

**Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas**

**Universidad Nacional del Litoral**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**Tema: *Enfermedad de Chagas: Propuesta de Educación a Distancia para generar mejores conductas sanitarias poblacionales***

**Alumna: Bioq. *Elsa L. Giraldez***

**Directora de Tesis: Dra. *Alicia Villagra de Burgos***

**Co-Director: Ing. *Horacio Loyarte***

***Octubre 2005***

Por la presente declaro que esta propuesta es mi propio trabajo y hasta donde yo se y creo, no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, ni material que de manera substancial haya sido aceptado para el otorgamiento de premios de cualquier otro grado o diploma de la Universidad u otro Instituto de Enseñanza Superior, excepto donde se ha hecho reconocimiento debido en el texto.

Santa Fe, Octubre 2005

Bioq. Elsa L. Giraldez

***... “En la medida en que la cultura y la educación nos ofrezcan instrumentos valiosos para desarrollar nuestras actividades humanas, podremos crecer como personas y transformar la sociedad.” (Vigotsky, 1934)***

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Directora de Tesis **Dra. Alicia Villagra de Burgos** por la orientación y corrección de esta Tesis y especialmente por la contención moral y anímica brindada en circunstancias personales significativas.*

*Al Co-Director de Tesis **Ing. Horacio Loyarte** por la lectura y corrección de las etapas en los estados de avance de la Tesis.*

*A las Autoridades de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. UNL.: **Bioq. Amadeo Cellino** Decano de la Facultad , al **Master Eduardo Villarreal** Secretario de Extensión y al Consejo Directivo de esta Casa de Estudios, por aprobar la implementación del curso de Extensión Enfermedad de Chagas: Capacitación a Distancia para generar mejores conductas sanitarias poblacionales según Resol. CD N° 262, Expediente N° 71.411 – C/01, que posibilitó desarrollar el tema de Tesis.*

*Al Programa Provincial de Chagas, dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, quién colaboró con la movilidad para llegar hasta las Localidades donde se realizaron las instancias presenciales del curso y también con la importante contribución en las copias de todo el material escrito, como así también la difusión del curso en la zona.*

*A mis compañeros de tareas y a aquellos que inevitablemente ya no están entre nosotros, nos queda el hermoso recuerdo de haber compartido alegrías y vicisitudes, en el trabajo de campo, del laboratorio y del aula universitaria.*

*Al **Master Héctor Odetti** y al **Master Alicia Costamagna** por ayudarme a encontrar el camino correcto del tema de Tesis.*

*A mis hijos:*

*Paula, Celina e Ignacio*

## **RESUMEN**

Esta Tesis enmarcada en el ámbito de las Ciencias Experimentales, surge de una inquietud profesional en un tema de reconocida relevancia social como es la Enfermedad de Chagas.

Comprometidos con la educación y el bienestar de poblaciones alejadas de los centros urbanos, en un accionar original para la zona, desde el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales y la Cátedra de Parasitología dependientes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, U.N.L. pusimos en marcha, bajo mi coordinación, un Curso de Capacitación a Distancia, destinado a Maestros Rurales y Agentes Sanitarios.

De esta manera llegamos a zonas socio, cultural y económicamente desprotegidas del Noroeste Santafesino, para abarcar los escenarios en los que habitan los verdaderos y principales destinatarios de estas inquietudes académicas.

El diseño de esta propuesta educativa se caracterizó por otorgar flexibilidad, adaptación y dinamismo a los procesos de la enseñanza y del aprendizaje, vinculando la práctica de sus contenidos con las expectativas inmediatas de estos docentes alumnos.

Nuestro desafío fue provocar modificaciones a corto plazo de las conducta sanitarias a través de la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de habilidades y cambios de actitudes con respecto al tema tratado.

Otro de los objetivos centrales fue acentuar el estudio e investigar especialmente la problemática de la evaluación desde una doble mirada: los aprendizajes de los alumnos y del diseño e implementación del Proyecto.

Abordamos la evaluación desde una perspectiva holística, es decir Diagnóstica + Formativa + Sumativa, con cada una de las dimensiones configurantes de la propuesta pedagógica.

Adoptamos una metodología de trabajo exploratoria cuanti - cualitativa, utilizando distintas estrategias e instrumentos de evaluación, para la valoración del proceso en su totalidad.

El trabajo de campo lo realizamos en un área geográfica de la Provincia de Santa Fe que es endémica para la Enfermedad de Chagas, abarcando la región Noroeste de la misma, ubicándonos en dos Localidades estratégicamente seleccionadas ( Gato Colorado y El Nochero), estableciéndose allí cada una de las Subsedes, lugares equidistantes de los alumnos asistentes al curso.

En nuestra experiencia, nos pareció relevante focalizar las acciones en la calidad de lo aprendido y la calidad del desarrollo del Proyecto, a los fines de contribuir con una oferta educativa de excelencia académica a futuras proyecciones.

## **ESTRUCTURA DE LA TESIS**

Esta Tesis consta de tres grandes partes a saber:

1. Una Introducción: Intencionalidad de la Tesis
2. Un compromiso impostergable: Extendiendo el Aula Universitaria a necesidades de la Comunidad
3. La Evaluación: Una doble mirada de los aprendizajes y del Proyecto.

### **Capítulo I:**

#### **Introducción: Intencionalidad de la Tesis**

Realizamos un planteamiento inicial explicando el porqué de nuestra inquietud en un tema de tanta relevancia social y porqué utilizamos una modalidad de Capacitación a Distancia.

Luego expresamos la intencionalidad de nuestra investigación y los objetivos generales de la misma.

Presentamos el encuadre teórico conceptual haciendo referencia a los antecedentes registrados en relación al planteo didáctico de la Maestría. Partiendo desde una Didáctica General, nos relacionamos con la Didáctica de Nivel Superior, articulada con la Didáctica de las Ciencias Experimentales, enmarcando nuestro trabajo en la Educación a Distancia.

Con respecto a la Modalidad a Distancia, buscamos antecedentes históricos y además indagamos historiales con respecto a nuestro tema disciplinar en estudio, como así también en relación a la evaluación de los aprendizajes.

Expresamos concepciones sobre Modalidad a Distancia de autores varios. Luego analizamos la estrategia general de la investigación explicando el enfoque metodológico empleado.

### **Capítulo II:**

#### **Un compromiso impostergable: Extendiendo el Aula Universitaria a necesidades de la Comunidad**

Explicitamos el porqué y cómo surge la idea de este proyecto, la colaboración Institucional y extra Institucional.

Establecemos el diseño del Proyecto, las Concepciones pedagógicas que sustentan el Proyecto, el modelo organizativo y administrativo.

Plasmamos el desarrollo Global del proyecto, con las decisiones curriculares, decisiones didácticas y las decisiones evaluativa del Proyecto.

### **Capítulo III:**

#### **La Evaluación: Una doble mirada de los aprendizajes y del Proyecto**

Abordamos la evaluación como un proceso continuo: Diagnóstica + Formativa + Sumativa.

Explicitamos cómo se trabajó en el Proyecto, el desarrollo e implementación de los instrumentos de evaluación de las actividades de los distintos Módulos de contenidos, de las acciones grupales e individuales y la evaluación en su configuración integradora.

Jerarquizamos una valoración del curso para reflexionar y mejorar. Finalizamos este capítulo con nuestras conclusiones y la bibliografía consultada.

Agregamos luego un anexo donde ubicamos los Módulos 1 y 2 de contenidos, que fueron entregados a los destinatarios del curso, la nómina de alumnos que certificaron el curso de acuerdo a normativas curriculares de la Facultad de Bioquímica y Cs .Biológicas y además la documentación probatoria de la producción curricular desarrollada durante el trabajo de Tesis.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN: Intencionalidad de la Tesis</b>	
1.1 PLANTEAMIENTO INICIAL	1
1.1.1 Propósito de Investigación	4
1.1.2 Objetivos generales	5
1.2 ENCUADRE TEORICO CONCEPTUAL	5
1.2.1 Didáctica General	5
1.2.2 Didáctica de Nivel Superior	8
1.2.3 Didáctica en las Ciencias Experimentales	9
1.3 MODALIDAD A DISTANCIA	9
1.3.1 Antecedentes	9
1.3.2 Algunas concepciones sobre Modalidad a Distancia en Educación	13
1.4 ESTRATEGIA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	14
<b>CAPITULO II</b>	
<b>UN COMPROMISO SOCIAL IMPOSTERGABLE: Extendiendo el Aula Universitaria a necesidades de la comunidad</b>	
2.1 ¿CÓMO SURGE LA IDEA DEL PROYECTO?	15
2.1.1 Colaboración institucional – Extensión universitaria	16
2.1.2 Colaboración Extra – institucional	16
2.2 DISEÑO DEL PROYECTO	17
2.2.1 Concepciones pedagógicas que sustentan el Proyecto	17
2.2.2 Estructura Organizativa / Administrativa	19
2.3 DESARROLLO GLOBAL DEL PROYECTO	20
2.3.1 Decisiones curriculares	20
2.3.2 Decisiones didácticas	26
2.3.3 Decisiones evaluativas: Investigación Evaluativa del Proyecto	32

**CAPITULO III**  
**LA EVALUACIÓN:**

**UNA DOBLE MIRADA DE LOS APRENDIZAJES Y DEL PROYECTO**

3.1 ABORDAJE DE LA EVALUACIÓN EN LA PERSPECTIVA INTEGRADORA	33
3.2 CÓMO SE TRABAJO EN EL PROYECTO Y SU DESARROLLO EVALUATIVO	34
3.2.1 Inscripciones: primer contacto con el contexto de los destinatarios del curso	34
3.2.2 Evaluación de las actividades: inicio → desarrollo → final	35
3.2.2.1 Inicio: instancia presencial mediante un taller introductorio y evaluación diagnóstica	36
3.2.2.1.1 Resultados obtenidos en la Encuesta	39
3.2.2.2 Desarrollo: Etapa Formativa a distancia – Evaluación de las actividades de los Módulos 1 y 2	46
3.2.2.2.1 Etapa Sumativa: Instrumentos de Evaluación Módulo1	47
3.2.2.2.2 Etapa Sumativa: Instrumentos de Evaluación Módulo2	55
3.2.2.3 Final: Taller segunda instancia presencial	73
3.3 VALORACIÓN DEL CURSO: Nuestro mayor desafío para reflexionar y mejorar	77
3.3.1 Nos evaluaron nuestros alumnos	78
3.4 CONCLUSIONES	82
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	84
ANEXO:	86
✓ Modulo 1	
✓ Modulo 2	
✓ Acreditación Institucional: Nómina de alumnos	
✓ Documentación probatoria de la producción curricular desarrollada durante el trabajo de Tesis	

## CAPITULO 1

### INTRODUCCIÓN:

#### INTENCIONALIDAD DE LA TESIS

##### 1.1. PLANTEAMIENTO INICIAL

La Universidad Nacional del Litoral (UNL)<sup>1</sup> está comprometida no sólo con la formación de la población estudiantil que asiste a sus claustros sino también democratiza el acceso al conocimiento.

Para ello incorporó el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, a través de ofertas de Educación a Distancia en el dictado de Cursos de Capacitación y Carreras de grado como Ciclos de Tecnicaturas y Licenciaturas implementadas por las distintas Unidades Académicas; mediante un sistema satelital con aulas virtuales ubicadas en diferentes áreas de la República Argentina.

Esta Modalidad a Distancia permite que más personas accedan a la educación universitaria desde su lugar de residencia y sin interrumpir sus labores cotidianas.

Desde 1981 conformamos un grupo de trabajo en el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales (CIEN), dependiente de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, desarrollando tareas de investigación aplicada, sobre epidemiología, ecología y biología de las distintas especies de vectores "vinchucas", responsables de la transmisión de la Enfermedad de Chagas a través de Proyectos de Investigación, aprobados y subsidiados por Organismos Internacionales, Nacionales y de la propia Universidad Nacional del Litoral.

En 1994, por normativas Institucionales, se afectaron horas de investigación a tareas de docencia.

A partir de este momento y desde la Cátedra de Parasitología, asignatura que los alumnos cursan en el Ciclo Superior de la Carrera de Bioquímica, transferimos nuestros avances de investigación en el CIEN, como objeto de tratamiento docente. De esta manera la Enfermedad de Chagas cobra un nuevo perfil al ser analizada desde la óptica de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Aula Universitaria.

---

<sup>1</sup> La Universidad nace como una Institución Provincial en 1889, con el nombre de Universidad Provincial de Santa Fe. Al iniciar el nuevo siglo surge de sus mismos claustros un movimiento renovador, asociado al movimiento democratizador de principios de siglo XX, que protagonizó durante siete años, a partir de 1912, la lucha por la nacionalización de la propia Universidad. Finalmente la U.N.L. es creada por Ley Nacional el 17 de octubre de 1919.

La UNL tiene su sede en la ciudad de Santa Fe, en la Región Litoral de Argentina. Está compuesta por 9 Facultades, dentro de las cuales funcionan 1 Instituto Superior, 3 Escuelas Universitarias y 2 de Nivel Medio.

La ciudad de Santa Fe representa el centro de gravedad y núcleo histórico de la Universidad, centrando la mayor cantidad de Unidades Académicas en el edificio histórico fundacional y la Ciudad Universitaria, Paraje " El Pozo".

Entre sus nutridas funciones destacamos las propuestas de lineamientos generales para orientar el planeamiento de las actividades de Investigación, Enseñanza y Extensión, de acuerdo a las necesidades sociales.

En este contexto se comenzó a transitar y explorar el camino de una Didáctica de Nivel Superior orientada hacia la formación profesional de los alumnos.

Nuestro trabajo de campo, por más de una década recorriendo las zonas endémicas para la Enfermedad de Chagas y estudiando a los insectos vectores “vinchucas” en sus diferentes hábitat (domicilio, peri domicilio y silvestres), nos llevó a compartir con las comunidades más afectadas por esta enfermedad, sus viviendas precarias, lo que el hombre piensa, sus hábitos y sus creencias, es decir todo lo que opera como factores de riesgo.

Observamos que la convivencia con estos insectos vectores, generalmente es tolerada por carencias educativas de la comunidad humana.

Esta Tesis enmarcada en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias Experimentales, surge de la inquietud en un tema de relevancia social y un compromiso con los problemas de la zona.

Puede sintetizarse en el interrogante ¿Cómo extender los conocimientos de esta endemia más allá del Aula Universitaria?.

Para trabajar con la comunidad tuvimos que adoptar una forma de enseñanza original, con planteos de carácter didáctico que den sentido a la proyección de la capacitación desde el Aula Universitaria hacia fuera del aula para abarcar los escenarios en los que habitan los verdaderos y principales destinatarios de estas inquietudes académicas.

Para tal cometido diseñamos un proyecto de investigación educativa en el campo de la didáctica, desarrollando un necesario Curso de Capacitación a Distancia en la temática la Enfermedad de Chagas.

En primeras instancias pensamos en llegar a los maestros de las escuelas rurales. Nos preguntamos: ¿Cómo enseñar para un proceso de formación de formadores?, sabiendo que las medidas preventivas más eficaces para el control permanente de la Enfermedad de Chagas, se condensan en un programa de educación sanitaria, que tienda a la promoción de hábitos higiénicos de la población y a cambios fundamentales de actitudes.

Por lo expuesto hasta el momento surge el título de esta Tesis: **Enfermedad de Chagas: Propuesta de Educación a Distancia para generar mejores conductas sanitarias poblacionales.**

La didáctica “al uso” tiene características comunicadas visiblemente por las prácticas institucionalizadas de enseñanza, no sólo vividas como estudiantes sino también como docentes.

Nos sobran imágenes de una enseñanza transmisiva, receptiva y memorística, concepción pedagógica observable dentro del aula convencional y también en Educación a Distancia. Esta concepción no responde a nuestras aspiraciones. De allí el desafío impostergable de profundizar en una propuesta didáctica donde se estimule el pensar de los alumnos mediante acciones de enseñanza y de aprendizaje, a partir de sus saberes previos, de sus historias personales y de su contexto socio cultural.

Para el logro de esta aspiración de educación no formal teníamos que llegar con una opción didáctica novedosa e inédita en la zona, adoptando una modalidad de capacitación y actualización docente, que enseñe a pensar críticamente.

La labor del maestro depende de su formación, son los actores claves para la puesta en marcha de cualquier cambio educativo, sin desconocer que existen una gran cantidad de factores que influyen en la labor del mismo y en sus resultados, como son las condiciones institucionales y sociales en sus aspectos socio-económicos – culturales y también físico-geográfico.

Tal como ya lo expresamos, si bien primeramente sólo pensamos trabajar con maestros rurales, decidimos incorporar a la propuesta a los Agentes Sanitarios, porque ellos cumplen una función social importante de nexo entre la escuela y la familia.

Desde nuestro lugar físico de trabajo, el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales (CIEN), dependiente de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, U.N.L., nos pareció impostergable iniciar acciones de Extensión Educativa, para lo cual implementamos un diseño de Educación a Distancia, destinado a maestros rurales del EGB, Polimodal y Agentes Sanitarios de diferentes Departamentos del Noroeste de la Provincia de Santa Fe, Argentina, áreas geográficas donde las comunidades enfrentan esta endemia chagásica.

Comprometidos con la educación y el bienestar de poblaciones alejadas de los centros urbanos, en un accionar original para la zona, pusimos en marcha un Curso de Capacitación a Distancia, en un tema urgente y específico como es la Enfermedad de Chagas, llegando a zonas socio-cultural y económicamente abandonadas y desprotegidas, con un colectivo mayoritariamente desfavorecido, donde las nuevas tecnologías mediante sistemas satelitales y aulas virtuales no llegan.

Una de las características claves de este diseño de educación a distancia es que se originó a partir de la caracterización de una población, con intereses especiales y para satisfacer carencias reales.

Es decir se trata de un diseño “situado”. Presentó flexibilidad, adaptación y dinamismo en los procesos de la enseñanza y del aprendizaje, vinculando la práctica de sus contenidos con las expectativas inmediatas de estos destinatarios.

Nuestro desafío fue provocar cambios en las conductas sanitarias poblacionales a corto plazo, por la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de habilidades y nuevas actitudes con respecto al importante tema tratado.

En nuestra experiencia nos pareció relevante enfatizar fundamentalmente la calidad de lo aprendido y la calidad del desarrollo del proyecto.

Esta inquietud nos hizo plantear otro de los objetivos, como fue destacar la problemática de la evaluación del aprendizaje y del proyecto.

Esta aspiración nos llevó a profundizar la concepción imperante de evaluación, muy confundida con la idea de acreditación; la acreditación tiene que ver con la necesidad de certificar, de cumplir con ciertos requisitos. La acreditación no se ocupa de la comprensión del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Revisando bibliografía encontramos una opción que fue abordar la evaluación en un grado integral es decir Diagnóstica + Formativa + Sumativa; por lo tanto una visión integradora que analiza e interpreta el proceso total de la enseñanza, del aprendizaje y de los acontecimientos y abatares de cada una de las dimensiones configurantes de la presente propuesta pedagógica.

### **1.1.1 Propósito de Investigación**

Este trabajo gestado desde el Aula Universitaria y con un fuerte compromiso social hacia comunidades existentes en un contexto socio-económico – cultural desfavorecido, nos movilizó a:

**PROPONERNOS:** La superación de modelos convencionales de capacitación, ensayando un diseño alternativo de formación de formadores no presentes en el Aula Universitaria en un tema relevante: La Enfermedad de Chagas.

**A TRAVÉS DE:** Una Capacitación a Distancia destinada a Maestros Rurales del EGB-Polimodal y Agentes de Salud

**PORQUE:** Son los actores principales como multiplicadores de todo proceso de cambio y mejoramiento de las conductas sanitarias poblacionales.

**PRIORIZANDO:** El estudio de los procesos evaluativos inherentes a una propuesta a “distancia”, desde una perspectiva integradora y abarcativa de todos sus protagonistas y del formato del proyecto didáctico.

A partir de lo expuesto, **planteamos los objetivos de nuestra investigación**

### **1.1.2. Objetivos Generales**

- ✓ Promover la articulación Aula Universitaria – Comunidad atendiendo a problemáticas tendientes al mejoramiento de conductas sanitarias poblacionales.
- ✓ Seleccionar críticamente criterios sociodidácticos para fundamentar el diseño de un Proyecto de Educación a Distancia, a los fines de implementación de un curso de Capacitación sobre Enfermedad de Chagas – con carácter de Extensión – destinado a Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, abarcando un área geográfica del Noroeste de la Provincia de Santa Fe.
- ✓ Indagar los conocimientos básicos de los destinatarios del curso respecto a la Enfermedad de Chagas y a su vez analizar el “impacto” del mismo en las familias de la comunidad mediante la aplicación de instrumentos evaluativos en cadena Maestro Rural o Agente Sanitario – Alumnos – Núcleo familiar.
- ✓ Evaluar el aprendizaje de los alumnos de una manera integradora, mediante estrategias abarcativas de todas las instancias del proceso de apropiación del conocimiento.
- ✓ Llevar a cabo una investigación evaluativa del diseño y desarrollo del curso con el propósito de encarar permanentemente en sus múltiples dimensiones, los reajustes necesarios.

## **1.2 ENCUADRE TEÓRICO CONCEPTUAL**

En este punto recuperamos el planteo didáctico de la Maestría en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Partiendo de una Didáctica General nos vinculamos con la Didáctica de Nivel Superior mediante la investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, reconociendo el componente político /social/ ético de la Educación a Distancia. Componente que nos llevó al compromiso de otorgar el carácter de Extensión a la propuesta pedagógica desarrollada.

### **1.2.1 Didáctica General**

Al hombre siempre le ha preocupado la educación, y cómo transmitir los saberes a sus descendientes. Surge así el término Didáctica al cual se le asignan varias acepciones:

Comenio, nacido en Moravia (1592-1670), líder religioso y educador, el cual fue famoso por sus intentos renovadores en la enseñanza especialmente del Latín, pero cuyas ideas se extendieron hacia otros campos. Conceptuaba que el camino que había que recorrer para lograr los objetivos de la enseñanza, debían ser lo más amenos y entretenidos posible. Así entre 1628 y 1632 escribió en su "**Didáctica Magna**" :

*"Enseñar de un modo cierto, de tal manera que no pueda menos de obtenerse resultados. Enseñar rápidamente, sin molestia ni tedio alguno para el que enseña y para el que aprende, antes por el contrario, con el mayor atractivo y agrado para ambos".*

El diccionario de La Real Academia Española (1970), dice, *Didáctica: Arte de enseñar, método, género didáctico, obra didáctica.*

Según Díaz Barriga (1991) La Didáctica es una disciplina teórica, histórica y política.

- Es teórica en cuanto responde a concepciones amplias de la educación, de la sociedad, del sujeto.
- Es histórica dado que sus propuestas son resultado de momentos históricos específicos.
- Es política, porque su proposición se conecta a un proyecto social.

En la definición del vocablo se plantea un primer problema, que es la definición del campo de aplicación de la didáctica. Para ello es necesario hacer una revisión histórica de lo que significó el término:

En un primer momento primaba el concepto de algo inminentemente práctico, artesanal, es decir no se reflexiona en forma teórica de ese hacer, luego Comenio (1632), sostuvo que ...*"se debe enseñar a todos de un modo rápido, sin tedios ni molestias"*...; sigue entonces un período de auge de la Psicología, en el cual los problemas de la enseñanza pasan a segundo plano y el énfasis está en el aprendizaje.

Litwin (1997), postula el campo de la didáctica, desde la teorización de las prácticas de la enseñanza, tomando los desarrollos teóricos provenientes de la psicología. Durante muchos años se mantuvo constante el binomio enseñanza y aprendizaje como si se tratara de una misma causa inseparable donde se reconocía un espacio común entre la psicología y la educación. Se temía que al separar ambos constructos se perdiera lo mejor del binomio, es decir ...*"la preocupación por enseñar lo que merece ser enseñado"*...

Nos preguntamos: ¿ Por qué en la actualidad no se reconoce la asociación de estos constructos y se habla de una enseñanza y de un aprendizaje?.

Reflexionando sobre la teoría de las prácticas de la enseñanza, Litwin (1997), sostiene que hay discontinuidades en este transcurso de enseñanza y aprendizaje en cada una de las historias de las disciplinas aportantes al mismo, con un proceso de construcción del aprendizaje diferentes entre sí y en

la comprensión de cada campo disciplinar. Considera que la interpretación de la psicología conductista sufrió un reduccionismo respecto de la enseñanza, ya que en el estudio de las corrientes actuales, la capacidad de comprensión y la construcción del conocimiento mediante la psicología cognitiva privilegian, en la tarea del aula, la recuperación de los procesos sociales, históricos y del contexto en donde se lleva a cabo la tarea educativa, recuperando así las diferentes maneras del razonamiento humano, hasta llegar a un aprendizaje significativo.

En toda propuesta de práctica didáctica hay un proceso de comunicación profesor ↔ alumno, esto influye decisivamente en el proceso de enseñanza, pero para que esa enseñanza logre construcción de un aprendizaje significativo se deben tener en cuenta los procesos culturales, históricos y la habilidad en la comunicación profesor ↔ alumno ↔ profesor para establecer un flujo de interacciones que puedan incluir la incorporación de nuevos aprendizajes; se necesitan los aportes que vienen de la psicología, la sociología, la antropología, la ciencias de la comunicación, la lingüística.

La didáctica es algo dinámico, con permanentes renovaciones metodológicas, y en proceso de construcción constante durante el transcurso de la enseñanza y el aprendizaje.

Barco (1989), presenta a la didáctica (...) *“no como el lugar de las absolutas certezas, sino como la intersección de las propuestas teóricas con las prácticas educativas”* (...), sostiene que el docente debe situar sus marcos teóricos con las realidades del aula y así forjar actitudes innovadoras. Intenta de esta manera una recuperación del campo de la didáctica, superando parcialidades.

Para Camilloni (1994), la didáctica es el proceso de enseñar y aprender construyendo los conocimientos con significado, tanto para el docente como para el alumno.

Esta construcción de conocimientos se estructura involucrando teorías científicas que permiten que tanto lo que se enseña como lo que se aprende, asuma un sentido para lograr que los conocimientos tengan un significado y favorezcan la comprensión, transformando así el perfil artesanal con el que se desarrolló durante mucho tiempo.

La vida en el aula y sus realidades presentan problemas complejos, es de esperar que la didáctica ofrezca una visión de conjunto para evitar dar respuestas desde una sola corriente interpretativa.

La característica de una nueva agenda de la didáctica es construirse desde objetos diferentes: la clase, el texto de estudio, las actividades grupales e individuales, las diferentes instancias evaluativas, las nuevas tecnologías y que, en cada uno de estos objetos encontramos nuevas dimensiones de análisis y nuevos enfoques de derivación de otros campos entramados en cuestiones didácticas.

## 1.2.2. Didáctica de Nivel Superior

Dentro del campo didáctico, la Didáctica de Nivel Superior es pensada como una didáctica especializada, según Lucarelli (1998), *“es el análisis de lo que sucede en el aula universitaria y de instituciones terciarias, desde donde estudia el proceso de enseñanza que un docente o un equipo docente organiza en relación con los aprendizajes de los estudiantes y en función de un contenido específico, tecnológico o artístico, altamente especializado y orientado hacia la formación de una profesión”*. A su vez expresa que a partir de una práctica específica de la enseñanza, con características que le son propias a cada disciplina en la investigación y reflexión, la didáctica de Nivel Superior o Universitaria, es una didáctica en construcción, camino poco explorado, que habría que reconocerla como una disciplina abierta, no cerrada, articulando la teoría y la práctica a través del análisis de lo que sucede en el Aula Universitaria, con el objeto de construir nuevos aportes en el marco de las didácticas disciplinares.

Hemos considerado importante, comenzar este punto, haciendo referencia a nuestras primeras prácticas como equipo docente y de investigación de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas, en el campo de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias “en el Aula Universitaria”.

En esta experiencia innovadora dentro de la Cátedra de Parasitología, nos propusimos desarrollar instancias superadoras a las efectuadas tradicionalmente. Mediante la aplicación de diferentes actividades de comprensión, con el propósito de contribuir al mejoramiento del proceso de enseñar y aprender de los alumnos que cursan el Ciclo Superior de la Carrera de Bioquímica, en un tema específico de la asignatura.

Así modificamos la forma tradicional de dictar el tema establecido a los alumnos, de manera tal de generar en ellos interés y motivación para un aprendizaje significativo. Ausubel (1983) considera que *“el aprendizaje debe ser una actividad significativa para la persona que aprende y dicha significatividad está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya posee el alumno (...), aprender es sinónimo de comprender. Por ello lo que se comprenda será lo que se aprenderá y recordará mejor porque quedará integrado a nuestra estructura de conocimientos(...)”*.

La enseñanza comprensiva permite un uso activo del conocimiento. De este modo el alumno comprende, cuando puede explicar y justificar lo que sabe, con términos que le son propios, aplicar esos conocimientos a otros contextos y situaciones, relacionar y comparar con los conocimientos previos adquiridos, ejemplificar y generalizar, porque le permiten analizar situaciones que entran en el contexto de ese conocimiento. Este uso activo y flexible del conocimiento es lo que Perkins (1992) denomina *“Actividades de Comprensión”*.

El alumno podrá desarrollar estas actividades de comprensión en la medida en que estos conceptos sean centrales e importantes en el área de estudio desarrollada, de acuerdo a un contenido específico, en la enseñanza de Nivel Superior.

Así mismo, si la estructura de presentación es atractiva, el alumno se predispone mejor para aprender. También Litwin (1996), señala que: *“para que la enseñanza sea comprensiva debería favorecer el desarrollo de procesos reflexivos, el reconocimiento de analogía y contradicciones (...).”*

Jerarquizamos estos antecedentes como prioritarios para motivarnos y llevar a cabo esta Tesis, dado que se está transcurriendo un camino en Didáctica de Nivel Superior poco indagado desde la investigación.

### **1.2.3. Didáctica en las Ciencias Experimentales**

En el marco de un área disciplinar específica, consideramos importante aplicar la Didáctica en las Ciencias Experimentales, sin que esto implique la fragmentación de la didáctica general en didácticas especiales, sino que nos lleva a una especialización en desarrollos didácticos en distintos campos disciplinarios. Davini (2001), sostiene que (...) *“debiera pensarse a la didáctica general y a las didácticas especiales como campos cooperativos que se alimentan mutuamente y construyen alternativas para la acción de los docentes”*. Una de estas *“alternativas”* es trabajar transdisciplinariamente, es decir, confluenciar las disciplinas y aprender de los saberes del otro.

En este trabajo de tesis jerarquizamos los estudios y aplicación de didácticas especiales, en relación a los instrumentos de evaluación en los procesos de la enseñanza y el aprendizaje en su globalidad: Inicial + Formativa + Sumativa, en un tema disciplinar específico.

Davini (2001), expresa que la evaluación debe ser un instrumento que logre una estrategia participativa de cambio que supere los sistemas de control tradicionales. *“La elaboración de un diseño de este tipo afecta, inevitablemente, la evaluación en el interior de las distintas disciplinas”*.

Debemos tener en cuenta que las cuestiones didácticas en las Ciencias Experimentales y más aún, en nuestro estudio, *“el proceso de evaluación en Educación a Distancia”* son relativamente recientes, se inicia con la experiencia adquirida en la educación presencial, es necesario un estilo propio de trabajo didáctico para implementar diversas formas de evaluar que provoquen un cambio y una superación, para estimular al alumno a hacer, usar y comunicar el conocimiento adquirido en un determinado campo de acción.

## **1.3 MODALIDAD A DISTANCIA**

En este ítem haremos referencia a los antecedentes registrados en la bibliografía consultada, y algunas concepciones sobre Modalidad a Distancia en Educación.

### **1.3.1 Antecedentes**

Buena parte de la sociedad aprecia el deseo de aprender constantemente nuevas cosas; aprender para lograr mejores oportunidades, aprender para mejorar la comunicación con su entorno,

aprender para sentirse realizados como seres humanos, en fin, aprender y saber más en tiempos y espacios adecuados a las posibilidades de cada uno.

La Educación a Distancia, pasa a ser entonces una propuesta alternativa para aquellas poblaciones que por razones geográficas, de salud, sociales, económicas no pueden acceder a las instituciones educativas que se encuentran en centros urbanos alejados de su residencia habitual.

Según Mansur (2000), las necesidades educativas de una población, como alfabetización, personas incorporadas al trabajo con necesidad de un estudio u oficio, comunidades aisladas, alejadas de los Centros de especializaciones, además por impedimento físico u otras causas por la cual no pueden acceder a la enseñanza tradicional presencial, motivaron el nacimiento y desarrollo de la Educación a Distancia. Este análisis de necesidades, es importante para poder comprender las diversas propuestas de Proyectos de EaD e interpretar su verdadero sentido "*superar obstáculos y avanzar*".

Popa Lisseanu (1991), registra un anuncio publicado en 1728 por la *Gaceta* de Boston, que describía un material auto instructivo para ser enviado a estudiantes, con la perspectiva de tutorías por correspondencia.

En 1840, Isaac Pitman organizó en Inglaterra una prueba rudimentaria de educación por correspondencia. En 1843 se formó la "Phonographic Correspondence Society" para facultarse de correcciones de ejercicios taquigráficos.

En la Europa Occidental y América del Norte, la Educación a Distancia empezó en las urbes industriales del Siglo XIX, con el fin de atender a las minorías, que por diferentes motivos, no asistieron a escuelas ordinarias.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, se produjo una expansión de esta modalidad para proporcionar el acceso a los centros educativos en todos los niveles, especialmente en los países industrializados occidentales, en los centroeuropeos y en las naciones en desarrollo . Esto se debió al aumento de la solicitud de mano de obra calificada registrada.

Mansur ( 2000), analiza algunos componentes que delimitaron a la educación a distancia, su duración a través del tiempo y sus transformaciones actuales.

En América Latina en la década de 1970, ocurren cambios políticos importantes, y como consecuencia, la movilización y participación social y política de los estudiantes universitarios, junto a ello la enseñanza con una Modalidad a Distancia hacía sus primeros pasos, creando Universidades con el objetivo de contener aquellos grupos excluidos de las universidades por diferentes razones, así se crea la UNA de Venezuela, y la Universidad de Costa Rica, se procuraba de esta manera dar, una respuesta, a la necesidad del sistema educativo, cubriendo un espacio que

el sistema presencial no satisfacía. En décadas siguientes este nuevo escenario fue perfeccionando y profundizando su gestión.

Surgen luego instancias donde la Educación a Distancia, utiliza los programas de televisión, en el cual el docente explica en cámara, como si fuera una clase presencial, pero sin los alumnos y fortalece con imágenes, lo que los alumnos encuentran en la bibliografía impresa.

La vuelta de la democracia en la Argentina, hace que las universidades se comprometan en esta nueva modalidad a distancia, la UBA, "Universidad de Buenos Aires", fue adelantada junto a otras Universidades Nacionales que implementaron proyectos de Educación a Distancia.

Así se plasmó la unión de todas las Instituciones que jerarquizaron esta modalidad de enseñanza y se formó RUEDA, "Red Universitaria de Educación a Distancia", mediante la cual se fortalece esta modalidad a través de la discusión y los intercambios teóricos.

Esto enfatizó y realzó la calidad de la enseñanza en esta modalidad y además demostró que era una elección igual a la presencial, así se pudo derribar el concepto de una enseñanza de inferior calidad.

Fuertes decisiones políticas respaldaron el desarrollo de los proyectos de EaD, en la década de 1990, y tomando la experiencia de otros países pioneros en este campo, como: Open University, la Fern Universität, la UNED de España, las Universidades de Costa Rica, la UNA de Venezuela y la UNAM de México, se dejó de lado la preocupación y justificación por la "competencia" con el sistema de enseñanza presencial.

Después de varias décadas de la instauración de la democracia en Argentina, la estructura general de la educación cambió, intrincada en el escenario del sistema político, económico, social y como consecuencia, no escapó a estos cambios, el desarrollo de la Educación a Distancia.

La educación debe procurar nuevas formas de acceso a los conocimientos favoreciendo la comprensión, el pensamiento reflexivo y crítico y teniendo en cuenta a su vez, cuando se pueda implementar, el uso de las nuevas tecnologías.

En la actualidad las Universidades deben "*luchar y defender los valores democráticos*", para sostener la educación superior en relación con su función social, comprometida con la Docencia, la Investigación y la Extensión.

Revisando bibliografía sobre Educación a Distancia en el tema específico que nos ocupa, solamente encontramos por Internet un curso a distancia de Cardiología, propuesto por la Federación Argentina de Cardiología ([www.fac.org.as](http://www.fac.org.as)), que hace referencia a la Enfermedad de Chagas, pero exclusivamente desde la dolencia cardíaca y está destinado sólo a médicos circunscriptos en esa especialidad.

Desde nuestro lugar de trabajo, el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, dependiente de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas, a través de la Universidad Nacional del Litoral y la Red Educativa del Litoral, desarrollamos un curso sobre la problemática de la Enfermedad de Chagas en forma integral, es decir, cubriendo los aspectos epidemiológicos, entomológicos y serológicos, destinado a Profesionales de la Salud ( Médicos y Bioquímicos). Se llegó a 73 aulas satelitales, a través de tele puertos, entre el 1º agosto y el 15 de septiembre de 2000.

Fue un desafío para nosotros, por ser la primera experiencia en Educación a Distancia y a su vez estar frente a las cámaras de televisión desarrollando los distintos temas como si fuera una enseñanza presencial, pero sin estar cara a cara con el destinatario.

Al alumno lo consideramos en relación a su grupo. Favoreciendo instancias participativas y cooperativas en un intercambio activo con sus pares y con el contexto sociocultural.

Establecimos una dinámica de comunicación telefónica desde el aula satelital a la sede de transmisión, además por medio de correo postal recibimos las actividades y evaluaciones.

La evaluación se tomó como un instrumento de orientación que reforzó los contenidos insuficientemente adquiridos. Por ello las actividades de evaluación se presentaron en forma continuada, realizando una reflexión final para ampliar la información sobre la obtención de los objetivos previstos después de un período de aprendizaje.

Por otra parte realizamos una auto evaluación como proceso de autocrítica que generó hábitos enriquecedores de reflexión en los alumnos sobre su propia situación.

En esta dirección fue necesario lograr una unidad entre lo cognitivo y lo afectivo, para que la propuesta de estudio, Enfermedad de Chagas, adquiriera un sentido en los destinatarios, los cuales debieron sensibilizarse con su significación, para entonces valorarla, dado que los alumnos de este curso que tuvieron acceso a las nuevas tecnologías de aulas virtuales, pertenecían a ciudades y localidades no afectadas por esta endemia.

Para el logro de este proceso en cada momento manifestamos la importancia de estos conocimientos, proporcionando determinados rasgos, estimulando el proceso de reflexión y valoración en cuanto a la protección de la salud.

Con relación a la Educación a Distancia destinada a la Capacitación de Maestros Rurales y Agentes de Salud, destinatarios ausentes de las Aulas Universitarias y presentes en un contexto socio, político, cultural, económico desfavorecido, no registramos antecedentes sobre

investigaciones que analicen la enseñanza y el aprendizaje en un tema con tanta relevancia social como es la Enfermedad de Chagas.

Esto fue el móvil que nos llevó a jerarquizar la propuesta de este proyecto.

### **1.3.2. Algunas concepciones sobre la Modalidad a Distancia en Educación**

El aporte de las teorías constructivistas, encuentra en la Educación a Distancia un excelente campo de aplicación. Este es un tipo de educación académicamente exigente, especialmente por las características que los usuarios deben desarrollar: capacidades de lectura comprensiva, identificación y solución de problemas, análisis, crítica, habilidad para investigar y comunicar adecuadamente los resultados.

Consideramos importante realizar una revisión de expresiones reflexivas de trascendentales autores, a manera de síntesis para orientar mejor nuestro planteo global del Proyecto de Capacitación Educativa, con una Modalidad a Distancia.

Según García Aretio (1992), la Educación a Distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que puede ser de multitudes y que deja de lado, la interacción personal en el aula, entre docentes y alumno, como medio privilegiado de enseñanza tradicional. Incluye una acción metódica y combinada de diversos medios didácticos y de una estructura de apoyo, con el fin de promover el aprendizaje autónomo de los alumnos.

Yee Seuret (1999), expresa que la Educación a Distancia organiza un cambio social que brinda un camino hacia la educación de grupos humanos generalmente adultos, que no pueden acceder a la enseñanza formal de tiempo completo. Estimula y motiva la autodisciplina y el aprendizaje autónomo y admite integrar el estudio con el trabajo.

Litwin (2000), sostiene que la Modalidad de Enseñanza a Distancia “*genera*”, “*promueve*” e “*implementa*” situaciones para que los alumnos aprendan, sin la asistencia regular a clases, dado que los docentes que enseñan y los alumnos que aprenden no comparten los espacios ni los tiempos, todo esto mediatizado por la incorporación de las Nuevas Tecnologías para favorecer la comprensión y transformación de las prácticas de la enseñanza.

Villagra (2003), caracteriza a la EaD, demarcando un lugar físico a temporal y no compartido entre el docente y el alumno, con una oferta pedagógica y didáctica específicamente diseñada por un equipo interdisciplinario, en la cual los contenidos se vinculan con actividades individuales y grupales, donde ocurren instancias evaluativas favoreciendo la construcción del conocimiento y la acreditación de los estudios realizados.

Plasmando una síntesis de lo valorado por los diferentes autores, consideramos que un supuesto adecuado al contexto actual, podría ser:

La educación en su Modalidad a Distancia, es la búsqueda de un camino para acercar distancias, democratizar la educación mediante prácticas educativas con estructuras operativas flexibles, organizadas y adecuadas a la realidad en la que viven muchas personas, que quieren seguir capacitándose, con calidad en los contenidos de la enseñanza y métodos didácticos y pedagógicos diseñados para un buen proceso de construcción del aprendizaje, que permitan que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes, no sean factores limitantes o condicionantes para acceder a los conocimientos.

#### **1.4 ESTRATEGIA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN**

En esta investigación adoptamos un enfoque metodológico articulando estudios exploratorios y descriptivos de naturaleza predominantemente cualitativa .

La evaluación de un modo integral del proceso de aprendizaje de los alumnos, de la calidad del curso y del impacto dentro de la población, en un tema específico y relevante, se transformó en un instrumento de revisión y recreación de nuestro estilo docente, en relación a problemáticas sanitarias acuciantes a nivel comunitario.

Utilizamos técnicas de indagación de los saberes previos en los propios escenarios donde transcurre la vida de aquellas personas o verdaderos destinatarios del curso, saberes que fueron utilizados a manera de andamiaje o puente, para la selección de los contenidos del curso, producto de la reflexión y el análisis compartido con el equipo de investigación.

Continuando con esta metodología exploratoria desarrollamos talleres presenciales como instancias grupales de discusión entre el equipo formador y los asistentes al curso, en los cuales hubo momentos de consenso y disenso, que favorecieron los procesos de pensamiento y toma de conciencia de la realidad social, política, ética, cultural, económica en la cual despliegan sus actividades profesionales, los verdaderos destinatarios del curso, es decir los Maestros Rurales y los Agentes Sanitarios.

El trabajo de campo lo realizamos durante el año 2002, situándonos en Escuelas Rurales de dos Localidades del Noroeste de la Provincia de Santa Fe, funcionando las mismas como Sub Sedes para el desarrollo de nuestra propuesta didáctica.

Apelamos a los aportes de la metodología descriptiva cuantitativa, con la aplicación de encuestas y diseños de diferentes instrumentos de evaluación, pertinentes a momentos específicos del devenir del curso. Cabe señalar que dentro de esta metodología procesamos los datos en forma cualitativa y cuantitativa utilizando modalidades estadísticas porcentuales.

## CAPITULO II

### UN COMPROMISO SOCIAL IMPOSTERGABLE: EXTENDIENDO EL AULA UNIVERSITARIA A NECESIDADES DE LA COMUNIDAD

#### 2.1 CÓMO SURGE LA IDEA DE ESTE PROYECTO?

El proyecto fue vivenciado como una necesidad impostergable, con deseos de HACER y por lo que se debía TRABAJAR, por lo tanto al considerarlo valioso se consensuaron estrategias para la cohesión, la minimización y/o resolución de situaciones conflictivas que se pudieran presentar.

Recorriendo por más de una década las zonas endémicas para la Enfermedad de Chagas, en la Provincia de Santa Fe, Argentina, realizando tareas de investigación aplicada, percibimos la necesidad de acciones de capacitación no formal a Maestros Rurales en este tema de tanta importancia social.

Observamos que el Maestro Rural es el referente social, ético, político y cultural de estas comunidades.

Fuimos conociendo al individuo y sus circunstancias, porque sólo así, es posible una acción controlada y permanente en salud.

Paso a paso caminamos relacionándonos con las personas, esto implicó comprender sus creencias, es decir, lo que creen sobre la forma de transmisión y/o control de la Enfermedad, saberes fundamentales para su acción.

Las creencias son importantes porque la realidad del comportamiento, puntualiza, como la gente cree que es, no necesariamente coincide con la otra persona o como se demuestre científicamente la verdad de la realidad.

Familiarizándonos con sus hábitos y roles, percibimos que las personas hacen actividades o dejan de hacerla habitualmente, lo cual los exponen al riesgo de adquirir la enfermedad o impide su control, los hábitos implican las maneras tradicionales de vivir, son lo que los individuos hacen porque siempre lo han hecho así y que sin pensar repiten como verdad.

Examinamos las condiciones materiales reales sobre las cuales se despliega la acción o no-acción del ser humano, esto involucra a sus circunstancias.

Para comprender estas circunstancias necesitamos tener en claro algunos aspectos básicos como la vivienda, los servicios de los cuales dispone la vivienda, el micro ambiente donde se desenvuelve la familia y/o sus alrededores, la ocupación, es decir la acción cotidiana de los individuos.

Jerarquizamos nuestros conocimientos sobre estos antecedentes, pues fueron la motivación principal que nos llevó a realizar esta Tesis, proponiendo lineamientos específicos desde la Extensión Universitaria en la enseñanza y el aprendizaje de acuerdo a las necesidades de un colectivo con grandes carencias sociales.

Comprometidos con estas comunidades, económica, cultural y socialmente desprotegidas, propusimos desde nuestro lugar de trabajo: el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales y la Cátedra de Parasitología, un Curso de Capacitación con Modalidad a Distancia destinado a la formación de formadores es decir a Maestros rurales y Agentes Sanitarios, en un tema urgente, específico y de una inconmensurable relevancia social.

### **2.1.1 Colaboración Institucional – Extensión Universitaria**

La buena propuesta y la calidad del diseño de este proyecto de Educación a Distancia, unida al trabajo en conjunto y solidario entre las Unidades Ejecutoras comprometidas, permitió consolidar marcos teóricos apropiados para inscribir los procesos de enseñanza y de aprendizaje a distancia en una oferta educativa valiosa, así desde mediados de 2002 la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la U.N.L. a través del Consejo Directivo de dicha Casa de Estudio, aprueba nuestra propuesta según Resol. C.D. N° 262, Expediente N° 71.411- C/01; es así como ponemos en marcha un curso de Capacitación a Distancia a Maestros Rurales con carácter de Extensión.

Una característica importante de la Educación a Distancia es su flexibilidad, que nos permitió implementar propuestas educativas a distancia y talleres presenciales adecuados a la realidad socio-económica-cultural de los alumnos inscriptos.

La propuesta: ***“Enfermedad de Chagas. Capacitación a Distancia a Maestros Rurales para generar mejores conductas sanitarias poblacionales”***; permitió la capacitación continua de una población de Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, con el propósito de obtener mediante la participación activa de la comunidad un estado de conciencia sanitaria con el fin de propender a un mejoramiento integral de las condiciones de vida, promover conductas sanitarias, generando nuevos hábitos y actitudes en la población, estableciendo canales de comunicación entre los maestros del EGB, Polimodal y Agentes Sanitarios de la zona como medio de cooperación activa con toda la comunidad.

### **2.1.2 Colaboración Extra-Institucional**

El Director del Programa Provincial de Chagas dependiente del Ministerio de Salud, de la Provincia de Santa Fe, comprometido con la problemática de la Enfermedad de Chagas y en el marco de un Convenio de Cooperación entre la Universidad Nacional del Litoral y el Ministerio de Salud de la Pcia. de Santa Fe (Expediente N° 3-67-442 Rectorado de la UNL,( ...) *“acuerdan en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, teniendo en cuenta que la finalidad de este Convenio,*

*tiende a estrechar relaciones entre ambas Instituciones, debiendo ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos”.*

Por lo tanto el Programa Provincial de Chagas, teniendo en cuenta el contexto socio – económico donde se desarrolló el curso de capacitación, tuvo una importante participación en el mismo colaborando con la difusión a través de comunicaciones radiales y afiches, en las distintas zonas de cobertura del desarrollo el curso, se ocupó de las inscripciones de los alumnos, de las fotocopias necesarias del material de estudio impreso, para cada alumno inscripto y fundamentalmente con la movilidad y traslado hacia las distintas Localidades del NO de la Pcia. de Santa Fe, del equipo responsable en el dictado del curso en sus instancias presenciales.

## **2.2 DISEÑO DEL PROYECTO**

A partir de nuestro trabajo, en una propuesta de EaD, realizada en forma conjunta entre dos organismos públicos convencionales, los modelos y las ideologías elaboradas no generaron problemas en las distintas etapas del desarrollo del proyecto, dado que se trabajó con roles previstos para cada uno y en forma complementaria, favoreciendo así acciones transdisciplinarias, cada uno aportó sus conocimientos, pero a su vez, cada uno aprendía e internalizaba los saberes del otro.

Iniciamos así un proceso compartido de toma de decisiones en la elaboración del diseño del Proyecto.

Dentro de un espacio de especial preferencia situamos las decisiones referidas a la concepción pedagógica y al modelo de estructura organizativa / administrativa.

### **2.2.1 Concepciones pedagógicas que sustenta el proyecto**

Partimos del supuesto que toda propuesta didáctica se fundamenta en una concepción de la enseñanza, del aprendizaje y del conocimiento.

El docente en su accionar didáctico y pedagógico debe poner en juego aspectos de ¿qué se enseña? y ¿cómo hacerlo, en esta modalidad a distancia?, para lograr “un pensamiento reflexivo, creativo y crítico”.

Las propuestas didácticas de los contenidos y el diseño de los materiales del curso, las formulamos con el propósito de lograr la comprensión del tema en estudio y favorecer el aprendizaje de cuestiones relevantes para el grupo de alumnos, como en este proyecto de capacitación, que surge de necesidades educativas y socio-culturales concretas de Maestros Rurales, en una problemática específica como es la Enfermedad de Chagas.

Litwin (2000) plantea que en el campo de la didáctica en EaD, las prácticas de la enseñanza fuera del contexto de los “problemas auténticos”, no permiten el desarrollo de la “capacidad de reflexión”.

Precisamos seleccionar los contenidos de acuerdo a cuestiones relevantes que guarden sentido en esta disciplina específica, con el propósito pedagógico de enseñar a pensar, o como sostiene Villagra (2004), en su artículo citando a Morín (1999): “enseñando a pensar” o “hacia una cabeza bien puesta”, es decir que el saber no debe ser acumulado y que las teorías cognitivas del aprendizaje se ven fortalecidas cuando se permite “vincular los saberes y darles sentido”.

Enseñar *por* y *para* “una cabeza bien puesta”, introduce al ámbito de las teorías cognitivas del aprendizaje enriquecidas por planteos provenientes de perspectivas históricas culturales.

Adquieren protagonismo los procesos mentales, el pensamiento, jerarquizándose el papel determinante que juega la interacción con otras personas en el desarrollo cognitivo.

Acorde en la línea, la tarea del docente se consolidó como una **visión instrumental de la didáctica**. Para Morin (1999), sería sinónimo de “*cabeza repleta*”, considerando el significado asignado a esta expresión: “*es una cabeza en el que el saber se ha acumulado, apilado y no dispone de un principio de selección y de organización que le otorgue sentido*”.

En la actualidad “las teorías cognitivas del aprendizaje” aportaron saberes para configurar una **visión no instrumental de la didáctica**, esto es para Morin (1999): “*una cabeza bien puesta*”, ya que expresa “*que mucho más importante que acumular el saber es disponer simultáneamente de: aptitud general para plantear y analizar problemas y de principios organizadores que permitan vincular los saberes y darles sentido*”. Teniendo en cuenta estos conceptos actuales de que una **visión no instrumental de la didáctica** se asemeja a una “cabeza bien puesta”, Villagra (2004), jerarquiza el protagonismo de los procesos mentales, es decir el enseñar a pensar de tal manera que la enseñanza despliegue creativamente modos didácticos particulares para favorecer la construcción del conocimiento y el aprendizaje supone un proceso de reorganización de las estructuras cognitivas existentes que se origina frente a la incorporación de nuevos conocimientos a través de una negociación de significados para el estudiante.

De acuerdo a estos conceptos, el conocimiento no es concebido como un cúmulo de información “cerrada” que se memoriza acríticamente, sino como un conjunto de saberes de carácter provisorio que se articulan entre sí. No es algo estático, en su constante “devenir” exige ser construido y reconstruido permanente y reflexivamente.

Desde un análisis cualitativo como cuantitativo, Villagra (2003), considera que las actividades diseñadas deben estar contextualizadas con el perfil de los destinatarios del proyecto. La selección de los contenidos y las estrategias que implementan los mismos, desde la concepción de la enseñanza,

del aprendizaje y de los conocimientos, son decisivos para marcar los ritmos con el cual estudia ese alumno que está físicamente ausente, esto explica la flexibilidad que tiene que tener el diseño de esta Modalidad a Distancia.

En este proyecto de Educación a Distancia jerarquizamos la estructuración de los materiales didácticos ya que deben motivar al alumno en la temática desarrollada, ser portadores de contenidos actualizados y estar presentados de tal manera que ayuden a reorganizar sus estructuras cognitivas con la incorporación de nuevos conocimientos, favoreciendo una negociación de significados con sus saberes previos.

Como docentes nos propusimos guiar al alumno hacia un aprendizaje significativo, ayudarlo a pensar y reflexionar.

El alumno debió planificar y organizar su tiempo para responder a las exigencias del curso. Implementamos situaciones que permitieron a los destinatarios del mismo, lograr cambios de conducta sanitaria y el desarrollo de habilidades necesarias, en el tema específico tratado.

La selección temática, junto con las actividades que conforman los materiales escritos de la propuesta, la realizamos mediante un lenguaje claro y expresivo, para facilitar al estudiante su comprensión lectora.

Una parte esencial del diseño del proyecto fue definir la forma en que los aprendizajes serían evaluados. Fue necesario disponer de distintas modalidades e instrumentos de evaluación, los mismos lo desarrollamos en forma continua, en todas las etapas de la construcción del conocimiento: Inicial + Formativa + Sumativa, con modalidades grupales e individuales.

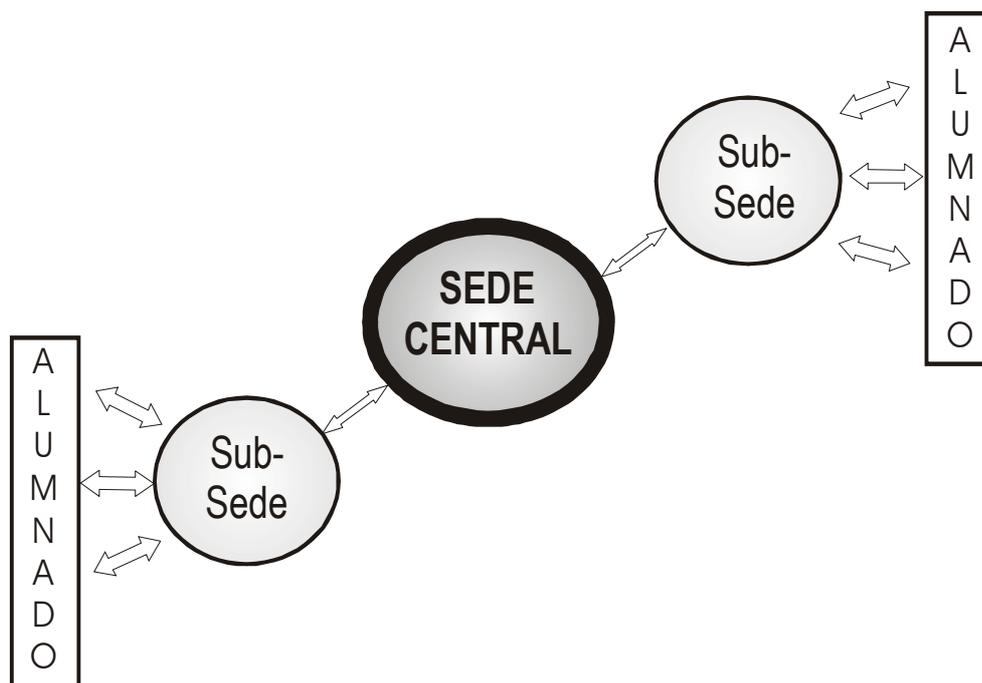
### **2.2.2 Estructura Organizativa/ Administrativa**

Decidir la forma académica / organizativa del proyecto es muy significativo, porque influye en la dinámica de funcionamiento, exige precisar la distribución de tareas, la especificación de los roles y el personal correspondiente necesario para una buena calidad de funcionamiento.

Decidimos un modelo organizativo de estructura Distribuida. Contamos con una Sede Central, complementada con dos Sub Sedes, ubicadas en las localidades rurales, donde residían los tutores /coordinadores y a su vez donde se llevaron a cabo las instancias presenciales, es decir los talleres de apertura y cierre de cada módulo de esta Capacitación a Distancia a Maestros Rurales y Agentes de Salud en el tema específico Enfermedad de Chagas.

Se esquematiza a continuación la estructura organizativa que sostuvo este Proyecto:

## MODELO ORGANIZATIVO



### 2.3 DESARROLLO GLOBAL DEL PROYECTO

Explicitadas estas decisiones preliminares describiremos seguidamente las decisiones curriculares adoptadas en cada dimensión del Proyecto

#### 2.3.1 Decisiones curriculares

A.- **Denominación del Proyecto:** Capacitación a Distancia a Maestros Rurales con carácter de Extensión, en el tema: ***“Enfermedad de Chagas. Capacitación a Distancia a Maestros Rurales para generar mejores conductas sanitarias poblacionales”***

Aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. Universidad Nacional del Litoral, según Resol. C.D. N° 262, Expediente N° 71.411- C/01

B.- **b<sub>1</sub>) Sede de radicación o Sede Central de la Capacitación a Distancia :** Área Entomología del Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales y Cátedra de Parasitología de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL.

En esta área, llevamos a cabo Proyectos de Investigación aplicada sobre taxonomía, epidemiología y fisiología de los insectos vectores responsables de la transmisión vectorial de la Enfermedad de Chagas, además realizamos Trabajos Prácticos de investigación educativa en el aula universitaria en el tema Artrópodos de importancia médica, con el apoyo auxiliar de la Formación

Extracurricular de alumnos interesados en la temática, también formamos recursos Humanos mediante pasantías de Graduados provenientes de las distintas carreras afines a la propuesta.

Dictamos cursos sobre Enfermedad de Chagas, una Visión Integral, que son optativos dentro del sistema curricular de las carreras que se cursan en la Facultad.

**b2) Sub Sedes:** Se encuentran situadas en Escuelas Rurales Provinciales N° 222 y N° 932 de las Localidades de Gato Colorado y El Nochero, respectivamente del Departamento 9 de Julio de la Provincia de Santa Fe.

Mapa de la Pcia. de Santa Fe: se definen la Sede Central, las Subsedes y las distintas Localidades de donde provienen los alumnos destinatarios del curso



C.- **Propósitos de la propuesta:**

La acción de capacitación no formal a Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, en la Enfermedad de Chagas, aspira tal como se puntualizó a lograr cambios en las conductas sanitarias. Esto es que los destinatarios obtengan a través de un conocimiento fundamentado el mejoramiento de su calidad de vida.

En la investigación de este proyecto esperamos establecer un canal de comunicación a través de los Maestros Rurales del EGB, Polimodal y Agentes Sanitarios de la zona, como medio de cooperación activa con toda la comunidad, que promoverá el control y la vigilancia de la Enfermedad de Chagas en estas poblaciones rurales de zona endémica para la misma.

C) **Justificación del proyecto:**

Una característica de esta propuesta de Educación a Distancia, es que se origina en las necesidades de una población , con intereses especiales, para satisfacer carencias reales.

Presenta una flexibilidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, no habitual en los programas convencionales.

Tiene una gran utilidad práctica al vincular sus programas con las expectativas inmediatas de los destinatarios, un considerable colectivo social de Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, que trabajan en zonas endémicas para la Enfermedad de Chagas, enfrentando cotidianamente este problema y que no pueden acercarse a establecimientos educativos convencionales.

Este trabajo de Extensión del Aula Universitaria a necesidades de la comunidad, es básicamente el medio por el que se introducen nuevos conocimientos e ideas en áreas rurales a fin de generar cambios y mejorar la calidad de vida.

La Enfermedad de Chagas constituye un serio problema de salud pública en todos los países Latinoamericanos.

La Organización Mundial de la Salud estima que alrededor de 20 millones de personas están infectadas y más de 100 millones se encuentran bajo riesgo de adquirir la infección.

Está considerada como la cuarta causa de muerte en América Latina Schofield(1997).

En Argentina la población expuesta es de 3 millones de personas, distribuidas en zonas endémicas para la Enfermedad de Chagas que abarca las regiones rurales, de escasos recursos, ubicadas en la zona centro norte de nuestro país.

La Enfermedad de Chagas es producida por un parásito flagelado denominado *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad, y transmitido por un insecto vector hematófago, es decir

que se alimenta exclusivamente de sangre, llamado popularmente "vinchuca". El vector principal en Argentina es el *Triatoma infestans*, a quién el hombre le da casa y comida.

La Enfermedad de Chagas depende fundamentalmente de la convergencia, en determinado tiempo y lugar, del agente etiológico, del insecto vector, del hospedero humano y/o animal, todo dentro de un contexto geográfico favorable y de un conjunto de factores sociales, económicos y culturales.

Este conjunto de factores debe permitir en forma óptima la nidificación, alimentación y reproducción de los vectores y de los reservorios, la convivencia con estos insectos, generalmente es tolerada por falencias educativas de la comunidad humana.

Una de las medidas preventivas mas eficaces para el control permanente de la Enfermedad de Chagas, es un programa de educación sanitaria que tienda a la promoción de hábitos higiénicos de la población y a cambios fundamentales de actitudes.

Para alcanzar este propósito, no sólo se debe recurrir a la transferencia de información, sino también lograr un cambio de conducta, que se traducirá en una conciencia sanitaria precursora de nuevas actitudes y hábitos, para lo cual se implementó un diseño de Capacitación a Distancia destinado a la formación de formadores: Maestros Rurales del EGB y Agentes Sanitarios. Giraldez (1999).

Este sistema presenta posibilidades de llegar adonde se requiera, sin necesidad del traslado de los interesados a los centros de especialización. Litwin,(2000) dice (...) *"el valor de la propuesta, aún cuando adopte los últimos desarrollos de la tecnología, sigue estando, como en cualquier proyecto educativo, en la calidad de los contenidos y en su propuesta para la enseñanza"*.

Nos propusimos priorizar procesos mentales, realizando puentes entre el conocimiento y el mundo socio-cultural y laboral en el que se desempeñan los destinatarios del mismo, fomentando la construcción del pensamiento, para luego actuar como nuevos formadores multiplicadores, traduciéndose todo este proceso en un mejoramiento de las conductas sanitarias de la población.

#### **E) Perfil de los destinatarios:**

Este proyecto está destinado a la formación de formadores: Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, residentes en la zona, referentes de la comunidad y conocedores de las culturas regionales..

#### **F) Equipo de trabajo:**

I.- Un Director experto en contenido y con funciones de coordinación del equipo. (gerenciamiento del grupo).

**II.-** Dos expertos en contenido, estables en el proyecto, quienes realizaron el desarrollo de los contenidos actualizados, como así también la bibliografía pertinente y actualizada, confeccionaron múltiples actividades, permitiendo a los destinatarios de la propuesta de formación, desarrollar argumentos, construir explicaciones y superar dificultades.

**III.-** Un especialista en medios audiovisuales, integrante transitorio. Con extensión de funciones del plantel de Audiovisuales de la U.N.L. quién tuvo a su cargo junto con el director y los expertos en contenidos la realización de un video documental.

**IV.-** Dos tutores / organizadores, estables, radicados en cada una de las zonas. Se encargaron de evacuar consultas, atender variadas dificultades de los alumnos y de recibir las respuestas a las actividades y evaluaciones propuestas en los cuadernillos. Luego remitir esos materiales a la Sede Central: Fac. de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL. Cabe señalar que estos dos tutores / organizadores estaban en permanente contacto con el Director del curso y los expertos en contenido.

**V.-** Personal auxiliar:

1) Un chofer para trasladar al equipo docente, en las instancias presenciales del curso a las dos subsedes organizativas.

2) Un auxiliar técnico, encargado de la realización de las fotocopias de los distintos materiales, su distribución, colaborador en la difusión e innumerables tareas de orden administrativo.

Las tareas y funciones de cada uno de los integrantes de este proyecto , las asumimos con responsabilidad y respeto, en un proceso dinámico conformado por momentos de consenso-disenso-consenso, donde lo acordado grupalmente, es la resultante de un accionar mutuo y complementario.

G) **Alcance de la cobertura:** El curso de Capacitación a Distancia tuvo alcance regional, en zona rural, del Departamento 9 de Julio de la Pcia. de Santa Fe.

H) **Duración prevista:** 3 meses, comenzó el 28/08/2002 y finalizó el 29/11/2002, con 90 horas cátedra.

I) **Carácter del Cursado:** Opcional

J) **Costo:** Teniendo en cuenta que el curso estuvo destinado a un colectivo social desprotegido, fue totalmente gratuito para los alumnos inscriptos. El curso se autofinanció con la colaboración interinstitucional.

K) **Requisitos de inscripción:** Elaboramos la siguiente ficha de inscripción

FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CS. BIOLÓGICAS. U.N.L. CENTRO DE INVESTIGACIONES ENDEMIAS NACIONALES <b>CURSO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS: "PROPUESTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA GENERAR MEJORES CONDUCTAS SANITARIAS POBLACIONALES"</b>	FICHA DE INSCRIPCIÓN  Nº.....
--	-------------------------------------

Nombre y Apellido:	Fecha de Nac.: / /	DNI:
Domicilio:	Localidad:	Tel.:
Título que posee:	Otorgado por:	Año de graduación:

Podría sugerir áreas o temas en los que le interesaría realizar cursos de capacitación?
---

<b>Cursos realizados en los últimos 5 años:</b>			
<b>TEMÁTICA</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>AÑO</b>	<b>A CARGO DE</b>
Especifique si realiza otras actividades ( remuneradas o no):			
¿Cómo se enteró de este Curso?			
Prensa..... Radio..... T.V..... Afiches..... Colegas..... Otros..... Cuales.....			

Firma..... Fecha:.....

L) **Difusión:** Cuando se implementa un curso de estas características, es muy importante la difusión del mismo, los tutores / organizadores residentes en las dos Sub Sedes, se encargaron de

la misma con la distribución de afiches en las escuelas urbanas y rurales no sólo de esas zonas sino de localidades vecinas, de la difusión del mismo por la radio, la televisión y el periódico local.

Además se encargaron de realizar una pre-inscripción a manera de sondeo, para tener una aproximación de la cantidad de alumnos posibles e ir preparando el material necesario para el buen funcionamiento del curso.

Luego realizaron la inscripción definitiva con la ficha correspondiente ya explicitada, donde se indagan necesidades y capacitaciones con el fin de contextualizar la práctica de la enseñanza. Este material fue remitido a la Sede Central a través del correo postal.

### **2.3.2 Decisiones didácticas**

A) **Ejes temáticos:** El tema seleccionado fue Enfermedad de Chagas, problema con el cual conviven a diario los destinatarios finales del curso. Los contenidos se organizaron en dos Módulos a saber:

Se presentan a continuación los contenidos y objetivos de cada Módulo.

#### **Módulo I:**

- ✓ Vectores de la Enfermedad de Chagas.
- ✓ Control y mejoramiento de la vivienda.
- ✓ Cuenta con actividades individuales y grupales

#### **Objetivo de este módulo:**

- ✓ Conocer la biosistemática, la distribución geográfica, de los insectos vectores
- ✓ Interpretar la regulación de las densidades poblacionales de las distintas especies responsables del riesgo de transmisión de la enfermedad de Chagas, para poder explicar el ciclo zoontrópico de la misma y adecuar medidas de control.
- ✓ Propender a un mejoramiento integral de las condiciones de vida generando nuevos hábitos sanitarios.
- ✓ Establecer un canal de comunicación a través de los Agentes Sanitarios y Docentes de la zona, como medio de cooperación activa con toda la comunidad

#### **Módulo II:**

- ✓ Ciclo de la Enfermedad de Chagas.
- ✓ Agente etiológico de la enfermedad ( parásito responsable *Trypanosoma cruzi*)
- ✓ Diagnóstico de la enfermedad.
- ✓ Medicina laboral.
- ✓ Participación comunitaria.
- ✓ Cuenta con actividades individuales y grupales.

### **Objetivo de este módulo:**

- ✓ Promover la capacidad crítica en el alumno, para que pueda visualizar a través de la interacción de la tríada ecológica ( Agente infeccioso/ Huésped/ Medio Ambiente), el grado de salud o enfermedad del medio poblacional donde él se desenvuelve.
- ✓ Estudiar el parásito, *Trypanosoma cruzi*, en su ciclo evolutivo dentro del invertebrado (vinchuca) y en los vertebrados ( hombre o animal).

### **B) Soportes tecnológicos:**

Si bien en la actualidad existe un gran auge de las Nuevas Tecnología, como ser la video conferencia, el chat, el e-mail, red de aulas satelitales, la realidad socio-económica del grupo donde desarrollamos esta capacitación a distancia, no nos permitió la incorporación de las Nuevas Tecnologías, pues algunos alumnos residían en zonas alejadas de las localidades principales, donde se carece, entre muchas otras cosas del servicio de luz eléctrica ( ver foto 5 y 6 de las características de las viviendas, en el Capítulo II, apartado 3.2.2.1).

Utilizamos material impreso, módulos de contenidos, diseñados de manera que permitieron favorecer los procesos reflexivos, con la incorporación de casos y situaciones que incentivaron al alumno a repasar lo estudiado. ( ver módulos en el anexo).

Como soporte audiovisual, trabajamos en la primera instancia presencial con la proyección de un video documental educativo realizado como disparador de las actividades, con experiencias de campo, producido en conjunto entre el Centro de Investigaciones Endemias Nacionales (C.I.E.N.) y el área de audiovisuales de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. U.N.L., titulado “*En un Rincón de Argentina*”<sup>2</sup>.

“*En un Rincón de Argentina*”, es un video documental, de 21 minutos de duración. Trata la problemática de la endemia de la Enfermedad de Chagas y nos muestra los escenarios donde los triatomíneos “vinchucas” tienen sus hábitat. Nos informa sobre el descubrimiento de la Enfermedad por el Dr. Carlos Chagas. Visualiza el paisaje de las áreas endémicas para esta enfermedad y nos explica cómo se produce la transmisión vectorial de la misma.

En el mismo, además se expresan las vivencias de un pueblo indígena de etnia Mocoví, mediante un diálogo con los habitantes de la población. El guión se acompaña de una música

---

<sup>2</sup> Idea y realización Bioq. *Elsa L. Giraldez* ; Bioq. *Miguel A. Demonte* y otros – Santa Fe – Julio 2000. (se adjunta cassette de video)

pertinente, conmovedora, que impacta al espectador, porque las imágenes, aún hoy, en la Argentina del siglo XXI, tienen absoluta vigencia, ya que la Enfermedad de Chagas constituye un serio problema en las provincias del Centro y Noroeste de la Argentina y los departamentos de Vera y 9 de Julio de la Pcia. de Santa Fe no escapan a esta problemática .

Se rescata al finalizar el video la siguiente lectura:

***“Les pido que nos detengamos a pensar en la grandeza a la que todavía podemos aspirar si nos atrevemos a valorar la vida de otra manera”....***  
Ernesto Sábato La Resistencia

C) **Estrategias metodológicas:** Se desarrollaron instancias presenciales y a distancia

**Presenciales:**

- Talleres de apertura y cierre de cuatro horas cada uno
- Tutorías individuales y grupales se llevaron a cabo en cada una de las SubSedes
- Encuentro optativos de comisiones o subgrupos autogestionados.

**A Distancia:**

- Cuadernillos de lectura Módulo 1 y Módulo 2 ( ver anexo )
- Actividades individuales y grupales
- Tutorías telefónicas, Radio llamados, Correo postal, Fax, Correo electrónico

Las acciones presenciales se llevaron a cabo en cada una de las Sub Sedes, Escuelas Rurales de las Localidades El Nochero en la Escuela Provincial N° 932 y Gato Colorado en la Escuela Provincial N° 222, Departamento 9 de Julio, Provincia de Santa Fe, sitios equidistantes de los alumnos inscriptos al curso, para lo cual los docentes encargados del dictado del mismo, nos trasladamos hasta las respectivas localidades, en las instancias de los talleres de apertura y cierre.

En el taller de apertura del curso se utilizaron estrategias lúdico metafóricas para lograr un acercamiento docente - alumno e interpretación y jerarquización de lo vivencial en la conceptualización, de la problemática objeto de tratamiento: Enfermedad de Chagas.

Utilizamos material biológico disecado para el reconocimiento de las distintas especies de “vinchucas”.

En el Taller de cierre realizamos una instancia evaluativa integradora y reflexiva de los conocimientos, además se formularon conclusiones.

También en este Taller, entre los destinatarios del curso planteamos instancias innovadoras,, en cuanto a su futuro accionar como formadores. Diseñaron interesantes estrategias para implementar con sus alumnos del EGB y Polimodal, es decir, recrearon la transferencia de los contenidos aprendidos en imaginativas vías de apropiación del conocimiento. Debemos aclarar que estos conceptos los trabajamos en el Capítulo III: Evaluación

En las estrategias metodológicas a distancia, los materiales escritos, entregados a los alumnos, las diseñamos de manera que los alumnos puedan realizar una lectura, clara, precisa y comprensiva de los mismos .

Por su importancia haremos referencia a las tutorías:

Cuando fueron convocadas las personas que tendrían a su cargo el rol de tutores en las Sub Sedes, manifestaron sus inquietudes relativas al significado de su función y de los alcances de su responsabilidad. Esto fue así, porque la experiencia de capacitación a Maestros Rurales con una Modalidad a Distancia fue inédita en la zona.

Para que estos tutores / organizadores tuvieran un buen desempeño en la tarea que iban a emprender, se les brindó en el Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales (CIEN), es decir en la Sede Central, una formación focalizada en discutir el sentido de sus tareas, actualizar sus conocimientos disciplinares sobre la Enfermedad de Chagas y reflexionar sobre tópicos de carácter psicopedagógico.

Los tutores / organizadores cumplieron un rol importante, en cada una de las Sub Sedes, porque mantuvieron el vínculo permanente con la Sede Central y entre los alumnos del curso.

Realizamos actividades individuales y grupales. Las tutorías fueron realizadas telefónicamente, por Correo postal, y en algunos casos, muy pocos, por Correo electrónico a la Sede Central.

#### **D) Requisitos de Evaluación / Acreditación:**

- ✓ 100% de asistencia a las instancias presenciales, dos en total: un taller de apertura del curso y uno final de cierre.
- ✓ Aprobación de las actividades propuestas en los Módulos
- ✓ Evaluación final integradora de los contenidos del curso.

La Certificación del Curso por parte de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. U.N.L., requería en sus instancias de formalidad curricular, de una nota final cuantitativa, la misma fue el

resultado de la sumatoria de todas las actividades, procedimentales y actitudinales, logradas por los alumnos, en el transcurso de esta Capacitación a Distancia.

Abordamos la evaluación de un modo totalizador integral, analizando los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde el Inicio , pasando por el proceso o etapa Formativa y llegando a los resultados o etapa Sumativa, para poder interpretar en base a la apreciación de lo logrado en dichos procesos la calidad de la propuesta pedagógica implementada.

En este punto cabe aclarar, una distorsión muy generalizada de la **evaluación de los aprendizajes**, habitualmente suele confundirse con la **acreditación**; ésta obedece a la necesidad institucional de certificar la aprobación de un curso, una pasantía, una carrera, etc., a través de una calificación. Esto lleva al estudiante a poner énfasis en la adquisición de una nota, más que ha reflexionar acerca de la comprensión de los conocimientos internalizados en el transcurso de su formación.

Según Villagra (1993), la **acreditación** no tiene en cuenta como se desarrolló el proceso de aprendizaje, ni cuales fueron las cuestiones de los mismos que beneficiaron u obstaculizaron, tampoco favorece en el estudiante la reflexión acerca de cómo aprendió. En síntesis la evaluación se diferencia de la acreditación ya que se ocupa de la "comprensión del proceso del aprendizaje individual y grupal". Al respecto Díaz Barriga (1986), expresa "(...)que es posible que los alumnos puedan estar muy bien acreditados y muy mal evaluados (...)", porque cumplieron con las exigencias necesarias para acreditar el curso, que pueden ser mínimos saberes dentro del programa curricular, pero conteniendo una serie de deformaciones en sus procesos de aprendizaje.

Como conclusión Villagra (1993), expresa que la evaluación debe integrar todas las instancias del aprendizaje desde el inicio, el durante o proceso y los resultados, ya que se trata de un conjunto de acciones, a través de las cuales se indaga y se explica toda información válida para encontrar opciones y tomar decisiones que enriquezcan el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Acorde a esta visión, definimos Evaluación como: *"Conjunto de acciones por las cuales se obtiene, analiza e interpreta información útil para juzgar alternativas y tomar decisiones que revitalicen cualitativamente los procesos de enseñanza y de aprendizaje"*.

Desde este posicionamiento en nuestro trabajo de tesis, construimos variados instrumentos de evaluación, cuya lógica respondió a nuestra visión, como ser: Pruebas objetivas de Respuestas guiadas, mediante ejercicios interpretativos, Respuestas cerradas de Recordación y Completamiento, de Reconocimiento de Elección Múltiple y Diseño de Experimento.

#### **E) Presentación esquematizada a los participantes de la dinámica del Proyecto:**

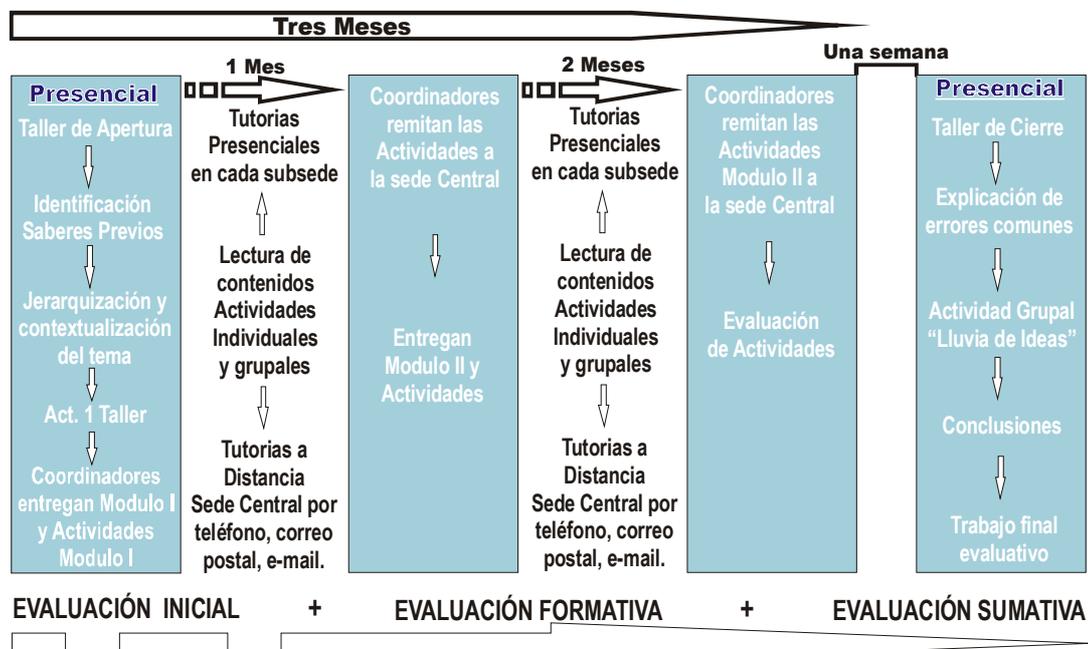
En el Taller presencial de la apertura del curso, rescatamos un espacio del tiempo previsto, para la descripción detallada de esta Modalidad a Distancia , nos abocamos a la explicación de los siguientes aspectos:

- ✓ Cómo sería la dinámica que tendría el curso.
- ✓ La presentación de actividades, individuales y grupales.
- ✓ Fechas de inicio, desarrollo y cierre.
- ✓ Las estrategias de estudio necesarias para la comprensión de los materiales escritos.
- ✓ Una explicación exhaustiva de los modos de vinculación con los tutores de las SubSedes o bien con la Sede Central.

## Modelo Organizativo



## Dinámica de Funcionamiento



### 2.3.3 Decisiones evaluativas: Investigación evaluativa del Proyecto

Si bien hicimos referencia a requisitos relativos a la evaluación y acreditación de los aprendizajes, el desarrollo del proyecto exige desde su inicio la presencia de un programa evaluativo que considere todas y cada una de las etapas de su implementación.

La institucionalización de una evaluación permanente del proceso y de sus resultados no sólo finales sino parciales, constituye un componente inherente a la calidad de la propuesta pedagógica y un requisito de carácter ético y académico.

Para evitar improvisaciones, es necesario que el equipo coordinador del proyecto prevea un programa sistemático de evaluaciones en el que se determinen básicamente los siguientes aspectos:

- ✓ Los instrumentos que se utilizarán ( cuestionarios, entrevistas, talleres de reflexión, etc).
- ✓ Los actores involucrados como sujetos / objetos de evaluación (destinatarios, tutores, personal administrativo, miembros del grupo interdisciplinario responsable de la propuesta, otros).
- ✓ Modalidades o tipo de instancias ( individuales, grupales, institucionales).
- ✓ Dimensiones o aspectos puntuales objeto de evaluación (contenidos, estructura de las actividades, atención tutorial, mecanismos administrativos, etc.).
- ✓ Los “cuando” o los momentos o circunstancias específicas en los que se efectivizará lo previsto.

Sólo las prácticas evaluativas permiten contar con “lecturas” o “miradas” que aportan información para ratificar, reajustar o modificar sustancialmente lo diseñado, el modo de gestionar las múltiples acciones que configuran el proyecto y la propia forma de encarar la evaluación.

En síntesis, la evaluación no se sitúa sólo en el momento en que finaliza un proyecto, no está disociada de la etapa de implementación. Su presencia permanente la convierte en un componente “transversal”, crítico e iluminador de aciertos y desaciertos, de allí su posibilidad de contribuir al mejoramiento y revitalización de los proyectos.

### CAPITULO III

#### LA EVALUACIÓN:

#### UNA DOBLE MIRADA DE LOS APRENDIZAJES Y DEL PROYECTO

##### 3.1 ABORDAJE DE LA EVALUACIÓN EN LA PERSPECTIVA INTEGRADORA

En todo proyecto de EaD la **Evaluación Diagnóstica**, es el punto de partida desde el comienzo mismo del diseño del proyecto, es importante **conocer los saberes y prácticas previas**, de los destinatarios del curso en la temática propuesta, para identificar con claridad la materia prima sobre la cual se deberá desarrollar el trabajo educativo. Para ello es necesario encontrar una apropiada vía de comunicación e indagación con los alumnos, que permita en cada destinatario una toma de conciencia de sus conocimientos previos, tanto de lo que tiene claro como de sus dificultades. Esto permite elaborar acciones de enseñanza pertinente, adecuadas para incorporar los nuevos aprendizajes y estimular el compromiso por parte de los alumnos de superar las dificultades identificadas .

Coïçaud (2000), jerarquiza rescatar los saberes previos de los alumnos, y el conocer, en la medida de lo posible, su condición socio/ económica/ cultural , sus modos de formar la arquitectura del conocimiento. La autora considera, que se deben generar situaciones de diálogo con los grupos de destinatarios para indagar acerca de sus realidades, sus peticiones e intereses, sus actividades laborales y sus modos particulares de construir relaciones entre los conocimientos teóricos y los prácticos.

+

**Durante el desarrollo del proceso de aprendizaje**, se deben trabajar los saberes, que en forma de ideas, de prácticas o de hábitos se encuentran en los destinatarios del curso, es tratar de ubicarse en la figura del alumno y observar sus intereses e indagar de qué manera da valor a lo recibido, identificar sus modos de comprensión y lo que ya sabe sobre el tema, esto genera una relación amena y tiende puentes hacia la construcción del conocimiento.

La **Evaluación Formativa o procesual** es continua. El alumno debe ser consciente de su rol protagónico en la construcción de su aprendizaje, la evaluación durante el desarrollo del proceso formativo permite analizar aciertos, dificultades, progresos y posibilita la reacomodación de los componentes del modelo didáctico implementado, no es entonces transmitir formalmente los saberes , sino transformar los “llenos” cognitivos previos, para guiar en la construcción recreada del seleccionado aprendizaje.

+

Al finalizar cada módulo y el curso la **Evaluación Sumativa se centra en los productos o resultados**.

El desafío, es que en el proceso de búsqueda del conocimiento el alumno pueda recrear sus esquemas cognitivos para apropiarse de los mismos y que adquiera la posibilidad de aplicación y valoración del conocimiento. Villagra(1993), sostiene que esta evaluación Sumativa es un “indicador” de las buenas o malas decisiones generales de la programación y sirve fundamentalmente para *“mejorar en nuevas planificaciones, la calidad de las estrategias didácticas”*.

La evaluación de la formación responde a la necesidad de mejorar el programa del curso y el proceso formativo durante su realización.

Santos Guerra (2000), sostiene que la evaluación se hace necesaria como elemento de retroalimentación, se convierte en un proceso investigativo que proporciona información a los formadores y alumnos implicados en la tarea de comprender y mejorar.

### 3.2. COMO SE TRABAJÓ EN EL PROYECTO Y SU DESARROLLO EVALUATIVO

En la implementación de este curso, jerarquizamos el diálogo entre los verdaderos actores destinatarios del mismo y la comunicación permanente con los docentes, para favorecer la comprensión de los temas tratados, el pensamiento crítico, la reflexión en la búsqueda del conocimiento disciplinario.

#### 3.2.1. Inscripciones: primer contacto con el contexto de los destinatarios del curso

Se inscribieron 58 alumnos, maestros rurales estables, maestros itinerantes y agentes sanitarios, de las Localidades de Gato Colorado, El Nochero, Santa Margarita, Villa Minetti, Tostado, Esperanza, Pcia de Santa Fe, y la Localidad El cuadrado de la Pcia de Santiago del Estero. Por tal motivo en la ficha de inscripción, ( descrita en el Capítulo II, apartado 2.3.1), preguntamos cómo se enteró de este evento **Tabla I** y además, si podría sugerir áreas o temas de interés para la realización de nuevos cursos de capacitación que tradujeran necesidades reales de la zona. **Tabla II**

**Tabla I ¿Cómo se enteraron del curso?**

Por Colegas	60,3%
Radio Local	31,0%
Afiches colocados en distintos establecimientos	5,3%
Amigos	3,4%

Cuando se promueven este tipo de eventos en zonas tan alejadas de los centros urbanos, se exterioriza una necesidad urgente de comunicación, a tal punto que los mismos colegas se informan entre sí, sin esperar que sus pares se enteren por otros medios.

La radio local también cumplió una importante función, no sólo para informar este tipo de actividad, sino para recordar a los alumnos cuando se realizaban las distintas actividades: reunión de sub. grupos o grupos autogestionados y los talleres presenciales.

En cuanto a los temas sugeridos por los alumnos para futuras intervenciones didácticas obtuvimos las siguientes respuestas:

**Tabla II: Áreas o temas de interés para su capacitación propuestos por los destinatarios del curso**

Curso de Primeros Auxilios	22,4 %
Curso sobre Nutrición	25,6 %
Curso sobre Enfermedades sexuales y Control de la natalidad	12,4 %
Curso sobre Alcoholismo y Tabaquismo	13,8 %
Curso sobre Zoonosis/ Parasitosis	10,3 %
Curso sobre problemas psicosociales	9,3 %
Curso sobre pequeños emprendimientos(productos lácteos, vinos, forestal, etc.)	4,2 %
Curso sobre drogadicción	1,0 %
Curso sobre estrategias de comprensión de texto	1,0 %

Esta **Tabla II** muestra las inquietudes y necesidades de capacitación, de los destinatarios del curso, que surgen de sus preocupaciones, comprendiendo que a través de la educación, se puede elevar la calidad de vida de la población.

Como ya dijimos, la temática resultante da cuenta que se trata de una zona socio / económica / cultural / política / geográfica desprotegida.

Así logramos identificar, en la **Tabla II**, que dentro de los porcentajes más altos se encuentran necesidades de cursos sobre nutrición y primeros auxilios. Esta urgencia coincide con nuestras observaciones en la zona, donde raramente hay deserción escolar primaria o por lo menos hasta los 14 años de edad, ya que los niños desayunan y almuerzan en la escuela y mayoritariamente, es el único alimento que reciben en el día.

Llama la atención además, el bajo porcentaje requerido, de cursos sobre drogadicción. Nos preguntamos ¿ será que este flagelo, no ha llegado aquí?, o ¿a pesar de tantas carencias y necesidades básicas no satisfechas, valoran la vida de otra manera?.

### 3.2.2 Evaluación de las Actividades: Inicio → Desarrollo → Final

Jerarquizamos el desafío que significó implementar esta modalidad que **fue inédita** en la zona, en un tema importante y urgente. Fundó sin duda, un antecedente para próximas intervenciones didácticas en otras áreas temáticas de relevancia social.

### 3.2.2.1. **INICIO:** Instancia presencial mediante un taller introductorio y evaluación

#### **diagnóstica.**

El Taller de Apertura, primera instancia presencial del curso, lo realizamos en las Escuelas Rurales de las Localidades: El Nochero (Sub Sede 1) y Gato Colorado (Sub Sede 2), en el Departamento 9 de Julio, Provincia de Santa Fe, respectivamente, sitios equidistantes de los alumnos inscriptos.

Para desarrollar esta actividad los docentes del curso nos trasladamos hacia las distintas SubSedes, **Foto 1**. La experiencia de encontrarnos cara a cara con los destinatarios, fue muy enriquecedora, transmitiendo seriedad en la propuesta, respeto y respaldo hacia los verdaderos actores del curso: Maestros Rurales y Agentes Sanitarios. Al comienzo nos miraban “extrañados”; manifestaron una necesidad muy grande de comunicación, se sentían halagados con nuestra presencia. Influenciados por todo el contexto socio / político / cultural /económico desfavorecido, de éstas áreas geográficas, “no comprendían”, en una “mezcla de sentimientos encontrados”, la figura **por primera vez**, en sus aulas, de docentes universitarios , que con el mayor de los respetos, dedicación y cariño hacia la labor emprendida estábamos allí presentes, compartiendo esta aventura pedagógica.

Rápidamente logramos un clima ameno y distendido. Propusimos actividades en esta oportunidad, lúdico metafóricas de pre-calentamiento vivencial de presentación vincular entre los miembros del equipo y los participantes, para así operar el pasaje de la interpretación y jerarquización de sus experiencias, a la primera conceptualización de la problemática a tratar: Enfermedad de Chagas. **Fotos: 2 , 3 , 4 y 5**

En las fotos que se muestran a continuación recuperamos escenas de la “entrada a terreno”.

**Foto 1: Integrantes del equipo responsable: Directora<sup>1</sup> del Proyecto, Fac. de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL, Docentes<sup>3</sup>, Jefe de Programa Provincial<sup>2</sup>, Ministerio de Salud Pcia. de Santa Fe, Coordinador / Tutor de Sub Sede 1<sup>4</sup>, Auxiliar técnico<sup>6</sup>, Chofer.<sup>5</sup>**



**Fotos: 2 , 3 y 4: Alumnos del Curso, Sub Sede 1, El Nochero. Escuela Rural Pcial. N° 932**

**Foto 2**



**Foto 3: Taller Inicial Sub Sede 1: El Nochero**



**Foto 4: Taller inicial Sub Sede 1 El Nochero**



**Foto 5: Taller Inicial. Sub Sede 2: Gato Colorado. Escuela Rural Pcial N° 222**







importantes en la transmisión de la enfermedad. Sólo un 9% de los alumnos identificaron estos ejemplares juveniles. Grafico 1

A su vez confunden en sus saberes previos la morfología externa de la “vinchuca”, con otros insectos macroscópicamente semejantes que no tienen alimentación hemática ( de sangre humana y/o animal exclusivamente), por lo tanto no son transmisores de la enfermedad.

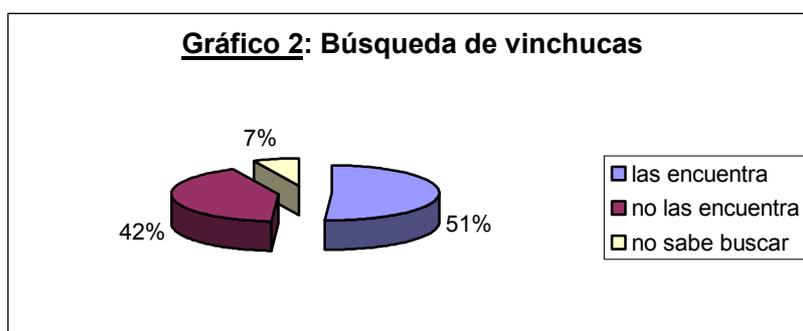
Con respecto a sus actitudes frente a la presencia o no de estos insectos en sus domicilios elaboramos la Tabla III

**Tabla III: Hábitos y Actitudes de las personas frente a la presencia del Insecto vector de la Enfermedad de Chagas**

ACTITUDES	Nº ALUMNOS	%	
La buscan/ No la encuentran	8	18,60	NO LAS ENCUESTRAN
No la buscan /No la encuentran	10	23,25	
No saben buscar	3	7	
Las buscan/ Las encuentran	7	16,27	LAS ENCUESTRAN
No las buscan /Las encuentran	15	34,88	
Total	43		

Tabla III. Comprobamos que la mayoría de los alumnos, tienen conocimientos previos sobre la presencia de estos artrópodos en sus viviendas. Algunos le dan mayor importancia proponiéndose la búsqueda de estos ejemplares y otros las encuentran casualmente.

Lo ante dicho puede visualizarse en el gráfico :



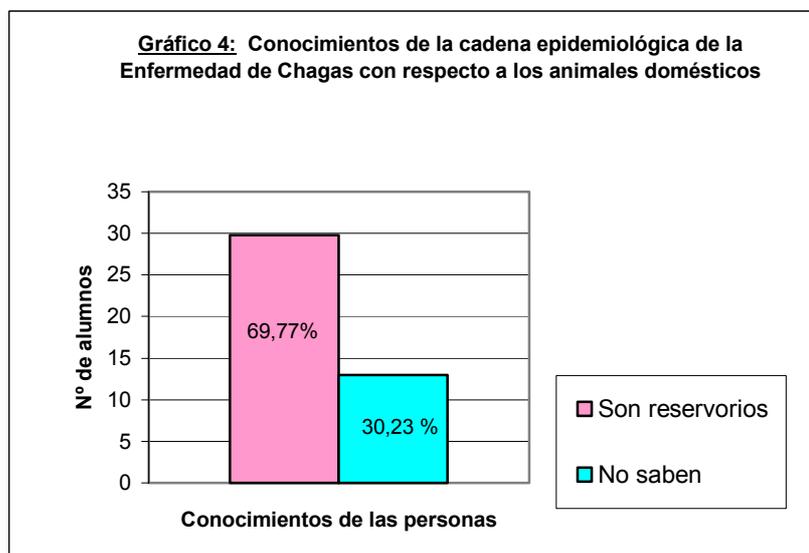
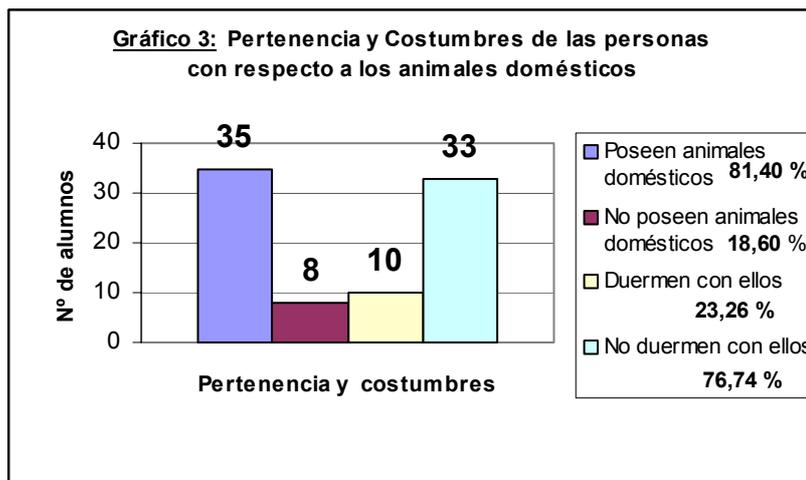
Ahora bien, generalmente, en nuestra zona de trabajo, la arquitectura de la morada humana, es tipo rancho y el peridomicilio, es decir todo el espacio alrededor de la vivienda, modificado por el hombre, está integrado a la misma. Por esta razón, una de nuestras preocupaciones, fue estudiar el comportamiento de las personas con respecto a sus animales domésticos, ya que éstos son reservorios del agente causal de la Enfermedad de Chagas, es decir del *Trypanosoma cruzi*.

En los Gráficos: 3 y 4 , mostramos sintetizadas las opiniones de los alumnos sobre este aspecto. Observamos que la mayoría de los mismos poseen animales domésticos, pero con respecto a sus hábitos y costumbres no los dejan dormir dentro de la vivienda.

Hacemos una salvedad: debemos aclarar que como los destinatarios del curso de capacitación fueron Maestros Rurales y Agentes Sanitarios, no representantes directos de la comunidad en general, en el taller surgieron discensos, dado que la población de la zona integra el peridomicilio a sus viviendas y al hacerlo, no sólo los animales doméstico (gatos y perros), permanecen dentro de la vivienda, sino que permiten también, el ingreso a las mismas de gallinas, cerdos y otros animales.

Con respecto a sus conocimientos sobre la implicancia de los animales domésticos en la cadena epidemiológica de la Enfermedad de Chagas, la mayoría de los alumnos los reconoce como reservorios del *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la Enfermedad.

He aquí los gráficos que sintetizan lo expuesto:



En relación al ítem 22 de la encuesta en la Tabla IV podemos observar los conceptos preventivos que los alumnos sugirieron como factores protectores para evitar esta enfermedad.

**Tabla IV: Conceptos preventivos vertidos por los alumnos en la encuesta previa**

CONCEPTOS	Nº DE ALUMNOS	%
Fumigación	35	<b>81,39</b> (35/43)
Búsqueda de insectos	4	9,30 (4/43)
Control Médico	19	<b>44,18</b> (19/43)
Higiene de la vivienda	33	<b>76,74</b> (33/43)
Tapar grietas	7	16,27 (7/43)
No convivir con animales	10	23,25 (10/43)
Educación y capacitación a la población en general	26	<b>60,46</b> (26/43)

Comprobamos que la mayoría de los alumnos reconoció a la “vinchuca” como principal fuente de infección y transmisión vectorial de la Enfermedad de Chagas. Demostraron además, saber en qué lugares anida este vector. En Tabla IV, podemos observar de manera porcentual, la importancia que da este colectivo de alumnos formadores de formadores, a la fumigación, la higiene de la vivienda, a la educación y capacitación y al control médico, como factores protectores de su propia salud.

Desde el inicio de las actividades, la evaluación como objeto de nuestro trabajo, la planificamos en forma continua. Así, desde nuestro primer contacto con los destinatarios del curso pudimos valorar, mediante estrategias evaluativas la perspectiva del alumno y captar sus intereses e indagar sus saberes previos, lo que posteriormente nos permitió desarrollar puentes hacia una comprensión integral de este tema complejo y específico.

Luego, como disparador de la primera actividad se proyectó el video **“En un rincón de Argentina”**, Santa Fe, Julio 2000, explicitado en el Capítulo II, apartado 2.3.2, ideado y realizado especialmente para el desarrollo de esta experiencia pedagógica.

El diseño de esta **Actividad 1-Taller**, consistió en la distribución de los alumnos en grupos para que redactaran una breve reflexión sobre el mismo teniendo en cuenta su realidad social.

Se transcribe la consigna realizada:



## Actividad I Taller

---

Luego de ver la proyección del vídeo:

**“En un rincón de Argentina”**

Conformen grupos de 2 a 3 alumnos y realicen una breve reflexión sobre:

1) ¿Que aproximaciones hace con la realidad social y cultural en la que Ud. está inmerso?

2) Si encontró semejanzas: ¿Qué propuestas tendría desde su vida cotidiana y laboral ?

---

La proyección del video tuvo un impacto muy fuerte para los destinatarios. Se logró el objetivo propuesto, es decir, conseguir que las imágenes y sonidos del video, estimularan la participación activa de los alumnos.

Rápidamente se estableció un diálogo entre ellos, quienes se reunieron en grupos autogestionados para realizar el análisis de la consigna citada.

Los comentarios y reflexiones grupales fueron muy similares en todos los casos. A continuación se transcribe algunos comentarios:

***“ Las imágenes del video nos muestran una realidad social y cultural muy similar a este lugar donde vivimos. Las similitudes se dan en el paisaje ( la misma región geográfica), en las condiciones económicas, sociales y culturales, si bien la etnia de este lugar no es puramente aborigen.***

***Los habitantes de aquí utilizan viviendas de barro y paja, rodeadas por corrales de gallinas, galpones, bosques, donde normalmente se encuentran vinchucas y otros insectos que se alimentan de sangre humana y animal.***

***Las familias son numerosas, de muy escasos recursos y en muchos casos no saben leer ni escribir.***

**Una propuesta que se llevaría a cabo desde nuestro lugar de trabajo consistiría en la concientización a las familias de las consecuencias de esta enfermedad de Chagas y las formas de prevenir este mal.**

**Una forma de llegar a las familias es a través de los chicos que asisten a la escuela para que ellos mismos apliquen actividades de prevención en sus propios hogares. Claro está que no hay que dejar de lado el trabajo con los padres, invitándolos a charlas sobre las formas de prevención de enfermedades, a hacer analizar sus hijos, a rociar las viviendas, a observar la existencia o no de vinchucas, etc.**

**Queremos aclarar que muchas de las actividades propuestas anteriormente se hacen desde hace mucho tiempo en esta zona, encaradas siempre desde la escuela”.**

Integrantes del grupo Maestros de **Sub Sede 2** Escuela Rural Pcial N° 222 de la Localidad e Gato Colorado:

*María Alejandra Sequeira* DNI:23.340.537

*Rodolfo Miguel Giordano* DNI: 20.264.281

Respuestas Actividad 1 Taller:

**1) “ Se asemejan en cuanto a que el lugar donde vivimos es una zona rural apta para el desarrollo de la vinchuca, siendo la mayoría de la población de bajo nivel económico y cultural. Las viviendas rancho, presencia de animales silvestres como pájaros, ratas, comadrejas, lechuzas, etc.; de granja como gallinas, cabras, etc. y domésticos como perros y gatos”.**

**2) “Las propuestas serían gestionar visitas de profesionales en el tema para brindar información a la comunidad y llevarlos a un compromiso para realizar las prevenciones necesarias para frenar los avances de la enfermedad y concientizarlos sobre los perjuicios que ocasionan en la salud, y desde las aulas realizar trabajos conjuntamente con los alumnos de investigación y recolección de estos insectos para su fiel reconocimiento”.**

Integrantes del grupo Maestros de **Sub Sede 1** Escuela Rural Pcial N° 935 de la Localidad El Nochero :

*Peralta Olga Mercedes* D.N.I.:22.894.741

*Ledheros, Sandra Mónica* D.N.I.: 21.804.804

*Orellana, Néstor Ricardo* D.N.I.: 24.328.883

Constatando el contenido de los relatos, de los docentes alumnos del curso, quienes unen su vida privada con sus experiencias profesionales, podemos observar en Fotos: 6 , 7 y 8 , el paisaje socio, económico, cultural de estas zonas de Argentina, que aún hoy, en el siglo XXI, se encuentran sumergidas en el abandono y la desprotección.

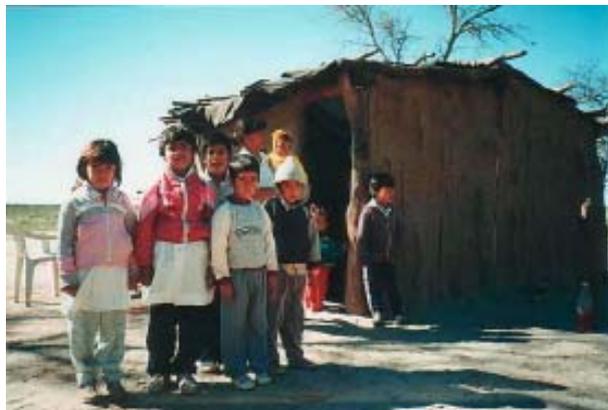
**Foto 6: Vivienda precaria tipo, zona rural - El Nochero**



**Foto 7: Vivienda precaria tipo, zona rural Gato Colorado, Departamento 9 de Julio  
Provincia de Santa Fe**



**Foto 8: Familia tipo de la zona.  
Factores culturales: hacinamiento, todos habitan esta vivienda**



Dentro de las actividades realizadas en el Taller de Apertura del curso, enfatizamos el trabajo de los alumnos con material biológico disecado, es decir ejemplares de distintas especies de triatominos “vinchucas”, e insectos del Orden Hemíptera: fitófagos ( se alimentan de plantas) y predadores ( se alimentan de la hemolinfa de otros insectos), que por su morfología externa, al ser semejantes a la “vinchuca”, la inexperiencia los lleva a confundir con el insecto transmisor de la Enfermedad de Chagas.

Los alumnos pudieron manejar, observar, estudiar, comparar ejemplares de insectos en la totalidad del ciclo biológico, (huevos, estadios juveniles o ninfas y adultos), de las distintas especies que se encuentran en la zona.

Esta práctica fue enriquecedora para los alumnos pues observaron y analizaron aspectos que luego debieron comprender en la lectura crítica y reflexiva del Modulo 1, junto a las actividades correspondientes al mismo.

Al finalizar el taller de apertura de cuatro horas de duración, rescatamos el tiempo necesario para la caracterización del curso en la Modalidad a Distancia. Fue muy novedosa para los destinatarios, protagonistas principales de esta capacitación, en dicha caracterización explicitamos la dinámica

organizativa que estaría vigente durante todo el cursado, el cronograma de actividades y las fechas correspondientes para la entrega del material con lo elaborado y producido por los alumnos de acuerdo a las distintas tareas previstas ( individuales y grupales). Así mismo, las sugerencias necesarias relativas a enfocar el material de estudio y la resolución de las actividades; fundamentalmente explicamos el vínculo que debían establecer con los colaboradores tutores de cada Sub Sede, para favorecer los procesos de construcción del conocimiento.

### **3.2.2.2 DESARROLLO: Etapa Formativa a Distancia:**

#### **Evaluación de las actividades del Módulo 1 y Módulo 2**

Pusimos énfasis en los instrumentos para evaluar ya que no sólo recopilamos pruebas, sino donde resaltamos la toma de decisiones por parte del alumno y enfatizamos el aspecto cognitivo del aprendizaje, que al decir de Palou de Maté (2001), “evaluar es valorar, lo que lleva en sí emitir un juicio de valor”

En EaD los procesos de enseñar y aprender no se realizan en forma coincidente, ni en un mismo lugar compartido por docentes y alumnos, consecuentemente cobra especial importancia en la etapa de desarrollo o formativa del curso, el material que se les brinda a los alumnos para su lectura comprensiva y la realización por parte de ellos de las actividades que serán el resultado del seguimiento en la construcción de su conocimiento.

Estos resultados son los que indagamos dentro del proceso de evaluación, son muy importantes en Educación a Distancia, porque llevan implícito un proceso que no puede ser observable por el docente directamente, como en una clase presencial tradicional.

Con estos resultados estamos evaluando también estrategias y procesos que se desenlazan en el alumno como ser el ritmo de trabajo, la relación rendimiento y esfuerzo, es aquí donde cobra importancia la presencia del tutor o bien las comunicaciones tutoriales.

Rescatamos en estas instancias o entrevistas tutoriales y comunicaciones con la Sede Central, el planteo de un diálogo enriquecedor tendiente a una mejor comprensión de los contenidos modulares.

La mayoría de los alumnos acostumbrados a prácticas memorísticas, repetitivas y rígidas, encontraban en las actividades propuestas en los módulos, dificultades para acceder a estas nuevas prácticas donde debían relacionar los contenidos con sus niveles cognitivos.

Advertimos errores altamente significativos que requirieron especial atención. No se esperó que el alumno reclamara una tutoría al respecto; por este motivo nosotros llegamos a individualizarlos a través de los tutores de las distintas SubSedes, quienes viajaron a la Sede Central y re trabajamos conjuntamente el análisis de estas dificultades, para recibir la información

específica y luego transmitírselas a los destinatarios del curso que no alcanzaron los resultados previstos.

Consideramos que el instrumento de evaluación empleado en esta actividad, fue el adecuado, pues si bien hace una lectura parcial de lo aprendido por los alumnos, no sólo registra los éxitos y fracasos, sino que además pudimos observar el origen de estas equivocaciones, que provenían de una confusión de conceptos, como consecuencia a ello el análisis realizado por los alumnos fue incorrecto.

Todos los instrumentos de evaluación utilizados, nos acercan datos del trabajo realizado por los alumnos, no sólo del resultado de los aprendizajes sino de la comprensión que se va jerarquizando, estructurando, en los destinatarios del curso.

Priorizamos el valor didáctico de la evaluación de las diversas actividades. En este trabajo enfatizamos el proceso y por lo tanto, aplicamos instrumentos de evaluación que analizan cualitativamente los niveles cognitivos.

Observamos además un fuerte sesgo en la preocupación de los alumnos por la nota que les garantizara el éxito de la certificación del curso, por lo tanto buscamos la manera de que ellos mismos comprendan la importancia de jerarquizar la comprensión y el aprendizaje del tema propuesto como finalidad de cambio y progreso y a no estar tan atentos a una calificación probatoria.

El seguimiento del alumno a través de los tutores radicados en las dos SubSedes y la comunicación de éstos con la Sede Central, nos permitió “acercar la distancia”, en el desarrollo de la etapa formativa de los alumnos, entonces este proceso de enseñanza y de aprendizaje, nos llevó a realizar una evaluación preocupada por los conocimientos adquiridos, el análisis y la reflexión.

### **3.2.2.2.1 Etapa Sumativa: Instrumentos de evaluación de las actividades del Módulo1**

Diseñamos y desarrollamos las evaluaciones de las actividades del Módulo 1 mediante instrumentos de evaluación de estructura mixta, en tanto se combinan items propios de pruebas objetivas y formulación de interrogantes, con planteos de pruebas de ensayos renovados, donde evaluamos capacidades de procesamientos y transferencia de información. Además evaluaciones tipo recordación de completamiento, los alumnos ubican palabras o dibujos en los espacios en blanco de un enunciado, también utilizamos material esquemático y mapas conceptuales. Tuvimos en cuenta , como ejercicio interpretativo que a partir de un material holgado en posibilidades de análisis, el alumno tuvo que diseñar un experimento en el cual debía transferir operativamente lo aprendido. Ver [Actividad 1 Módulo 1](#)

Seleccionamos un modelo de escala cualitativo con tres categorías : **Satisfactorio – Regular – Nulo**. La utilizamos para valorar si los alumnos recuerdan hechos, conceptos, procedimientos, principios. A su vez si aplican esos conocimientos y son capaces de diseñar experiencias. Tablas: V y VI

He aquí las Tablas V y VI condensadoras de los resultados obtenidos:

**Tabla: V: Evaluación de cada alumno**

**S:** satisfactorio; **R:** regular; **N:** nulo

Alumno	Recuerda	Aplica	Diseña
1	S	S	S
2	S	S	N
3	S	S	N
4	S	S	N
5	S	S	S
6	S	S	S
7	S	S	S
8	S	S	S
9	S	S	S
10	S	S	S
11	S	S	S
12	S	N	N
13	S	S	S
14	S	S	S
15	S	S	S
16	S	S	S
17	S	S	S
18	S	S	S
19	S	S	S
20	S	S	S
21	S	S	S
22	S	S	S
23	S	R	S
24	S	R	S
25	S	R	S
26	S	S	S
27	S	S	S
28	S	S	S
29	S	S	S
30	S	S	S
31	S	S	S
32	S	S	S
33	S	R	R
34	R	R	R
35	R	R	R
36	R	R	R
37	R	R	R
38	R	R	R
39	S	S	S
40	S	S	S
41	S	S	S
42	S	S	S
43	S	S	S
44	S	S	S
45	S	S	S
46	S	S	S
47	S	S	S
48	S	S	N
49	S	S	N
50	S	S	S
51	S	S	N
52	S	S	S
53	S	S	S

**Tabla: VI Síntesis y porcentaje global de la evaluación**

	Satisfactorio		Regular		Nulo	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
<b>Recuerdan hechos conceptos, procedimientos, principios</b>	47	88,7	6	11,3	0	0
<b>Aplican</b>	43	81,2	9	17,0	1	1,8
<b>Diseñan</b>	40	75,5	6	11,3	7	13,2

Según la **Tabla VI**, un porcentaje, más alto que lo previsto integraron la recordación de hechos, procedimientos y principios con la aplicación de conocimientos y el diseño de experiencia de laboratorio.

Esto generó confianza en la capacidad de resolución de las actividades y un estímulo a continuar con la tarea emprendida.

Con respecto a las actividades denominadas “Recortar luego Pegar” y “Descifrando códigos”, , utilizamos como instrumentos de evaluación : Pruebas de Reconocimiento, Tipo Ordenamiento, donde el alumno debió ordenar según criterios específicos el material presentado en forma desordenada. En la elaboración de estos instrumentos se destaca muy especialmente la incorporación de elementos gráficos de dos tipos: fotografías y dibujos esquemáticos. (Ver Actividades 2 y 3 Módulo 1).

La inclusión de lenguaje no verbal en el diseño de las pruebas, resultó no sólo novedoso sino altamente motivador y potenciador para la constatación de los contenidos desarrollados en el Módulo.

Coincidiendo con esta línea de apreciación los maestros alumnos comentaron que disfrutaron esa actividad y a la vez que les sirvió para comprender significativamente y sedimentar los conocimientos, además transfirieron esa experiencia, implementándola en sus clases como docentes con los niños del EGB y Polimodal.

Para los alumnos que no cumplimentaron satisfactoriamente la totalidad de las actividades del Módulo1, realizamos tutorías individuales a fin de favorecer los procesos comprensivos, con el propósito de guiar, orientar y apoyarlos en las actividades que éstos tuvieron dificultad de resolución y además motivarlos a seguir estudiando a pesar de las dificultades que pudieran surgir.

## ACTIVIDADES MODULO 1

---

FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS UNL

CAPACITACIÓN A DISTANCIA SOBRE ARTRÓPODOS VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

ACTIVIDAD1 MODULO 1. PARA REALIZAR INDIVIDUALMENTE

FECHA DE ENTREGA 25 DE SEPTIEMBRE DE 2002

Apellido y Nombre..... Fecha.....

Sub Sede N°:

1) Los artrópodos son invertebrados segmentados con un..... quitinoso y apéndices bilaterales pares. En la cabeza se encuentran los órganos ..... y.....

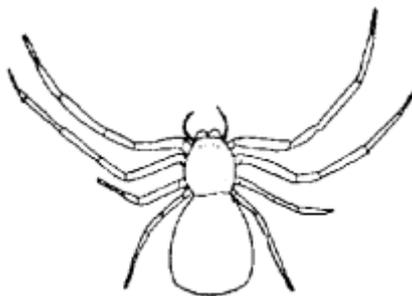
Los ojos pueden ser simples o compuestos. Con un sistema digestivo, respiratorio, excretor y nervioso desarrollados.

La mayor parte de los artrópodos de importancia médica, pertenecen principalmente a las clases **Insecta** y **Arácnida**.

Los Arácnidos presentan el cuerpo dividido en..... y con ..... pares de patas y sin.....

2) Los insectos tienen el cuerpo dividido en....., y..... pares de patas, con un par de..... articuladas; en muchos casos alas en el tórax.

3) Con los conocimientos básicos adquiridos, observe los siguientes dibujos y coloque a que tipo de artrópodo corresponde, complete los nombres de las regiones del cuerpo en cada uno.



4) Elabore un cuadro conceptual sobre los tipos de metamorfosis de los artrópodos incluyendo los estadios y cite un ejemplo de cada uno.

5) ¿ Qué diferencia una larva de una ninfa?.....

.....  
.....

6) ¿Cómo influye y condiciona el tipo de metamorfosis de insectos en la transmisión de enfermedades al hombre?.....

.....  
.....  
.....

7) Proponer un diseño de experimento de laboratorio que probaría la hipótesis de que las especies de triatomíneos ornitofílicos campestres que viven en una población de alta densidad se reproducen con una tasa menor de los que viven en una población de baja densidad.



---

## Actividad 2 Modulo 1

Realizar esta actividad individualmente

***Las características morfológicas externas de la cabeza de un insecto determinan que hábitos alimentarios tiene.***

Recorta las distintas figuras de la página siguiente y agrúpalas según corresponda

<p>Insecto Fitófago</p>	<p>Insecto Hematófago</p>	<p>Insecto Predador</p>
-------------------------	---------------------------	-------------------------

¿Para qué conocerla?...

***Cuando mejor conozcamos a nuestro enemigo, con mayor facilidad lo derrotaremos !!***

Figuras de insectos para recortar:



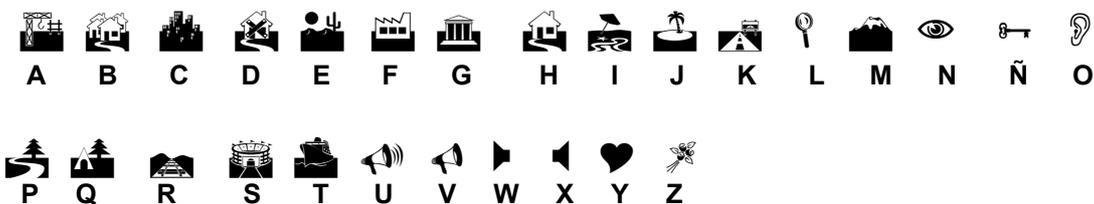
## Actividad 3 Modulo 1

**Tipo de evaluación:** Respuestas cerradas de Reconocimiento en Correspondencia

### ¿Te animas a descifrar los códigos?

Como ayuda te damos el alfabeto decodificado, luego une con flechas, las opciones que se corresponden con los conceptos de los cuadros.

Insecto que come plantas		Que tiene aparato bucal recto o curvo, picador chupador
Nombre común dado al vector de la Enfermedad de Chagas		Insecto que se alimenta de sangre
Vivienda rural precaria		Lugar de preferencia de las vinchucas en el peridomicilio
Insectos que se alimentan de sangre y se encuentran dispersos por América		Son blancos, pequeños y operculados
Hábitat silvestre de los triatominos		Espacio alrededor de la vivienda
	Insectos que se alimentan de otros	



### 3.2.2.2.2 Etapa Sumativa: Instrumentos de evaluación de las actividades del Módulo 2

Utilizamos en las evaluaciones de las actividades del Módulo 2, instrumentos estructurados para la valoración de la calidad de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje.

En la evaluación de Módulo 2, diseñamos actividades basadas en procesos cognitivos de diferente complejidad. Adecuamos el material escrito de estudio y las actividades propuestas con un mayor y progresivo nivel de exigencia.

A continuación haremos referencia a cada una de las mismas:

En la Actividad N° 1: Consigna 1, el alumno tuvo que recordar una información específica del tema tratado, mediante una definición breve. ( ver Actividades Módulo 2).

Comprobamos que esta modalidad, no cumplió con una “valoración real” de lo aprendido, ya que los alumnos transcribieron textualmente la definición propuesta en el Módulo 2. Esto resultó un desafío para nosotros; reconocer estas dificultades nos llevó a superarlas, modificándolas en próximas intervenciones de EaD.

A su vez, en la Actividad N° 1: Consigna 2, en este caso de evaluación por Reconocimiento, en tipos de respuesta por **Ordenamiento**, apelamos a un **Ordenamiento conceptual evolutivo**, pudiéndose evidenciar ciertos logros de aprendizaje.

Establecimos una escala de secuencia con respecto a las respuestas ordenadas por los alumnos: **Correctas – Correctas, c/ algún error conceptual – Incorrectas**. Tabla VII

**Tabla VII: Actividad N° 1. Módulo 2 - Consigna 2**  
**Respuestas de la Evaluación por:**  
**Ordenamiento Conceptual Evolutivo.**

<b>Secuencias evolutivas</b>	<b>N° de Alumnos</b>	<b>%</b>
Correctas	6	17,65
Correctas c/ algún error conceptual	11	32,35
Incorrectas	<b>17</b>	<b>50,0</b>

Estudiando estos resultados pudimos advertir una significativa ausencia en relación con los aprendizajes que se buscaban promover.

La Actividad N° 1 Consigna 3: Esta consigna respondió a un modelo de evaluación, encuadrado en un tipo de Reconocimiento de Elección Múltiple. A partir de una afirmación introductoria el alumno tuvo que elegir la o las respuestas correctas, fundamentando cada una de sus opciones. Tabla VIII

Este proceso evaluativo dentro de la EaD, tiene configuraciones particulares, dado que debemos tener en cuenta con especial atención, cual fue el proceso, la interpretación, las razones y los factores que determinaron esos “datos”, volcados por los alumnos.

Detectamos que mayoritariamente identifican vías de transmisión y logran fundamentar correctamente.

Como producto de esta actividad podemos observar distintos grados de complejidad en la valoración de las respuestas.

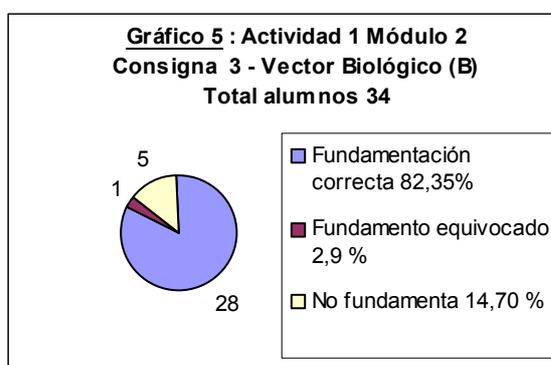
**Tabla VIII: Actividad N°1. Módulo 2 - Consigna 3**  
**Evaluación por Reconocimiento de Evaluación Múltiple**

Items	N° de alumnos				
	Correcta	Incorrecta	Fundamento Correcto	Fundamento Equivocado	No Fundamenta
A	34		3		31
B	34		28	1	5
C	30	4	24		10
D	34		30		4
E	30	4	2	3	29
F	10	24	10	3	21
G	34		24	4	6

Observamos que mayoritariamente estos alumnos identifican las distintas vías de transmisión de la Enfermedad de Chagas, también con respecto algunos items, logran fundamentar correctamente. De esto se infiere una comprensión en este tema fundamentalmente con respecto a la importancia del insecto vector como responsable principal de la vía entomológica en la transmisión y a las otras dos vías de transmisión que le siguen en importancia médica.

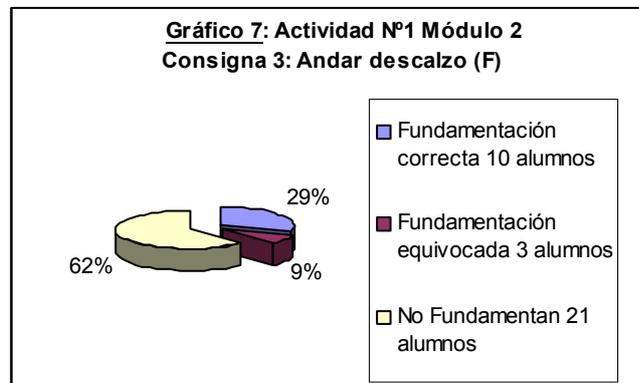
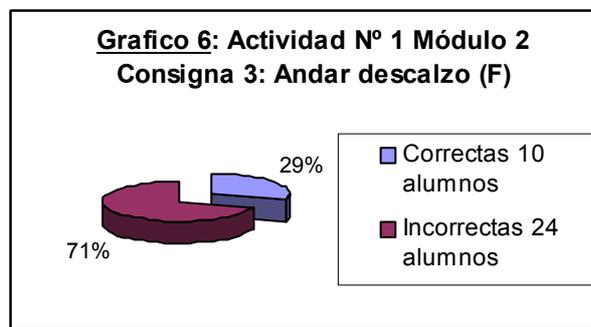
A continuación se seleccionó para un análisis más pormenorizado, algunas vías de infección teniendo en cuenta la más importante, como es la vía entomológica y una vía secundaria menor, pero que no debe ser excluida de la posibilidad de transmisión.

Reflejamos las respuestas en los siguientes Gráficos:



En cuanto al análisis de una vía secundaria de transmisión, a través del insecto muerto, que puede quedar en el piso después de acciones de fumigación química, como fue en la Actividad N° 1 Módulo 2, Consigna 3, ítem F, **Gráficos 6 y 7** . Observamos, que sólo un 29% de los alumnos contestó y fundamentó correctamente. Aquí podemos decir no efectuaron un análisis y reflexión correcta de los contenidos transmitidos por los tutores donde se les manifestó que las vinchucas, aún muertas, si tienen el parásito (*Trypanosoma cruzi*) en sus intestinos pueden ser transmisoras de la Enfermedad.

Esta equivocación obedecer a sus hábitos y costumbres de andar descalzos, tan incorporado en su hacer diario. No consiguieron reflexionar sobre su importancia, esto es así pensamos, a creencias particulares configurantes de la cultura rural.



Las Actividades 2, 3 y 4 del Módulo 2. ponen en marcha procesos cognitivos de distinto orden y complejidad. Ver **Actividades Módulo 2**. Fueron estructuradas de manera que demandaron aprendizajes cognitivos que le permitía al alumno avanzar en la comprensión de los temas y reconstrucción de los conocimientos básicos adquiridos, propios de la disciplina tratada.

Utilizamos diversos elementos de evaluación de Reconocimiento, Tipo Doble Alternativa combinada con Respuestas Guiadas de ejercicio interpretativo, donde a partir de un material rico en aspectos analíticos, presentan planteos que requieren del alumno la elaboración e interpretación de un modelo de caso o situación donde deba transferir lo aprendido, por la cualidad no memorística de las respuestas, en este caso el alumno pudo consultar bibliografía o el Módulo respectivo.

En estas actividades el alumno trabajó con datos fijos, que no ofrecen dudas por parte del docente ya que no puede interponerse la opinión de quién corrige.

A continuación presentamos la Tabla IX donde transferimos los resultados obtenidos del elemento de evaluación: Tipo Doble Alternativa, en el cual el alumno seleccionó la respuestas entre dos opciones posibles, con la justificación de la adoptada.

**Tabla IX: Actividad N° 2 Módulo 2.**

**Instrumento de evaluación: Doble alternativa con Justificación.**

Preg. N°	CORRECTO	INCORRECTO	JUSTIFICA	JUSTIFICA	NO
	N° de alumnos Y %	N° de alumnos	CORRECTO N° de alumnos	INCORRECTO N° de alumnos	JUSTIFICA N° de alumnos
1	29 (82,85%)	6	28	6	1
2	0 (0,0%)	35	0	30	5
3	35 (100%)	0	30	0	5
4	34 (97,14 %)	1	33	0	2
5	35 (100 %)	0	34	0	1

Observamos esta tabla y podemos inferir que aproximadamente el 95 % de los alumnos, en este momento del proceso de aprendizaje, logró hacer un análisis correcto y comprensivo que les permitió adquirir conocimientos significativos, esto lo vemos en las respuestas a las preguntas 1, 3, 4 y 5 de esta Actividad N° 2, Modulo 2.

Con respecto a la pregunta 2 de esta misma actividad, observamos los siguientes problemas:

- a) El alumno en su lectura, no estimó el tiempo suficiente para un análisis correcto de la consigna, no interpretando así, un juego de palabras o términos, puestos estratégicamente, para lograr un análisis reflexivo.
- b) Haciéndonos una crítica en la formulación de esta pregunta, creemos, que esos términos puestos de manera estratégica en la consigna deberíamos resaltarlos, por ejemplo en negrita u otro color, para facilitar su lectura comprensiva.

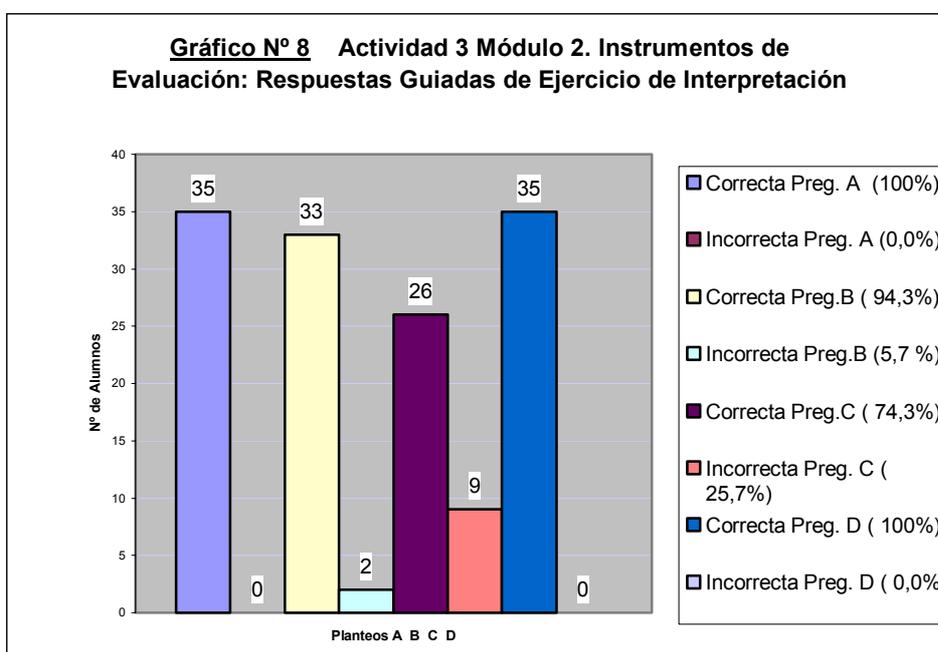
En la Actividad N° 3, Módulo 2. Se muestran planteos que requieren por parte del alumno elaborar un modelo o caso posible para emitir un juicio de probabilidad de enfermedad, en relación al tema tratado, para lo cual puede consultar la bibliográfica o módulo respectivo.

Mediante una consigna al alumno se le presenta un cuadro con preguntas formuladas puntualmente para el análisis y la reflexión, de acuerdo a distintas situaciones con referencia al Agente causal de la Enfermedad de Chagas, al Medio Ambiente y al Hospedador. Ver Actividad N° 3 Módulo 2.

Pudimos apreciar cómo operó el andamiaje en la comprensión de los conocimientos, posibilitando relacionar lo aprendido con los nuevos saberes. (ver tabla X y Gráfico 8)

**Tabla X: Actividad 3 Módulo 2. Instrumento de evaluación:  
Respuestas Guiadas de Ejercicio Interpretativo.**

PLANTEOS	CORRECTOS	INCORRECTOS
	Nº DE ALUMNOS y %	Nº DE ALUMNOS y %
A	35 (100%)	0
B	33 (94,3 %)	2 (5,7 %)
C	26 (74,3 %)	9 (25,7%)
D	35 (100 %)	0



La Actividad N° 4, Módulo 2. Tabla XI, utilizamos un modelo que responde a una categoría de Reconocimiento a un Tipo de Ordenamiento evolutivo, estas son pruebas escritas objetivas de base estructurada.

El estudiante trabajó con opciones fijas y el material lo presentamos desordenado.

Desarrollamos nuestro análisis de las secuencias evolutivas, según **Respuestas correctas, Correctas con algún error conceptual e Incorrectas** cuando toda la secuencia resultó ser incompatible.

Se logró un importante avance, ya que los alumnos comprendieron el sentido del ordenamiento evolutivo, que forman los eslabones en la cadena epidemiológica de la Enfermedad

de Chagas. Los resultados de esta actividad superaron ampliamente la primera etapa, esto demostró una comprensión significativa en el tema.

A continuación vemos reflejadas las respuestas:

**Tabla XI: Actividad 4 Módulo 2. Instrumento de evaluación:  
Reconocimiento por ordenamiento evolutivo**

SECUENCIAS EVOLUTIVAS	Nº DE ALUMNOS	%
Correctas	26	74,3
Correctas con algún error conceptual	6	17,1
Incorrectas	3	8,6

Para finalizar lo programado en el Módulos 2, implementamos una actividad de campo de estructura exploratoria, mediante una encuesta estructurada, Ver **Actividad 5 Módulo 2**, a través de la cual obtuvimos informaciones de los conocimientos básicos sobre Enfermedad de Chagas, que posee la población de niños del EGB, Polimodal y parte de la población adulta de la zona.

Separamos las respuestas en tres grandes grupos etarios: de 5 a 15 años, integrado por la población estudiantil, y distribuimos entre: 16 a 35 años y 36 a 78 años, la población adulta de la zona. Datos registrados por los docentes del curso.

Comprobamos en el grupo etario de 5 a 15 años, **Tabla XII**, compuesto por 123 niños, de los cuales el 80,49 % residía en zona rural endémica para la Enfermedad de Chagas, como se muestra en la **Tabla XII**

**Tabla XII: Grupo1, entre 5 y 15 años de edad**

Vivienda	Nº de niños	%
Urbana	24	19,51
Rural endémica	99	80,49
Total	123	

Analizando las respuestas del cuestionario de este Grupo 1, podemos decir que: La mayoría conoce qué es la Enfermedad de Chagas, **Tabla XIII**, pero tienen confusiones en cuanto quién es el responsable de **producir** la enfermedad, es decir el agente causal de la misma. No obstante reconocen muy bien al insecto vector que **transmite** la enfermedad. **Tablas: XIV y XV.**

Con respecto a estos conceptos dijeron haberlos adquiridos mayoritariamente porque fue comunicado por un familiar, su médico y/o una campaña de la Escuela incluyendo este curso que están estudiando sus maestros, Gráfico: 11

**Tabla XIII : Respuestas pregunta N° 2, del Grupo 1 de niños**

Pregunta N° 2	Respuestas de este grupo etario	N° de niños	%
<b>Qué es la Enfermedad de Chagas</b>	Una Enfermedad que afecta a la sangre	30	24,39
	<b>Una Enfermedad que siempre afecta al corazón</b>	<b>90</b>	<b>73,17</b>
	Una Enfermedad que a veces afecta al corazón	3	2,44

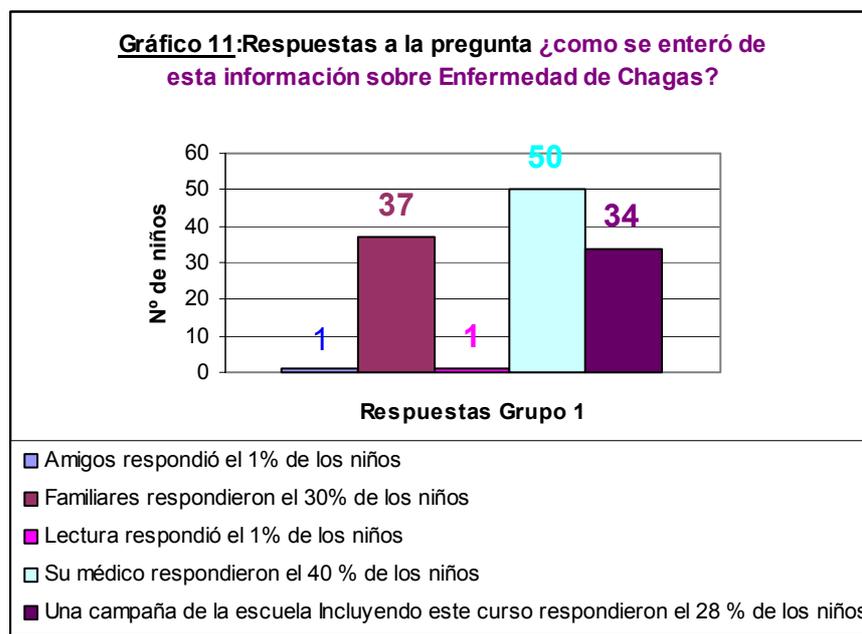
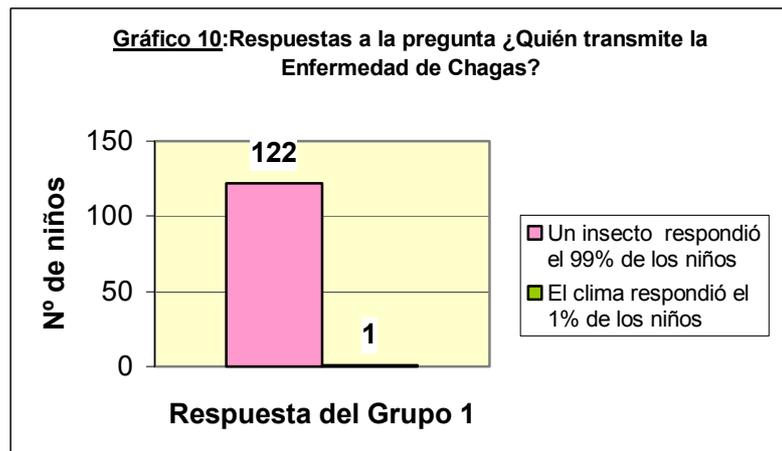
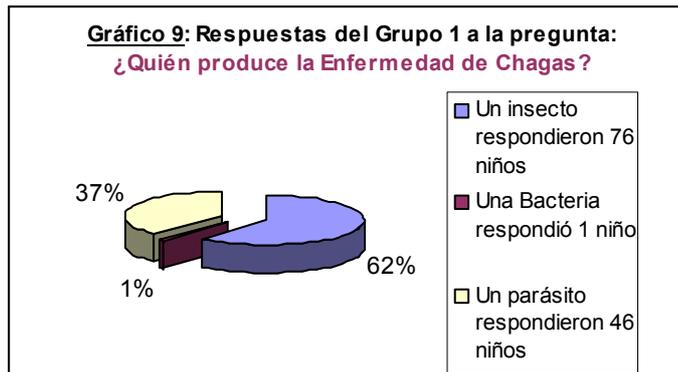
**Tabla XIV : Respuestas pregunta N° 3, del Grupo 1**

Pregunta N° 3	Respuestas de este grupo etario	N° de niños	%
<b>¿Quién la produce?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>76</b>	<b>62,0</b>
	Una bacteria	1	1,0
	<b>Un parásito</b>	<b>46</b>	<b>37,0</b>

**Tabla XV : Respuestas pregunta N° 4, del Grupo 1**

Pregunta N° 4	Respuestas de este grupo etario	N° de niños	%
<b>¿Quién la transmite?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>122</b>	<b>99,0</b>
	El clima	1	1,0

Pensamos que los gráficos generan una imagen visual más ilustrativa y directa, que los números de una tabla. Por ello transcribimos las respuestas del Grupo 1 de 5 a 15 años, en los Gráficos: 9, 10 y 11



### A) Análisis Grupo 1

Haciendo una valoración de los conocimientos básicos sobre Enfermedad de Chagas, que tiene esta población cuya franja etaria va desde 5 a 15 años, inmersos en un contexto socio,

económico, histórico, político y cultural determinado, la consideramos **buena**, dentro de una escala de valores que establecimos : Insuficiente – Regular - Buena – Muy Buena.

Damos prioridad al accionar del maestro rural en los procesos de construcción del conocimiento, pues ellos son los referentes de la población y además alumnos de este Curso de Capacitación.

El maestro rural tiene en sus manos la inconmensurable tarea de lograr un cambio en el pensamiento y hábitos de vida de estos niños jóvenes para beneficio de su propia salud y la de su familia.

## **B) Análisis Grupo 2**

Analizamos ahora el Grupo 2, población adulta de 16 a 35 años. Dentro de este grupo encontramos dos personas analfabetas, pero que de alguna manera tenían ciertos conceptos de la Enfermedad de Chagas, muy arraigados a sus costumbres y a sus creencias.

Sigue siendo importante el porcentaje de viviendas rurales frente a las urbanas, lugar habitacional de este Grupo 2. **Tabla XVI**

**Tabla XVI: Grupo 2, entre 16 y 35 años de edad**

<b>Vivienda</b>	<b>Nº de niños</b>	<b>%</b>
Urbana	7	28,0
Rural endémica	18	72,0
Total	25	

Observando las tablas correspondientes a las preguntas de la encuesta, se desprende que la población del Grupo 2 tiene conocimientos básicos con respecto a la Enfermedad de Chagas., Si bien confunden en algunos casos quién produce la enfermedad, no tienen dudas al responder que es un insecto, “ la vinchuca”, quien la transmite. Que por factores culturales, económicos, higiénicos, conviven con ella históricamente, porque siempre ha sido así, con lo señalado aquí cobra crucial importancia la labor del maestro. **Tablas: XVII ,XVIII y XIX**

En la actividad que estamos analizando esta (Nº 5), del Módulo 2, la consigna expresaba que el maestro debía realizar la encuesta a sus alumnos y éstos a su vez a sus familiares. Los docentes alumnos de este Curso no la comprendieron así, y fueron ellos mismos a realizar el trabajo exploratorio de campo, esto sucedió, según nos manifestaron algunos docentes, porque sentían la necesidad de ser ellos mismos los transmisores hacia la comunidad, de los saberes que estaban aprendiendo en el curso. Por ello el número de población adulta no coincide con la población de alumnos, ya que las distancias hacia las viviendas y entre viviendas rurales son muy grandes, por lo tanto no tuvieron el tiempo suficiente para abarcar la totalidad de las viviendas. De todas maneras la muestra tomada fue representativa de la población total. **Tabla XVII**

A continuación transcribimos los conocimientos básicos del Grupo 2 de adultos, plasmadas en las diferentes tablas con las respuestas correspondientes a cada una de las preguntas.

**Tabla XVII : Respuestas pregunta N° 2, del Grupo 2 Adultos**

Pregunta N° 2	Respuestas de este grupo etario	N° de Adultos entre 16 y 35 años	%
<b>Qué es la Enfermedad de Chagas</b>	Una Enfermedad que afecta a la sangre	7	28,0
	<b>Una Enfermedad que siempre afecta al corazón</b>	<b>14</b>	<b>56,0</b>
	Una Enfermedad que a veces afecta al corazón	3	12,0
	No sabe	1	4,0

**Tabla XVIII : Respuestas pregunta N° 3 del Grupo 2**

Pregunta N° 3	Respuestas	N° Adultos	%
<b>¿Quién la produce?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>11</b>	<b>44,0</b>
	Una bacteria	1	4,0
	<b>Un parásito</b>	<b>10</b>	<b>40,0</b>
	Un virus	1	4,0
	No sabe	2	8,0

**Tabla XIX : Respuestas pregunta N° 4 del Grupo 2**

Pregunta N° 4	Respuestas	N° de adultos	%
<b>¿Quién la transmite?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>22</b>	<b>88,0</b>
	No sabe	3	12,0

Ponderamos el trabajo de campo realizado por los Maestros alumnos de este curso, porque analizamos en **Tabla XX**, la importancia que tuvo la visita de estos docentes hacia las viviendas, demostrada en las respuestas de la pregunta 5.

**Tabla XX : Respuestas pregunta N° 5  
del Grupo 2**

<b>Pregunta N° 5</b>	<b>Respuestas</b>	<b>N° Adultos</b>	<b>%</b>
<b>¿Cómo se enteró?</b>	Familiar	3	12,0
	Lectura	6	24,0
	Radio	4	16,0
	Su Médico	3	12,0
	<b>Una Campaña de la escuela incluyendo este curso</b>	<b>7</b>	<b>28,0</b>
	No se enteró	2	8,0

### **C) Análisis Grupo 3**

El Grupo 3, compuesto por adultos de una franja etaria que va desde 36 a 78 años, el comportamiento de las respuestas sigue una focalización lineal, con respecto a los conocimientos básicos del otro grupo de adultos, aquí se encuestaron un total de 21 personas.

Se detectaron tres adultos mayores de 60 años analfabetos, uno con escuela primaria incompleta y una persona analfabeta menor de 50 años.

Debemos aclarar que los conocimientos básicos no se corresponden con el concepto de conocimientos óptimos, ya que en éstos interactúan otros tipos de factores de riesgo determinantes de la Enfermedad de Chagas, que en esta encuesta no se tuvieron en cuenta.

Recopilamos los conocimientos básicos del Grupo 3, adultos en las Tablas: XXI, XXII, XXIII y XXIV.

**Tabla XXI: Grupo 3, entre 36 y 78 años de edad**

<b>Vivienda</b>	<b>N° de niños</b>	<b>%</b>
Urbana	6	29,0
Rural endémica	15	71,0
Total	21	

**Tabla XXII : Respuestas pregunta N° 2, del Grupo 3 Adultos**

<b>Pregunta N° 2</b>	<b>Respuestas de este grupo etario</b>	<b>N° de Adultos entre 36 y 78 años</b>	<b>%</b>
<b>Qué es la Enfermedad de Chagas</b>	Una Enfermedad que afecta a la sangre	3	14,29
	Una Enfermedad que siempre afecta al corazón	14	66,66
	Una Enfermedad que a veces afecta al corazón	3	14,29
	No sabe	1	4,76

**Tabla XXIII : Respuestas pregunta N° 3 del Grupo 3**

<b>Pregunta N° 3</b>	<b>Respuestas</b>	<b>N° Adultos</b>	<b>%</b>
<b>¿Quién la produce?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>12</b>	<b>57,15</b>
	<b>Un parásito</b>	<b>6</b>	<b>28,57</b>
	Un virus	1	4,76
	No sabe	2	9,52

**Tabla XXIV : Respuestas pregunta N° 4 del Grupo 3**

<b>Pregunta N° 4</b>	<b>Respuestas</b>	<b>N° de adultos</b>	<b>%</b>
<b>¿Quién la transmite?</b>	<b>Un insecto</b>	<b>19</b>	<b>90,48</b>
	El clima	1	4,76
	No sabe	1	4,76

Con respecto a la pregunta 5 de la encuesta, aquí también rescatamos la tarea de campo realizada por los maestros rurales y el impacto que tuvo la realización de este Curso en los destinatarios del mismo, pues actuaron como multiplicadores de sus nuevos conocimientos adquiridos, para HACER PENSAR Y REFLEXIONAR a la población en general a cerca de este flagelo a quien la gente le da casa y comida. Tabla XXV

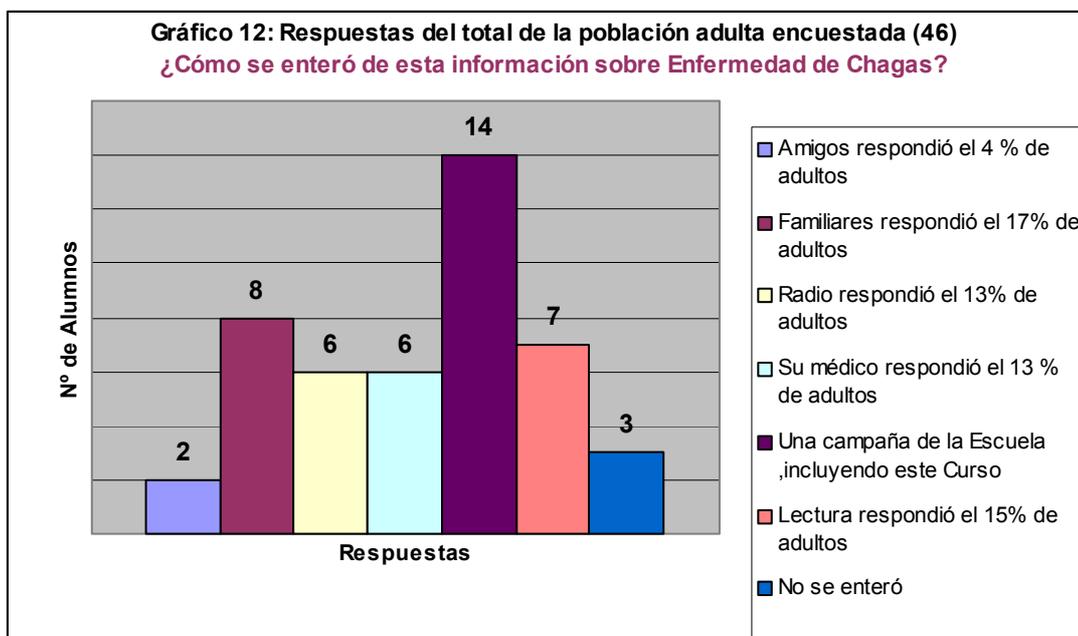
**Tabla XXV : Respuestas pregunta N° 5  
del Grupo 3**

Pregunta N° 5	Respuestas	N° Adultos	%
¿Cómo se enteró?	Familiar	5	23,81
	Lectura	1	4,76
	Amigos	2	9,52
	Radio	2	9,52
	Su Médico	3	14,29
	<b>Una Campaña de la escuela incluyendo este curso</b>	<b>7</b>	<b>33,34</b>
	No se enteró	1	4,76

Uniendo las respuestas de los dos grupos etarios de adultos, **Gráfico 12**, con respecto a la pregunta 5 de la encuesta, consideramos importante el impacto de este curso sobre la población.

La radio empleada como difusión del curso en la zona y la información de los familiares, teniendo en cuenta que la mayoría de ellos, fueron los niños de las escuelas que actuaron como promovedores de la información, se produjo una importante motivación del tema, dentro de la población adulta en general.

Se sintetiza lo expresado en el siguiente gráfico:



Expresamos un juicio de valor acerca de la calidad de las conductas observadas en los destinatarios del curso. Verdaderos actores en los escenarios de un contexto social desprotegido, en cuanto al desarrollo de esta actividad, que significó un gran esfuerzo y dedicación personal, con una motivación intrínseca en la intención de hacer comprender mediante un enfoque profundo, relacionando su experiencia con los conocimientos básicos de la población.

Por lo tanto en la escala conceptual evaluativa que hemos implementado: **Insuficiente – Regular – Bueno – Muy Bueno.**

El nivel manifiesto de las conductas observables de los maestros rurales fue **Muy Buena** en esta actividad del desarrollo del Curso.

Enfatizamos la calidad de los contenidos transmitidos en los Módulos de este Curso de Capacitación a Distancia de formación de formadores. Esto enmarcó la evaluación pertinente de los aprendizajes.

Implementamos un conjunto de elementos de evaluación que permitieron valorar diferentes aspectos de los aprendizajes de los alumnos. Estos tuvieron efecto inmediato en sus propias acciones de enseñanza, así plantearon como actividades de sus propias prácticas áulicas, diferentes actividades para motivar a sus alumnos y que éstos a su vez manifiesten una acción multiplicadora de esos saberes en sus propias familias, constituyendo el enlace con quienes no tienen la posibilidad de acceder a estas actividades, y lograr así impactos duraderos, para que la población tome conciencia de la importancia del tema, como plantea Santos Guerra (2000), reconstruir y hacer visible la realidad cotidiana.

**ACTIVIDADES MODULO 2**

**Actividad N° 01 - Módulo 2**

**Consigna 1**

Defina ¿Qué es la Enfermedad de Chagas?.....  
.....  
.....

**Consigna: 2** – Elemento de evaluación: Tipo Ordenamiento Evolutivo

Una enfermedad parasitaria cumple con diversas etapas secuenciales ,aquí se presentan en forma desordenada. Por favor, ordénelas de modo tal como se da en la Enfermedad de Chagas

Diseminación del parásito	Ingreso del parásito	Resolución favorable o no de la enfermedad	Respuesta del hospedador	Daño tisular
---------------------------	----------------------	--	--------------------------	--------------

Forma ordenada

--	--	--	--	--

**Consigna 3** – Elemento de evaluación: Reconocimiento, Tipo de elección múltiple con fundamentación de las situaciones.

Marque con una cruz y fundamente brevemente las fuentes o vías de infección para la Enfermedad de Chagas:

- A) Agua y alimentos.....  
.....
- B) Vector biológico.....  
.....
- C) Donación de órganos.....  
.....
- D) Transfusión desangre.....  
.....
- E) Geofagia ( comer tierra).....  
.....
- F) Andar descalzo.....  
.....
- G) Placenta materna.....  
.....

## Actividad N° 02 - Módulo 2

Coloque verdadero (V) o falso (F) y justifique su respuesta

Evaluación de Reconocimiento: Tipo Doble alternativa y Justificación

1) Todo hijo de madre serologicamente positiva, nace con serología positiva, la misma no indica infección ( ).

.....  
.....  
.....

2).En Chagas agudo la lesión patógena predominante se debe a la multiplicación intracelular del parásito y la respuesta inflamatoria que esto genera. ( ).

.....  
.....  
.....

3)La vía entomológica o vectorial de transmisión de la Enfermedad de Chagas es la más importante ( ).

.....  
.....  
.....

4)Un paciente con grado3 de Enfermedad de Chagas, le está permitido trabajar como chofer de colectivos de larga distancia ( ).

.....  
.....  
.....

5) La forma epimastigote del parásito Agente causal de la Enfermedad de Chagas es una de las más infectante ( )

.....  
.....  
.....

**TENER SIEMPRE PRESENTE:**

***SI LO VEO, LO OLVIDO  
SI LO HAGO LO RECUERDO  
SI LO DESCUBRO, NUNCA LO VOY A OLVIDAR.***

### Actividad N° 03 - Modulo 2

**Elementos de Evaluación: Respuesta Guiada, Tipo ejercicio Interpretativo**

*Usted ya conoce la tríada ecológica del fenómeno enfermedad: agente – ambiente – hospedador.*

*Como Usted habrá notado, es muy importante el rol que desempeñan los factores ecológicos, sociales, económicos y culturales en la aparición y distribución de esta enfermedad.*

*Indique en el siguiente cuadro, cual es la probabilidad de enfermedad de acuerdo a las situaciones planteadas referentes al Agente, al Medio y al Hospedador.*

Agente	Medio	Hospedador	Probabilidad de Enfermedad Alta – Baja – Nula
El parásito se elimina de la vía de infección en dosis escasas	En condiciones ecológicas normales	Susceptible	
El parásito se elimina de las fuentes de infección en dosis infectantes	Las condiciones ecológicas lo destruyen	Susceptible	
El parásito se elimina de la fuente de infección en dosis infectantes	El medio es favorable	Resistente	
El parásito se elimina por una de las vías de transmisión en dosis infectante	El medio es favorable	Susceptible	

### Actividad N° 04 - Modulo 2

**Elemento de Evaluación Reconocimiento, Tipo Ordenamiento Evolutivo**

*Nosotros le mencionamos en forma desordenada los eslabones de la cadena epidemiológica de la Enfermedad de Chagas. Usted debe colocarlos en el orden correcto*

Eslabones epidemiológicos	Orden correcto
Vía de eliminación	
Fuente de infección	
Agente	
Hospedador susceptible	
Vía de penetración	
Vía de transmisión	

## ACTIVIDAD 5 MÓDULO 2

Para entregar la primera semana de noviembre de 2002

**CONSIGNA:** Cada maestro o Director de escuela, o Agente Sanitario realice la siguiente encuesta a sus alumnos y los alumnos a su vez deben realizársela a sus familiares, entonces cada alumno va a tener su encuesta y la de su familia ( dos por alumno). Y cada uno de Uds., por ejemplo el maestro va a tener tantas encuesta contestadas como alumnos tenga en su clase, más la de su familia; el Agente Sanitario que esté realizando este curso, se la podrá hacer a las familias que asista. Por favor completar correctamente con los nombres y apellidos de cada uno.

### ENCUESTA

1) Nombre y Apellido:..... Fecha:.....Localidad.....Zona.....  
Edad.....Sexo.....Nivel de Educación.....

2) Vivienda:

- Urbana
- Rural área endémica
- Rural área no endémica

3) ¿ Qué es la Enfermedad de Chagas?

- Una Enfermedad que afecta a la sangre
- Una Enfermedad que afecta siempre al corazón
- Una Enfermedad que a veces afecta al corazón
- Una infección del cuerpo
- No sabe/ No contesta
- Otra opinión

4) ¿Quién la produce?

- Un insecto
- Una bacteria
- Un parásito
- Un virus
- No sabe/ No contesta

5) ¿Quién la transmite?

- Un insecto
- Las comidas
- El clima
- No sabe/ No contesta

6) El conocimiento que tiene acerca de la Enfermedad, lo adquirió a través de:

- Amigos
- Familiares
- Lectura
- Radio
- Televisión
- Su Médico
- Una Campaña de la Escuela, incluyendo la difusión de este Curso
- No sabe/ No contesta

### **3.2.2.3. FINAL: Taller de Cierre segunda instancia presencial**

Al llegar a esta etapa final, con satisfacción, una profunda emoción y alegría, podemos expresar que realizamos nuestro trabajo de Tesis con mucho respeto y solidaridad **con** y **en** estas poblaciones tan alejadas de los centros urbanos.

#### **A) Diálogo reflexivo e intercambio de experiencias**

Nuestro segundo encuentro presencial con los destinatarios del curso fue muy rico en el diálogo e intercambio de experiencias entre los mismos alumnos, de prácticas didácticas que habían llevado a cabo en sus respectivas aulas, nos asombramos profundamente por la sensibilidad de estos formadores de formadores de captar nuestras intencionalidades.

Un grupo de maestros que tenía a su cargo niños de Octavo y Noveno año del EGB, habían implementado una experiencia motivante e innovadora reuniendo varias disciplinas, entre ellas: Lectura, Geografía, Historia y Ciencias Biológicas, un cuento escrito en forma de obra de teatro, de manera que los niños en una actividad recreativa frente a sus padres lo teatralizaron, comunicándoles todo el inmenso valor didáctico de una capacitación no formal hacia la población adulta.

Otro grupo de maestros, implementaron una actividad de reconocimiento en situaciones simuladas, que reprodujeron el contexto real, mediante dibujos individuales de vinchucas, en todos sus estadios desde huevos a adultos y además otros insectos de morfología externa parecidos a los triatominos, las escondieron en diferentes lugares del aula, principalmente en todo los escondrijos donde estos insectos tienen su hábitat en las viviendas, en todos los recovecos posibles del aula, detrás de los cuadros, almanaques y láminas colgadas en la pared.

En esta actividad participaron niños de 6 a 8 años de edad, quienes jugando debían buscar y encontrar a las “vinchucas” e identificarlas.

Fue asombrosa la repercusión que tuvo esta actividad ya que, cuando nosotros llegamos a las distintas Subsedes en la segunda instancia presencial, nos estaban esperando con frascos llenos de vinchucas **vivas** capturadas en sus viviendas.

#### **B) Explicación de errores comunes**

Al llegar a esta instancia presencial de cierre, habíamos completado la evaluación de la etapa de desarrollo es decir ya habíamos evaluado cualitativamente los desempeños de los alumnos en las actividades correspondientes a los dos módulos de contenido.

Los alumnos demostraron un buen rendimiento en cuanto a sus niveles de comprensión acerca del tema en estudio, además se tuvieron en cuenta los errores comunes, que fueron explicados en esta segunda instancia presencial.

La evaluación de la formación respondió a la necesidad de mejorar el proceso formativo durante su realización.

En esta instancia presencial planteamos los problemas como un diálogo, para mejorar, en un ambiente de respeto mutuo y confianza entre los docentes y formadores de formadores.

Los errores comunes se debieron fundamentalmente a la falta de interpretación del texto de algunas de las consignas, ya que éstas tenían un grado de dificultad cada vez mayor, para favorecer el proceso de andamiaje en la construcción del conocimiento, estaban diseñadas de tal manera que el alumno debía revisar lo estudiado, analizarlo y comprender su significado.

### **C) Actividad Grupal**

Aclarados, discutidos y reflexionados todas las dudas con respecto a los contenidos, y a los errores observados en las evaluaciones de la etapa de desarrollo, llevamos a cabo una actividad grupal denominada “ Lluvia de ideas”, donde los alumnos se dividieron en tres grandes grupos a cada uno les entregamos una consigna distinta:

**1ra. Consigna: Qué significa Salud**

**2da. Consigna: Qué significa Prevención**

**3ra. Consigna: Qué significa Participación**

Cada grupo debió anotar los conceptos y significados que ellos consideraron que describía cada consigna.

Anotamos en el pizarrón todas las expresiones vertidas por los alumnos y entre todos construyeron una conclusión final.

Transcribimos las dos conclusiones expresadas por los alumnos del taller presencial en cada una de las Sub Sedes de las Localidades de El Nochero y Gato Colorado respectivamente:

***“Para lograr que la Salud pueda prosperar en una comunidad se debe tomar conciencia del respeto que merece cada habitante, informándonos, con conductas educativas y difundir conocimientos para llegar al equilibrio social”.***

Maestros rurales del taller realizado en Sub Sede 1  
El Nochero. Pcia Sta Fe

***“Trabajemos con responsabilidad y en comunidad, integrando la participación de todos, para vivir en equilibrio psíquico, físico y social, adoptando conductas correctas, logrando la vitalidad general”.***

Maestros rurales del taller realizado en Sub Sede 2  
Gato Colorado. Pcia. Sta Fe

#### **D) Evaluación Sumativa**

Trabajamos con los alumnos en una Evaluación Sumativa abarcando los contenidos del desarrollo del curso.

Implementamos una serie de preguntas estructuradas, **ver evaluación final**, con respuestas independientes a otras preguntas, es decir que el enunciado de una no introduce la respuesta de otra.

Este cuestionario implicó poner en juego procesos reflexivos sobre el conjunto de temas que los alumnos habían desarrollado en el curso y valoramos el proceso de comprensión de conceptos, y cómo el alumno pudo avanzar en las estrategias cognitivas de mayor complejidad en la comprensión de los temas en sus diferentes niveles de aplicación y la reconstrucción de los conocimientos adquiridos.

Realizamos esta evaluación en forma grupal, tres alumnos por grupo, para afianzar aún más el concepto de que la evaluación, es también un apoyo al aprendizaje y compartiendo un grupo el alumno expresa sus pensamientos, favoreciendo los procesos cognitivos, controlando y revisando su propio aprendizaje.

Jerarquizamos el muy buen nivel de respuestas obtenidas, por lo tanto observamos en nuestra evaluación cualitativa, que fue logrado el desarrollo y comprensión de los conocimientos por los destinatarios del curso.

Este curso de capacitación a maestros rurales en un tema específico y relevante, en sus instancias de formalidad curricular, requirió de una nota final cuantitativa, con el objeto de la Certificación por parte de la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas UNL., la misma fue el resultado de la sumatoria de todas las actividades procedimentales y actitudinales logradas por los alumnos en el transcurso de esta Capacitación a Distancia. Ver planilla adjunta en anexo

---

**CURSO DE CAPACITACIÓN A DISTANCIA SOBRE ENFERMEDAD DE CHAGAS**  
**Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL**

**EVALUACIÓN FINAL**

**Nombre y Apellido del alumno:**

**Fecha:**

- 1) Mencione tres vías de transmisión de la infección chagásica. Cómo prevenirlas.
  
- 2) ¿En qué continente se distribuye geográficamente la endemia chagásica?. En Argentina cuál es la región geográfica más afectada?. Mencione alguna Provincia de elevada Prevalencia.
  
- 3) Mencione algún signo o síntoma típico de la infección aguda. ¿Es frecuente que las personas que se infectan presenten manifestaciones clínicas al inicio?
  
- 4) ¿Cuál es la diferencia entre el infectado y el enfermo de Chagas?
  
- 5) ¿Qué conducta debe adoptar una embarazada que tiene Enfermedad de Chagas luego del nacimiento del bebé?, ¿Cuál es su importancia?
  
- 6) ¿Cuáles son los factores que favorecen la presencia de vinchucas en una vivienda?
  
- 7) Además de los exámenes clínicos y de laboratorio ¿qué antecedentes del paciente aportan al diagnóstico de la infección para la Enfermedad de Chagas?
  
- 8) Una persona con análisis positivo para Chagas ¿está impedida para trabajar? ¿por qué?
  
- 9) Ante la presencia de un insecto, ¿qué parte del mismo( cabeza, tórax o abdomen), observa para determinar si se trata de un insecto hematófago?. Justifique la respuesta.
  
- 10) Dentro de la vivienda ¿en qué lugares buscaría la presencia de vinchucas, huevos y/o rastros?  
  
Fuera de la vivienda y en el hábitat silvestre, ¿dónde podemos encontrar vinchucas?

### **3.3 VALORACIÓN DEL CURSO: Nuestro mayor desafío para reflexionar y mejorar**

Jerarquizamos la estructura de este proyecto de Capacitación a Distancia, encarado para mejorar la educación no formal en un tema específico, relevante y urgente, como es la Enfermedad de Chagas, que aun hoy en el siglo XXI constituye un serio problema principalmente en las provincias del Centro y Noroeste de Argentina.

Además destacamos el esfuerzo, el cariño y nuestro profundo respeto puesto al servicio de los verdaderos destinatarios, actores principales, en los escenarios mismos, donde se hace necesario acciones de extensión desde el aula universitaria con estas prácticas didácticas en una modalidad a distancia, camino éste, poco explorado desde la investigación y la reflexión, fundamentalmente en áreas geográficas donde existe un colectivo de destinatarios social, económico, cultural, político e históricamente desprotegidos y abandonados.

Destacamos la puesta en marcha de este Curso de Capacitación a Distancia sobre Enfermedad de Chagas destinado a Maestros rurales y Agente Sanitarios, porque constituyó un proyecto innovador en la zona.

Fueron múltiples y variados los resultados de este curso: Posibilitó resolver problemas de capacitación a Maestros rurales y Agentes de Salud, mediante una modalidad de estudio que acercó distancias.

Capacitó en contenidos sobre una enfermedad que es endémica en la zona.

Fue un desafío para los alumnos el manejo del tiempo en la lectura comprensiva de los materiales, no obstante hubo deserción por parte de aquellos que no tenían demasiado interés en el tema o de aquellas personas que provenían de zonas rurales muy alejadas, donde las condiciones de vida son muy difíciles.

Múltiples factores asociamos con la deserción de los alumnos en este curso de Educación a Distancia, observamos en estos alumnos, una falta de integración social con sus compañeros y también manifestaron falta de comunicación con los docentes y coordinadores/ tutores.

Se inscribieron 58 alumnos, de los cuales llegaron a cumplimentar las actividades del primer módulo en forma satisfactoria el 94,8% de los mismos, es decir sólo tres alumnos abandonaron el curso sin realizar ninguna actividad.

En la segunda etapa del curso se produjo una deserción de 19 alumnos más.

En las instancias presenciales tratamos de ubicar a estos alumnos, dialogamos con ellos, para que expresen los motivos del abandono .

La mayoría argumentó falta de tiempo ya que el curso se realizó cerca de la finalización del ciclo lectivo y las previsiones en el trabajo y sus actividades curriculares le limitaban el tiempo para estudiar, pero agregaban que lo hubiesen continuado, si el curso se desarrollaría en otra época del año, otros alumnos encontraron el curso muy difícil y no se esforzaron lo suficiente porque requería más tiempo de lo esperado, además como en la zona rural donde desarrollamos el curso las distancias son grandes, caminos de tierra, a veces inaccesibles en condiciones climáticas adversas, se hacía difícil la integración con sus compañeros para la resolución de las tareas y destrezas.

### **3.3.1 Nos evaluaron nuestros alumnos**

La valoración de nuestra tarea se fundó y se sustentó en el diálogo, la discusión y la reflexión compartida de todos los que estuvimos implicados directa o indirectamente en el desarrollo de este curso.

Confeccionamos una encuesta, ver hoja final de este ítem 3.3.1, donde garantizamos la libertad de opinión, fundada en la garantía de responder anónimamente y además en la confianza que la información allí vertida por los alumnos, sería tenida en cuenta y empleada adecuadamente para mejorar nuestras futuras intervenciones didácticas.

Sobre logros obtenidos dentro de los aspectos positivos todos los alumnos contestaron que obtuvieron nuevos y amplios conocimientos sobre la Enfermedad de Chagas, como así mismo los aspectos negativos estuvieron centrados en la falta de tiempo para dedicarle a la lectura comprensiva de los módulos, describieron al Módulo 2 como el más complicado para su interpretación. Tabla XXVI

En cuanto al criterio de cómo estuvieron desarrollados los diferentes temas expresaron en su totalidad que fueron desarrollados en forma clara, precisa y sencilla. Tabla XXVII, pero cuestionaron en el Módulo 2 el incremento de dificultad, para comprender las actividades previstas.

De acuerdo a sus expectativas iniciales y finales, no tenían demasiada confianza ya que era la primera vez que se dictaba un curso con esta modalidad en la zona y sus expectativas finales se cumplieron ampliamente por los conocimientos adquiridos, por el gran interés que despertó el curso una vez iniciado y además por la hermosa integración entre los maestros y el personal de la salud. Tabla XXVIII

Con respecto al tema más novedoso respondieron al reconocimiento de las distintas especies de triatomos transmisores de la Enfermedad, su morfología, su fisiología, sus estrategias de vida, ya que ellos conviven con los mismos.

Acerca de sugerencias y modificaciones, Tabla XXIX, la mayoría señaló que esta modalidad de curso a distancia se formalice a principio del año lectivo, pues las actividades curriculares de fin de

año, les quitó tiempo para encuentros autogestionados y lectura de los módulos, motivo por el cual muchos docentes interesados en el curso se vieron obligados a abandonarlo.

Sugieren una continuidad de estos cursos de capacitación a distancia y agradecen nuestra presencia como docentes universitarios en zonas tan olvidadas y la excelente predisposición y compromiso en la tarea emprendida.

**Tabla XXVI: Aspectos Negativos**

Opiniones	Nº de alumnos	%
Falta de tiempo para lectura comprensiva	20	57,14
Módulo 2 de difícil comprensión	15	42,86

**Tabla XXVII: Desarrollo de los temas y actividades**

Opinión	Nº de alumnos	%
Desarrollados con claridad y precisión	22	63,0
Dificultad en el análisis de las actividades del Módulo 2	13	37,0

**Tabla XXVIII: Expectativas de los alumnos frente a esta Modalidad de Capacitación a Distancia**

INICIALES			FINALES		
Opiniones	Nº de alumnos	%	Opciones	Nº de alumnos	%
Aprender para enseñar	23	66,0	Satisfacción por la integración de personas	19	54,0
No tuvo	4	11,0	Muy Buenas	3	9,0
Seguir estudiando	8	23,0	Sorprendentes conceptos para enseñar	13	37,0

**Tabla XXIX: Sugerencias de los alumnos**

<b>Opiniones</b>	<b>Nº de alumnos</b>	<b>%</b>
<b>Dictados en esta modalidad de más cursos en Salud</b>	<b>5</b>	<b>14,0</b>
<b>Dictado de cursos en esta modalidad a comienzo del año lectivo</b>	<b>13</b>	<b>37,0</b>
<b>Más instancias presenciales</b>	<b>9</b>	<b>26</b>
<b>Afiches ilustrados para la comunidad con capacidades diferentes</b>	<b>5</b>	<b>14,0</b>
<b>Más actividades de trabajo de campo</b>	<b>3</b>	<b>9,0</b>

Rescatamos en la opinión de los alumnos, las siguientes expresiones vertidas textualmente que reflejaron la opinión del conjunto de los destinatarios del curso:

***“ Simplemente, muchas gracias, por brindarnos la posibilidad de enriquecernos con estos conocimientos y de compartir sus saberes”***

Docente de la Sub Sede 1 El Nochero

***“ Agradecer a Uds. por la atención hacia estas zonas tan retiradas y tan difíciles de frecuentar para ofrecernos mayor conocimiento en este tema Enfermedad de Chagas, realizado en una modalidad inédita para nosotros”***

Docente de la Sub Sede 2 Gato Colorado

***“ Pedirles que no se olviden de este lugar, que sigan acompañándonos, para poder trabajar como Uds. esperan y nosotros también”***

Docente de la Sub Sede 2 Gato Colorado

---

**A NOSOTROS NOS GUSTARÍA Y NOS SERÍA MUY ÚTIL CONOCER LA OPINIÓN DE USTEDES**

Estas preguntas son anónimas para que puedan responder con total espontaneidad y franqueza.

- 1. Podría dar su impresión sobre logros y dificultades que se les presentaron? Indicar al menos dos aspectos positivos y dos negativos**
- 2. A su criterio cómo estuvieron desarrollados los diferentes temas?**
- 3. ¿Podría comentar brevemente sus expectativas iniciales? y ¿ las finales?**
- 4. Algún tema ¿le resultó más difícil, más interesante, más novedoso.....? ¿cuál?**
- 5. ¿ Sugeriría modificaciones? Brevemente ¿cuáles?**
- 6. ¿Quiere agregar algo?**

**Muchas Gracias!!**

---

### 3.4 CONCLUSIONES

Con satisfacción podemos concluir que esta investigación enmarcada dentro de las Ciencias Experimentales, resultó valiosa en cuanto a sus aportes en didáctica mediante una Modalidad a Distancia y fundamentalmente por estar orientada hacia un colectivo de destinatarios con verdaderas necesidades de capacitación.

Logramos los objetivos de diseño y toma de decisiones en cuanto a la formulación y puesta en marcha de un Proyecto de EaD, en un tema específico, necesario y urgente como es la Enfermedad de Chagas. Además este proyecto puede servir como marco de consulta para la implementación en esta modalidad de las distintas áreas de contenidos, requeridos por los destinatarios del curso, actores principales de esta investigación.

Esta tesis realizada mediante estudios exploratorios cualitativos, evaluamos los procesos del aprendizaje de los alumnos, a través de un enfoque alternativo, que nos permitió analizar e interpretar los factores que afectaron con aciertos y desaciertos en cada uno de los momentos configurantes de este proceso.

Utilizamos instrumentos de evaluación de estructuras mixtas, combinando items propios de pruebas objetivas de reconocimiento y recordación. Diseñados en procesos cognitivos de diferente complejidad, para la apreciación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en esta Modalidad a Distancia..

Guiándonos durante todo este proceso, desde el Inicio + el Desarrollo + la etapa Sumativa, de cómo seguían sus pasos los alumnos, comprobamos la inserción de los nuevos conocimientos en los ya asimilados y aunque con algunas dificultades al inicio, logramos que los alumnos relacionen lo aprendido, analicen, reflexionen y esencialmente, apliquen en su quehacer diario como Maestros Rurales, los conocimientos y la metodología de las prácticas didácticas empleadas en esta experiencia pedagógica.

Los destinatarios de esta Capacitación manifestaron que disfrutaron aprendiendo y eso lo vimos reflejado en el cumplimiento de otro de nuestros objetivos, que fue mediante la acción multiplicadora de estos formadores de formadores, como referentes de la población en general, movilizar a la misma para que esté abierta al diálogo y así lograr cambios en sus hábitos y modos de vida, que repercutirán en su propia salud y la de su familia.

Finalmente el trabajo en conjunto, colaborativo, entre dos Instituciones, la Universidad Nacional del Litoral a través de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas y el Programa Provincial de Chagas dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, posibilitó la

puesta en marcha de este Proyecto de EaD y funda las bases para futuras intervenciones didácticas tan necesarias en comunidades que por diferentes motivos no pueden hacerse presentes en el Aula Universitaria.

Podemos decir que logramos cumplimentar nuestros objetivos planteados y quedan abiertas nuestras puertas para el diálogo, la reflexión y mejorar aún más la propuesta, con decisiones que revitalicen el planteo de nuevas estrategias didácticas basándonos en las sugerencias propuestas por los alumnos, con nuevas ideas, con trabajo y dedicación.

***Es una manera de aprender enseñando, el enseñar a aprender.***

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Ausubel, D. 1973.** "Algunos Aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento", Elam (comp.). En *La Educación y la Estructura del Conocimiento*. El Ateneo Bs.As.
- Bernard, R. and Amundsen, C. 1989** "Antecedents to Dropout in Distance Education; Does one model fit all?". *Journal of Distance Education* . Vol. IV N°2 pp25-46. Canadá.
- Blythe, T. 1998.** *La Enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*. Ed. Paidós. Bs.As. Barcelona, México
- Camilloni, A.; Celman, S; Litwin, E. y Palou de Maté, C. 1998.** *La Evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Ed. Paidós. Bs.As.
- Chacón, F. 2001.** "¿Cuál es el verdadero sentido de evaluar en un sistema a distancia?". En <http://www.uls.edu.mx/publicaciones/onteanqui/b12/cap4.htm>
- Coïçaud, S. 2000.** "La Colaboración Institucional en la Educación a Distancia". En *La Educación a Distancia Temas para el Debate en una nueva Agenda Educativa*. Amorrortu editores Bs.As
- Coïçaud, S. 2001.** "Análisis crítico de un curso interinstitucional de Educación a Distancia". *Rev. RUEDA N° 4*, Bs.As.
- Comenio, J. A.1922.** *Didáctica Magna*. Ed. Reus. Madrid
- Davini, M. 2001** "Conflictos en la evolución de la didáctica. La demarcación entre la didáctica general y las didácticas especiales" En *Didácticas prácticas docentes ,Las didácticas específicas y las prácticas docentes en un contexto de incertidumbre*. Facultad de Filosofía y Letras UNT
- Díaz Barriga 1991.** *Didáctica. Aportes para una Polémica*. Ed. Aique. Bs.As.
- Fainholc, B. 1990.** *La Tecnología Educativa propia y apropiada*. Ed. Humanitas. Bs.As.
- Fainholc, B. 1999.** *La Interactividad de la Educación a Distancia*. Ed. Paidós. Bs.As.
- García Aretio, L. 1998.** "La Educación permanente. Educación a Distancia hoy". UNED. España
- García Aretio, L. 1999a.** "Fundamentos y componentes de la educación a distancia". En *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*
- García Aretio, L. 1999b.** "Historia de la Educación a Distancia". En *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*
- García Aretio, L. 2001.** "La Educación a Distancia de la Teoría a la Práctica". Ariel Barcelona
- Hernández, F.; Sancho, J. 1994** "Los ámbitos de la evaluación. La importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje" En *Para enseñar no basta con saber la asignatura*. Paidós Bs. As
- Litwin, E. 1996** " El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda" En *Corrientes didácticas contemporáneas* Paidós. Bs.As
- Litwin, E. 1998** "Nuevos temas en torno a la didáctica". En *Rev. Aula Hoy. Año 4 N° 13*. Rosario. Santa Fe. Arg.
- Litwin, E. 2000.** "De las tradiciones a la virtualidad en Educación a Distancia". En *Temas para el debate en una nueva agenda Educativa*. Amorrortu Bs.As

**Litwin, E. 2000.** *Las Configuraciones Didácticas. Una Agenda para la enseñanza Superior.* Paidós Educador. Bs.As., Barcelona, México.

**Lucarelli, E. 1998** “ Didáctica del Nivel Superior, sus notas distintivas.( A manera de marco referencial de la asignatura)” En *Curso de Posgrado Paradojas de un rol: El asesor pedagógico en la Universidad. Facultad de Filosofía y letras, UBA*

**Mansur, A. 2000** “La Gestión en la Educación a Distancia: Nuevas propuestas, nuevos Interrogantes”.En *La Educación a Distancia Temas para el Debate en una nueva Agenda Educativa.* Amorrortu Bs.As

**Mercer, M. y González Estepa 2000.** “La Educación a Distancia, el conocimiento compartido y la creación de una comunidad de discurso internacional”. En *La Educación a Distancia Temas para el Debate en una nueva Agenda Educativa.* Amorrortu Bs.As

**Oramas, M. 1999.** *Aprendizaje, Educación y Desarrollo.* Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba

**Palou de Maté, C. 2001** “Una mirada particular de la evaluación desde la didáctica” En *Enseñar y Evaluar reflexiones y propuestas* Geema Grupo editor multimedial SRL

**Perkins, D.1995.** *La Escuela Inteligente,* Gedisa. Madrid.

**Puigros, A. y Krotsch, Carlos 1994.** (Compiladores) *Universidad y Evaluación. Estado del debate.* Aique. Arg.

**Santos Guerra, M. A. 2000** “Un proceso de diálogo, comprensión y mejora” En *Evaluación Educativa.* Magisterio del Río de la Plata. Bs.As

**Soletic, A. 2000.** “ La producción de materiales escritos en los programas de Educación a Distancia problemas y desafíos”. En *La Educación a Distancia Temas para el Debate en una nueva Agenda Educativa.* Amorrortu Bs.As

**Vigotsky, L. 1934.** *Pensamiento y Lenguaje.* Paidós Bs.As.

**Villagra, A. 1993** “La problemática de la evaluación. Resignificación del concepto de evaluación” En *Capacitación Pedagógica Universitaria CPU. Curso de Formación Pedagógica para Docentes Universitarios. Modelo Didáctico Segunda Parte Módulo VI*

**Villagra, A. 2003** “La Educación a Distancia: precisiones y replanteos”. En *Los avances Tecnológicos y la educación IV.* Ediciones del Rectorado de la Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán

**Villagra, A. 2004** Del correo postal al “aula virtual”. Una Perspectiva histórica de la Educación a Distancia”. Comunicación personal

**Villagra, A. 2004** “ Elaboración de Proyectos en Educación a Distancia. Un borrador para la toma de decisiones” Comunicación personal

**Yee Seuret, M.1999.** “Impacto social de los proyecto de Capacitación a Distancia” En. *Acerca de la Distancia III Seminario Internacional de Educación a Distancia. RUEDA*

## **ANEXO:**

- ✓ Modulo 1
- ✓ Modulo 2
- ✓ Acreditación Institucional: Nómina de alumnos.
- ✓ Documentación probatoria de la producción curricular desarrollada durante el trabajo de Tesis