

DISEÑO E INCORPORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA
AUDIOVISUAL AL SISTEMA DE CONOCIMIENTO VOCACIONALES PARA EL
MEJORAMIENTO Y APROPIACIÓN DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN
TÉCNICA. (MEDIA VOCACIONAL) EN EL GRADO XI SECCIÓN 1 DEL COLEGIO
INEM “LORENZO MARIA LLERAS” DE LA CIUDAD DE MONTERÍA.

OSCAR EDUARDO BAQUERO OSTEN
JAIME LUÍS SOTELO GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES
MONTERÍA – CÓRDOBA

2008

DISEÑO E INCORPORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA
AUDIOVISUAL AL SISTEMA DE CONOCIMIENTO VOCACIONALES PARA EL
MEJORAMIENTO Y APROPIACIÓN DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN
TÉCNICA. (MEDIA VOCACIONAL) EN EL GRADO XI SECCIÓN 1 DEL COLEGIO
INEM “LORENZO MARIA LLERAS” DE LA CIUDAD DE MONTERÍA.

OSCAR EDUARDO BAQUERO OSTEN
JAIME LUÍS SOTELO GONZÁLEZ

Trabajo de grado para optar título de Licenciado en Informática y Medios
Audiovisuales.

Asesor Metodológico
JULIO RANGEL

Asesor de Contenido
SAMUEL GONZÁLEZ ARISMENDI

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES
MONTERÍA – CÓRDOBA
2008

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Montería, fecha de sustentación.

DEDICATORIA

Le agradezco a Dios por labrar conmigo este camino, por permitirme consumir este nuevo peldaño de mi vida, a mis padres, Ramiro Baquero Bertel y Carmen Osten Vellojin mis guías en todos los momentos de mi vida, a ellos gracias por su confianza y apoyo.

A mis hermanos Ramiro y Ana Cristina mis mejores amigos.

Y A todos los que me acompañaron de una u otra forma para alcanzar este objetivo, en especial al dueño y realizador de todos mis planes "DIOS".

Oscar Eduardo Baquero Osten

A Dios por darme sabiduría, fortaleza y confianza en mi mismo para hacer bien las cosas. A mis padres por darme su apoyo incondicional para lograr mis metas.

A mis primos y amigos que me fortalecen con su ánimo y apoyo.

Jaime Luís Sotelo González

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios el principal colaborador de esta obra y a todas las personas que nos apoyaron en el alcance de esta meta.

Queremos agradecer en especial al Lic. Julio Rangel, por sus asesorías y apoyo incondicional permanente, al Esp. Samuel González Arismendi, nuestro asesor de contenidos por su formación y comprensión en todo el proceso.

Agradecemos a todo el personal, perteneciente al programa de la Lic. En Informática Y Medios Audiovisuales, por su colaboración en el desarrollo de esta obra.

De parte Oscar Baquero y Jaime Sotelo le damos gracias a todos nuestros amigos que de una u otra manera hicieron su aporte en este trabajo, en especial a Álvaro Simanca Sotelo.

Solo nos resta decirles a todos muchas gracias!

Les estamos muy agradecidos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2.1. Subpreguntas de investigación	7
2. OBJETIVOS	8
2.1. OBJETIVO GENERAL	8
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. MARCO REFERENCIAL	12
4.1. ANTECEDENTES PROBLÉMICOS E INVESTIGATIVOS	12
4.2. MARCO LEGAL	20
4.3. MARCO TEÓRICO	25
4.4. MARCO CONCEPTUAL	42
5. DISEÑO METODOLÓGICO	45
5.1. TIPO DE ESTUDIO	45
5.2. METODO	45
5.2.1. Descripción Del Proceso De Investigación	46
5.3. LÍNEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN	47
5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	47
5.4.1 Observación, Contextualización	47

5.4.2. Entrevistas - Charlas	47
5.4.3. Encuestas	48
5.4.4. Técnicas De Tratamiento E Interpretación De Datos	48
5.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	49
5.5. FUENTES DE INFORMACIÓN	49
5.5.1. Fuentes Primarias	49
5.5.2. Fuentes Secundarias	50
6. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	51
6.1. CATEGORÍAS Y ASPECTOS	51
6.2. CATEGORÍAS DE INFORMACIÓN	53
6.3. MEDICIÓN DE CADA CATEGORÍA	54
6.4. PATRÓN O UNIDAD DE MEDIDA	54
6.5. ESTÁNDAR DEL PATRÓN O MEDIDA	54
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS	55
7.1. Tabulación Y Análisis De Encuesta Aplicada A Alumnos	55
7.2. Análisis De Encuesta Aplicada A Docente	62
7.3. Resultados Esperados/Obtenidos Del Proyecto	64
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
8.1. CONCLUSIONES	66
8.2. RECOMENDACIONES	69
9. CRONOGRAMA	72
10. PRESUPUESTO	73
11. FUENTES DE INFORMACIÓN	74

11.1. BIBLIOGRAFÍA	74
11.2. INFORMACIÓN ELECTRÓNICA	76
ANEXOS	77

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla1. Proceso de recolección de información	49
Tabla 2. Lista de alumnos	85

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico1. Visión de la estructura del área Pecuaria	46

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A: Vista exterior del instituto nacional de enseñanza media diversificada – inem – montería.	78
ANEXO B: Vista interior del instituto nacional de enseñanza media diversificada – INEM – montería.	79
ANEXO C: Charla con docente	80
ANEXO D: Socialización de contenidos seleccionados con el docente del área	81
ANEXO E: Desarrollo teórico de la asignatura pecuaria	82
ANEXO F: Desarrollo práctico de la asignatura pecuaria (producción del material audiovisual).	83
ANEXO G: Incorporación del material audiovisual (Autoscopia)	84
ANEXO H: Listado de estudiantes participantes en el proceso de investigación	85
ANEXO I: Encuesta dirigida a estudiantes	86
ANEXO J: Encuesta dirigida a docente	87
ANEXO K: Sistemas de conocimientos susceptibles a la mediatización audiovisual	88
ANEXO L: Guión literario del material audiovisual (modulo de bioseguridad)	89
ANEXO M: Plan de rodaje	93

ANEXO N: Formato de counter	94
ANEXO O: Formato de gui3n t3cnico	95
ANEXO P: Plan de edici3n	96
ANEXO Q: Presupuesto	97

RESUMEN ANALÍTICO EDUCATIVO

La presente investigación se realizó con el fin de diseñar e incorporar una estrategia didáctica audiovisual al sistema de conocimientos vocacionales, que permita el mejoramiento de los ambientes de enseñanza - aprendizaje para la apropiación de conocimientos técnicos pecuarios mediante un proceso de Autoscopia, en el grado XI sección I del colegio INEM "Lorenzo María Lleras" de la ciudad de Montería, para mejorar el proceso de formación que se viene desarrollando en esta institución, en la cual los estudiantes que reciben una formación técnica carecen de espacios y demostraciones prácticas del conjunto de conocimientos vocacionales que les son impartidos en muchos casos de forma totalmente teórica soportada en un modelo puramente tradicional. El estudio fue de tipo descriptivo bajo la metodología, Acción Participación (AP) permitiendo al grupo investigador sensibilizar a la comunidad educativa de su realidad y comprometerla para la autogestión de la transformación de esa realidad, la unidad de análisis correspondió al estudio, caracterización, evaluación y detección de cada uno de los elementos del proceso de formación que se desarrolla en la institución, para el caso del grado XI – I el cual contaba con 18 estudiantes. La muestra correspondió a los 18 estudiantes y el docente de la asignatura pecuaria, de los cuales se recogió la totalidad de la información mediante la utilización de encuestas, entrevistas, charlas y registros audiovisuales diseñados para los objetivos de estudio.

La incorporación de la estrategia didáctica (video práctica) al proceso de formación técnica se realizó durante la fase teórica, posterior a la práctica realizada por los estudiantes, de la cual se produjo el material desarrollado con base al método MeCoVED que mediante un proceso de Autoscopia permitió desarrollar el tercer módulo de la asignatura en el aula de medios de la institución, la puesta en marcha de la propuesta se desarrolló bajo la metodología y estructura diseñada en

las fases anteriores “guía para ver el material audiovisual”, lo cual permitió el éxito en cuanto a la apropiación de los conocimientos compartidos en esa sesión y que finalmente se analizó en la última fase del proceso de investigación, de la cual surgieron algunas recomendaciones.

Finalmente, se propuso establecer esta estrategia didáctica como medida de emergencia a las dificultades “económicas” que presenta la institución para el desarrollo ideal de formación técnica que se ofrece a la comunidad, estableciendo pequeños grupos de trabajo sobre los cuales se producirán los materiales objeto de análisis y reflexión (Autoscopia) en el aula de clases.

Palabras clave: Autoscopia, formación técnica, estrategia didáctica, Guía didáctica, Ambientes de enseñanza - aprendizaje, Acción Participación (AP), Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tecnología educativa, video prácticas, conocimientos vocacionales, Aprendizaje Significativo.

EDUCATIONAL ANALITICAL SUMMARY

The current research was carried out with the end to design and incorporate an audiovisual didactic strategy to the vocational knowledge system that allows the improvement of teaching – learning environments for the appropriation of fish technical knowledge through an autoscopia process in grade XI section I of high school INEM “LORENZO MARIA LLERRAS” of Montería city, to improve the training process that is being developed in this institution in which learners receive a technical training lacks of spaces and practical demonstrations of the joint of vocational knowledge which learners receive a technical training lacks of spaces and practical demonstrations of the joint of vocational knowledge which are given in many cases of theoretical form supported in a model purely traditional. The study was descriptive under the methodology, Action Participation (AP) allowing to the research group to feel to the traditional community their reality and to compromise them to the automanagement of the transformation of that reality, the analysis unit corresponded to the study, characterization, evaluation and detection of each one of the elements of the training process that are develop in the institution, in this case grade XI-I in which there were 18 students. The sample corresponded to the 18 students and the teacher of the Pecuary Subject, from them, was collected the total information through the use of surveys, interviews, chats, audiovisual records designed for the study objectives.

The incorporation of the didactic strategy (video practices) to the process of technical training that was carried out during the theoretical stage, after the practice carried out by learners, which resulted in the material developed with base on the MeCoVed method that thorough a process of autoscopia allowed to develop the third module of the subject in the media classroom in the institution, the development of the proposal was developed with the methodology and structure designed in the previous stages “Guide to see the audiovisual material” which

allowed the success in the appropriation of the shared knowledge in that section and finally it was analyzed the last stage of the research process in which some suggestions appeared.

Finally, it was proposed to stablish this didactic strategy as an emergency measurement to the “economical” difficulties that the institution presents for the ideal development of technical training which are offered to the community, establishing small groups of work about which will produce the materials analysis and reflection (autoscopy) in the classroom.

Key words: Autoscopy, technical training, didactic strategy, didactic guide, teaching-learning environments, Action-Participation (AP), information and communication technologies (ICT), educational technology, practice videos, vocational knowledge, significant learning.

INTRODUCCIÓN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos cada día toma mayor relevancia en el propósito de organizar y establecer ambientes favorables que faciliten la apropiación del conocimiento que se desea compartir entre los educadores y educandos, a fin de que el desarrollo de estos ambientes de aprendizaje permitan en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y eficacia el alcance de los objetivos propuestos en los procesos educativos que se dan a nivel institucional.

Este proyecto pretende estimular a las comunidades educativas, docentes, estudiantes y administrativos a través de orientaciones pedagógicas desarrolladas a lo largo del proceso de investigación, que cada unidad que integra la institución, conozca, desarrolle e implemente de manera positiva el uso de las TIC¹ en sus procesos académicos, tomando conciencia que el correcto desarrollo de estos medios en el ámbito educativo requiere algo más que de conocimiento tecnológico. Hablar de conceptos de motivación y de transferencia de información tiene mucho que ver con principios del diseño, planeación y análisis, aun más si estos se dirigen a una función claramente formativa.

La metodología desarrollada y posteriormente utilizada con los estudiantes y docente en la asignatura pecuaria despertó el interés por los medios audiovisuales, de tal manera que se piensa en establecer en la rama agropecuaria en general capacitaciones a los docentes que hacen parte de esta rama en el conocimiento y uso de las TIC en la educación, con el fin de tener bases conceptuales que les permitan desarrollar y diseñar materiales didácticos que le faciliten su labor docente. El presente documento está apoyado con figuras,

¹ Tecnologías de la información y la comunicación

gráficos, fotografías y un material audiovisual desarrollado por la unidad investigativa y la población objeto de estudio soportado en conceptos y teorías de reconocidos autores que fortalecen la elaboración del proyecto donde se ha puesto el empeño para que sea aplicado con proyección futurista en otras instituciones educativas y procesos de extensión rural. Claramente se deja por sentado que la finalidad última de este proyecto es la de brindarle al docente y a los educandos la posibilidad de contar con unas herramientas no propiamente pedagógicas o educativas (propósito que sería de unos alcances, dimensiones y ambiciones de una muy amplia envergadura, no planeados para este proyecto), sino más bien, con unas estrategias didácticas que faciliten, flexibilicen, dinamicen y hagan más ameno el proceso de enseñanza – aprendizaje y los ambientes en los que se verifica.

Se insta a la lectura del presente trabajo desarrollado en el Instituto Nacional de Enseñanza Media Diversificada (INEM) de la ciudad de Montería, donde se incorporó una estrategia didáctica audiovisual (Video Prácticas), como elemento integrador de la teoría y la práctica que se lleva a cabo en la formación técnica en esta institución que en la actualidad presenta numerosas dificultades para desarrollar de manera ideal este proceso de formación, se espera que el contenido sea del mejor agrado contribuyendo a mejorar el proceso educativo.

1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Después de una serie de visitas y producto de un trabajo progresivo en la institución objeto de estudio (INEM “Lorenzo María Lleras”), ubicada en el Kilómetro 3 vía Ceréte, se pueden detectar ciertas falencias en cuanto a los objetivos del plantel, como lo es la formación para el saber y saber hacer, ya que su filosofía y currículo gira hacia las tendencias universales de la educación: educar para la vida o para el trabajo, aplicar tecnologías basadas en la construcción del conocimiento, de manera que se cumpla en el estudiante el principio “aprender haciendo”¹.

No obstante los docentes de ésta institución afirman que se encuentra inmersos en múltiples factores que obstaculizan su papel dentro del proceso y el de la misma institución (misión y visión), dentro de los cuales cabe destacar: la dificultad económica, desintegración de cada uno de los elementos del plantel (administrativos, docentes y alumnos) y desmotivación. Estos aspectos se han convertido en trabas para el desarrollo del proceso educativo, siendo la rama Agropecuaria una de las modalidades más afectadas con estas problemáticas, la cual por sus contenidos académicos exige un proceso de formación teórico-práctico que actualmente se viene desarrollando de forma desequilibrada hacia el proceso teórico.

En el plantel no existen los recursos económicos suficientes para trasladar a los estudiantes a la granja de la institución ubicada en el Municipio de Ciénaga de Oro (Berasteguí) donde se llevan a cabo la aplicación y demostración de los

¹COLOMBIA, INEM “LORENZO MARIA LLERAS”, Manual de Convivencia: Filosofía. 2005, Pág. 7

conocimientos propios de su formación técnica (proceso de verificación y apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes a partir de la experiencia).

A partir del diálogo que se ha mantenido con los docentes de la institución dentro del proceso de la práctica profesional docente II se percibe en ellos la preocupación por la forma como se vienen desarrollando los contenidos de sus áreas del saber y les parece inconcebible que un estudiante pueda salir con el título de Bachiller Técnico Agropecuario sin haber podido distinguir por lo menos las clases de ganado que existen en la región cordobesa, al no contar con herramientas que permitan al educando explorar los conocimientos impartidos.

Para los docentes es muy complejo que un estudiante pueda asimilar los conocimientos necesarios bajo una formación totalmente teórica soportada en un modelo pedagógico tradicional. Apoyados en el área de conocimiento audiovisual y la disposición del cuerpo docente de la institución, se desea contribuir en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje fortaleciendo el desarrollo de los contenidos de esta rama por medio de la incorporación de una estrategia didáctica que le permita a los estudiantes reflexionar por medio de la presentación estructurada de experiencias y prácticas realizadas por ellos mismos y la de otros estudiantes (Autoscopia).

Cabe anotar que lo que se busca en esta investigación no es lograr un reemplazo total de las experiencias reales y propias de cada estudiante, sino lograr un mejor aprovechamiento de los pocos espacios y momentos con los que cuenta cada estudiante en la fase práctica del proceso de enseñanza – aprendizaje y que esta parte del proceso sea realmente la ejecución de los conocimientos adquiridos por cada uno de ellos.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Conforme a la anterior situación y características específicas del entorno investigativo se formula el siguiente interrogante:

¿Cómo influye la incorporación de estrategias didácticas al sistema de conocimientos vocacionales (Video Prácticas) como elemento integrador (teoría-práctica) en la apropiación de conocimientos técnicos de la rama Agropecuaria en el grado XI Sección I jornada única en el colegio INEM “Lorenzo María Lleras” de la ciudad de Montería?

1.2.1. Subpreguntas de investigación

¿Cómo puede el docente mediante el uso de Video Prácticas, mejorar los ambientes de aprendizaje en la formación técnica (saber y saber hacer)?

¿De qué forma y a través de qué mecanismos el docente incorporaría los contenidos vocacionales al sistema de conocimientos técnicos?

¿Qué metodología debería estructurarse para que responda a las necesidades y fines de la rama agropecuaria que permita la incorporación de video prácticas (Autoscopia)?

¿A través de qué mecanismos o procesos se realizaría la integración y apropiación de los conocimientos técnicos pecuarios en el sistema de conocimientos vocacionales mediante la Autoscopia?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- ❖ Diseñar e incorporar una estrategia didáctica audiovisual al sistema de conocimientos vocacionales a través de un proceso de Autoscopia para la integración y apropiación de los conocimientos técnicos pecuarios en el grado XI sección I del colegio INEM “Lorenzo María Lleras” de la ciudad de Montería.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Generar un proceso de sensibilización docente frente a la incorporación de las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje.
- ❖ Auspiciar un proceso de valoración por parte de los educandos con respecto a sus pre-saberes y de sus potenciales cognoscitivos a través de un proceso de autoscopia.
- ❖ Determinar los conocimientos de la rama agropecuaria, en el aspecto pecuario¹, susceptibles a la mediatización audiovisual.
- ❖ Establecer una metodología mediante la cual sea viable implementar el uso de las video prácticas en el proceso de formación técnica de la rama agropecuaria
- ❖ Estructurar una estrategia didáctica acorde a las necesidades y fines de la rama agropecuaria elaborando guías de contenidos del área.

¹ La rama agropecuaria se divide en dos, Agro(Vegetales), y Pecuaria(Animales)

3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los juicios y resultados que se han venido presentando en lo que respecta a la calidad de la educación a nivel nacional, y más exactamente en el entorno regional, se puede decir que la educación cordobesa se encuentra en un nivel inferior en cuanto al promedio nacional según el informe del MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (Perfil del Sector Educativo Departamento de Córdoba), presentado en Abril del 2004 el cual plantea: “En general las instituciones de Córdoba y sus municipios certificados obtuvieron resultados muy inferiores al promedio nacional. Existe un enorme predominio de instituciones con resultados de nivel bajo (que agrupa bajo, inferior y muy inferior), siendo Sahagún el único municipio que se acerca al promedio nacional”¹.

Lo anterior conlleva al sector educativo a tratar de buscar soluciones que permitan optimizar ciertos aspectos que repercutan en el mejoramiento de la calidad de la educación, enfocando todo el proceso hacia dos pilares fundamentales: el saber a enseñar y la finalidad de la enseñanza; tratando así de mejorar los ambientes asociados al contexto educativo específico y por ende adaptar dichos ambientes a los dos pilares antes mencionados.

Sin lugar a dudas, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a los procesos de enseñanza – aprendizaje, se ha convertido en un elemento primordial dentro del sistema educativo, y a su vez, es importante resaltar el destacado papel que los medios audiovisuales cumplen como generadores de ambientes de aprendizaje. Poder lograr este propósito de diseñar unas estrategias didácticas que coadyuven en el mejoramiento de los ambientes de enseñanza – aprendizaje y dinamicen la clase, es en sí mismo un alcance que

¹ Perfil del Sector Educativo Departamento de Córdoba. Documento MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, 2004

justifica y valida este proyecto, en razón a los notables beneficios que podría traer a la clase en términos de innovación tecnológica, pleno y total desarrollo de las metas pedagógicas que se propone el modelo de Acción Participativa, así como una innegable sincronización y acoplamiento entre los contenidos teóricos y sus respectivos procesos de comprobación práctica. Como puede notarse, el desarrollo de estas estrategias didácticas no comporta como tal la ambición de reemplazar o convertirse en un proyecto de carácter pedagógico y/o educativo en sí, sino que la idea es que se convierta en unas herramientas valiosas para el docente a la hora de poner en marcha sus prospectos y lineamientos educativos en el aula.

Seguros de los beneficios y sus limitantes se puede encaminar un proceso que permita la aplicación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los procesos de enseñanza aprendizaje (basándose en los sistemas de conocimiento), pero centrándolos en la formación técnica (nivel media vocacional), como ejemplo de ello es la institución educativa INEM “Lorenzo María LLeras” de la ciudad de Montería, la cual ofrece modalidades técnicas acordes a las necesidades de la región cordobesa, pero carece de un estado ideal que le permita ejecutar estos procesos de formación.

Hoy se habla de los grandes avances en el área tecnológica y de las bondades que estas ofrecen en cuanto a plataformas gráficas de gran motivación e interés para los alumnos frente a las clases tradicionales y la dificultad de muchos temas mediante la verbalización por parte de los docentes y su facilidad mediante la visualización, razón por la cual, es conveniente mediar tecnológicamente sobre las necesidades educativas propias de la región cordobesa colocando al servicio las potencialidades que puede brindar la interdisciplinariedad entre la tecnología – pedagogía – saber específico.

Cuando se habla de la formación técnica se deben tener en cuenta dos aspectos, la fundamentación teórica (apropiación del conocimiento) y la aplicación de ese saber (Práctica), ¿pero cómo se pueden dar esos dos procesos si no se cuenta con la infraestructura necesaria?, y allí la propuesta de poder incorporar una estrategia didáctica que permita fusionar esos dos procesos apoyándose en la versatilidad y posibilidades de las TIC haciendo para el docente este proceso educativo un espacio de reflexión y análisis en su quehacer pedagógico, sin pensar que será posible sustituir en la totalidad las experiencias propias de los estudiantes, pero sí es posible pensar en mejorar su desempeño mediante la demostración de los conocimientos propios de su saber bajo estos medios y mediante la simulación de situaciones que es posible que en la práctica no se den, cabe resaltar que la intervención tecnológica no es la solución total y radical del problema, pero si es una herramienta que minimizaría la brecha entre lo que se desea conseguir con el proceso (formación técnica) y el estado actual del mismo, generando reflexiones sobre las teorías impartidas con anterioridad.

Por lo anterior, lo substancial es tratar de encontrar ambientes que posibiliten una mejor apropiación de los conocimientos técnicos de los estudiantes de la rama Agropecuaria del colegio INEM “Lorenzo María Lleras”, y a su vez, contribuir a la institución a suplir los problemas que actualmente están dificultando su objetivo primordial de “crear un ambiente propicio para el proceso educativo que contribuya al desarrollo del país, por medio de la formación de bachilleres de excelente calidad humana, que respondan eficientemente en el campo laboral, en el campo académico y en el desempeño de la vida y el deporte”¹ .

¹COLOMBIA, INEM “LORENZO MARIA LLERAS”, Manual de Convivencia: Objetivos Específicos. 2005, Pág. 9

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. ANTECEDENTES PROBLÉMICOS E INVESTIGATIVOS

Nombre del Trabajo: La Autoscopia Como Método De Intervención Psicosocial Y Educativo.

Autor: Trinidad Núñez

Departamento de Psicología Social (Facultad De Psicología)
Universidad de Sevilla.

La Autoscopia se puede considerar como un proceso de "mirarse al espejo", con garantías no sólo tecnológicas sino, también, de registro y análisis con estructura científica y procedimientos metodológicos reglados y contrastados.

El instrumento básico para la Autoscopia es, como queda dicho, el circuito cerrado de televisión, un sistema tecnológico que facilita a los sujetos la visión directa o diferida de la propia actuación. Consiste, fundamentalmente en una cámara (o conjunto e cámaras) que graba a la persona, personas o grupo "en formación" o en "actividad a observar" y les puede devolver su imagen en directo o en diferido. Los avances electrónicos en imagen y sonido han enriquecido los sistemas de C.C.T.V. de forma que pueden ofrecer excelentes posibilidades de finura y exactitud tanto en la grabación como en la reproducción. Y así el feed-back que proporciona es real y dinámico y por lo tanto de gran valor y calidad. Se trabaja con la imagen, viendo como nos presentamos a los demás... es la tarjeta de presentación de nuestra propia identidad, de cara a los demás pero también de cara a nosotros mismos.

Hay varios espejos tecnológicos en los momentos actuales. Destacan entre ellos la fotografía (imagen estática) o la filmación (imagen dinámica). El vídeo, es el tercero con la posibilidad de diferir en el tiempo y en el espacio (fraccionándola, por ejemplo) la propiedad de la imagen y su rememoración con lo cual se posibilita su uso investigador.

La Autoscopia, como comenta Lecointe (1985), es una actividad de tipo lúdico, en el sentido científico de lo "lúdico" ya que permite conocer la imagen de sujetos y grupos y "jugar" con ella explorando asimismo sus conductas. También manejarlas o manipularlas-haciendo una variada posibilidad de experimentos. Se trata, por lo tanto, de elaborar diseños de investigación basados en el estudio detallado de las actividades que se realizan en situación de laboratorio.

Por ello, aunque, fundamentalmente es observación y estudio, pero también se pueden incluir experimentos que modifiquen determinados aspectos del comportamiento en situaciones estructuradas cuidadosamente fuera de los contextos habituales de la vida social cotidiana.

Es asimismo un instrumento privilegiado para el aprendizaje ya que con su uso, controlado y programado, se da la oportunidad a los sujetos de explorar sus propias conductas, sacar conclusiones y reelaborarlas de acuerdo con sus objetivos previos de trabajo o sus ideas sobre sí mismos.

En el fondo de todas estas modalidades se encuentra el concepto de confrontación (Geffroy, Y.; 1980). Es el enfrentamiento del sujeto con su propia imagen, con su propia actuación. Se va a plantear entonces el análisis y la autocrítica al nivel de profundidad que quiera, pueda o desee, según unos determinados objetivos que se debieron plantar en el diseño previo.

Este análisis es necesariamente muy complejo: se trata de si mismo, pero no sólo en su imagen física, su cuerpo, sino en el dinamismo de esa imagen -su mirada, sus movimientos... sus comportamientos no verbales, en una palabra-, en tercer lugar, su voz, su palabra como la expresión privilegiada de sus pensamientos, deseos, conceptualizaciones... Y, por último, en la percepción global de todo el conjunto de las tres facetas, lo cual le ofrecerá una perspectiva unitaria y bastante completa de su persona.

Todo ello constituye una importante conmoción como aseguran los que pasan por la experiencia por primera vez y una magnífica posibilidad como afirman los que han realizado experimentos o procesos de formación.

Para autores como Baggaley y Duck (1979), el uso científico de la TV desde una perspectiva psicosocial puede ser definido como aquel que intenta servir a los intereses del actor-espectador, aportándole beneficios concretos que se tienen previstos y se han incluido en el diseño del trabajo como objetivos de tipo operativo.

No obstante, estos autores señalan en su obra una serie de inconvenientes que conlleva el uso de los medios audiovisuales en general y de la TV en particular. La Autoscopia, evidentemente, está conectada y puede pensarse que subordinada a la utilización de medios tecnológicos audiovisuales como son la TV y el vídeo. Sin embargo, no necesariamente está vinculada a los inconvenientes que dicha utilización puede suscitar.

Por tanto, estamos en desacuerdo con la postura pesimista mostrada por autores como los mencionados anteriormente, cuando subrayan que el circuito cerrado de televisión "es todavía una tecnología sin técnica" (Baggaley y Duck, 1979; p. 171) y, por consiguiente, confusa y en manos de la capacidad o incapacidad profesional, de la coherencia o incoherencia del docente o personal investigador que lo use.

Teniendo en cuenta estas críticas, no exentas de razón, nosotros defendemos una idea complementaria ya que, precisamente lo que intentamos aportar con nuestra forma de usar la Autoscopia es la técnica que ellos han echado en falta, es decir, un conjunto de procedimientos e instrumentos psicosociales y didácticos que den consistencia y fiabilidad a las tareas investigadoras que se desarrollan en el C.C.T.V. Dentro de esta orientación la Autoscopia también es, para nosotros, una técnica de auto-instrucción que se apoya en unos medios audiovisuales como son

la TV y el vídeo pero con unos procedimientos e instrumentos didácticos que le den seguridad de acción y de resultados.

Se ha utilizado la Autoscopia, en el laboratorio de Procesos Grupales del Departamento de Psicología Social, como un instrumento de recogida de información, que facilitara la posterior reflexión en grupos de discusión (Krueger, 1990) y predominantemente a través del método de análisis de contenido (Bardin, 1977).

Por tanto, el paradigma dominante manejado ha sido el cualitativo que, como señalan Reichardt y Cook (1986), posee una concepción global y fenomenológica. Las situaciones recogidas y utilizadas en la Formación del Profesorado, han sido, sobre todo "**situaciones de simulación**". Es decir, se han grabado con cámara de TV actuaciones programadas (del mismo tipo que las de la microenseñanza) y juegos estructurados de Dinámica de Grupos.

En estas situaciones, previstas en su desarrollo y controladas en cuanto a la observación, los sujetos "actuaban" y posteriormente se visionaban, haciendo una lectura de las actitudes mantenidas a través de sus comportamientos y formas de comunicación (Verbal y No Verbal) y su implicación en las interacciones en la situación prevista.

En cuanto a las categorías se realizaba un análisis del mensaje siguiendo el cuadro establecido por Hjelmsler (1974):

1. La sustancia del contenido (elementos narrativos que surgen de la cultura, que es su antecedente).
2. La forma del contenido (la estructura semántica que se agrega)
3. La sustancia de la expresión (las imágenes físicas, auditivas o visuales, a través de las cuales se transmite el mensaje).
4. La forma de la expresión.

En la mayoría de los casos nos hemos detenido más en el análisis de las dos últimas categorías. Y esto es así porque el estudio de la imagen personal (y todo el conjunto de conductas comunicativas, especialmente los no verbales) es uno de los datos más importantes en la Autoscopia y se puede realizar muy bien a través del C.C.T.V.

En efecto, la pantalla pone de relieve, como un gran amplificador, todos los aspectos y detalles de interés, tanto positivos como negativos. A este respecto se puede citar a Vallejo Nájera (1990) cuando da consejos acerca de como prepararse si se ha de hablar por televisión:

"En la pequeña pantalla la imagen física va a ser por lo menos tan importante, como la palabra. No debe descuidar nada. (pág. 68)"

La observación de la comunicación se hacía con instrumentos de registro elaborados en cada caso sobre la base del cuadro adjunto.

VERBAL	1. Verbal (El lenguaje en su sentido más simple)
NO VERBAL	2. Entonacional (Tono, timbre, acento, volumen)
	3. Paralingüístico (Vocalizaciones, pausas, risas, toses, sonidos articulados)
	4. Expresión corporal (Emblemas, ilustradores, m. de afecto, reguladores, adaptadores)
	5. Caracteres físicos
	6. Conductas táctiles
	7. Proxemias
	8.- Artefactos (Perfumes, ropas, pinturas...)
	9.- Entornos y ambientes
	10.- Iconos

(Los dos primeros pertenecen al grupo lingüístico y del tres al diez al grupo no lingüístico).

Otra técnica, usada de forma paralela al estudio de los procesos de comunicación, es la de la observación valorativa directa por medio de jueces (en pares o en grupo). Además siempre se contaba con la presencia del monitor o coordinador de la tarea y la del técnico "investigador-operador" del C.C.T.V.

Acompañando al instrumento Autoscopia, hemos utilizado, como complemento dentro de la metodología cualitativa, unos cuestionarios y entrevistas semiestructuradas que nos acercaran a los conocimientos previos de los docentes con respecto a la importancia que se le da a la Comunicación No Verbal en sus interacciones.

Por último, y dentro de los más usuales procedimientos de la metodología cualitativa nosotros hemos adaptado la técnica del Diario a nuestro trabajo de Autoscopia. Se trata de una forma de registro de actividades que puede describirse como el diario que llevaría el propio C.C.T.V. describiendo y anotando como pasan por sus cámaras los objetivos procesos y resultados.

Nos parece que un "diario" de estas características aporta una perspectiva nueva porque se analiza lo que sucede desde la óptica neutra y descriptiva de quien enfrenta al sujeto con su imagen. Por el contrario, cuando es el investigador el que escribe su diario, se referirá directamente a la investigación y lo mismo pasará cuando se trate de un individuo o grupo en formación. Pero si el "diario" lo lleva el C.C.T.V. (redactándolo el investigador-operador, en una especie de meta-simulación) se registrará el papel de la Autoscopia y sus efectos directos, aunque naturalmente implicados en la investigación, experimento o formación de que se trate en cada caso.

Nombre del Trabajo: Estudio sobre la utilización del video con una finalidad auto evaluativa “El video digital en la clase de educación física”.

Autor: Francisco Pérez Fernández.

Colegio San Pedro de Alcántara (Málaga).

Donde los alumnos de primaria del tercer ciclo de primaria han aprovechado la tecnología de los postcast ofreciéndonos algunos de los trabajos de los alumnos realizados en la asignatura de educación física sobre conceptos como la Velocidad, Flexibilidad, las reglas básicas del balonmano, etc.

Esa función ilustradora y motivadora pueden complementarse utilizando el video digital como instrumento de reflexión y conocimiento. El video digital le permite ofrecer al alumno una rápida retroalimentación entre la ejecución de determinadas habilidades motoras y su posterior proceso de análisis y valoración. De manera individual o colectiva las acciones pueden ser revisadas tantas veces como se desee, en el mismo momento de la grabación o posteriormente desde un ordenador o reproductor de video.

Esta flexibilidad aportada por la tecnología digital podría aliviar uno de los grandes problemas que tiene el profesor de educación física en sus clases: la gestión del tiempo y el número excesivo de alumnos para prestar una atención más individualizada a cada una de las circunstancias que presentan los alumnos (Piéron, 1988 y 1999).

“La articulación entre el video y el grupo descansa sobre dos principios fundamentales que se confunden en uno solo: la confrontación y el feed-back. Podría definirse la confrontación como todo proceso mediante el cual un individuo es colocado ante su propio comportamiento, ante sus apariencias, de tal manera que puede hacerle percibir el mejor entorno: una o varias personas distintas, un

elemento material (pantalla, espejo, reflejo sonoro o visual). Así, la confrontación representa siempre, en cierta manera, una puesta en entredicho de la realidad. Toda aproximación terapéutica se basa, de una manera u otra, en aportar a un individuo una visión objetiva sobre su comportamiento, sus objetivos, sus actitudes y su interrelación”.

“la presencia de la cámara en la educación física, por ejemplo, permitirá el registro de ejercicios con el objetivo de analizar luego la grabación, comprobando la precisión de los movimientos, habilidad en su desarrollo, la adecuación entre las diversas fases...”¹

¹ FERRÉS, Joan y BARTOLOMÉ PINA, Antonio R. El video Enseñar video, enseñar con el video. Barcelona, 1991.pág 80.

4.2. MARCO LEGAL

Con el objeto de llegar a tener viabilidad, idoneidad y sustento académico y normativo, esta propuesta metodológica debe ampararse en el marco legal que la Constitución Política, la Ley General de Educación y otras disposiciones gubernamentales vigentes, ponen a su disposición para garantizar su validez, pertinencia y puesta en práctica actuando en Derecho. De esta forma, la primera disposición legal que se exige y que otorga una base sólida e inicial a todo proyecto educativo de diversa naturaleza, es el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, el que reza de la siguiente forma: “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.”¹

Así mismo se tiene, de acuerdo a la ley general de la educación, Ley 115 de 1994 de febrero 8, el decreto 1860 de agosto 3: en su artículo 44. Sobre: ***Materiales Didácticos producidos por los docentes***, “los docentes podrán elaborar materiales didácticos para uso de los estudiantes con el fin de orientar su proceso formativo, en los que puedan estar incluidos instructivos sobre el uso de los textos del bibliobanco, lecturas, bibliografías, ejercicios, simulaciones, pautas de experimentación y demás ayudas. Los establecimientos educativos proporcionarán los medios necesarios para la producción y reproducción de estos materiales”.²

Artículo 45. Material y Equipo Educativo: “se define como material o equipo educativo para los efectos legales y reglamentarios, las ayudas didácticas o medios que faciliten el proceso pedagógico. Están incluidos como equipos de

¹ Constitución Política de Colombia. Editorial Esquilo. Ltda. Santafé de Bogotá. D.C, 1991.

² COLOMBIA, Ley General de Educación. Ley 115 de 1994. Ministerio de educación nacional. Santafé de Bogotá.

dotación institucional, bienes como los instrumentos o ayudas visuales y auditivas, equipos de talleres y laboratorios, las video-grabadoras, las grabadoras de sonido y sus reproductores, los equipos de producción y proyección de transparencias, los equipos de duplicación de textos, los microcomputadores de uso docente y sus desarrollos temáticos que deben ser adquiridos por el establecimiento”.¹

Ley 115 de 1994.

Esta es la disposición normativa legal y constitucional a través de la cual se dictaminan disposiciones con respecto al sistema educativo vigente en Colombia, en el que se reglamentan aspectos académicos, curriculares, de los individuos, como también se reglamenta la autonomía de la que deben gozar las instituciones prestadoras del servicio educativo del país. Así mismo, se estipula y esclarece en dicha ley que la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral del ser humano, de su dignidad, derechos y deberes.

Artículo 208: Los institutos técnicos y Educación Media Diversificada INEM existentes en la actualidad, conservarán su carácter y podrán incorporar a la enseñanza en sus establecimientos la educación media técnica, de conformidad con lo establecido en la presente ley y su reglamentación.

Artículo 27. Duración y Finalidad: La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10º) y el once (11º). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo.

¹ Ibíd, Pág. 14.

Artículo 32. Educación Media Técnica: La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior.

Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios.

Aquí hay que enfatizar un poco y es que no únicamente se pueden escoger éstas, sino de acuerdo a las necesidades que tenga el sector y se pueden implementar otras modalidades, según la infraestructura y requisitos de ley.

Parágrafo: Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

Artículo 33. Objetivos Específicos de La Educación Media Técnica: La capacitación básica inicial para el trabajo, la preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece, y la formación adecuada a los objetivos de la educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

Decreto 1860 de 1994, Artículo 9º. Organización de la Educación Media: La educación media comprende dos grados que podrán ser organizados en períodos semestrales independientes o articulados, con el objeto de facilitar la promoción del educando, procurar su permanencia dentro del servicio y organizar

debidamente la intensificación y especialización a que se refieren los artículos 31 y 32 de la Ley 115 de 1994.

Con el fin de lograr una mejor relación entre las disciplinas y de ofrecer alternativas al educando para conformar su plan de estudios, las asignaturas y los proyectos pedagógicos de carácter técnico o académico, se integrarán en conjuntos o unidades, cuyo curso se cumplirá en períodos semestrales o menores. Los estudiantes de educación media podrán nivelarse o validarse de acuerdo con el reglamento.

Artículo 41. Áreas de Educación Media Técnica: De conformidad con la literal c) del Artículo 33 de la Ley 115 de 1994, además de las áreas propias de las especialidades que se ofrezcan en la educación con media técnica, serán obligatorias y fundamentales las mismas señaladas para la educación básica en un nivel más avanzado y en la proporción que defina el proyecto educativo institucional.

Ley 749 de 2002

Artículo 6º. De la Articulación con la Media Técnica: Las instituciones técnicas profesionales, a pesar del desarrollo curricular que logren realizar a través de los ciclos propedéuticos, mantendrán el nivel técnico en los diferentes programas que ofrezcan para permitirles complementar a los estudiantes que concluyan su educación básica secundaria y deseen iniciarse en una carrera técnica su iniciación en la educación superior; en caso de que estos estudiantes opten en el futuro por el ciclo tecnológico y/o profesional deberán graduarse como bachilleres. Las instituciones técnicas profesionales, en uso de su autonomía responsable, fijarán los criterios que permitan la homologación o validación de contenidos curriculares a quienes hayan cursado sus estudios de educación media en

colegios técnicos, teniendo en cuenta el reconocimiento de los títulos otorgados por las instituciones del sistema.

4.3. MARCO TEÓRICO

Para la implementación y desarrollo de esta propuesta metodológica orientada al diseño e incorporación de estrategia(s) didáctica(s) audiovisual(es) al sistema de conocimientos vocacionales en la rama de producción pecuaria del grado XI del INEM, se hace necesario y pertinente la fundamentación en unas bases teóricas que soporten esta proyecto y le den sustento científico, pedagógico y metodológico. De este modo, teóricamente se fundamentará nuestra propuesta en un aspecto o componente pedagógico – educativo y en un aspecto didáctico y tecnológico.

El analfabetismo audiovisual reinante y la imposición de un fenómeno globalizador en el aspecto tecnológico, impone a la escuela una función adicional a la que se encuentra enfocada tradicionalmente: educar a los hombres a producir mensajes audiovisuales y a recibirlos con espíritu crítico.

Esta formación puede impartirse desde el ámbito de las asignaturas convencionales en el marco de una enseñanza interdisciplinar o en la innegable incursión que tienen las TIC´S en los procesos de enseñanza – aprendizaje como elementos de apoyo, motivadores, recuperación o aplicación, auto evaluador, y otra serie de aplicabilidades estratégicas que ofrecen estos medios en el proceso didáctico del papel docente. Al hablar de las funciones de las TIC dentro del sistema educativo (escuela), es importante comprender la estrecha relación que debe existir entre la herramienta tecnológica a utilizar o material didáctico y el papel que este cumplirá en el proceso, relacionando a cada uno de los elementos del sistema en función de un todo.

En lo concerniente al aspecto pedagógico – educativo, hay que reiterar que, aunque la naturaleza de esta propuesta metodológica no posee un carácter ni una

finalidad estricta y enfáticamente educativa como tal, sí esta orientada a la formulación y puesta en práctica de una(s) estrategia(s) didáctica(s) que coadyuve(n) para tal fin, esto es, la creación y evaluación de unas herramientas que posibiliten el proceso educativo como hecho social de la interacción y formación del ser humano, herramientas tendientes a brindarle a dicho proceso un ambiente propicio, flexible, dinámico y participativo, factores fundamentales de la Acción Participativa como también del mecanismo de la Autoscopia.

Como elemento o componente constitutivo del aspecto pedagógico- educativo, en virtud del grado o nivel de enseñanza en el que se ha centrado esta propuesta, se tiene el concepto de **formación técnica vocacional**, en el que, dicho sea de paso, el INEM ha sido pionero en el departamento de Córdoba. Este concepto, que hace referencia a la implementación e institucionalización de unos marcos constitucionales, educativos y curriculares para los niveles académicos 10º y 11º (y recientemente los grados optativos 12º y 13º) para la adquisición de competencias, habilidades y conocimientos básicos a los educandos para fomentar en ellos las aptitudes necesarias para participar en la oferta laboral técnica y tecnológica del país.

En Colombia, el proyecto “Competencias Laborales, Formación para el Trabajo y Pertinencia de la Educación Media” se orienta a facilitar a los estudiantes que cursan los grados 10º y 11º en instituciones oficiales y privadas, la oportunidad de adquirir competencias laborales generales y específicas, mediante convenios suscritos entre las instituciones educativas y el sector empresarial y productivo. La formación en competencias laborales específicas, tradicionalmente asignada a la educación media técnica, se presenta como una oferta posible y recomendada en las instituciones medias académicas, en función de las características de los estudiantes: se destina a aquellos con una vocación profesional más perfilada y a quienes necesitan una inserción laboral temprana. De todas formas, se insiste en

la necesidad de garantizar la polivalencia propia de los objetivos formativos del nivel medio, evitando la especialización temprana que conduce a la segmentación social de las ofertas y dificulta la continuidad de los estudios en el nivel superior. La actividad formativa puede desarrollarse dentro de la institución educativa o fuera de ella, en el turno complementario, y en todos los casos debe adoptar una organización curricular modular acreditable, de modo de favorecer la continuidad de la formación profesional articulada con la oferta de formación técnica y tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)¹ y de las instituciones de educación superior.”²

Otro factor importante en referencia al aspecto pedagógico – educativo, y en estrecha relación con el concepto de formación media técnica, por cuanto a que la naturaleza y especificidad de este modelo educativo en competencias laborales obliga a la instauración de una infraestructura física y de una dotación técnica y tecnológica acordes con lo estipulado en el currículo y en los contenidos, así como con la normatividad legal vigente es el de los **ambientes de enseñanza – aprendizaje**.

Coincidiendo con San Martín Alonso (1994), quien dice que: “La decisión didáctica sobre los medios a utilizar no se ha de hacer tanto en función de su modernidad o presumible eficacia, como de la adecuación a las metas educativas previstas. El valor instrumental no está en los propios medios, sino en cómo se integran en la actividad didáctica, en cómo se insertan en el método, porque es éste el que los articula y da un sentido en el desarrollo de la acción.”³

¹ Institución Nacional de Formación para el trabajo de Colombia.

² FINNEGAN, Florencia. Tendencias en la educación media técnica, Buenos Aires, 2005.

³ SAN MARTÍN, Alonso (1994): El método y las decisiones sobre los medios didácticos. Barcelona. Pág. 67-69.

Todos estos elementos giran en torno al desarrollo o conformación de un ambiente que le permita al docente llevar a cabo un proceso de enseñabilidad y al estudiante materializar eficazmente ese proceso a través del alcance de un *aprendizaje significativo*, reflejado en la actualidad en la obligación que tiene el docente de mirar que el aprendizaje debe tener un sentido en la vida del estudiante.

Una de las teorías del aprendizaje fundamentada en la reestructuración y orientada a la instrucción, es la teoría del aprendizaje significativo de DAVIS P. AUSBEL (1978), psicólogo norteamericano contemporáneo dedicado a problemas educativos; “que ha intentado explicar cómo aprenden los individuos a partir del material verbal, tanto hablado como escrito”. Su teoría (del aprendizaje por recepción significativa), sostiene, “que la persona que aprende recibe información verbal, la vincula a los acontecimientos previamente adquiridos y, de esta forma, da a la nueva información antigua, un significado especial”¹; afirma que la rapidez y la meticulosidad con que aprende una persona depende de dos cosas:

1. El grado de relación existente entre los conocimientos anteriores y el material nuevo.
2. La naturaleza de la relación que establece entre la información nueva y la antigua”².

Los objetivos de este aprendizaje pueden ser conseguidos en adolescentes a través de la comunicación oral y escrita y también utilizando otro tipo de comunicación como es el audiovisual, ya que el mundo sensitivo del ser humano es más visual que escritural y la eficacia de la mediatización de estas herramientas sobre el conocimiento es realmente motivadora para el aprendizaje.

¹ Enciclopedia de la Psicopedagogía. Océano / Centrum. Grupo Editorial. 1998.

² Enciclopedia de la Psicopedagogía. Océano / Centrum. Grupo Editorial. 1998.

Como maestros, se ha de facilitar el paso de un concepto previo elaborado por los estudiantes en base a sus experiencias de la vida cotidiana – extra escolar, que le permita construir nuevos conceptos verdaderos, hacia un mejor enfoque científico.

Por su parte, y en lo que tiene que ver con la fundamentación teórica que sustenta este proyecto en el aspecto didáctico, se tiene, en primera instancia, **el papel de la didáctica y de la tecnología educativa en los procesos de enseñanza – aprendizaje**. Para los especialistas Manuel Fandos, José Jiménez y Ángel González, la incorporación de las TIC como mediadoras del proceso de aprendizaje nos lleva a valorar y a reflexionar sobre su eficacia en la enseñanza en torno a su sentido pragmático. “La didáctica se ha constituido como el ámbito de organización de las reglas para hacer que la enseñanza sea eficaz, quizás sea ésa una de las razones de asimilación con el "cómo" de la enseñanza, cuestión que ha llevado al solapamiento de ésta con la cuestión metodológica, un aspecto de la didáctica que ha sido escasamente abordado en los últimos años”¹.

En relación a lo anterior y guiados hacia un proceso denominado “ergonomía cognitiva”², que se preocupa por los procesos mentales tales como la percepción, la memoria y el razonamiento que se ponen en juego en las interacciones entre los seres humanos y los sistemas con que interactúan, en la actualidad se considera básica la idea de que la innovación educativa y el cambio en educación deben superar y buscar otros caminos que no sean los de la apropiación de conocimientos en función de las capacidades que presentan los alumnos, con lo que a mayor capacidad cognitiva de aprendizaje se garantizaría mejor la apropiación de los conocimientos establecidos, respondiendo de esta forma a la idea del recipiente lleno/vacío de la educación tradicional. Desde este punto de

¹ FANDOS G, Manuel, JIMENEZ G, José y PIO GONZALEZ, Ángel. Acción Pedagógica, Revista Vol 11, Nº 1, 2002

² SAN MARTÍN, Alonso (1994): El método y las decisiones sobre los medios didácticos. Barcelona. Pág. 95.

vista, el profesor no necesitaría disponer y utilizar estrategias para atender a “todos” los alumnos en el aula, sino que los más capaces saldrían adelante sólo con las lecciones magistrales de cada día del profesor.

En este momento y en el ámbito de la investigación educativa, existe un amplio consenso en lo que se refiere a la consideración de la enseñanza y el aprendizaje como dos procesos inseparables e interdependientes. El profesor, en este caso, se convierte en el gestor y mediador del aprendizaje en el aula que requiere tomar decisiones sobre el proceso de enseñanza que sigue con cada uno de sus alumnos y con todos en general. Se convierte en un gestor que debe utilizar estrategias respecto a la forma de guiar el desarrollo y la construcción del conocimiento en sus alumnos. Sus competencias son en este momento dos: por un lado la de manejar con soltura los sistemas de conocimientos propios de su especialidad y que se denomina “*conocimiento base*” para la enseñanza o “*conocimiento del contenido*”, y por otro, la de conocer y poner en marcha estrategias que le ayuden a la puesta en práctica de los contenidos que deben adquirir los alumnos y que sumados a la diversidad existente en el aula de clase son motivo de preocupación y reflexión en la labor docente.

Dado el cambio de perspectiva con respecto al papel del docente en tiempos recientes, y a su nueva asunción como un gestor de nuevas estrategias didácticas y metodológicas para la adquisición y apropiación de conocimientos y competencias por parte de los educandos, la implementación de las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** adquiere un papel de primer orden. Se ha enfatizado de manera insistente, que una de las falencias más notorias y preocupantes del INEM “Lorenzo María Lleras” es la fatiga de materiales y recursos técnicos y tecnológicos con los que cuenta, así como su gran déficit presupuestal, lo que termina de ahondar el problema, impidiendo la reposición, modernización, así como las actividades logísticas de realización coordinada y

sistemática de prácticas de campo, lo cual, naturalmente, le resta continuidad y coherencia a los procesos educativos de formación técnica y aptitudinal. Esta situación motiva y justifica en sí misma la implementación de las TIC como un mecanismo didáctico de indiscutible idoneidad y pertinencia para cambiar el estado de cosas, o cuando menos, para solventarlo en parte y disminuir su impacto negativo en el ámbito del proceso educativo. No sobra reiterarlo: las estrategias didácticas formuladas a partir de las TIC no ambicionan, por lo menos en lo que respecta a esta propuesta, modificar el curso y naturaleza del proceso educativo, sino la intención de brindarles unas herramientas innovadoras tendientes a fomentar la flexibilidad, a dinamizar la clase y a auspiciar la atención y participación de los estudiantes, en función de suscitar en ellos la adquisición del aprendizaje significativo, que es otro de los alcances que persigue este proyecto.

La incorporación de las TIC en el proceso de mediación y la consecuente evolución del concepto de enseñanza, fruto de la transformación social, afecta elementos como la propia organización, las características, necesidades e intereses del alumno, el tipo de cursos y evidentemente la metodología y los medios técnicos que se utilizarán. El potencial para la comunicación y acceso a la información de estas herramientas nos permite un 'valor añadido' a los procesos de enseñanza-aprendizaje que, en función de su adecuación didáctica, ofrecerá la posibilidad de mejorar estos procesos. Tanto es así, que el problema recae en no pensar excesivamente en términos tecnológicos, es decir, en preocuparnos demasiado por el estudio del uso de estos medios y olvidarnos de otras variables implícitas y explícitas en el acto didáctico. El reto no se limita en transformar cursos presenciales a formatos audiovisuales para su desarrollo a través de una captación y pos reproducción de la realidad captada, sino más bien en adoptar un nuevo modelo de enseñanza que nos permita re-conceptualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la construcción del conocimiento como salidas a la difícil situación económica que afrontan las instituciones educativas que a la postre se

refleja en la baja calidad de los egresados, los cuales carecen de un contacto o acercamiento tangible del cúmulo de conocimientos de los cuales han sido receptores. El aprendizaje no debe constituir una actividad meramente de repetición y memorización. Se trata de relacionar las ideas con lo que el alumno ya sabe. Para que se produzca aprendizaje significativo es preciso coherencia en la estructura interna del material y secuencia lógica en los procesos es decir concebir el material de forma pragmática¹ y sintáctica².

En el marco del proyecto de investigación fundamentado en la formación técnica se consideran los videos didácticos con objetivos tales como: transmitir información básica, sensibilizar en torno a un tema o situación, motivar a los alumnos para un aprendizaje, ejemplificar conceptos abstractos, facilitar el aprendizaje de una técnica, facilitar la memorización de los sistemas de conocimiento, facilitar información significativa, sintetizar contenidos, relacionar contenidos programáticos. Para lograr un producto de calidad educativa es necesario definir un método que guíe sistemáticamente a los docentes y estudiantes participantes en la construcción del mismo.

Existen diversidades de métodos para la producción de un material audiovisual como lo es el método *MeCoVED*³, el cual propone las siguientes fases a seguir para la elaboración de un video educativo:

- ❖ Establecimiento del proyecto
- ❖ Búsqueda de documentación
- ❖ Guión literario
- ❖ Guión técnico
- ❖ Realización

¹ El cómo y para qué será empleado.

² El modo en que se estructura, organiza y simboliza la información.

³ Mg. Martha Isabel Dans, Método de producción de materiales audiovisuales educativos

- ❖ Edición de video digital
- ❖ La guía didáctica

Veamos cada una de sus fases:

- **Establecimiento del proyecto.** Lo primero que se debe definir es el área de la enseñanza que se quiere abordar, y dentro de ella el tema a desarrollar, los objetivos didácticos, los destinatarios. El tema será generalizado y los objetivos expresados en metas que se pretenden alcanzar con él.

- **Búsqueda de documentación.** Se deberá recoger toda la información existente al alcance sobre el tema del cual se quiere hablar en lenguaje video gráfico. Habrá que determinar el medio en el cual están expresadas las ideas (gráficos, textos, sonido) que sean de interés y por sus características factibles de pasar a video, por su tamaño, color o composición. En esta etapa se recomienda armar una ficha (o archivo) para cada mensaje, indicando el medio en el que se lo cuenta (imagen, texto, sonido, clip de video). Esto será de mucha utilidad a la hora de armar el guión.

- **Estructura básica.** Se ordenan los contenidos en función de las exigencias del medio y de las aplicaciones didácticas del aprendizaje, desarrollándose en grandes líneas. El tratamiento: se decide qué género y estilo se adoptarán para el video. Los géneros podrán ser informativo, entrevista, reportaje, narración, documental.... el estilo podrá ser: frío y distante, cálido y emotivo, dramático o humorístico...

- **Guión literario.** Es la transcripción escrita, detallada, del desarrollo del programa. Este guión incorpora todos los contenidos que serán expuestos en el programa,

desarrollados y estructurados, expresados literalmente. En esta etapa hay que resolver los problemas relativos a la duración del video, a su ritmo y a la dosificación de los recursos y de los efectos.

La duración total del video no debe sobrepasar los 20 - 25 minutos, para facilitar la atención de los alumnos. Consideraciones para esta etapa: hay que tratar de reservar los elementos de realce, de sorpresa o de emotividad para el final, recuperando así la atención que tiende a recaer. En cuanto a la dosificación de los recursos expresivos, es necesario neutralizar los efectos de fatiga o de relajación intelectual, incrementando progresivamente los estímulos visuales, sonoros...

Se debe llevar el control del nivel de conceptualización, la cantidad de información transmitida, el nivel del vocabulario expresado, etc.

Hay recursos que son muy importantes a tener en cuenta: la ejemplificación de conceptos sobre todo abstractos, la presentación de errores frecuentes, la inclusión de esquemas, mapas, interrogantes, etc. (Ver anexo L)

- **Guión técnico.** En esta etapa se representa lo mismo que en el guión literario pero desde otro ángulo. Se deben describir las imágenes y sonidos tal como aparecerán en el video. Se puede utilizar la técnica del Storyboard, que consiste en construir un cuadro con dos columnas cada una de las cuales describirá lo que se ve y en otra lo que se escucha. El conjunto del video se divide en escenas. De cada escena se ofrece información visual y sonora. Se puede utilizar un código para nombrar las escenas, por ejemplo 3.v se referirá a la escena 3 efectos visuales y 3.s escena 3 efectos Descripción de lo visual: Los actores, su posición y sus movimientos, el escenario. Hay que describir el encuadre, la iluminación. Tienen que constar también los signos de puntuación, es decir, las transiciones entre las escenas. (Ver anexo O)

- **Descripción de lo sonoro.** La voz en off, si la hay, o los diálogos de los personajes, los ruidos del ambiente, la música. Y la manera en que se integran las secuencias sonoras. Es necesario que el programa comunique las ideas a través de las emociones, no las emociones por un lado (música sugerente o bellas imágenes) y las ideas por otro (discurso a través de un texto hablado).

Las imágenes no sólo deben describir un texto hablado sino que deben transmitir sensaciones. La música debe servir para crear un clima apropiado al ambiente que se quiere lograr. No es conveniente utilizar una sola pieza musical, pero tampoco puede ser un cambio constante de melodías. Tampoco es recomendable la utilización de piezas populares porque ya están cargadas de significado y distraerían al espectador. Los efectos musicales tienen distinto uso según sea el género del video. Por ejemplo en los programas informativos, los efectos sonoros podrían cumplir una función de aportar información sonora, mientras que en los videos motivadores podría cumplir la función de crear un clima propicio. El silencio tiene un importante efecto sonoro cuya presencia o ausencia puede causar efecto de plenitud o vacío.

La palabra debe ser concisa y precisa ya que de ser exagerada podría inclinar al espectador a dejarse llevar por la música y las imágenes. Debe ser elocuente, no describir una imagen.

Para dirigirse al alumno hay que utilizar la forma en que normalmente se lo hace en una clase presencial. La inclusión de preguntas e interrogantes ayuda a mantener la atención del alumno.

Se debe establecer la transición entre las escenas, con efectos visuales y podría ser también con cambio de música.

- **Realización.** La realización consiste en grabar todo lo que se ha descrito en las etapas de guión Técnico y guión literario. Cada una de las escenas constituirá un clip de video cuyo nombre lo identificará.

Cuando se planifica la grabación de las escenas se definirá para cada una de ellas: los planos (general, primer plano, intermedio), la duración de cada uno, se deberá tener en cuenta la iluminación, cuidar los reflejos, y el color; se recomiendan los colores que transmiten tranquilidad como el azul, gama de grises y colores pastel. La escena debe verificarse en su calidad antes de pasar a la siguiente. (Ver anexo M y N).

- **Edición de video digital.** La edición es la operación por la que se seleccionan, se ordenan y se acoplan, según el orden previsto en el guión, los diversos planos grabados previamente, dándoles el ritmo adecuado. Una vez digitalizadas todas las escenas se unen en un solo clip. Para ello se utiliza software especializado. Permite trabajar por separado la pista de sonido y de imagen. El trabajo de edición tiene un doble objetivo: darle continuidad al relato y conferirle un ritmo, en función de la captación del interés de los alumnos y de su comprensión del programa.

- **Posproducción.** La sonorización definitiva. Llega el momento de grabar las voces, si es que las de los actores han de ser dobladas o se han de incorporar voces en off. Es importante que las voces tengan un tono, un énfasis y una entonación adecuados. También es el momento de añadir las músicas y acoplar nuevos efectos sonoros. Si se cuenta con una placa de hardware, que así lo permita, se puede generar un video analógico para distribuir como opción al digital. (Ver anexo P).

- **Guía didáctica.** Todo programa didáctico en formato vídeo debe ir siempre acompañado de la guía didáctica. Esta guía incluirá todas aquellas sugerencias que permitan sacar el máximo provecho en la explotación del programa: indicaciones sobre las circunstancias en las que conviene utilizarlo, sugerencias sobre el tipo de experiencias que pueden organizarse a partir de haberla visto, preguntas y materiales complementarios. Con estas operaciones puede darse por concluido el material de la guía didáctica.

Teniendo muy de presente que un proyecto investigativo de las dimensiones, características y antecedentes que se han puesto de manifiesto no puede fundamentarse en situaciones ni proyecciones idealistas desfasadas, ajenas a la realidad, sino por el contrario, debe estar basado en circunstancias, hechos y contexto reales, no puede menos que consignarse y dejar constancia de uno de los aspectos problemáticos que históricamente han causado inconvenientes y trastornos a la hora de implementar las TIC a la educación, y que han preocupado a los teóricos y especialistas en esta materia, como lo es el exceso de confianza en cuanto a la total eficacia de estos métodos audiovisuales y a su real adaptación y resultados en todos los ambientes educativos como a la manifestación de su uso en los diferentes sujetos y agentes inmiscuidos en dicho proceso.

En los años setenta se depositaron grandes esperanzas en el audiovisual. Se decía que era el futuro de la formación. Diez años después nos hemos desencantado. “treinta años de trabajos, tanto de norteamericanos como europeos, no han conseguido destacar abiertamente la superioridad del medio audiovisual sobre el medio humano directo, el del que imparte su curso o su conferencia en presencia de su público”¹, escribía Jacquinet. De hecho, el gran desengaño de los audiovisuales es que los maestros no son audiovisuales. Se

¹ FERRÉS, Joan y BARTOLOMÉ PINA, Antonio R. El video Enseñar video, enseñar con el video. Barcelona, 1991.pág 142.

disfrazan con instrumentos que no se adecuan a ellos y se asemejan así a corredores de a pie que para ir más de prisa usan muletas (...).

¿Por qué el fracaso de los audiovisual? En primer lugar, y ante todo, porque el audiovisual que yo practico no forma parte de mí, no es la extensión de mi cuerpo, de su sensibilidad, de mi manera específica de comunicar. No forma parte de mi cultura. En segundo lugar, se debe a que no me siento tan cómodo con la nueva tecnología como con el bolígrafo. Cuando utilizo el audiovisual parezco un español comiendo espaguetis con palillos chinos.¹

En el ámbito de la educación y en los diversos ambientes de enseñanza – aprendizaje, el video se implementa como **imagen de apoyo de forma sistemática**". El video no se limita al uso de programas temáticos o monoconceptuales. El profesor puede recurrir a secuencias que le ayuden en su trabajo y en su exposición. Estas secuencias no tienen un sentido completo o estructura lineal. "Un profesor explicando los mamíferos puede detener su explicación para mostrar algunas escenas donde aparecen elefantes, ballenas, caballos. Etc. Y sus características propias, las diapositivas han servido y sirven en ocasiones para este fin. En ciertas ocasiones la imagen en movimiento o animada facilita la comprensión y posee la capacidad de incrementar el nivel de atención."²

Ahora bien, para el máximo aprovechamiento del video como imagen de apoyo de forma sistemática en el ámbito de la educación, se deben tener en cuenta una serie de premisas y requisitos para su implementación más acertada:

¹ BABIN, Pierre y Kouloumdjian, Marie – France. Les Nouveaux modes de comprendre, Paris, 1983, pp. 146-147.

² FERRÉS, Joan y BARTOLOMÉ PINA, Antonio R. El video Enseñar video, enseñar con el video. Barcelona, 1991.pág 117.

- **Contexto didáctico.** Clases magistrales para grupos de cualquier magnitud, en las que el profesor necesita ayudarse de imágenes. Las ciencias de la naturaleza, la geografía, la historia son áreas especialmente adecuadas.

- **Objetivos.** Su función es informativa y su finalidad es facilitar la explicación del profesor, mostrando visualmente aspectos que, descritos solo con palabras, podrían resultar parcial o totalmente ininteligibles.

- **Nivel de equipamiento.** Se necesita de un reproductor de video y un monitor aparatos que convendría que estuviesen situados permanentemente en el local habitual de la clase. Convendría que el reproductor tuviera estas características:

- ❖ Mando a distancia.
- ❖ Pausa perfecta.
- ❖ Posibilidad de avance y retroceso cuadro a cuadro y a velocidad lenta.
- ❖ Búsqueda rápida con imagen en pantalla.
- ❖ Contador en tiempo real.

- **Desarrollo.** El uso de estas imágenes se integra en la dinámica de la exposición. En un momento determinado el profesor pone en marcha el video para ver una determinada imagen: lo detiene, vuelve atrás, la congela señalando algún detalle, hace desfilarse de nuevo la cinta con lentitud, muestra claramente las fases de acción, pasa a otra imagen determinada, compara las dos imágenes, pregunta a los alumnos, utiliza la pizarra, vuelve a la cinta, continua la exposición, etcétera. Conviene que el profesor seleccione previamente las imágenes que desea contemplar y que pueda acudir a ellas con comodidad.

Para concluir, para el teórico español Juan Manuel Pérez Tornero la televisión es un medio idóneo, didáctico e interactivo y por lo tanto una herramienta muy valiosa y de inagotables posibilidades en el aula de clases. **La televisión (video) para la escuela,**¹ Es un tipo de televisión especialmente desarrollado en países como Japón, Gran Bretaña, Holanda, Bélgica... Está destinada a las escuelas y, por tanto, responde al modelo de enriquecimiento, aunque puede sistematizar, y de hecho lo hace, los programas en series con una autonomía considerable, dirigida a un público localizado, con objetivos bien definidos, generalmente en relación con el currículum de las escuelas.

Kees Schippers, responsable de la televisión escolar en Holanda ha definido en 9 principios las reglas fundamentales de este tipo de televisión. A saber:

- ❖ La televisión escolar puede mostrar imágenes u objetos que son difíciles de mostrar en la escuela sin su concurso.
- ❖ La televisión escolar puede prestar atención y dar información sobre acontecimientos generales de un modo atractivo.
- ❖ La televisión escolar puede explicar claramente asuntos que un profesor puede hacer con más dificultad.
- ❖ La televisión escolar puede manipularse con facilidad: es sencillo utilizar un vídeo grabador o hasta construir un set de grabación.
- ❖ La televisión escolar es variada y los estudiantes la pueden encontrar atractiva.
- ❖ La televisión escolar tiene la capacidad de estimular y motivar a los alumnos en determinadas materias.
- ❖ La televisión escolar nos facilita un buen sistema para obtener videos que podemos almacenar y usar cuantas veces queramos en clase.

¹ PÉREZ TORNERO, José Manuel. El desafío educativo de la televisión: para comprender y usar el medio, Barcelona, Pág180.

- ❖ La televisión educativa puede ayudar a los profesores sobre materias que le resultan nuevas o sobre aquellas otras que tienen duda.
- ❖ Los departamentos de televisión educativa pueden proporcionarnos no sólo programas de televisión, sino guías didácticas y materiales escritos que complementan la televisión.¹

¹ Meyer, J. La Televisión Educativa. Pág 151

4.4. MARCO CONCEPTUAL

Aprendizaje significativo: El A.S. es el aprendizaje en el que el alumno:

1 - Reorganiza su conocimiento del mundo, gracias a la manera en que el profesor presenta la nueva información.

*Los conocimientos previos.*¹

2 - Transfiere el nuevo conocimiento a otras situaciones.

Acción Participación (AP: Fraile (1995). Define la AP como una metodología que parte de un proceso de revisión, diagnóstico, planificación, puesta en acción y control de los efectos producidos....con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza y promover el desarrollo profesional del equipo docente.

Autoscopia: Es la confrontación mediante el cual un individuo es colocado ante su propio comportamiento, ante sus apariencias, de tal manera que puede hacerle percibir mejor el entorno.

Audiovisual: Dícese de los métodos de enseñanza basados en la utilización del oído y la vista. Los medios audiovisuales pueden utilizarse como auxiliares de la labor del profesor o integrarlos enteramente en una instrucción programada. Su validez, teóricamente reconocida, encuentra resistencia en su generalización por su alto costo y por el temor a que suplanten la necesaria presencia humana del maestro. No obstante, en tanto que facilitan información, pueden situar la relación profesor – alumno, especialmente en determinados niveles de edad, en un plano de mayor igualdad. (Diccionario Enciclopédico Lexis 22. Tomo 2).

¹ FANDOS G, Manuel, JIMENEZ G, José y PIO GONZALEZ, Ángel. Acción Pedagógica, Revista Vol 11, Nº 1, 2002

Conocimiento. Acción y efecto de conocer. Entendimiento, inteligencia, razón natural. Es toda representación mental de la realidad objetiva en que se halla ubicado el hombre.

Counter: Consiste en registrar el número de vueltas de una cinta de video.

Educación media técnica. La Educación Media Técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y los servicios, para la continuación en la Educación Superior.

Enseñanza – Aprendizaje. Proceso didáctico continuo que permite a una persona enseñar y a otra aprender.

Estrategia didáctica. Comprende todos aquellos recursos educativos que usa el profesor en el aula, entre los que se pueden mencionar las actividades individuales y de grupo, hasta los distintos materiales y herramientas.

Formación técnica. Proceso de enseñanza - aprendizaje en el que se prepara directamente al alumno para ejercer un oficio o determinadas profesiones. Los planes de estudio y los nombres pueden variar considerablemente, incluso dentro de un mismo país.

INEM: Es la sigla del Instituto Nacional De Educación Media Diversificada “Lorenzo María Lleras”.

Medios audiovisuales. Son todo ese conjunto de recursos que predominantemente codifican sus mensajes a través de representaciones icónicas. La imagen es la principal modalidad simbólica a través de la cual presentan el conocimiento.

Teoría constructivista. Toda aquella que entiende que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad que tiene su origen en la interacción entre las personas y el mundo.

Video: la palabra video corresponde en latín a la primera persona del singular del presente de indicativo del verbo videre. Etimológicamente video significa “Yo Veo”. En televisión término utilizado para designar parte de un aparato específicamente destinada a la transmisión o reproducción de la imagen, en contraposición al término audio (empleada para el sonido).

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. TIPO DE ESTUDIO

La incorporación de estrategias didácticas Audiovisuales basadas en sistemas de conocimiento para el mejoramiento de los procesos de formación Técnica. (Media Vocacional) en el colegio INEM “Lorenzo María Lleras” de la ciudad de Montería, será una investigación de tipo descriptivo.

5.2. METODO

Se trabajará bajo la (Acción Participación) debido a que el objetivo es generar procesos de transformación social el cual pretende crear un cambio en la práctica docente en la institución objeto de estudio y a su vez promover una mejor calidad en el proceso de formación técnica.

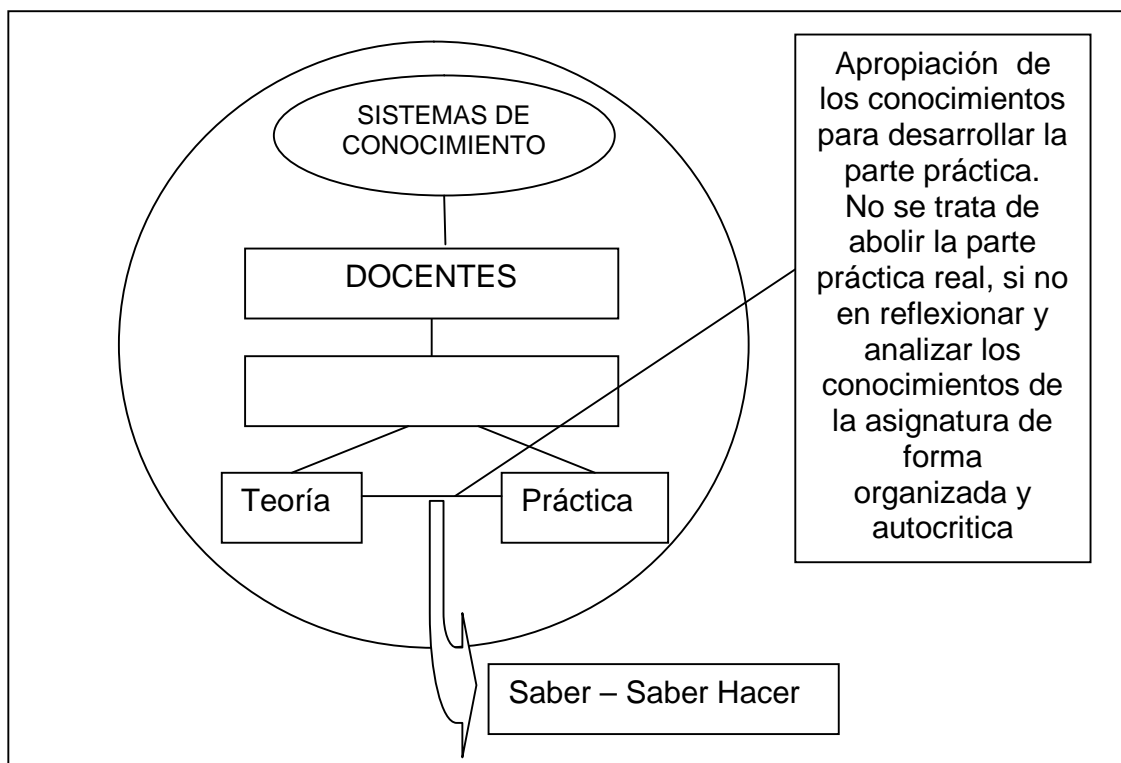
Por las características de esta investigación, AP es la metodología que más se ajusta a la finalidad planteada, ya que ésta metodología supone un reconocimiento de uno mismo, de otras personas o grupos, del entorno y del mundo. Es un proceso de re-encuadre que permite analizar la historia desde otro punto de vista y analizar aspectos tales como a quién beneficia una determinada situación, a quienes les ha interesado mantenerla o cómo construimos la situación desde nuestro lenguaje. Asimismo es un proceso de redefinición que ayuda a precisar lo que se quiere cambiar y de re-identificación, ya que mediante el mismo facilitamos que las personas y los grupos encuentren sus potencialidades y las de los demás para trabajar sobre ellas.

5.2.1. Descripción del Proceso de Investigación

La investigación se divide en 4 fases cíclicas flexibles:

1. Diagnóstico de la realidad actual.
 - ❖ Caracterizar la metodología y estrategias utilizadas por los docentes de la rama Agropecuaria.
2. Identificación de problemas (causas), presentación de informe a los objetos de estudio y auto evaluación de cada uno de los elementos objeto de estudio.
 - ❖ Analizar la forma en la cual se desarrollan los contenidos de esta rama y el resultado de este proceso.
3. Planteamiento y estructuración de la estrategia didáctica a implementar. (Conjunto con los docentes de la rama). Esta etapa va acompañada de una fase de capacitación docente y establecimiento de un grupo de colaboradores.

Grafico Nº 1



Visión de la estructura del área Pecuaria

4. Puesta a prueba de la estrategia didáctica (material audiovisual), posteriormente se realizará la práctica respectiva del tema desarrollado y por último evaluar conjuntamente el desempeño de los estudiantes y el proceso investigativo en general.

5.3. LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se encuentra enmarcada en la línea de investigación de Diseño de propuestas y modelo de incorporación e integración de la informática al currículo, específicamente en la sublínea de desarrollo de materiales educativos en software, video y televisión.

5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.4.1. Observación, Contextualización.

Registro visual y captura electromagnética de lo que ocurre en el contexto educativo, materializando estas observación en un diario de campo en el cual se registren acontecimientos y aspectos relevantes para la investigación.

5.4.2. Entrevistas – Charlas

(Diálogo con los actores del contexto)

A partir de charlas y socializaciones con todos los integrantes inmersos dentro del problema surgen las posibles causas y salidas a los problemas vividos en la institución, esta puede ser uno de los instrumentos más eficaces en la investigación.

5.4.3. Encuestas

Encuestar a los agentes inmersos (docentes – estudiantes), a través de preguntas cerradas y abiertas de las cuales se pueda extraer información necesaria y lo más importante que cada agente exprese su punto de vista y concepciones sobre su contexto.

5.4.4. Técnicas de Tratamiento e Interpretación de Datos

La información que alimentará el proceso será la brindada por los agentes de la institución objeto de estudio, corroborándola, ya sea evidenciando los ambientes en los cuales se encuentra asociada la información suministrada y en algunos casos a través de seguimientos de la misma, con pruebas que aseguren la veracidad de dicha información. La metodología utilizada será la vivencia total del proceso y la información registrada en diarios de campo.

La propuesta está encaminada al mejoramiento de la calidad de la formación técnica, carente de recursos que le imposibilitan un estado ideal y a futuro a la alfabetización rural del departamento de Córdoba, no es sólo una forma de mejorar los procesos de enseñanza del aula, si no, buscar la capacitación de la población rural en su quehacer cotidiano. Su utilidad se podría enmarcar dentro de todas las instituciones de carácter agropecuario pero su prioridad podría estar en un proceso de extensión rural (comunidad campesina).

Tabla1

	Observación	Entrevista – Encuestas	Charlas
Quando	Durante Todo El Proceso		
Frecuencia	Mínimo 1 vez por fase	Mínimo 1 vez por fase	1 vez por fase
Quien lo aplica	Investigadores y docentes	Investigadores	Investigadores A docentes
Como se sistematizan los resultados	Análisis cualitativo (AQUAD)	Análisis cualitativo – Análisis de Graficas (AQUAD)	Análisis cualitativo (AQUAD)

Proceso recolección de de información

5.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se llevará cabo en el colegio INEM “Lorenzo María Lleras” de la ciudad de Montería en la rama de Agropecuaria en con todos los estudiantes del grado XI – 1 (18 estudiantes) y el docente encargado de la asignatura pecuaria.

5.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

5.5.1. Fuentes Primarias

- ❖ Estudiantes
- ❖ Docentes
- ❖ Fotografías
- ❖ Videos

- ❖ Historiales académicos
- ❖ Módulos

5.5.2. Fuentes Secundarias

- ❖ Relato de estudiantes sobre el proceso
- ❖ Relato del docente y administrativos.
- ❖ Entrevistas
- ❖ Charlas

6. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

6.1. CATEGORÍAS Y ASPECTOS

CATEGORIAS	ASPECTOS	
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Actividades	- Reuniones con docentes. - Visitas a la institución. - Visitas y práctica de campo a la granja agrícola.
	Estrategias del docente	- Adecuación, de acuerdo a las necesidades del entorno, de las TIC a los contenidos de la clase. -Determinación de los contenidos susceptibles a la mediatización audiovisual.
	Métodos	- Etapa de sensibilización y familiarización de los estudiantes a las TIC en el proceso de formación. -Proyección del material educativo audiovisual en el aula de clases.
	Evaluación	-Proceso de interacción y socialización de los nuevos conocimientos adquiridos a partir de la innovación de las TIC. - Demostración pragmática, en la práctica de campo, de los conocimientos adquiridos.

SISTEMAS DE CONOCIMIENTOS VOCACIONALES	Estructura	Agro -- Pecuaria
	Secuenciación	Módulos
PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y desarrollo de una nueva estrategia didáctica. - Construcción de los conocimientos a través del método de Acción Participativa. - Diseño y desarrollo de unos métodos de evaluación pragmática acordes con los nuevos ambientes y prácticas en tecnología.
	Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de guías de contenidos del área. -Elaboración de guías metodológicas para ver el material audiovisual. -Implementación de unos métodos de refuerzo de los conocimientos acerca de los temas y contenidos tratados.
	Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación y apropiación de los sistemas de conocimientos compendiados en las estrategias didácticas audiovisuales (TIC), teniendo en cuenta los procesos

PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE		del modelo de aprendizaje significativo. -Construcción de los conocimientos a través del método de Acción Participativa.
	Recursos	- Televisor - Computador - Cámara Filmadora - Cámara Fotográfica - Reproductor de DVD - DVDs - Reflectores - Micrófonos - Pizarra - Marcadores - Materiales de encuesta - Módulos de instrucción agropecuaria del SENA.
FORMACIÓN TÉCNICA	Proceso	- Teoría - Práctica
	Propósito	- Competencias laborales

6.2. CATEGORÍAS DE INFORMACIÓN

- ❖ Diagnóstico (comprensión) de la realidad actual.
- ❖ Desempeño de los estudiantes en la fase teórica.
- ❖ Desempeño de los estudiantes en la fase práctica.
- ❖ Resolución de problemas en la fase práctica.

6.3. MEDICIÓN DE CADA CATEGORÍA

Para cada categoría se tendrá un cuaderno de registro, en el cual, se llevará el seguimiento de los agentes de la investigación, información que ira brindando todo el proceso (Observaciones, evaluaciones, entrevistas).

6.4. PATRÓN O UNIDAD DE MEDIDA

Malo, Regular, Bueno, Excelente.

6.5. ESTÁNDAR DEL PATRÓN O MEDIDA

1 – 4 Malo

5 – 7 Regular

8 – 9 Bueno

10 Excelente.

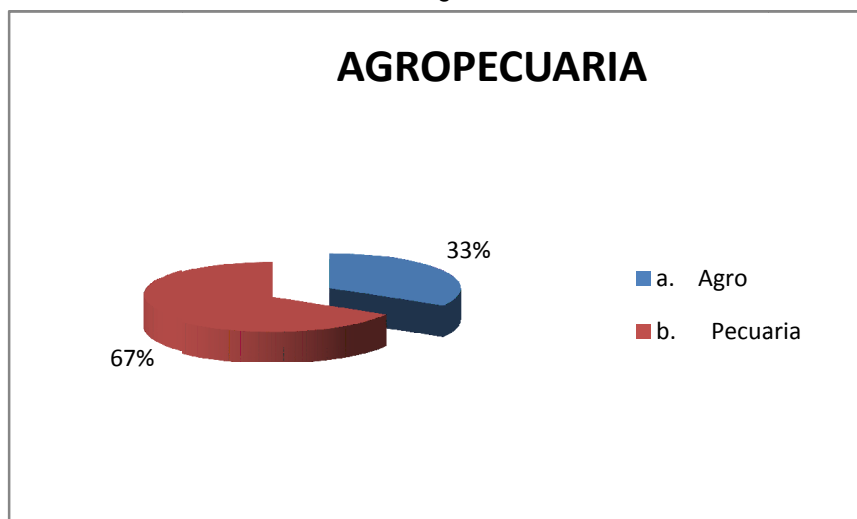
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

7.1. Tabulación Y Análisis De Encuesta Aplicada A Alumnos

Esta encuesta se aplicó a toda la población (18 estudiantes), con el fin de determinar la parte de la rama (AGROPECUARIA) de mayor dificultad en cuanto a complejidad de contenidos y la forma en que estos se desarrollan.

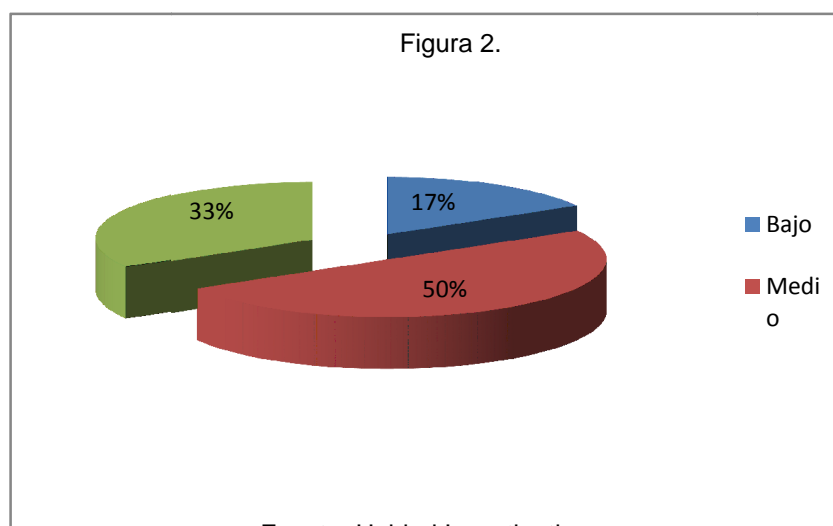
- ❖ De la rama (Agro-pecuaria), qué contenidos presentan mayor dificultad en cuanto a la asimilación de estos:

Figura 1.



Fuente: Unidad Investigativa.

- ❖ De 1 a 10 califique el nivel de complejidad de los contenidos de la asignatura seleccionada en la pregunta anterior.



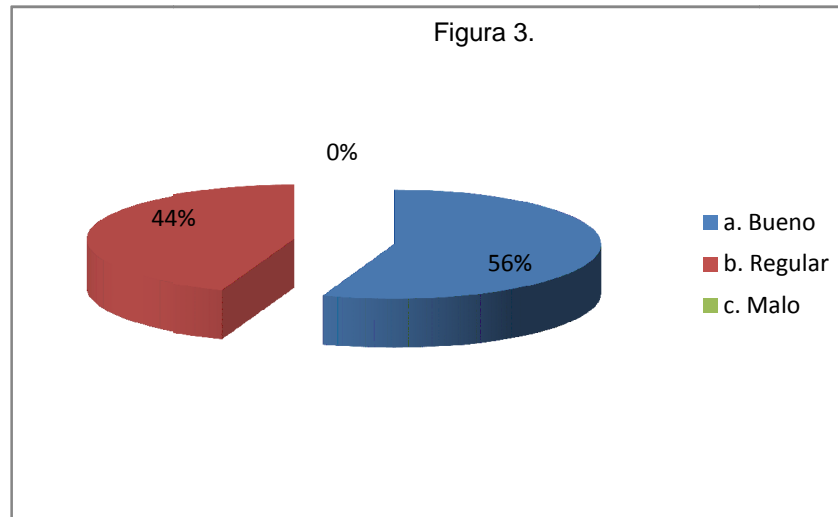
Como podemos observar en las figuras anteriores, que son producto de la indagación sobre la complejidad de los contenidos de la rama agropecuaria en cuanto a la capacidad de apropiación de los temas desarrollados, los estudiantes de la rama agropecuaria consideran que la parte pecuaria presenta un mayor grado de complejidad en relación a la parte agrícola, reflejado en la cifra que nos muestra la figura1, donde un 67% de la población considera que el área pecuaria presenta mayor complejidad, contrastada con la cifra de un 33% que considera que la parte agrícola es más compleja (Ver figura1). Cabe anotar que el valor que reflejan estas cifras es fruto de las percepciones de los estudiantes y que es posible que el grado de complejidad de las áreas mencionadas anteriormente este relacionada a factores intrínsecos del proceso de enseñanza – aprendizaje que se da al interior de cada área.

Estableciendo de manera más exacta el nivel de complejidad de los contenidos de la parte pecuaria en relación al 67% de la población estudiantil que considera a esta asignatura como más compleja, podemos observar en la figura2 que un 17% opina que el nivel de complejidad de la parte pecuaria es bajo, agregando que en

muchos casos la dificultad en la apropiación de los contenidos desarrollados se debe a la falta de motivación y poco interés que ellos prestan en las clases, por el contrario un 50% considera a esta asignatura en un nivel de complejidad medio afirmando que los contenidos desarrollados en esta asignatura en la mayoría de los casos son complejos y que a pesar del dominio conceptual del docente es para ellos difícil comprender ciertos temas que les son completamente desconocidos, por último encontramos que un 33% de la población afirma que es muy difícil para ellos asimilar en gran parte los conocimientos que les son impartidos en esta asignatura, añadiéndole a la complejidad de muchos conceptos y procesos que se dan en la asignatura la falta de espacios prácticos para comprender y asimilar los contenidos.

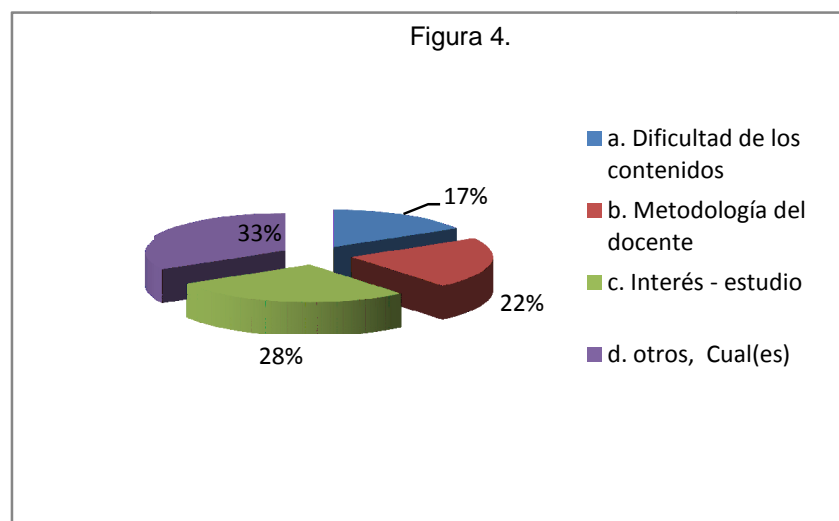
En cuanto al desempeño de los estudiantes en la fase práctica de la parte pecuaria, la cual es uno de los espacios más significativos tanto para el docente como para los estudiantes, el 56% de los estudiantes considera que su desempeño es bueno, sustentando que en esta fase del proceso cumplen con lo que el docente les pide realizar, por otra parte el 44% cree que es el desempeño en la fase práctica es regular, debido a que demostrativamente algunas de las prácticas realizadas no les permiten comprender algunos temas vistos en el salón de clases (Fase teórica), ya sea por falta de tiempo, espacio, o la práctica respectiva a cada tema no es posible realizarla. (Ver figura 3), este último porcentaje asocia a estos resultados los siguientes factores: dificultad de los contenidos, la metodología utilizada por el docente, interés-estudio, entre otros. (Ver figura 4). Algunos agregaron a este interrogante: No tenemos recursos suficientes para el transporte a la granja, Pocas prácticas y demostraciones.

❖ Tú desempeño en la fase práctica es:



Fuente: Unidad Investigativa

❖ A que crees tú, que se debe la respuesta anterior:



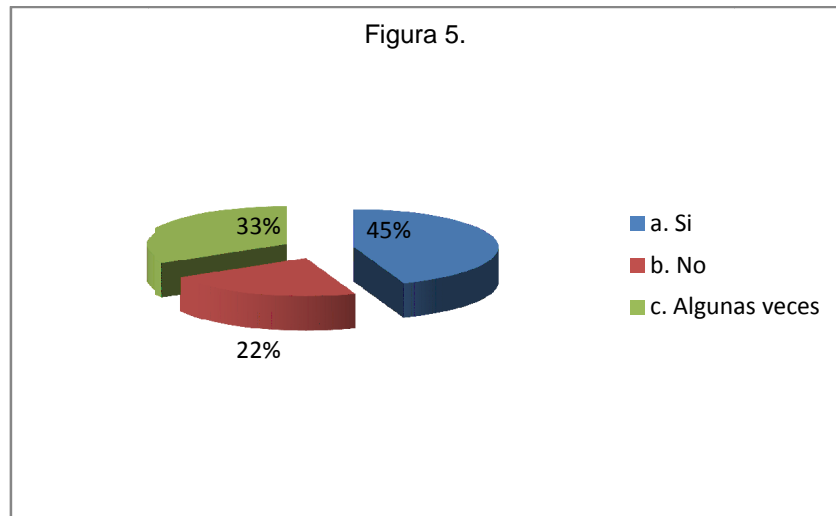
Fuente: Unidad Investigativa

Tratando de establecer las posibles causas del bajo rendimiento presentado por los estudiantes en la fase práctica se indagó sobre que aspectos los afectan en las dos fases del proceso de formación a lo cual estos respondieron de la siguiente forma: un 17% asegura que su bajo rendimiento se debe a la complejidad de los

contenidos que se desarrollan en la asignatura, lo que podría tener gran relación con el 22% de la población que piensa que su rendimiento se debe a que la metodología utilizada por del docente en la fase teórica en algunos casos no les permite apropiarse de los conocimientos necesarios para el desarrollo de la fase práctica, mientras que el 28% cree que su bajo rendimiento es producto de la falta de interés y de estudio que en muchos casos asume frente a la asignatura y el 33% afirman que la carencia de recursos para transportarse a la granja de la institución y la falta de demostraciones por parte del docente repercuten en la apropiación integral de los contenidos de la asignatura en general.

De acuerdo a la consulta realizada a la población objeto de estudio (estudiantes), sobre si la forma en que se desarrollan los contenidos en la fase teórica le permiten adquirir los conocimientos suficientes para el desarrollo de las prácticas, el 45% respondió afirmativamente, comentando que en la fase teórica hablan de todo lo que se realiza en la fase práctica, ¿pero hablar de un tema es suficiente para adquirir los conocimientos necesarios para desempeñarse efectivamente en la práctica? Esta inquietud es la fuente de referencia al 22% de la población que respondió negativamente, la cual piensa que en muchos casos no están preparados teóricamente para realizar una práctica, debido a que las sesiones teóricas tradicionales no les permiten comprender muchos conceptos necesarios en esta fase, mientras que el 33% piensa que algunas veces es posible comprender los contenidos desarrollados y esto les permite se desenvolverse eficazmente en la práctica.(Ver figura 5). Lo anterior demuestra que existe dificultad a la hora de aplicar los conocimientos que les son compartidos en la fase teórica del proceso de formación, al no contar en la práctica con la totalidad de herramientas conceptuales necesarias para la labor a realizar.

- ❖ La forma en la que se desarrollan los contenidos teóricos de la asignatura le permiten adquirir los conocimientos suficientes para el desarrollo de las prácticas.

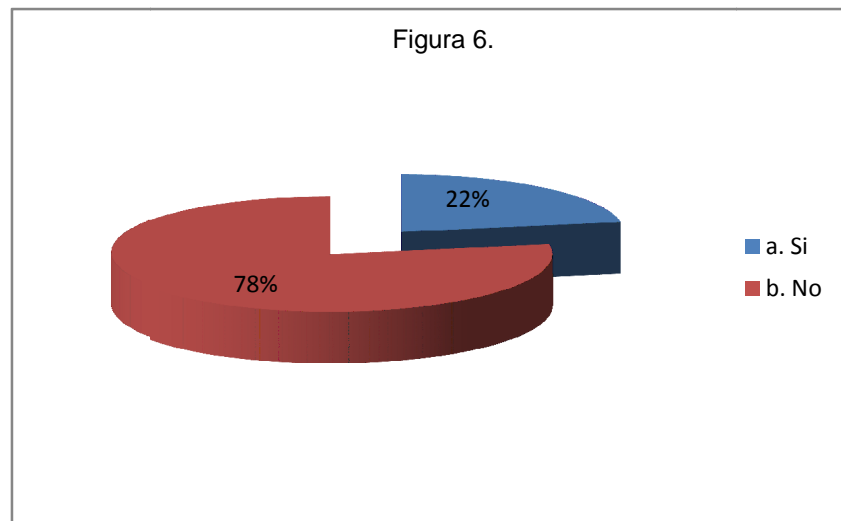


Fuente: Unidad Investigativa

Como se observa en la figura 5, es evidente la existencia de falencias en el proceso de formación técnica, reflejado en la desintegración entre la teoría – práctica, donde el docente debe sacar el máximo provecho de los espacios teóricos que le asignan y convertir esos espacios en ambientes de enseñanza – aprendizaje (reflexión y análisis de la labor docente) permitiéndole al educando desempeñarse efectiva y eficazmente en la práctica a partir de las bases teóricas que le son suministradas en el proceso teórico. En relación al uso de estrategias o recursos didácticos utilizados por el docente de la asignatura para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, el 78% de los estudiantes respondió que el docente no usa ningún tipo de ayuda o material didáctico para el desarrollo de su asignatura, mientras que el 22% respondió afirmativamente refiriéndose a que el docente dentro del desarrollo de sus clases utiliza chistes, preguntas, guías e intercambios de conocimiento entre ellos, lo cual les permite en algunos casos

aclarará dudas y conceptos que presentan dificultad a la hora de asimilarlos. (Ver figura 6).

- ❖ Usa el docente estrategias o recursos didácticos que faciliten el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.



Fuente: Unidad Investigativa

A la pregunta sobre los temas de la asignatura (pecuaria), que para ellos presentan mayor complejidad en la fase teórica y práctica estos respondieron: Manejo de archivos y registros dentro de la explotación avícola, aplicación de vacunas, manejo general del galpón. Para los estudiantes los temas mencionados anteriormente son los más complejos de la asignatura y en los cuales creen que se sienten con vacíos a la hora de desempeñarse laboralmente, En consecuencia a que en la práctica existen cosas que no les quedan claras debido a que no hay tiempo suficiente para todos y en la teoría es muy difícil comprender ciertos temas.

7.2. Análisis de Encuesta aplicada a Docente

Esta encuesta se aplicó al único docente del departamento de agropecuaria que se encuentra a cargo de la parte Pecuaria (Remberto Priolo Casarubia. M.V.Z).

La institución actualmente posee un convenio con el Sena y esta institución le suministra al departamento de agropecuaria los módulos ó temas. De estos se desarrolla la asignatura Pecuaria, que para el grado XI está enfocado al proyecto pedagógico productivo de pollos de engorde.

Esta asignatura se desarrolla de forma teórico – práctica, con una intensidad horaria de doce (12) horas semanales, las cuales están distribuidas en seis (6) horas teóricas y seis (6) horas prácticas, estas últimas en algunos casos deben realizarse de forma teórica, debido a que los estudiantes no cuentan con el recurso económico suficiente para trasladarse a la granja de la institución donde se encuentra establecido el proyecto (Galpón Avícola).

El docente afirma que en el desarrollo de su asignatura no utiliza ningún tipo de estrategia didáctica, es notable que esta afirmación se debe a la carencia de conocimientos por parte del docente en el aspecto pedagógico, debido a que su formación es la de Médico Veterinario y Zootecnista y no ha recibido ninguna formación pedagógica, otro factor asociado a esto, es la falta de materiales didácticos en la institución lo cual restringe mucho más al docente de esta asignatura, a pesar la calidad profesional de este.

Aunque el docente posee manejo de algunas herramientas tecnológicas como el computador, VHS, DVD, TV entre otros, este conocimiento no es utilizado pedagógicamente en el desarrollo de su asignatura, por la carencia de conocimiento a cerca de las técnicas adecuadas del uso de estas herramientas,

para ello se hace necesario implementar charlas pedagógicas y orientaciones sobre el uso del video en su quehacer docente.

- ❖ Dentro del sistema de conocimientos de la asignatura: Proyecto Pedagógico Productivo de Pollos de Engorde para el docente del área, existen 4 temas que presentan mayor complejidad a la hora de su desarrollo para lograr que los estudiantes asimilen las labores y conceptos propios de cada tema, estos son: Diligenciamiento de registros para el control de la producción, manejo de vacunas y aplicación de medicamentos en aves, establecimiento de condiciones sanitarias del galpón y Manejo habitual del galpón, el docente afirma que es muy difícil que los estudiantes comprendan ciertos temas, sin poder realizar la fase práctica, que es donde realmente se evidencia y comprenden la importancia de los conocimientos vistos.

- ❖ Con respecto al alcance de los objetivos en cada sesión de trabajo teórico ó práctico, el docente debe repetir verbalmente hasta que sea necesario y sus estudiantes logren adquirir los conocimientos impartidos, algo que para este es muy común y retrasa la programación establecida.

7.3. Resultados Esperados/Obtenidos Del Proyecto

Objetivo	Resultados previsibles	Indicadores de realización (VERIFICABLES)	Beneficiarios
<p>Generar un proceso de sensibilización docente (charlas) frente a la incorporación de las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje.</p>	<p>Comprensión por parte de los docentes sobre la importancia y papel de las TIC en la educación</p>	<p>Reuniones con docentes (charlas). -Visitas a la institución (Ver anexo A, B, C)</p>	<p>Docentes y estudiantes de la rama de agropecuaria</p>
<p>Determinar los conocimientos de la rama agropecuaria, de la parte pecuaria susceptibles a la mediatización audiovisual.</p>	<p>Determinación de los contenidos susceptibles a la mediatización audiovisual</p>	<p>Socialización (Charla) con el docente de la rama sobre los contenidos seleccionados. (Ver anexo D y K)</p>	<p>Docentes y estudiantes de la rama de agropecuaria</p>
<p>Estructurar una estrategia didáctica acorde a las necesidades y fines de la rama agropecuaria elaborando guías de contenidos del área.</p>	<p>Moldeamiento de acuerdo a las necesidades del entorno (informe estructurado). Desarrollo de una nueva estrategia didáctica.</p>	<p>Análisis de la población. Temas mediatizables y tema del prototipo. Guión literario. (Ver anexo K , L y la guía para ver el material)</p>	<p>Docentes y estudiantes de la rama de agropecuaria</p>

<p>Diseñar e incorporar una estrategia didáctica audiovisual al sistema de conocimientos vocacionales a través de un proceso de Autoscopia para la integración y apropiación de los conocimientos técnicos pecuarios en el grado XI sección I del colegio INEM “Lorenzo María Lleras” de la ciudad de Montería.</p>	<p>Incorporación de la estrategia (Material Audiovisual), posteriormente el análisis del proceso de investigación y del material.</p>	<p>Material audiovisual Documento de la estrategia didáctica Aplicación de la estrategia. (Ver anexos F y G)</p>	<p>Docentes y estudiantes de la rama de agropecuaria e Institución</p>
---	---	--	--

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

El desarrollo del presente proyecto, ha sido eficaz en cuanto a las grandes satisfacciones que éste ha generado tanto a la unidad investigativa, como a la comunidad objeto de estudio: Instituto Nacional de Enseñanza Media Diversificada (INEM) de la ciudad de Montería. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que:

- ❖ La implementación de innovadoras y diversificadas estrategias didácticas para la enseñanza - aprendizaje de los conocimientos técnicos en el aula de clases, pueden resultar una herramienta muy valiosa para los docentes de las diversas áreas del saber, por cuanto éstas le pueden brindar beneficios tales como la dinamización, flexibilidad, incremento de la atención y la participación activa por parte de los educandos, así como la generación de un mayor índice de enseñabilidad – aprendibilidad, en el sentido en que los contenidos, al ser más versátiles e impartidos en una forma más amena, pueden ser captados y asimilados en la mejor medida posible.

- ❖ La incorporación de estrategias didácticas audiovisuales basadas en contenidos concernientes a los procesos de formación técnica pecuaria, a través de un proceso de Autoscopia (reflexión y análisis), resulta un elemento motivador y valioso en la apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes, al actuar ésta como estímulo dentro de la fase de producción del material, ya que esta fase le exige a los educandos un dominio del tema a

tratar, al ser registrado durante su actividad práctica a través de la cámara para su posterior reproducción, análisis o autoevaluación.

- ❖ El uso de un material didáctico audiovisual estructurado y diseñado metodológicamente, permite una mayor apropiación de los conocimientos técnicos impartidos en un proceso de formación, ya que el ambiente de enseñanza – aprendizaje que se establece con la incorporación adecuada de estos medios es más eficaz, debido a que el 87% de la información que recibimos se percibe a través del órgano de la visión. Se ha llegado a establecer en forma científica por medio de distintos trabajos de investigación, que las personas aprenden de la siguiente forma:

Vista.....87%

Oído.....7%

Tacto.....3.5%

Gusto.....1.5%

Olfato.....1%

- ❖ La investigación se desarrolló bajo el método de la AP, permitiendo un excelente trabajo con la comunidad educativa objeto de estudio, mediante procesos de sensibilización, charlas, encuestas, entrevistas, prácticas en la institución, y sobre todo la autoevaluación por parte de los docentes, estudiantes, administrativos y el grupo de investigación, el cual al finalizar este proyecto, siente en gran medida un sentido de pertenencia hacia la institución que fraternalmente abrió sus puertas para que este proyecto diera los frutos que se alcanzaron para el beneficio propio y del grupo investigador.

- ❖ El grupo objeto de estudio, logró de manera dinámica y eficiente, la apropiación de los contenidos del modulo de bioseguridad, vinculándose activamente durante todas las fases del proceso: planeación, desarrollo, aplicación y análisis de la estrategia didáctica incorporada, hasta el punto que nos han sugerido que se continúe trabajando en la elaboración de materiales didácticos para los demás módulos de la asignatura pecuaria y se establezca en la otra asignatura de la rama, para que estos materiales sirvan de apoyo a los estudiantes que no pueden realizar algunas prácticas, debido a que no cuentan con los recursos para su traslado a la granja de la institución.

- ❖ Estos nuevos procesos y métodos de trabajo diseñados a través de la presente investigación, facilitan y motivan el aprendizaje de los estudiantes en el desarrollo de sus sesiones teóricas (6 horas semanales), las cuales anteriormente eran desarrolladas de forma tradicional y poco significativa en cuanto al aprendizaje por parte de los educandos, como bien se pudo constatar, quienes debían soportar estas sesiones bajo la monótona y tradicionalista oralidad del docente durante toda la sesión de trabajo, en la cual el conocimiento se almacenaba directamente en sus libretas de apuntes, con lo que para ellos la única forma de llegar nuevamente a dichos conocimientos era mediante la revisión de sus libretas, que difícilmente lograban comprender en su totalidad.

8.2. RECOMENDACIONES

Para que los medios audiovisuales, especialmente las videoprácticas como elemento integrador en los procesos de formación técnica, se conviertan en generadoras de aprendizaje significativo a través de su apoyo durante el proceso, la unidad investigativa hace las siguientes recomendaciones:

- ❖ El docente debe innovar elaborando materiales didácticos audiovisuales, donde la participación de sus estudiantes sea de forma activa y permanente, fortaleciendo de manera transversal los dos aspectos relevantes de la educación actual y sobre la cual gira nuestra sociedad: el aprender tecnología y la educación con tecnología de manera integral.
- ❖ Invitar a las directivas de las instituciones educativas a gestionar la obtención y adecuación de una sala de audiovisuales que les permita a sus docentes y estudiantes contar con espacios favorables para sus procesos de formación.
- ❖ Es importante que este medio (Video), al mismo tiempo de convertirse en apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje, se implemente en la institución como medio de divulgación interna y externa sobre las situaciones positivas y negativas que se viven al interior del centro educativo, muy a la manera de las emisoras y programadoras escolares.
- ❖ Como posibilidad substancial del proyecto investigativo realizado sería importante que los estudiantes de la rama agropecuaria, con la ayuda de sus docentes y apoyo de asesorías externas, logran realizar su servicio social en

las comunidades campesinas de nuestra región, capacitando a esta población en lo que respecta a los contenidos de la rama, con la posibilidad, si hay lugar, de poder valerse de las bondades de la metodología y los procesos tecnológicos que han surgido en este proyecto de investigación.

A continuación se dan a conocer unas pautas y recomendaciones para el uso del video en el aula de clases:

GUÍA PARA VER EL MATERIAL AUDIOVISUAL

Antes de entrar en detalles, debemos tener muy claro la importancia de realizar una planeación integral del uso de esta herramienta didáctica en la labor como docente y de los factores a tener en cuenta como lo son: revisión del material (estado del material, relevancia del contenido y la finalidad de éste), visionar el cómo y cuándo presentará el material de tal manera que se logre la finalidad propuesta, tenga presente que es muy importante las condiciones (No apague las luces) sobre las cuales proyectará a sus estudiantes el video, ya que esto puede ser uno de los elementos más relevantes a la hora de lograr los objetivos.

En el proceso de aplicación del material se deben tener claro las actividades que acompañarán su incorporación, teniendo en cuenta las tres fases que este conlleva:

- ❖ Antes de ver el Material: esta fase podría ser denominada como ambientación ó presentación del material, consiste en darle al estudiante una visión del contenido a trabajar, soportada en un dialogo, debido a que ellos ya conocen la temática. Se pueden tomar como base los siguientes interrogantes: Lo que se?, lo que quiero saber?

- ❖ Durante la aplicación del material: es importante en esta fase que el estudiante tenga una tarea o interrogantes específicos sobre el tema, con esto lo que se busca es lograr la atención del estudiante con la búsqueda de la(s) respuesta(s) a interrogantes que se le han planteado.

En esta fase es importante que el estudiante evalúe su labor realizada y por medio de este proceso de auto evaluación el docente buscara un afianzamiento colectivo del tema tratado.

- ❖ Después de ver el material: es importante en esta fase, la socialización de las respuestas a los interrogantes planteados en la fase anterior, genere un ambiente en el que sus estudiantes puede compartir con los demás compañeros lo que han aprendido y los interrogantes que el material suscito en ellos, por la característica del material (Autoscopia) es importante establecer un diálogo con los estudiantes que realizaron la práctica y comente lo vivido en su experiencia haciendo un análisis propio de su labor, acompañe esta actividad con los fragmentos específicos expuestos en el material.

Como afianzamiento de la actividad, pida a sus estudiantes la realización de una reseña para el próximo encuentro, es importante que se socialicen mínimo 3 reseñas para lograr una homogenización en el grupo.

9. CRONOGRAMA

9. CRONOGRAMA							
PROCESOS	Generar un proceso de sensibilización docente (charlas) frente a la incorporación de las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje.	Determinar los conocimientos de la rama susceptibles a la mediatización audiovisual.	-Diseño de la estrategia-Generar un proceso de formación docente (charlas)— - Desarrollo y producción del material audiovisual.		Incorporación de la estrategia didáctica (Material Audiovisual), análisis con los objetos – sujetos de la investigación sobre el material y el proceso desarrollado.	Socialización y evaluación conjunta (docentes – estudiantes –e investigadores), sobre los alcances, beneficios y dificultades del proceso investigativo realizado.	
ETAPAS	MESES	1	2	3	4	5	6
Diagnóstico de la realidad actual.							
Planteamiento y estructuración de la estrategia didáctica a implementar.							
Desarrollo del prototipo(estrategia didáctica) a implementar							
Implementación del prototipo							
Evaluación, Diagnóstico del prototipo y estrategia aplicada.							

10. PRESUPUESTO

RECURSOS	VALOR
PAPELERIA	
Fotocopias Impresiones CD´s(DVD) Marcadores Video Casette(mini DV) Diarios De Campo OTROS...	\$320.000
1 COMPUTADOR	\$ 2.800.000
1 CAMARA DE VIDEO (MINI DV) -MICROFONO- ILUMINACION	\$ 2.200.000
1 TELEVISOR 21" – 1 REPRODUCTOR DVD	\$ 750.000
TRANSPORTE/ALIMENTACIÓN (INSTITUCION - GRANJA DE LA INSTITUCION)	100.000
TOTAL	6.170.000

El proyecto será financiado ó se llevará a cabo con recursos de la Universidad de Córdoba (herramientas tecnológicas), de los investigadores y herramientas con las que cuenta la institución objeto de estudio.

11. FUENTES DE INFORMACIÓN

11.1. BIBLIOGRAFÍA

APARICI MARINI, Roberto y Otros. La revolución de los medios Audiovisuales. Educación y nuevas tecnologías. Editorial de la torre, 1996.

CORRALES SIBAJA, Marcos. Manual para elaborar propuestas, anteproyectos y proyectos de investigación. Lito arte, 1998.

DEFLEUR, M, BALL ROKEACH, S. Teoría de la comunicación de masas. Paidós, Barcelona, 1993.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO. Lexis 22. Círculo de lectores. Editorial Renan Silva, 1994.

ELLIOT, J. La investigación acción en educación. Morata. Madrid, 1998.

FANDOS G, Manuel, JIMENEZ G, José y PIO GONZALEZ, Ángel. Acción Pedagógica, Revista Vol 11, Nº 1, 2002.

FERNÁNDEZ MORANTE, C. La naturaleza de la colaboración entre profesionales desde la óptica de la interacción y la reflexión. Actas del XI CONGRESO NACIONAL DE PEDAGOGÍA "INNOVACIÓN PEDAGÓGICA Y POLÍTICAS EDUCATIVAS". San Sebastián, 1999.

FERRÉS, Joan, BARTOLOMÉ PINA y Antonio R. El video Enseñar video, enseñar con el video. Barcelona, 1991.117p.

FERRÉS, Joan. Televisión y educación enseñar. Editorial Paidós, Barcelona, 1998.

GONZÁLEZ SOTO, A. P. Proyecto docente. Didáctica y Organización escolar. Barcelona: Departamento de Pedagogía. Universidad de Barcelona, 2000.

GUBERN, Román. "¿La revolución videográfica es una verdadera revolución?", en Telos/ 9, Fundesco (Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones). Madrid, 2001.

LÓPEZ DE CABALLOS, P. Un método de Investigación-Acción Participativa Ed. popular. Madrid, 1989.

MOLESTINA, Carlos J. Fundamentos de comunicación científica y redacción técnica. Publicado por el programa cooperativo de investigación agrícola del Cono Sur (IICA/BIDPROCISUR), 1ª Edición. Costa Rica, 1998.

PÉREZ TORNERO, José Manuel. El desafío educativo de la televisión, para comprender y usar el medio, Barcelona, Pág180.

TOSTAO SPAIN, Verónica. Manual de producción de video. Editorial alhambra mexicana. 1ª edición.1995.

11.2. INFORMACIÓN ELECTRÓNICA

BALLESTA, J. La formación del profesorado en nuevas tecnologías aplicadas a la Educación. Departamento de Curriculum e Investigación Educativa. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. España, 2000.8 pg.

<http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0066audiovisuales.htm#DVD/Vídeo>.

MIR MONTES, José Ignacio. El vídeo Digital en educación. Experiencia en el Colegio Erain de San Sebastián. España, 2006.

<http://www.aulatic.com/index.php>.

SÁNCHEZ, Ileana Alfonso. Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, 2002.

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci16603.htm

AGUADED, José Ignacio, MARTÍNEZ SALANOVA, Enrique. Recursos audiovisuales. España, 1998.

<http://www.uhu.es/cine.educacion/>

ESTRADA ESCOBAR, Luís Fernando. La investigación acción educativa como herramienta para el maestro de apoyo. Colombia, 2003.

http://www.pasoapaso.com.ve/home_aem.htm.

ANEXOS

ANEXO A
VISTA EXTERIOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA
DIVERSIFICADA – INEM – MONTERÍA.



ANEXO B
VISTA INTERIOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA
DIVERSIFICADA – INEM – MONTERÍA.



ANEXO C
CHARLA CON DOCENTE



ANEXO D
SOCIALIZACIÓN DE CONTENIDOS SELECCIONADOS CON EL DOCENTE DEL
ÁREA.



ANEXO E
DESARROLLO TEÓRICO DE LA ASIGNATURA PECUARIA.



ANEXO F
DESARROLLO PRÁCTICO DE LA ASIGNATURA PECUARIA (PRODUCCIÓN DEL
MATERIAL AUDIOVISUAL).



ANEXO G
INCORPORACIÓN DEL MATERIAL AUDIOVISUAL (AUTOSCOPIA)



ANAEXO H
LISTADO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE
INVESTIGACIÓN

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES
1	Aguirre Anthoni
2	Álvarez Cesar
3	Arciria Sergio
4	Ayala Erika
5	Barrios Claudia
6	Bustamante Carlos
7	Carvajal Yeiner
8	Díaz Cesar
9	Hernández Lina
10	Jiménez Iván
11	Murillo Cindy Paola
12	Navarro Pedro
13	Rodríguez Antonio
14	Sierra Yirley
15	Ubarne José miguel
16	Vega Ricardo
17	Vergara Samuel
18	Yáñez Jesús Alberto
Docente: Remberto Priolo Casarubia M.V.Z	

ANEXO I
ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL GRADO XI DE COLEGIO
INEM “LORENZO MARÍA LLERAS” DE MONTERÍA – CÓRDOBA

Nombre Completo: _____ Grado ____ Sección _____

Objetivo: Determinar la parte de la rama (AGROPECUARIA) de mayor dificultad en cuanto a complejidad de contenidos y la forma en que estos se desarrollan.

Marque con una X la opción con la cual se identifica ó cree usted que está de acuerdo.

1. De la rama (Agro-pecuaria), que contenidos presentan mayor dificultad en cuanto a la asimilación de estos:
 - a. Agro
 - b. Pecuaria

2. De 1 a 10 califique el nivel de complejidad de los contenidos de la asignatura seleccionada en la pregunta anterior:
 - a. 1 – 5
 - b. 6 – 8
 - c. 9 – 10

3. Tú desempeño en la fase práctica es:
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo

4. A qué crees que se debe la respuesta anterior:
 - a. Dificultad o facilidad de los contenidos
 - b. Metodología del profesorado
 - c. Interés - estudio
 - d. otrosCual(es) _____

5. La forma en la que se desarrollan los contenidos teóricos de la asignatura le permiten adquirir los conocimientos suficientes para el desarrollo de las prácticas.
 - a. Si
 - b. No
 - c. Algunas veces

6. Usa el docente estrategias o recursos didácticos que faciliten el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.
 - a. Si
 - b. NoEn caso de que sea sí diga cuales: _____

7. De acuerdo a tu respuesta en la pregunta N° 1, que tema(s) presentan mayor complejidad en esta asignatura que te gustaría que fuera desarrollada soportada en una estrategia didáctica Audiovisual que te faciliten el aprendizaje y porque?

ANEXO J
ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL GRADO XI DE LA RAMA
AGROPECUARIA DEL COLEGIO
INEM “LORENZO MARÍA LLERAS” DE MONTERÍA – CÓRDOBA

Objetivo: Identificar la metodología utilizada por el docente en el desarrollo de su asignatura y su respectiva planeación.

Docente _____ Grado ____ Sección _____

Asignatura: _____

Marque con una X la opción con la cual se identifica ó cree usted que está de acuerdo.

1. Los contenidos de la asignatura que usted desarrolla los maneja de acuerdo a:

- a. Libros
- b. Módulos
- c. Contenidos Pre-establecidos por la institución
- d. otros

Cual _____

2. De que forma desarrolla los contenidos de su asignatura

- a. Teórica
- b. Práctica
- c. teórica – práctica

Nº de horas semanales _____

3. Usa estrategias didácticas en el desarrollo de su asignatura

- a. Si
- b. No

Cual(es) _____

4. Que tema(as) de su asignatura presentan mayor complejidad en lo que respecta al aprendizaje de sus estudiantes

5. Que actividades realiza cuando sus estudiantes no alcanzan los objetivos planteados en las prácticas o no fue posible realizarlas. _____

ANEXO K
SISTEMAS DE CONOCIMIENTOS SUSCEPTIBLES A LA MEDIATIZACIÓN
AUDIOVISUAL.

I Modulo
(Recepción de pollitos de engorde con el fin de iniciar su desarrollo)

- establecimiento de condiciones sanitarias del galpón.
- establecimiento de condiciones ambientales para la recepción de pollos.
- mantenimiento de instalaciones para la recepción de pollos.

II Modulo

- Realización de labores de manejo que permitan la expresión genética del pollo de engorde.

Este II modulo, no es necesario ó su contenido es factible desarrollarlo de forma teórica completamente, sin la ayuda del material.

III Modulo
(Bioseguridad para el manejo de las aves)

- Manejo del agua para el desarrollo de las aves.
- Manejo de vacunas y aplicación de medicamentos en aves.
- Manejo del galpón.

IV Modulo

(Diligenciamiento de registros para el control de la producción)

Este modulo por su contenido es factible desarrollarlo de forma teórica completamente, sin la ayuda del material.

ANEXO L
GUIÓN LITERARIO DEL MATERIAL AUDIOVISUAL (MÓDULO DE BIOSEGURIDAD)

PROYECTO PEDAGÓGICO PRODUCTIVO “POLLOS DE ENGORDE”

Encabezado del proyecto en general.

IneMcio: ¿Cuál es el objetivo de este proyecto?

Profesor Remberto Priolo: el objetivo de este proyecto es que los estudiantes adquieran habilidades y destrezas en el manejo de una explotación de pollos de engorde, para que la transmitan a su comunidad y así le cambie el entorno.

IneMcio: Profe, hablemos hoy del módulo de bioseguridad!, ¿Qué contenidos desarrollamos en este módulo?

Profesor Remberto Priolo: En bioseguridad se están manejando unos cuatro temas: la potabilización del agua, vacunas, diagnóstico de enfermedades y manejo general del galpón.

Encabezado del primer tema: POTABILIZACIÓN DE AGUA.

IneMcio: Profe! ¿Qué es agua potable?

Profesor Remberto Priolo: Agua potable, es aquella que es apta para el consumo humano y los animales sin que cause enfermedad.

IneMcio: ¿Qué es potabilización de agua?

Profesor Remberto Priolo: La potabilización consiste en hacer el agua apta para el consumo de los animales.

IneMcio: ¿Cómo se hace esto?

Profesor Remberto Priolo: Para esto hay procesos físicos, químicos, que se utilizan para la potabilización del agua. También se está utilizando la luz solar.

IneMcio: ¿Cómo se les suministra el agua a los pollos?

Profesor Remberto Priolo: Esto se hace a voluntad, el pollo toma el agua a voluntad, se le llenan los bebederos tres veces al día, se le cambia el agua, para que ellos tengan el agua fresca y limpia. Tres veces al día se les hace el cambio de agua.

Encabezado del Segundo tema: Vacunas y enfermedades.

IneMcio: ¿Qué vacunas se manejan en esta explotación?

Profesor Remberto Priolo: Nosotros en esta explotación estamos aplicando la vacuna contra el NewCastle, esta vacuna la aplicamos más o menos de los doce a quince días de llegar los pollos al galpón, se le hace la aplicación, se le aplica una gota en el ojo o en su defecto en la nariz, que son los sitios donde se aplica esta vacuna.

IneMcio: ¿Qué otras vacunas se manejan?

Profesor Remberto Priolo: Otras vacunas que se pueden aplicar o manejar en una explotación avícola son contra la viruela, la laringotraqueitis, el mareck, pero este mareck ya lo traen los pollos cuando salen de las incubadoras, ya que esta es la primera vacuna que se le aplica. Estas son las vacunas que más se utilizan.

IneMcio: ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en la explotación avícola?

Profesor Remberto Priolo: la enfermedad del NewCastle es una enfermedad que causa bastante morbilidad y una morbilidad bastante alta, es una enfermedad que presenta dos manifestaciones: la respiratoria y la fase nerviosa....

La coriza o el denominado moquillo, la laringotraqueitis, la viruela, son más que todo las enfermedades nos atacan en la explotación y ahora últimamente se ha estado teniendo problema en Colombia con el Dun Moro.

Encabezado del Tercer tema: Alimentación y focos de infestación.

IneMcio: ¿Cómo es el proceso de alimentación en la explotación avícola?

Profesor Remberto Priolo: En la explotación únicamente manejamos concentrado, no lo ligamos con ningún otro alimento para el suministro a los pollos, en la etapa de cría se

le da lo que es el inicio: ese es un alimento que es bastante menudito, es casi un polvo. Y en la etapa de engorde es un alimento que es más grueso, los trocitos son más gruesos, esa es la diferencia que existe entre los dos alimentos. Por eso es que cuando se va a hacer el cambio de alimento no se puede realizar bruscamente...

Este cambio de alimento se da a las cuatro semanas, que es que finaliza la etapa de cría, es aquí donde se hace el cambio de alimento, se le coloca el de engorde por el de inicio.

IneMcio: ¿Cómo es el control de focos de infestación?

Profesor Remberto Priolo: En este proceso hay aplicación de raticidas para el control de estos animales, se coloca alrededor por fuera, se pueden colocar trampas, venenos y para los insectos tenemos las cortinas, que se bajan para evitar sobre todo en la noche entren esos insectos a molestar a los pollos.

Encabezado del Cuarto tema: Manejo del galpón: Calor y Luz.

IneMcio: ¿Cómo es el manejo de la luz y el calor en el galpón?

Profesor Remberto Priolo: en la etapa de cría los pollos deben de tener unas criadoras, son unos aparatos que le van a dar calor a los pollos sobre todo en las noches, deben mantenerse unas cortinas, para evitar que le entren corrientes fuertes de aire y evitar que los pollos se vayan a enfermar, sobre todo en la etapa de cría, luego que pasa la etapa de cría esas cortinas se levantan y las criadoras también se les pueden quitar, porque ya no necesitan ese calor.

Allá estamos utilizando unos focos, son cuatro focos que se colocan y se le van graduando a medida que los pollos se mantengan bien, dependiendo como se repartan ellos debajo de las criadoras así se les va alzando o bajando, si se separan es porque tienen mucho calor y hay que levantarlos, si están muy apegados es porque tienen mucho frío y hay que bajarle a las criadoras, que son unos bombillos que nosotros utilizamos.

IneMcio: Para terminar profe! Aclárenos algo ¿En qué etapa del proceso de la explotación se debe aplicar este modulo?

Profesor Remberto Priolo: La bioseguridad se maneja en toda la vida del animal, desde que llega el animal al galpón, hasta el sacrificio, tenemos que estar manejando bioseguridad, porque en cualquier etapa de la explotación se nos puede presentar cualquier enfermedad, entonces debemos aplicar este modulo.

IneMcio: Hemos visto todo lo relacionado a bioseguridad dentro de una explotación avícola, ¿Qué inquietudes te ha despertado este modulo? ¿Ahora entiendes la importancia de este?.

ANEXO N
FORMATO DE COUNTER
 Hoja N° __ De __

Cámara N°: __ Camarógrafo: _____ Asistente de Cámara: _____ N° de
 Casset: ____

FORMATO PARA COUNTER					
Toma	Plano	Movimiento de la cámara	Descripción (Secuencias, situación atmosfera, acción)	Audio	Counter
1	General	Fija	Entrada a la granja de la institución, escudo.	Ambiente	0:10 a 0:25
2	Panorámico	Paneo	Entrada de los estudiantes	Ambiente	0:26 a 0: 36
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ANEXO Q
PRESUPUESTO

Programa:

Fecha De Grabación:

EQUIPO TÉCNICO Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	Costo por hora	Horas	Estimado	Costo actual
Cámaras				
Audio				
Iluminación				
V T R				
Cintas – Casset				
SUBTOTAL				

EQUIPO TÉCNICO Y SERVICIOS DE POSTPRODUCCIÓN	Costo por hora	Horas	Estimado	Costo actual
Edición V T R				
Cintas V T R				
SUBTOTAL				

EQUIPO NO TÉCNICO Y SERVICIOS	Costo por hora	Horas	Estimado	Costo actual
Productor				
Director				
Guionista				
Asistente de producción				
Diseñador grafico				
Música				
SUBTOTAL				
Imprevistos				
TOTAL				