly susceptible and some native African and Middle East breeds being less susceptible. In certain areas the virus is said to be less host-specific and also to affect goats.

World Distribution

North, West and East Africa; the Middle East; Central Asia and the Indian sub-continent.

Epizootiology

The virus is spread by the respiratory route and transmission is most likely to occur by direct contact when sheep are herded together at watering places, yards and markets. Because of the resistance of the virus to inactivation, environmental contamination is also important. Mechanical transmission by biting insects is suspected to occur.

Infected animals do not become chronic carriers. However the virus may remain viable on the wool or hair of recovered sheep and such animals may spread the virus. Recovered animals have a durable immunity and thus, in enzootic areas, most cases occur in young animals. Major outbreaks with high mortality rates may occur when the disease is introduced into susceptible populations.

Clinical Signs

The disease may be peracute, acute or sub-acute and the mortality may range from 5-50 percent. The disease is severer in lambs than in adult sheep. The incubation period is 5-7 days.

Control and Eradication

Standard zoo-sanitary procedures, such as quarantine of infected flocks and movement controls, are difficult to implement in many of the areas in which sheep pox is enzootic because of nomadic and communal grazing husbandry systems. Systematic vaccination programmes have been found to provide the most effective control over the disease.

Attenuated and inactivated vaccines are available, but the former are most widely used. Vaccination should be carried out annually. The live vaccine frequently produces a mild reaction in inoculated sheep, which consists of a febrile response and some systemic disturbance. However, on occasions the reaction can be quite severe and deaths can occur.

In an outbreak, diseased sheep should be destroyed and their carcasses buried or burnt if possible. In-contact sheep should be vaccinated and movement controls applied.

EQUINE VIRAL ENCEPHALOMYELITIS

Eastern (EEE), Western (WEE) and Venezuelan (VEE) equine viral encephalomyelitis are arthropod-borne virus diseases of horses in the Western Hemisphere. They are also serious zoonoses. Other equine viral encephalitides include Japanese encephalitis and Borna disease, each of which is described separately.

Aetiology

EEE, WEE, and VEE viruses are classified in the alphavirus group of the Togaviridae, and as such have some antigenic relationship to each other and to the other members of the alpha-virus group. The viruses are, however, separable by complement fixation and serum neutralization tests.

Each of the three viruses contains a complex of antigenic subtypes and variant strains. In the case of the VEE complex, four antigenic subtypes are recognized (I-IV). Only three variants in subtype I (namely IA, IB and IC) are important causes of disease in horses and man. Infections by these viruses are referred to as epidemic VEE. The other viruses in the VEE complex are regarded as causing sylvatic or endemic infection.

Natural Hosts

From the point of view of clinical disease, horses and man are the most important natural hosts for each of the viruses. EEE virus has also caused mortalities in exotic pheasants in the USA. WEE virus occasionally causes clinical disease in pigs (encephalitis).

Each of the viruses infects a wide range of other animal species subclinically, and these infections have a greater epizootiological significance.

World Distribution

EEE. The eastern half of North America, from Canada to the Caribbean, Central and South America.

WEE. North, Central and South America.

VEE. Epidemic VEE virus strains occur in northern South America (Colombia, Ecuador, Venezuela, and Trinidad). In the period 1969-72 an epizootic spread north through Central America and as far as Texas. Endemic or sylvatic virus strains, which are non-pathogenic for horses, have a wider distribution in Central and South America and in Florida.

Epizootiology

EEE and WEE. The natural cycle of infection for both these viruses is between water birds and mosquitoes in fresh water swamps. *Culex melanura* is the main vector species in the enzootic cycle. Outbreaks or sporadic cases occur in horses and man typically in late summer after hot and excessively rainy weather. Other mosquito species are responsible for transmission of virus to mammals. Human being may also become infected, most commonly with EEE virus, through handling infected horses and equine tissues. Horses and man generally do not develop sufficient viraemia to infect mosquitoes and are therefore regarded as dead-end hosts. Contact transmission of EEE occurs in pheasants.

Both viruses have also been isolated from rodents and other small mammals, amphibians and reptiles. It has been suggested that one or more of these animals act as overwintering hosts.

VEE. Epidemics of VEE in horses and man occur at irregular intervals of about 6-10 years. In contrast to the other viruses, epidemic VEE viruses cycle between horses

and mosquitoes, and the horse is in fact the main amplifying host during epidemics. The maintenance host species and survival mechanisms for the virus during inter-epidemic periods are largely unknown. Sylvatic VEE viruses circulate between birds, rodents and mosquitoes. Horses are not infected. However, some infections, with clinical disease, occur in human beings.

Clinical Signs

The clinical signs of EEE and WEE in horses are indistinguishable, although the mortality rate is higher for EEE, up to 90 percent, than for WEE in which it is of the order of 20-30 percent. Subclinical infections occur in horses with both viruses. There is a diphasic fever, with clinical signs appearing during the second temperature peak. Affected horses show hypersensitivity to sound and touch; there are involuntary muscle movements, especially tremor of the shoulder and facial muscles and erection of the penis. Animals may walk aimlessly in circles and into objects, while occasionally a transient period of excitement may ensue there may also be an intense pruritus. The acute phase is followed by marked depression with increased uncoordination, paralysis, coma and death. Death occurs within 2-4 days of the onset of clinical signs.

The mortality rate for VEE in horses is lower than for the other two viruses. The clinical signs for encephalitis, when it occurs, is similar to that for EEE and WEE. However, there is a second form with most clinical signs attributable to generalized infection rather than neurological involvement. Clinical signs include fever, weakness, depression, anorexia, colic and diarrhoea.

Pathology

There are no characteristic gross lesions. Histologically there is a diffuse encephalomyelitis affecting principally the grey matter of the cerebral cortex, thalamus and hypothalamus.

Control and Eradication

Inactivated and attenuated vaccines, either monovalent or polyvalent, are available for each of the equine viral encephalomyelitis. Annual vaccination should be undertaken in enzootic areas. An EEE vaccine has also been used to protect pheasants.

RABIES

Rabies is usually fatal encephalitis of warm-blooded animals with a variable and often very long incubation period. In many circumstances it is not of great economic significance in livestock, but it is a highly important disease from a veterinary public health viewpoint.

Aetiology

Rabies is caused by a Rhabdovirus. The Rhabdoviridae are bullet-shaped, enveloped RNA viruses, about 200 x 70nm in size. Rabies virus strains show only minor antigenic variations. However, five viruses found in Africa (Lagos Bat, Mokola, Duvenhage, Kotonkan and Obodhiang), have been shown to have some relatedness to rabies viruses and these viruses together with rabies are classified together in the Lyssa virus genus.

The virus is readily inactivated by lipid solvents (soap solution, ether, chloroform, acetone), 45-75 percent ethanol, iodine preparations, quaternary ammonium compounds and ultra-violet light. It is relatively stable at pH 5-10 and can remain viable in tissue suspensions for several weeks if not exposed to sunlight or excessively high temperatures.

Natural Hosts

All mammalian and avian species are, to a greater or lesser extent, susceptible to rabies. A number of species are "dead-end" hosts. The main vector and reservoir species are carnivores of the orders Canidae (dogs, jackals, wolves). Mustelidae (skunks, weasels, stoats, badgers, etc.), Viverridae (mongooses and meerkats) and Chiroptera (bats).

World Distribution

Africa, Europe (except Scandinavia, United Kingdom and Ireland), the Middle East, Asia, North, Central and South America. Some island countries are free. These include Australia, New Zealand, Pacific island nations, Japan and Iceland.

Epizootiology

Rabies is transmitted by contamination of a fresh wound with infected saliva, usually by the bite of a rabid animal. Fifty-ninety percent of rabid animals excrete virus in their saliva, depending on the species and virus strain. Animals may excrete virus for up to a few days before onset of signs and throughout the clinical course. Aerosol infection can also occur in very exceptional circumstances. Oral infection also occurs rarely.

Two epizootiological cycles are recognized, urban and sylvatic. Urban rabies is a transmission cycle sustained in domestic and semi-feral dogs.

Pathology

There are no characteristic gross lesions. The microscopic lesions of rabies are variable. On occasions they are severe, but often they are disappointingly sparse. Lesions in the central nervous system consist of a non-suppurative encephalomyelitis

and ganglioneuritis. Lesions may occur in the cerebral cortex, hippocampus, pons, medulla, cerebellum and in the cervical spinal cord.

There is perivascular cuffing and gliosis. Glial nodules (termed Babes nodules) occur in both white and grey matter. Diffuse gliosis is also present. Neuronal degeneration occurs to a greater or lesser extent. The most diagnostic lesions are Negri bodies. These inclusions are intra-cytoplasmic, surrounded by a clear thin halo, and are from 2-8 μ m in size and have a well defined inner matrix, with basophilic granules. They are usually round or oval but may be moulded to the shape of the neurone. Negri bodies are usually found in greatest abundance in the hippocampus of carnivores and in the Purkinje cells of herbivores.

Ganglioneuritis is particularly prominent in the Gasserian ganglia and cervical region of the spinal cord.

Control and Eradication

Urban rabies can be effectively controlled by registration, identification and compulsory vaccination of owned dogs and elimination of stray dogs and cats. Safe live attenuated and inactivated vaccines are available, which provides an effective immunity for three years.

FOWL PLAGUE (AND OTHER AVIAN INFLUENZA INFECTIONS)

Fowl plague is a highly lethal disease of poultry, caused by specific strains of avian influenza virus. Additionally, avian influenza virus infections, encompassing a wide range of virulence, occur in many domestic and wild species.

Aetiology

Fowl plague is caused by certain strains of avian influenza virus. Influenza viruses are classified into three broad types - A, B and C - on the basis of the antigenic nature of their internal proteins. All avian influenza viruses belong to type A. Virus strains are further differentiated into subtypes by antigenic analysis of their surface haemagglutinins and neuraminidases. Fowl plague is defined as a lethal infection caused by an avian influenza A H₅N₁ (avian haemagglutinin 1) strain. Other avian influenza viruses show considerable antigenic diversity. Twelve sub-types have been proposed.

Natural Hosts

Fowl plague occurs in chickens, turkeys and occasionally ducks and geese. A wide range of domestic and wild birds are susceptible to other influenza infections, but

clinical disease is most prone to occur in chickens, ducks and turkeys. Avian influenza infections in wild birds are generally subclinical.

World Distribution

Outbreaks of fowl plague have been very uncommon throughout the world in recent years and it is not known with certainty whether the disease is enzootic in any country. However, outbreaks can occur anywhere without warning or obvious source. On the other hand other avian influenza viruses are more ubiquitous and cause significant losses in turkey and duck flocks in several regions.

Epizootiology

The source of fowl plague outbreaks can rarely be determined, but presumably it is introduced to domestic poultry by wild birds. Infected birds excrete the virus in their droppings and ocular and nasal secretions and the virus spreads rapidly within a flock by close direct contact between birds. However, because of its high mortality, fowl plague outbreaks sometimes tend to be rather self-limiting, and spread to other flocks may not occur readily.

Clinical Signs

Fowl plague. The disease appears suddenly in a flock and many birds die either without premonitory signs or with minimal signs of depression, inappetence, ruffled feathers and fever. Other birds stop laying and show weakness and a staggering gait. Sick birds often sit or stand in a semicomatose state with their heads touching the ground.

Pathology

There is extensive subcutaneous oedema. Petechial and ecchymotic haemorrhages are found throughout the body, but particularly in the larynx trachea, proventriculus, epicardial fat and serosal surfaces adjacent to the sternum. Yellow –grey necrotic foci may be present in the lungs. Gross lesions may be minimal in hyper-acute cases.

Control and Eradication

Although vaccines have been used in the past, they have not proven very effective. A slaughter policy is recommended. Affected flocks should be slaughtered and the carcasses buried or burned. The premises should be thoroughly cleaned and disinfected and should not be stocked for at least one month.

IRREGULAR VERBS

INGLESES

<i>Infinitive</i>	<i>past</i>	<i>past participle</i>
abide	abode	abode
arise	arose	arisen
awake	awoke	awoken
be	was	been
bear (producir)	bore	born
bear (llevar soportar)	bore	borne
beat	beat	beaten
become	became	become
befall	befell	befallen
beget	begot	begotten
begin	began	begun
bend	bent	bent
bereave	bereft	bereft
beseech	besought	besought
beset	beset	beset
bespeak	bespoke	bespoken
bespread	bespread	bespread
bestride	bestrode	bestriden, bestrid
bet	bet	bet
betake	betook	betaken
bethink	bethought	bethought
betide	betid, betided	betid
beweep	bewept	bewept
bid	bid, bade	bid, bidden
bind	bound	bound, bouden
bite	bit	- bit, bitten
bleed	bled	bled
blow	blew	blown
break	broke	broken
breed	bred	bred
bring	brought	brought
browbeat	browbeat	browbeaten
build	built	built
burn	burnt	burnt
burst	burst	burst
buy	bought	bought
cast	cast	cast
catch	caught	caught
chide	chid	chid, chidden
choose	chose	chosen
cleave	cleft, clove	cleft, cloven

cling	clung	clung
clothe	clad	clad
come	came	come
cost	cost	cost
creep	crept	crept
crow	crew, crowed	crowed
curse	curst	curst
cut	cut	cut
dare	durst	durst
deal	dealt	dealt
dig	dug	dug
do	did	done
draw	drew	drawn
dream	dreamt	dreamt
drink	drank	drunk
drive	drove	driven
dwell	dwelt	dwelt
eat	ate	eaten
fall	fell	fallen
feed	fed	fed
feel	felt	felt
fight	fought	fought
find	found	found
flee	fled	fled
fling	flung	flung
fly	flew	flown
forget	forgot	forgotten
forsake	forsook	forsaken
freeze	froze	frozen
get	got	got, gotten
gild	gilt	gilt
gird	girt	girt
give	gave	given
go	went	gone
grave	graved	graved, graven
grind	ground	ground
grow	grew	grown
have	had	had
hang	hung	hung
hear	heard	heard
heave	hove	hove
hew	hewed	hewn
hide	hid	hid, hidden
hit	hit	hit
hold	held	held
hurt	hurt	hurt
keep	kept	kept

knit	knit	knit
know	knew	known
lade	laded	laden
lay	laid	laid
lead	led	led
leap	leapt	leapt
learn	learned	learned, learnt
leave	left	left
lend	lent	lent
let	let	let
lie	lay	lain
light	lit	lit
lose	lost	lost
make	made	made
mean	meant	meant
meet	met	met
mix	mixt	mixt
mow	mowed	mown
pay	paid	paid
put	put	put
quit	quit	quit
read	read	read
rend	rent	rent
rid	rid	rid
ride	rode	ridden
ring	rang, rung	rung
rise	rose	risen
rive	rived	riven
run	ran	run
saw	sawed	sawn
say	said	said
see	saw	seen
seek	sought	sought
seethe	sod	sodden
sell	sold	sold
send	sent	sent
set	set	set
shake	shook	shaken
shave	shaved	shaven
shear	(shore)	shorn
shed	shed	shed
shew, show	shewed, showed	shewn, shown
shine	shone	shone
shoe	shod	shod
shoot	shot	shot
shred	shred	shred
shrink	shrank	shrunk

shut	shut	shut
sing	sang, sung	sung
sink	sank, sunk	sunk
sit	sat	sat
slay	slew	slain
sleep	slept	slept
slide	slid	slid, slidden
sling	slung	slung
slink	slunk, slank	slunk, slank
slit	slit	slit
smell	smelt	smelt
smite	smote	smitten
sow	sowed	sown
speak	spoke	spoken
speed	sped	sped
spell	spelt	spelt
spend	spent	spent
spill	spilt	spilt
spin	spun	spun
spit	spit, spat	spit, spat
split	split	split
spread	spread	spread
spring	sprang, sprung	sprung
stand	stood	stood
stave	stove	stove
steal	stole	stolen
stick	stuck	stuck
sting	stung	stung
stink	stank, stunk	stunk
strew	strewed	strewn
stride	strode	stridden
strike	struck	struck, stricken
string	strung	strung
strive	strove	striven
swear	swore	sworn
sweat	sweat	sweat
sweep	swept	swept
swell	swelled	swollen
swim	swam	swum
swing	swung	swung
take	took	taken
teach	taught	taught
tear	tore	torn
tell	told	told
think	thought	thought
thrive	throve	thriven
throw	threw	thrown

thrust
tread
wear
weave
weep
wet
win
wind
work
wring
write
writhe

thrust
trod
wore
wove
wept
wet
won
wound
wrought
wrung
wrote
writhed

thrust
trodden
worn
woven
wept
wet
won
wound
wrought
wrung
written
written