



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**E.N.E.P. ZARAGOZA**

**SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR EN LA  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES ZARAGOZA  
(MODELOS DE SERVICIO)**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N  
JOSE FRANCISCO GILES LOPEZ  
JUVENAL SALGADO URIOSTEGUI



**México, D. F.**

**1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# I N D I C E

TITULO	PAGINA
PROTOCOLO DE TESIS	1
INTRODUCCION	9
<u>CAPITULO I</u>	
QUE ES EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR	
a) ASPECTOS HISTORICOS	11
b) ASPECTOS METODOLOGICOS	19
<u>CAPITULO II</u>	
EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIO- NALES ZARAGOZA	27
a) DEPARTAMENTOS ACADEMICOS QUE DAN SERVICIO A LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA	37
<u>CAPITULO III</u>	
QUE SON LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLOGICO	43
<u>CAPITULO IV</u>	
TECNOLOGIA DE LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLOGICO	69
RESULTADOS	99
CONCLUSIONES	100

ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS.

102

BIBLIOGRAFIA

104

PROTOCOLO PARA TESIS

A) TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR EN LA CARRERA DE CIRUJANO  
DENTISTA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONA-  
LES ZARAGOZA

B) AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

MODELOS DE SERVICIO ODONTOLOGICO

C) PERSONAS QUE PARTICIPAN

ALUMNOS:

GILES LOPEZ JOSE FRANCISCO

SALGADO URIOSTEGUI JUVENAL

ASESOR (ES)

TORRES HERNANDEZ ROSA MARIA (LIC. EN PEDAGOGIA)

ROSAS VARGAS ROSAURA (CIRUJANO DENTISTA)

D) FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA

La odontología en México siempre ha funcionado en forma eli-  
tista, ya que es brindada solamente a la clase social que cuenta  
con los medios económicos para recibir éste tipo de servicio, ha-  
ciendo imposible la incorporación del sector marginado al cual--  
únicamente se le da atención por medio de campañas de salud bu-  
cal que organizan instituciones gubernamentales así como también  
la Universidad, las cuales están enfocadas a problemas inmedia-  
tos, siendo en éste sector de la población donde existe el mayor  
índice de enfermedades bucodentales.

En cuanto a la enseñanza en la carrera de cirujano dentista ha estado encaminada a formar profesionales con una ideología lucrativa, olvidándose de las necesidades de atención que la población de pocos recursos económicos requiere, lo que ocasiona una concentración de profesionales en las zonas urbanas. Con base en este tipo de problemas, actualmente se están formando sistemas de enseñanza diferentes o innovadores, es decir, que estos están encaminados a solucionar los problemas más prevalentes entre la población marginada.

Este tipo de innovaciones educativas tratan de adaptarse a la realidad que vive el país, utilizando técnicas específicas de acuerdo a las necesidades que se presentan y a su vez basándose en la integración de las diferentes disciplinas como son: Medicina, Psicología, Químico Farmacéutico Biólogo, Enfermería y Odontología, resultando los modelos de servicio odontológico un cambio en la odontología tradicional.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, está brindando atención odontológica por medio de modelos de servicio odontológico situados en puntos estratégicos de acuerdo a su situación geográfica y a las necesidades de la zona marginada -- que la circunda.

### 3) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al crearse Ciudad Universitaria en 1954, tanto su diseño arquitectónico como sus estructuras académicas y administrativas -- fueron elaboradas para dar servicio a un máximo de 30.000 estudiantes. Durante los años que siguieron a la construcción hasta los primeros de la década de 1979, se tradujo en un incremento rápido y persistente del número de alumnos, profesores, investigadores y de personal administrativo que tuvo un gran aumento de

1967 a 1972.

Considerando por una parte los compromisos que la Universidad tiene ya adquiridos con los alumnos inscritos en sus planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades y, por la otra, la atención de la demanda de primer ingreso por exámenes de admisión, la población escolar de la Universidad Nacional Autónoma de México a nivel de estudios profesionales sería de tal magnitud que en 1975 Ciudad Universitaria tendría que dar cabida a 5 veces su capacidad normal, y en 1980 a 10 veces dicha capacidad. Los estudios profesionales evolucionan tanto en el crecimiento poblacional como en su desarrollo académico, los estudios de posgrado se desarrollan de manera considerable, contando con cerca de 200 estudiantes en 1954 y pasar a cerca de 5 mil estudiantes en 1972.

La organización universitaria incrementó necesariamente su complejidad lo que requirió de adecuaciones que implicaron la creación de nuevas dependencias y se modera su administración.

Con el propósito de resolver el problema de sobresaturación de las instalaciones de la Ciudad Universitaria y para que se pudiera atender en 1974 la demanda de primer ingreso a estudios profesionales, se hizo necesario construir nuevas instalaciones fuera de la Universidad tomando en cuenta una descentralización física, académica y administrativa basada en el programa de descentralización de estudios profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de México, contemplando los siguientes puntos:

- La construcción de instalaciones para nuevos centros en zonas donde vive un número importante de alumnos, personal académico y administrativo.

- El establecimiento de proporciones adecuadas entre insta-

laciones, alumnos, personal docente y el área de los terrenos, con el objeto de evitar los inconvenientes que presentan las concentraciones.

- La oportunidad de incorporar innovaciones en la organización academico-administrativa en virtud de la creación de nuevos centros universitarios, cada uno con orientación académica diferente.

- El ofrecimiento de la diversidad de opciones profesionales en polos distintos del área metropolitana, contemplándose entre sí los distintos centros universitarios.

Para iniciar la descentralización de sus instalaciones en 1974, la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta a la fecha con 15 hectáreas en Cuautitlán Izcalli, 30 hectáreas en Santa Cruz Acatlán y 40 Hectáreas en San Juan Iztacala.

El programa de descentralización propuso así la creación de un sistema de nuevos centros educativos independientes y dirigidos por las autoridades que señala la ley orgánica y el estatuto general. La propuesta del programa de descentralización también indicó la integración de dichas centros a partir de carreras afines y complementarias del conocimiento.

El carácter multidisciplinario determinó la denominación genérica de Escuela Nacional de Estudios Profesionales para esos centros, diseñándose una organización matricial carrera-departamento, que sustenta en la diferenciación del trabajo académico - que implica la atención de estudiantes, la organización de la labor de los profesores, la observación, dirección y revisión de los planes y programas de estudio. La estructura de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales permite estudiar los proble-

mas con un enfoque multidisciplinario, por ejemplo la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza ha tratado de que los proyectos de investigación se enfoquen hacia los problemas prioritarios del país.

Las actividades que comprenden los géneros de la extensión de la investigación, la docencia y la difusión de la cultura se realizan en las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales a través de los medios usuales como son; seminarios, congresos, - conferencias etc., en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza se ha establecido un compromiso con la sociedad a través de sus programas de investigación y servicio comunitario, en los que se reproduce la práctica profesional y de la operación de las siete clínicas multidisciplinarias en las que - se ofrece servicio integral a la comunidad.

#### **F) OBJETIVOS:**

##### **I.- QUE ES EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR?**

- a) Conocer sus aspectos históricos
- b) Conocer sus aspectos metodológicos

##### **II.- EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA**

- a) Que departamentos académicos dan servicio a la carrera de Cirujano Dentista en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

##### **III.- QUE SON LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLÓGICO?**

##### **IV./ CUAL ES LA TECNOLOGIA DE LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLÓGICO**

##### **V.- CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA**

G) HIPOTESIS DE TRABAJO:

El sistema de enseñanza modular en la carrera de cirujano dentista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, trata de brindar atención integral a la población de pocos recursos económicos por medio de modelos de servicio odontológico situados en puntos estratégicos, con esto se trata de dar un enfoque diferente a lo que hasta ahora se ha estado haciendo en la odontología en México.

H) MATERIAL Y METODOS:

Se hará la revisión de los artículos, folletos y revistas referentes al tema así como la consulta bibliográfica al respecto.

I) BIBLIOGRAFIA QUE APOYA EL PROYECTO:

a) Artículo CLATES

b) Curso Enseñanza Modular

Unidad de Formación de Recursos Humanos y Evaluación Académica

E.N.E.P. Zaragoza U.N.A.M.

c) Reseña Histórica de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

d) Artículo: Enseñanza Modular

Panzsa, Margarita

Investigadora de Perfiles Educativos

CISE

- e) Interdisciplinariedad; Problemas de la enseñanza y la investigación en las universidades.  
Apostel Leo y otros.
- f) Plan de Estudios de la carrera de Cirujano Dentista de la ENEP-Zaragoza.
- g) Características de la docencia en el servicio clínico  
Lic. Ilze Kretchmar
- h) Objetivos generales de la investigación de modelos de -  
servicio en odontología  
Grupo Innovaciones 1977
- i) La Salud Desigual en México  
López Acuña Daniel
- j) Material Las Clínicas Multidisciplinarias  
ENEP-Zaragoza 1980
- k) Manual de organización para las clínicas IMSO  
ENEP-Zaragoza 1980
- l) Primer foro académico ENEP  
La carrera de odontología de la ENEP-Zaragoza  
Roxana Camacho Morfín
- m) Documento Kochimilco
- n) Diversos sistemas de la organización de la enseñanza
- o) Distintos enfoques sobre la enseñanza modular, distintas metodologías.

## J) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Elaboración y re-  
visión de protoco-  
lo.

JULIO AGOSTO SEP OCT NOV/DIC ENE/FEB

X

Capitulo I Que es  
el Sistema de Ense-  
ñanza Modular

X

Capitulo II El Sis-  
tema de Enseñanza  
Modular en la ENEP-  
Zaragoza a) Depar-  
tamentos académicos  
que dan servicio a  
la carrera de Ciruja  
no Dentista de la  
ENEP-Zaragoza.

X

X

Capitulo III Que son  
los Modelos de Servi-  
cio Odontológico

X

Capitulo IV Cual  
es la tecnología  
de los Modelos de  
Servicio Odontoló-  
gico.

X

X

Capitulo V Conclusio-  
nes y Bibliografía.

X

## I N T R O D U C C I O N

El crecimiento demográfico en nuestro país y principalmente el aumento de la demanda estudiantil, provocó la necesidad de -- crear una serie de campos universitarios debido a la insuficiencia de las instalaciones de ciudad universitaria, naciendo las - Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales ubicadas en dife-- rentes zonas del área metropolitana de la ciudad de México.

De la descentralización de ciudad universitaria nace la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza como parte del progreso de la universidad con una tendencia a mejorar los sistemas educativos tradicionales por medio de un sistema efectivo -- activo y multidisciplinario en el cual intervienen maestros y alumnos en el desarrollo de la información y actualización de los conocimientos para el logro de un objetivo común en la formación profesional para formar profesionistas de acuerdo a las necesidades reales de nuestra población.

El avance progresivo de los métodos pedagógicos ha originado una serie de modificaciones en las técnicas educativas substituyéndose en algunas dependencias el sistema tradicional por - un sistema que esté más enfocado a la realidad de nuestras necesidades sociales.

Por tal motivo la Universidad Nacional Autónoma de México apoya a sus dependencias descentralizadas en la modificación curricular para poder brindar una mejor atención a las necesidades de la población adoptando la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza el sistema de enseñanza modular basado en una estructura matricial carrera-departamento.

El objetivo de este trabajo es el de difundir el sistema -- de enseñanza que brinda la Escuela Nacional de Estudios Profesiolog

nales Zaragoza para que todo el personal tanto maestros, alumnos y personal académico lo conozcan y lograr así la unificación de criterios, tratando de mejorar y superar sus deficiencias.

Este resumen consta de la forma en que se aplica el sistema de enseñanza modular ejemplificado con la carrera de Cirujano -- Dentista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, con pequeñas anotaciones del sistema de enseñanza de otras dependencias con el objeto de clarificar las diferencias del cam bio de sistema a que estamos sometidos al pasar de un sistema de enseñanza por asignaturas a un sistema de enseñanza modular.

Pretendemos que esta lectura sirva para aclarar y mejorar - las técnicas pedagógicas del sistema de enseñanza adoptado por - la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza por medio de la unificación de criterios y así mismo para la realización - de algún trabajo más profundo sobre este tema.

## **C A P I T U L O   I**

**QUE ES EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR?**

a) ASPECTOS HISTORICOS

A partir de la creación de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1954, ha existido un incremento de la población estudiantil, transformando en insuficientes las instalaciones de Ciudad Universitaria, las cuales fueron diseñadas para dar servicio a 30.000 alumnos, con un máximo de 50,000, y a pesar de las adaptaciones y ampliaciones que se le hicieron para brindar una mayor capacidad, la demanda educacional aumentó más de lo esperado, contando en los años 70's con más de 90,000 alumnos(1), sobrepasando el límite de su capacidad normal, provocando problemas por la falta de espacio para el desarrollo de las actividades docentes, consulta de alumnos con los profesores, así como la dificultad de comunicación funcional y física entre sus edificios y el aumento de la densidad de tránsito en el circuito universitario.

Lo anterior aunado a la reforma educativa, la cual estaba enfocada a todos los niveles educacionales, brindando mayor importancia al nivel superior, observandose esto en la creación de nuevas escuelas ubicadas en el área metropolitana de la ciudad de México, tales como:

- 1.- Colegio de Ciencias y Humanidades
- 2.- Colegio de Bachilleres
- 3.- Universidad Autónoma Metropolitana
- 4.- Las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales.

(1) Documento sin título dirigido al H. Consejo Universitario por la comisión Técnica de la Implantación de proyectos Universitarios. México U.N.A.M. febrero de 1974

Para efectos de este trabajo sólo se hará mención a las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales que iniciaron sus actividades como parte del proyecto de descentralización de la Universidad Nacional Autónoma de México en el año de -- 1974, Cuautitlán el 19 de febrero de 1974, Acatlán e Iztacala el 13 de noviembre de 1974 y Aragón y Zaragoza el 7 de agosto de 1975(2).

Para la realización de la descentralización de Ciudad Universitaria se tomó en cuenta; el crecimiento demográfico de la zona metropolitana de la ciudad de México, la adecuada integración vial de dichas zonas con el resto del área metropolitana, así como estudios realizados que muestran que el 32% de la población de la Universidad vive en las zonas Norte, Noroeste y Noreste de la ciudad.

Dentro de los puntos principales del proyecto de descentralización están: La construcción de instalaciones educativas para nuevos centros en zonas donde vive un número considerable de la población estudiantil; El establecimiento de proporciones adecuadas como terrenos e instalaciones con el objeto de evitar grandes concentraciones, el ofrecimiento de la diversidad de opciones profesionales en polos distintos de la zona metropolitana, así como la oportunidad de incorporar innovaciones en la organización académico-administrativa, para dar servicio al mayor número de alumnos e integrar carreras afines en áreas comunes y complementarias, dándoles un carácter multidisciplinario.

Este proyecto de descentralización de la universidad originado por el problema de sobresaturación estudiantil que provocó principalmente problemas administrativos de las insuficientes ins

(2) Torres H. Rosa Ma. y Prieto Ramos Rocío  
Curso Enseñanza Modular

ENEP Zaragoza  
UNAM 1982

talaciones de Ciudad Universitaria para atender la demanda estudiantil(3), fué aprovechado para experimentar nuevas formas de organización académico-administrativa, para lo cual se diseñaron un conjunto de innovaciones en los estudios profesionales y de posgrado, así como la búsqueda de alternativas de enseñanza para vincular a la universidad con la sociedad, adoptando para ello las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales la estructura matricial como una forma académico-administrativa de subsanar las deficiencias de la educación. ( VER ANEXO 1)

La organización Matricial Carrera-Departamento se basa en la integración del trabajo académico por áreas afines, constando de la atención a los estudiantes, la organización de la labor de los profesores, la observación, dirección y revisión de los planes de estudio, con este objetivo existe una coordinación de cada carrera cuya función principal es establecer las metas, evaluar su realización y su retroalimentación, con el fin de mantener una renovación constante, por ejemplo: La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, surge como una etapa del proyecto de descentralización de Ciudad Universitaria que fué aprovechada para efectuar cambios educacionales como una alternativa que pudiera solucionar las demandas de la población, inició sus actividades con los planes de estudio vigentes en Ciudad Universitaria, pero con modificaciones en su implementación, los cuales fueron sustituidos al presentar sus propuestas de organización de los currícula basados en el sistema de enseñanza modular siendo aceptados por el H. Consejo Universitario como una innovación al proceso e

(3) Nota:

El Proyecto de descentralización tiene diferentes concepciones, como cuestiones políticas y como la sobrecarga estudiantil, la cual tomamos como base en la realización de este trabajo

ducativo, adoptando una estructura matricial carrera departamento para favorecer el óptimo aprovechamiento de sus recursos físicos financieros y humanos dando origen a la multidisciplinariedad.

En la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, - se concibe a la multidisciplinariedad como la comunicación de información técnicas y metodología provenientes de diversas disciplinas para el logro de un objetivo común.(4)

Esta concepción se concreta de la siguiente manera:

- Dirección
- Tres divisiones académicas
  - a) Ciencias de la Salud
  - b) Ciencias y Tecnología
  - c) Ciencias Sociales
- Siete coordinaciones
  - a) Médico Cirujano
  - b) Cirujano Dentista
  - c) Psicología
  - d) Enfermería
  - e) Biología
  - f) Ingeniería Química
  - g) Químico Farmacéutico Biólogo
- Cinco departamentos académicos
  - a) Biología Humana

(4) Op. cit. Curso Enseñanza Modular

- b) Ciencias Sociales y de la Conducta
- c) Ciencias Clínicas
- d) Ciencias Básicas
- e) Tecnología

-- Veinte secciones académicas distribuidas entre los departamentos y clínicas periféricas.

-- Cuatro unidades de apoyo

- a) Unidad administrativa
- b) Unidad académica
- c) Unidad de Planeación
- d) Unidad de administración escolar

Con la reestructuración de la organización administrativa - efectuada el 12 de mayo de 1978 se crearon los siguientes organismos:

a) La Secretaría Académica:

(1) De la que dependen 3 divisiones académicas:

- 1.- Ciencias Químico Biológicas
- 2.- Ciencias de la Salud
- 3.- Ciencias Sociales y Humanas

b) La Secretaría Administrativa

c) Tres Coordinaciones Generales:

- 1.- Coordinación general de estudios profesionales de la que dependen las siete coordinaciones de carrera, la coordinación del tronco común del área de Químico Biológicas y la coordinación de internado, servicio social y exámenes profesionales.

- 2.- Coordinación general de estudios de posgrado
- 3.- Coordinación general de investigación.

d) Dos nuevos departamentos académicos

- 1.- Biología
- 2.- Clínica Odontológica Integral y 11 secciones académicas y clínicas periféricas.

e) La diversificación de las unidades de apoyo:

- 1.- Unidad administrativa
- 2.- Unidad de mantenimiento y servicios generales
- 3.- Unidad de Planeación
- 4.- Unidad de servicios académicos
- 5.- Unidad de administración escolar
- 6.- Unidad de eventos académicos y socioculturales y deportivos
- 7.- Unidad de formación de recursos humanos y evaluación académica (actualmente unidad de desarrollo y evaluación curricular).

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza cuenta actualmente con una población estudiantil de 8,995 alumnos y 1,487 Profesores en las diferentes carreras que se imparten como son: Biología, Ingeniería Química, Químico Farmacéutico Biólogo, Psicología, Enfermería, Medicina y Odontología, con un total de 10 482 miembros de personal académico. (Ver anexo II) (5)

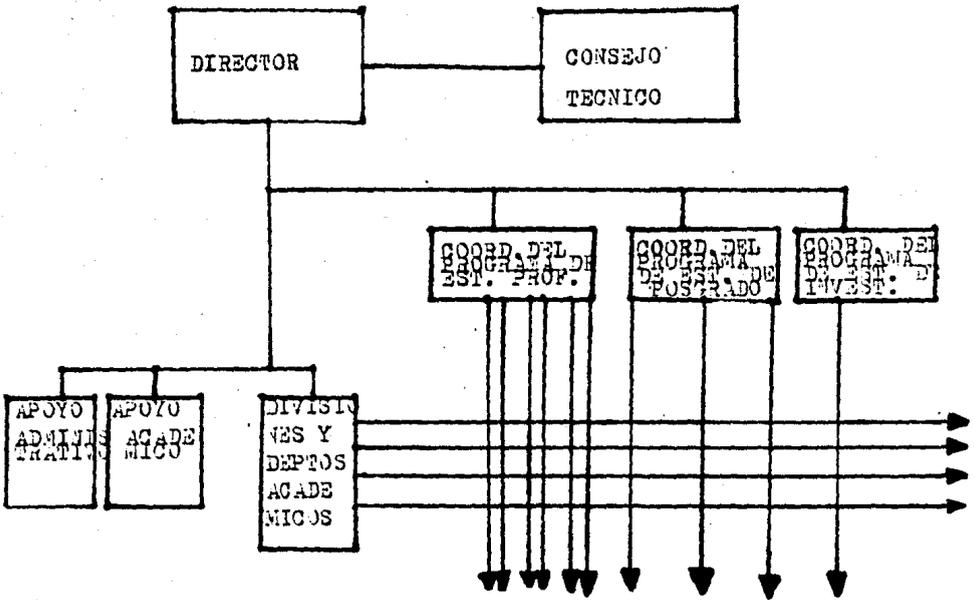
Actualmente la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza ha dado un sólido apoyo a la reestructuración formal de los planes de estudio con el fin de que sean alternativas a las

(5) Reseña Histórica de la NEP-Zaragoza p. 5

Rosa María Torres H.

A N E X O I

• MODELO DE ORGANIZACION ACADEMICA DE LAS E.N.E.P.



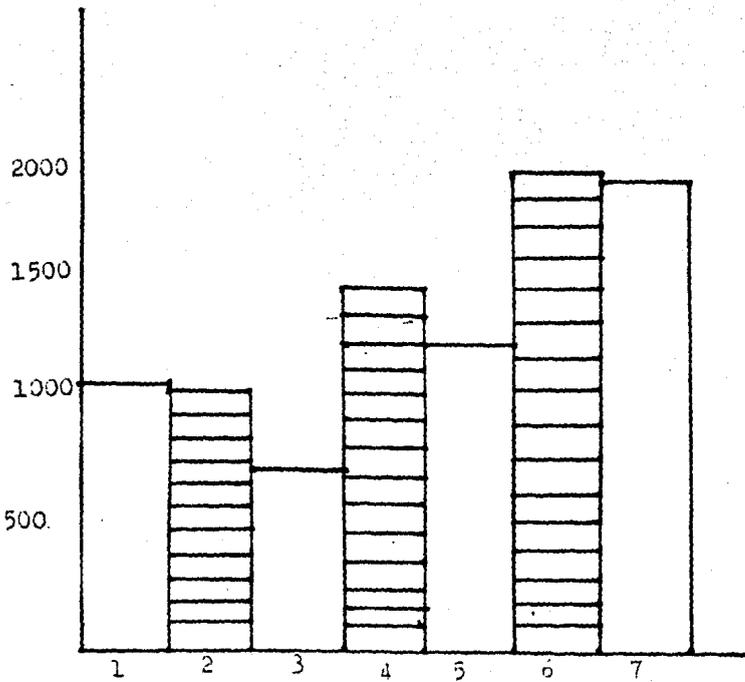
TOMADO DE: UNIVERSIDAD EN MARCHA

DIRECCION GENERAL DE DIVULGACION UNIVERSITARIA

17 de julio de 1980

necesidades sociales.

ANEXO II



- 1.- Biología
- 2.- Químico Farmaco Biologo
- 3.- Ingeniería Química
- 4.- Enfermería
- 5.- Medicina
- 6.- Odontología
- 7.- Psicología

b) ASPECTOS METODOLOGICOS

La modernización y reforma educativa que atravieza la Universidad Nacional Autónoma de México en la década de los 60's y 70's fué generada por la masificación y concentración de la educación; la descentralización de la misma; la necesidad de reorganizar y refuncionalizar al sistema educativo mexicano; la crisis estudiantil y la crisis ideológico-política del sistema capitalista.

Esta serie de problemas originó la creación de nuevos sistemas de enseñanza que orientarán la labor educativa de las instituciones escolares con una tendencia innovadora de los planes de estudio.

El nacimiento de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, provocado por la descentralización de Ciudad Universitaria y por la explosión de la demanda estudiantil, corresponde al proyecto de modernización de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el cual tratan de adecuar la educación a las necesidades sociales, reformando el curriculum que hasta entonces habia observado la Universidad, por un curriculum con innovaciones.

Este tipo de modificación curricular crea una transformación social de las concepciones filosóficas, científicas y tecnológicas así como políticas, por lo cual el desarrollo curricular es una tarea compleja que implica adoptar una posición política en la educación, llevando a cabo una metodología de trabajo que permita clarificar los objetivos del aprendizaje, la or-

ganización y secuenciación de contenidos, las actividades didácticas y vincular la acción educativa con las necesidades de la comunidad.

Todo curriculum tiene una estructura organizada de aprendizaje que responde a una organización efectiva que permita al alumno lograr los objetivos de diversa complejidad a los que se dirige la práctica educativa, existen curricula de diferentes modelos, como la organización por asignaturas, áreas, módulos, etc., que influyen en el tipo de experiencia del aprendizaje.

De acuerdo a las conclusiones sobre enseñanza modular, según Margarita Panza, los modelos curriculares más comunes son los que están organizados por materias o asignaturas y el curriculum por áreas. La organización por materias es la más antigua en nuestras universidades y se caracteriza por una concepción mecanicista del aprendizaje, sin preocuparse por vincular el nivel educativo con la problemática social. En este tipo de curricula el alumno se considera como un receptor del conocimiento que proviene del profesor, o bien un individuo aislado y autosuficiente, reflejándose las fallas del profesor, en los conocimientos adquiridos por el alumno.

Debido a las deficiencias en la organización por asignaturas se han buscado otras opciones que representen nuevas respuestas para mejorar el desarrollo educativo, surgiendo nuevos curricula como la organización por áreas de conocimiento y el sistema de enseñanza modular.

La organización por áreas de conocimiento se basa en la clarificación del concepto ciencia, ya que la opinión que se adopte de este concepto determinará el diseño curricular a seguir, el o

rigen de estos movimientos esta dado por los siguientes factores:

- a) El desarrollo de la ciencia
- b) Las necesidades estudiantiles
- c) Las demandas sociales
- d) Las necesidades de formación de profesionistas
- e) Los problemas de funcionamiento administrativo (6)

En el curriculum modular, la enseñanza se lleva a cabo por medio de la integración de carreras afines cuya información y práctica se ubican simultáneamente en determinado momento para la comprensión global y objetiva de la realidad, dando así origen a la multidisciplinariedad, tomando como ideales las siguientes conceptualizaciones:

\* **Multidisciplinariedad:**

Es la yuxtaposición de disciplinas que se suponen más o menos relacionadas; por ejemplo: en el dominio científico: Matemáticas + Física; en el dominio literario: Franceses + Latín + Griego.

**Interdisciplinariedad:**

Es la interacción existente entre dos o más disciplinas diferentes. Tal interacción puede ir de la simple comunicación de ideas hasta la investigación mutua de conceptos directivos, metodología, procedimientos, epistemología, terminología, datos y la organización de la investigación y la enseñanza en un campo más bien grande. Un grupo interdisciplinario esta compuesto por personas que han recibido información en diferentes dominios del conocimiento que tienen diferentes conceptos, métodos, datos, términos

que se organizan en un esfuerzo común, y en donde existe una intercomunicación continua entre los participantes - de las diferentes disciplinas." (7)

Estas innovaciones curriculares del proceso educativo han sido adoptadas por varias instituciones universitarias con ciertas modificaciones de acuerdo a su política educativa y a sus -- necesidades administrativas, por ejemplo; La Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

El sistema de enseñanza modular adoptado en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco como un curriculum innovador -- esta basado en la transformación de un objeto de la realidad lo cual se pretende efectuar por medio del método empírico-inductivo teórico-deductivo, iniciando por la práctica en donde el alumno adquiere conocimientos de los cuales formula hipótesis que -- comprueba al volver a la práctica, llevandose la interdisciplinarianidad no de lo simple a lo complejo ni de lo complejo a lo -- simple sino interrelacionando las ciencias en un sentido de circularidad.

En este sistema de enseñanza el alumno se convierte en un productor activo del aprendizaje por medio de las experiencias -- que adquiere en cada unidad modular, asesorado por el docente -- quien se encarga de orientar el desarrollo de cada módulo, el -- cual se concibe como " una unidad de enseñanza aprendizaje basa-

(7) Nota: Existen diferentes concepciones sobre multi e interdisciplinarianidad, de las cuales las escuelas o facultades las adoptan de acuerdo a sus necesidades de enseñanza; se tomó como un ejemplo ideal las concepciones anotadas tomadas de Apostel Leo y otros: Interdisciplinarianidad Problemas de la enseñanza y la investigación. 1975

da en un objeto de transformación e interrogantes sobre el mismo en el que se conjugan diversas ciencias para dar una respuesta científica, esta respuesta son los conocimientos." (8)

En la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala - existen dos concepciones del sistema de enseñanza modular; el de la carrera de Psicología y el que se lleva a cabo en la carrera de Medicina y Biología.

El sistema de enseñanza adoptado en la carrera de Psicología tiene una perspectiva conductista, este tipo de curriculum cuenta con 3 módulos los cuales son considerados como las estructuras básicas en el plan de estudios:

a) El módulo teórico-metodológico:

Es el que proporciona la información, se desarrolla por medio de clases, lecturas, tutorías etc.

b) El módulo experimental:

Se encarga de relacionar la teoría con los experimentos de laboratorio en actividades que van de lo simple a lo complejo.

c) El módulo aplicado:

Es una conjugación de técnicas y la teoría con la finalidad de preparar prácticamente al estudiante y evaluar los módulos teórico-metodológico y experimental. (9)

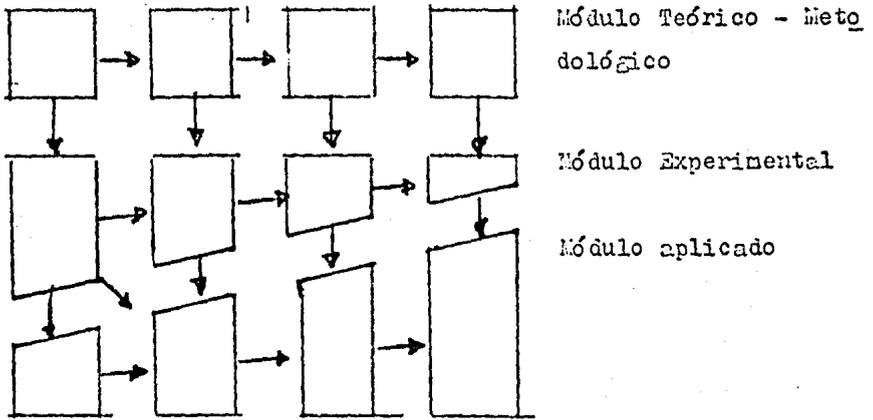
La relación que existe entre estos 3 módulos se observa en el siguiente esquema:

(8) Torres E. Rosa María y Prieto Ramos Rocío

Curso Enseñanza Modular p. 66

ENEP-Saragoza 1982

(9) Op. cit.



Tomado de : Técnicas instruccionales aplicadas a la  
evaluación superior p. 184

Victor Arredondo, Emilio Ribes y Elias

Robles: Editorial Trillas

1a. Edición

1979.

El sistema de enseñanza modular en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, desde el punto de vista de la carrera de Medicina, parte de la oposición del perfil profesional y los modelos de salud, concibiéndose el módulo como "una unidad de enseñanza aprendizaje basada en la integración de los conocimientos teóricos y prácticos con la finalidad de garantizar el aprendizaje." (10)

En este sistema de enseñanza se considera a la práctica como el aspecto fundamental del conocimiento donde los estudiantes realizan actividades sobre el objeto de estudio antecedidas por esquemas que permiten el análisis sin separar la teoría de la práctica, aplicando los conocimientos en servicios públicos o comunidades de acuerdo a los esquemas establecidos a partir de la acción docente.

Este proceso de enseñanza comprende varias fases a través de la interdisciplinariedad (estas fases no son rígidas)

1a.- La Multidisciplinaria:

Donde una coordinación institucional de los diferentes miembros del equipo académico hace sus aportes de las acciones de tipo declarativo-administrativo.

2a.- Una fase intermedia:

Que equivale a la combinación disciplinaria donde se produce una unión de las disciplinas tratando de formar una común.

3a.- La fase de integración disciplinaria:

Que consiste en la construcción de temas de los

problemas de una disciplina a partir de las estructuras conceptuales (11).

Como podemos observar existen diferentes concepciones del sistema de enseñanza modular en las diferentes universidades o escuelas que lo adoptan, entre ellas la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, las cuales las aplican con ciertas modificaciones de acuerdo a las necesidades administrativas y políticas educativas de cada institución.

La concepción del sistema de enseñanza modular adoptada por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza se describirá en el siguiente capítulo de una manera más amplia ya que es el principal objetivo de este trabajo.

(11) Ibid.

**C A P I T U L O    I I**

**EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR  
EN LA ESCUELA NACIONAL DE  
ESTUDIOS PROFESIONALES  
Z A R A G O Z A**

EL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR EN  
LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES ZARAGOZA

Dentro de las innovaciones curriculares del proceso educativo, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, i inició sus actividades con el sistema de enseñanza por asignaturas vigente en la Universidad Nacional Autónoma de México, y en un corto tiempo presentó sus propuestas de organización curricular basada en el sistema de enseñanza modular.

Actualmente la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza se está desempeñando como una de las dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México que promueven el proyecto innovador a través de la implantación de un curriculum en base a módulos, tomando como modelo inicial dentro de este proceso de innovaciones educativas la propuesta de las conclusiones obtenidas por el grupo de trabajo en la reunión sobre enseñanza modular del Centro Latino Americano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES) efectuada en la Universidad Autónoma de Baja California en 1976, y que actualmente se convirtió en el Centro Universitario de Tecnología de la Educación para la Salud (CEUTES). (12)

En este sistema de enseñanza se pretende integrar la docencia, la investigación y el servicio para la resolución de los problemas concretos de la comunidad que tienen una estrecha relación con el ejercicio profesional.

Para observar la integración de la investigación docencia - servicio del sistema de enseñanza modular de la Escuela Nacional

de Estudios Profesionales Zaragoza, se toma como ejemplo la carrera de Cirujano Dentista, en la cual el método que se ha llevado a cabo para la agrupación de los problemas comunitarios en el área de Odontología es el siguiente:

- " 1.- Enumerar los problemas y las funciones de atención odontológica que requiere cada grupo de la comunidad, distribuyendolos de acuerdo al grado de dificultad y al grado de conocimientos que se requieren para efectuar las funciones.
- 2.- Enumerar los principales problemas que afectan la salud bucal en zonas de escasos recursos económicos donde los servicios sanitarios son escasos o nulos.
- 3.- La definición de las funciones basandose en la interacción de funciones profesionales generales, problemas o áreas de problemas, que aparecen en el siguiente esquema." (13)

	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	PROBLEMA 3	PROBLEMA 4	PROBLEMA 5
Función 1					
Función 2					
Función 3					
Función 4					
Función 5					



Función Profesional integral



Función Compleja



Función general para diferentes problemas



Función elemental o acción completa



Tarea o fase de la función elemental

En este sistema de enseñanza se concibe el módulo como --  
"una estructura integrativa multidisciplinaria de actividades  
de aprendizaje que en un lapso flexible permite alcanzar obje-  
tivos educacionales de capacidades destrezas y aptitudes que le  
permiten al alumno desempeñar funciones profesionales, siendo -  
el módulo autosuficiente para realizar estas funciones." (14)

En este tipo de curriculum estan estructurados los módulos  
con una secuencia determinada por medio de los modelos de: Ser-  
vicio, Pedagógico y Didácticos:

" a) Modelo de Servicio:

Se basa en la práctica profesional la cual se lleva  
a cabo por medio del desarrollo del trabajo en equi-  
po, considerando al alumno como un ente productivo  
incorporando la integración de la docencia y el ser-  
vicio.

b) Modelo Pedagógico:

Se configura a través de la concepción que se tenga  
de la función de la escuela y la sociedad, así como  
de la función profesional y de la enseñanza y el a-  
prendizaje.

c) Modelo Didáctico:

Se configura a través de la aplicación o no de los  
principios del aprendizaje en la selección y organi-  
zación de los diversos elementos de un sistema de en-  
señanza."(15)

(14) CLATES op. cit.

(15) Ibid.

Este tipo de organización tiene como base la relación de las actividades de la práctica profesional con la construcción del conocimiento, esta estructura tiene dos dimensiones:

- " a) Sincrónicamente permite ubicar como simultáneas en el tiempo, las actividades profesionales y la información pertinente y relevante para su adecuado desempeño.
- b) Diacrónicamente se caracteriza por un continuo que principia con actividades fáciles y simples hasta terminar con actividades difíciles y complejas y por la relación que guardan las primeras con las segundas." (16)

En esta organización curricular adoptada por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza se concibe el aprendizaje como un resultado entre el individuo y el medio ambiente, ya que este sistema está orientado a la resolución de los problemas de la comunidad por medio del desempeño de la práctica profesional.

La práctica profesional en este tipo de curriculum se lleva a cabo por medio del desarrollo del trabajo en equipo considerando al alumno como un ente productivo; incorporando la integración de la docencia y el servicio; la docencia contribuye al entrenamiento del alumno, y el servicio contribuye a la resolución de problemas ya sea individuales o de la comunidad en la que se encuentra ubicado tomando en cuenta no solo los problemas actuales sino también los potenciales, los cuales va a tener que resolver el egresado durante su práctica profesional.

Este plan de estudios de la carrera de cirujano dentista, cuenta con una estructura adecuada a los intereses de los alumnos y a las necesidades del país, ya que en los antiguos planes

de estudio se imparten clases a una población exagerada de 80 a 90 alumnos por grupo, lo cual implica poca atención tanto de los alumnos para el docente como de el docente a los alumnos, así como la poca captación de la materia.

En el sistema de enseñanza modular se imparten catedras a un máximo de 60 alumnos, contando el docente con personal auxiliar para la aplicación de su catedra, tratando de que el alumno tenga una mejor captación de la materia donde el alumno puede presentar un determinado número de evaluaciones lo cual le permite cumplir con los objetivos tan rápido o tan lento como sus capacidades se lo permitan.

En este plan de estudios desaparecen las asignaturas o materias que son sustituidas por diferentes actividades instruccionales integradas alrededor de un tema de estudio, estas actividades son por ejemplo; clase teórica, seminario, sesión bibliográfica, prácticas de laboratorio, servicio comunitario, etc.

Este cambio de curriculum esta basado en el análisis del programa educacional, en las necesidades sociales y en la práctica odontológica mediante técnicas pedagógicas actuales innovando ciertos aspectos que durante mucho tiempo se han venido practicando, tales como:

- a) Sobrecarga de información teórica durante los primeros semestres.
- b) Gran número de materias simultáneas, por lo cual el alumno tiene que dividir su atención.
- c) La fragmentación de la práctica clínica, lo cual implica que no se de atención integral a la comunidad.
- d) La repetición teórica no planeada.

- e) La existencia de una enseñanza que esta únicamente dirigida a la población adulta, siendo que en México la mayor parte de la población esta integrada por menores de 15 años (17).

Los propósitos de estas innovaciones curriculares en la carrera de cirujano dentista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza son los siguientes:

- " 1.- Preparación de cirujanos dentistas capaces de trabajar en distintos modelos de servicio adecuados a las condiciones sociales, económicas y culturales de las localidades de la zona de influencia de la escuela.
- 2.- Preparación de cirujanos dentistas con conocimientos equilibrados e interrelacionados de los elementos dados por las ciencias básicas, las clínicas y las sociales.
- 3.- Desarrollo de nuevos tipos de recursos humanos de tipo auxiliar, con los cuales integrar el equipo de salud bucal que permita la aplicación de programas de más amplia cobertura.
- 4.- Diseño y comprobación de nuevos modelos de servicio que puedan constituir alternativas de interés para otras instituciones u organismos de salud dentro de los cuales el aspecto de investigación aplicada ocupe un sitio de importancia constante." (18)

(17) Plan de estudios de la carrera de cirujano dentista de la ENEP-Zaragoza

(18) Plan de estudios op. cit.

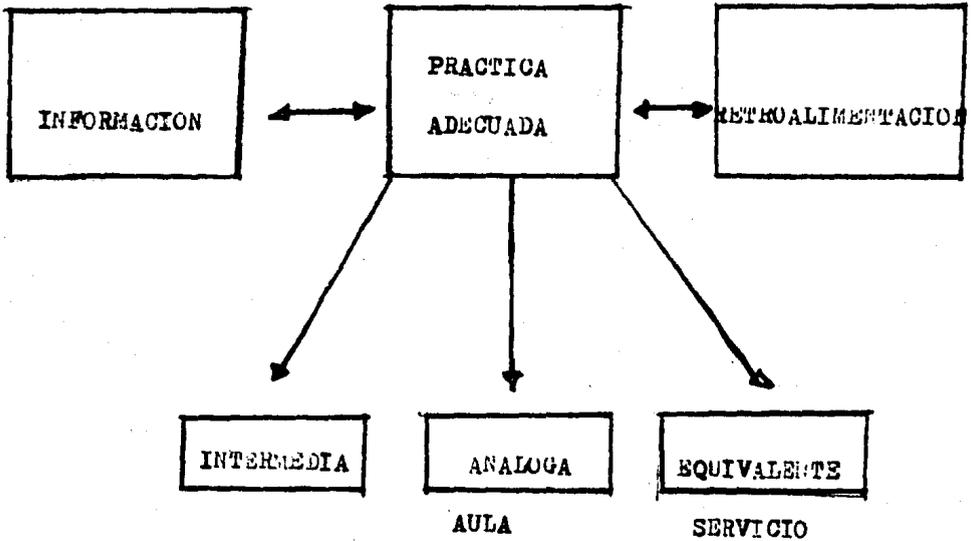
Estos propósitos se realizan en el transcurso de los ocho semestres de que consta la carrera de cirujano dentista, cada semestre cuenta con un determinado número de módulos(19) iniciando la práctica en el 3er. semestre en el módulo de clínica integral I donde el alumno cuenta con los conocimientos básicos para el desempeño de sus actividades clínicas, adquiridas en los dos semestres anteriores, estando dividida la práctica en los siguientes niveles de atención odontológica:

Atención de pacientes por niveles			
1o. y 2o. semestres	3o. y 4o. semestres	5o. y 6o. semestres	7o. y 8o. semestres
Prevención en odontología Salud y sociedad	Atención a Población Infantil	Atención a población adulta-joven	Atención a programas de concentración Invest. de Modelos de Serv. Odontológico e integración de conocimientos
	Nivel I	Nivel II	Nivel III

Tomado de: Plan de Estudios de la carrera de cirujano dentista de la ENEP-Zaragoza.

(19) Para mayor información consultar plan de estudios de la carrera de cirujano dentista de la ENEP Zaragoza.

La práctica clínica constituye una parte fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje, la cual se lleva a cabo en el servicio comunitario, orientando la enseñanza hacia la participación activa del estudiante en los procesos de cambio a través del aprendizaje en busca de alternativas, de investigar posibilidades de crear innovaciones y de buscar información actualizada encaminadas hacia la resolución de un problema concreto.



TOMADO DE; Características de la docencia en el servicio clínico

Lic. Ilse Kretschmar.

Estas actividades dan como resultado la capacitación del estudiante en determinadas funciones específicas, las cuales - deben ser desempeñadas dentro de programas de servicio para que no se conviertan en demostraciones o simples prácticas, para lo cual se requiere de un sistema de evaluación de los diferentes departamentos que dan servicio a la carrera de cirujano dentista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza (+) para valorar tanto el aprendizaje del alumno en la realización de los objetivos como de las capacidades, destrezas y actitudes así como el grado de avance y logros de los programas de servicio este sistema debe proporcionar la información necesaria para modificar tanto el sistema de instrucción como el sistema de servicio por medio de la retroalimentación.

(+) Nota: Los departamentos académicos que dan servicio a la carrera de cirujano dentista se describirán en el siguiente inciso de este capítulo.

a) DEPARTAMENTOS ACADEMICOS QUE DAN SERVICIO A LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA.

Para efectuar el proceso de innovación curricular en la carrera de Cirujano Dentista de la Escuela Nacional de Estudios -- Profesionales Zaragoza, se adoptó el sistema de enseñanza modular con un plan de estudios que permite llevar a cabo una enseñanza basada en la resolución de problemas y la capacitación gradual en el desempeño de funciones profesionales, teniendo como base la incorporación de las siguientes áreas.

- " a) Biología Humana.- Enfocada principalmente hacia la explicación, predicción y control de los fenómenos biológicos.
- b) Ciencias Sociales.- Enfocadas a la predicción y control de fenómenos conductuales y sociales que se relacionan con problemas de salud oral.
- c) Teoría Odontológica.- Que incluye un conjunto de conocimientos técnicos y procedimientos empleados en odontología.
- d) Estudio Clínico, Diagnóstico y Plan de tratamiento, que incluye la explicación y la realización de acciones para la recolección y análisis de información para efectuar el estudio clínico, elaboración de un diagnóstico y la programación de la atención.
- e) Desempeño de acciones profesionales; incluye la realización de acciones odontológicas realizadas en servicios de atención o en la comunidad." (20)

(20) Plan de Estudios de la carrera de Cirujano Dentista de la ENEP-Zaragoza.

Este plan de estudios de la carrera de Cirujano Dentista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, cuenta con 26 módulos distribuidos en el transcurso de 8 semestres los cuales nos dan un total de 360 créditos que se deben obtener para lograr el título de Cirujano Dentista, los módulos son los siguientes:

**Primer Semestre**

- 1.- Módulo Introdutorio
- 2.- Aparato Estomatognatico
- 3.- Salud Bucal
- 4.- Placa Dentobacteriana

**Segundo Semestre**

- 5.- Crecimiento y Desarrollo
- 6.- Estudio Clínico y Radiográfico
- 7.- Odontología Preventiva y Restauradora

**Tercer Semestre**

- 8.- Sistemas de Mantenimiento
- 9.- Preparativos del Acto Operatorio
- 10.- Teoría Odontológica I
- 11.- Clínica Integral I

**Cuarto Semestre**

- 12.- Sistemas de Regulación y Relación
- 13.- Teoría Odontológica II
- 14.- Clínica Integral II

**Quinto Semestre**

- 15.- Agresión y Defensa I
- 16.- Teoría Odontológica III
- 17.- Clínica Integral III

Sexto Semestre

- 18.- Agresión y Defensa II
- 19.- Teoría Odontológica IV
- 20.- Clínica Integral IV

Septimo Semestre

- 21.- Seminarios de Integración I
- 22.- Teoría Odontológica V
- 23.- Clínica Integral V

Octavo Semestre

- 24.- Seminario de Integración II
- 25.- Teoría Odontológica VI
- 26.- Clínica Integral VI

En los módulos del primer semestre se relaciona al alumno con los aspectos básicos de las ciencias de la salud y de la odontología en particular, relacionando la salud general con la salud oral, se desarrollan destrezas de examen bucal, obtención de índices epidemiológicos y aplicación de técnicas preventivas.

En el segundo semestre se capacita al estudiante para conocer los hechos fundamentales del crecimiento y desarrollo del aparato estomatognático, el estudio clínico y radiográfico y el desarrollo de destrezas en acciones de prevención y restauración.

En el tercero y cuarto semestres se capacita al alumno en la explicación y funcionamiento de los diversos aparatos y sistemas del organismo, se le proporciona la capacitación hacia los procedimientos clínicos como; preparación del campo de trabajo, anestesia y aislamiento del campo operatorio.

Los módulos de teoría odontológica y Clínica integral, funcionan a partir del tercer semestre hasta el octavo semestre, brindando uno la teoría y el otro la práctica de lo que determinará el ejercicio profesional.

En el quinto y sexto semestre se orienta al alumno a conocer los procesos patológicos como: infección, inflamación, neoplasias relacionandolas con sus manifestaciones clínicas y sistémicas así como la forma de prevenirlas.

En el septimo y octavo semestres se incluyen los módulos de seminarios de integración orientando al alumno al estudio y resolución de problemas por medio de la investigación bibliográfica - la discusión con especialistas y la investigación aplicada.

Para la coordinación y asesoramiento de los módulos de el plan de estudios de la carrera de Cirujano Dentista se cuenta con los siguientes departamentos académicos con sus respectivas secciones:

a) Departamento de Biología Humana.-

- 1.- Morfología y Fisiología de sistemas
- 2.- Bioquímica
- 3.- Farmacología clínica
- 4.- Patología Estructural y funcional
- 5.- Microbiología, Parasitología e Inmunología clínica
- 6.- Histología y Embriología
- 7.- Almacenamiento y distribución y laboratorio de producción.

b) Departamento de Odontología Integral

- 1.- Atención primaria
- 2.- Atención secundaria y concientización
- 3.- Odontología Social.

c) Departamento de Ciencias Clínicas.-

- 1.- Tecnología de Enfermería
- 2.- Epidemiología
- 3.- Psicología medica, Psiquiatría y salud mental
- 4.- Salud comunitaria y clínicas multidisciplinarias
- 5.- Clínicas médicas.

d) Departamento de Ciencias sociales y del Comportamiento

- 1.- Educativa
- 2.- Procesos Sociales
- 3.- Metodología general y experimental
- 4.- Humanidades
- 5.- Psicología clínica

( V E R A N E X O )

DEPARTAMENTOS ACADEMICOS	BIOLOGIA HUMANA	ODONTOLOGIA INTEGRAL	CIENCIAS CLINICAS	CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO.
NO. DE SECCIONES	7	3	5	5
	1.- Morfología y Fisiología de Sistemas 2.- Bioquímica 3.- Farmacología Clínica 4.- Patología Estructural y Funcional 5.- Microbiología, Parasitología e inmunología Clínica 6.- Histología y Embriología 7.- Almacenamiento y distribución y Laboratorio de producción.	1.- Atención Primaria 2.- Atención Secundaria 3.- Odontología Social.	1.- Tecnología de Enfermería 2.- Epidemiología 3.- Psicología Médica, Pediatría y Salud Mental 4.- Salud Comunitaria y Clínicas multidisciplinarias 5.- Clínicas Médicas	1.- Educativa 2.- Procesos Sociales 3.- Metodología General y Experimental 4.- Psicología Clínica 5.- Humanidades
CARRERAS A LAS QUE BRINDAN SERVICIO	1.- Medicina 2.- Odontología 3.- Químico Farmacéutico Biólogo 4.- Psicología	A la carrera de Cirujano Dentista únicamente	1.- Enfermería 2.- Medicina 3.- Psicología	Las cuatro primeras secciones brindan servicio a la carrera de Psicología únicamente y la última sección brinda servicio a todas las carreras que se imparten en la ENEP-Zaragoza.

## C A P I T U L O   I I I

¿QUE SON LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLÓGICO?

### MODELOS DE SERVICIO ODONTOLÓGICO:

Como ejemplo para el estudio de los aspectos del sistema de enseñanza modular de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, se tomaron los modelos de servicio odontológico ya que influyen determinantemente en el ejercicio profesional de los egresados, reflejando los conocimientos adquiridos a través del sistema de enseñanza de la escuela.

La política educativa de la escuela, ha estado orientada a la resolución de las necesidades sociales, lo cual se lleva a cabo por medio de sus modelos de servicio fundamentados en los siguientes puntos:

- a) La integración docencia-servicio a través de sus programas y clínicas para atención a la comunidad.
- b) La interdisciplinaria a través de la participación en los programas de servicio de los alumnos de las distintas carreras de las ciencias de la salud.
- c) La enseñanza activa a través de métodos que promuevan en el alumno una actitud más positiva hacia la autogestión del conocimiento.

La innovación de los sistemas de enseñanza esta originada por el problema educacional que provocó cambios tanto en las necesidades sociales como en la práctica odontológica, tales como:

- 1.- Sobrecarga del trabajo teórico
- 2.- El número de materias simultáneas por semestre
- 3.- La fragmentación de la práctica clínica en materias que impiden un trabajo integral.
- 4.- La repetición no planeada que ocupa tiempo que no contri-

buye al aprendizaje.

5.- La existencia de una enseñanza y un servicio dirigido principalmente a la población adulta, siendo que nuestra población esta formada por menores de 15 años.

Esta innovación se realiza con un plan de estudios orientado a la enseñanza de la odontología, a las necesidades de la práctica odontológica por medio de la práctica clínica, la práctica social y la enseñanza teórica, capacitando al alumno para entender y atender las necesidades de salud de la población, enfrentandolo a los problemas sociales más comunes con una tendencia a transformar y mejorar las condiciones de salud por medio de los sistemas de atención de la salud a través de modelos de servicio innovadores que permitan brindar la mejor y mayor atención posible a la comunidad, adaptandolos a sus principales necesidades y problemas de salud, con el objeto de que respondan a una realidad social, cultural y económica.

El sistema de atención de la salud se define como " La relación administrativa de los diferentes modelos de servicio entre - si en niveles locales, regionales y nacionales" (21), Se divide en:

1.- Sistema de atención de la salud tradicional:

Esta dividido en 3 sectores:

- a) Sector Privado; consultorios y clínicas particulares.
- b) Sector Estatal; centros de salud y Hospitales
- c) Sector socializado; centros asistenciales que son propiedad de grupos intermedios como sindicatos, asociaciones etc. (Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad Social al Servicio

(21) D. Pansini, Duilio  
Palabras claves en Odontología Innovadora  
ENEP Zaragoza U. S. A. M.  
1980  
s/p.

de los Trabajadores del Estado.)

## 2.- Sistema de atención de la salud Innovador

Es aquel sistema que elimina los 3 sectores del modelo tradicional substituyendolos por un modelo integrado (22)

Los modelos de servicio forman la estructura básica de los sistemas de atención de la salud, se definen de la siguiente manera:

### Modelo de Servicio.-

Es el factor determinante del perfil profesional, el cual representa las formas empleadas para la realización de las acciones de atención de la salud a través de la integración de los recursos físicos, humanos y administrativos, que establece los lineamientos para la planificación, ejecución y evaluación de acciones encaminadas a resolver los problemas de salud de la sociedad en un momento histórico determinado, actuando sobre los diferentes niveles de atención (promoción de la salud, prevención, curación y rehabilitación) (23)

Los modelos de servicio se dividen en :

#### "a) Modelo de servicio tradicional o artesanal.

Es aquel modelo en el que participa personal auxiliar, usando técnicas no simplificadas, equipos no simplificados así como edificios no adecuados y administración deficiente.

#### b) Modelo de servicio Innovador:

Es aquel modelo que utiliza técnicas y equipos sim-

(22) Palabras claves en Odontología Op. cit.

(23) Primer congreso de Odontología Institucional  
México 15 al 19 de agosto 1976 Dr. Luis Alberto Arango B.

plificados, participa personal auxiliar y cuenta con edificios adecuados y una organización eficiente.

Se dividen en:

- 1.- Modelo de servicio innovador enfocado a una población concentrada, urbana o rural, consta de un diseño cuya principal característica es estar fijo en un lugar, puede ser uni o multidisciplinario.
- 2.- Modelo de servicio innovador enfocado a una población dispersa, tiene como característica principal un diseño móvil y mínimo personal, puede ser uni o multidisciplinario.\* (24) VER TABLA I

Haciendo un análisis histórico de los cambios ocurridos a través del tiempo en los modelos de servicio, la odontología ha estado muy relacionada con la medicina, los lentos avances de la humanidad transformaron la relación de las conocidas ciencias de la salud, permitiéndole la conformación de actividades específicas contribuyendo así en mayor escala al desarrollo de la sociedad, separándose las actividades odontológicas de las médicas para poder brindar una mejor atención de ambos servicios de salud, quedando la odontología en el sector de la cirugía como un oficio realizado por los llamados barberos cirujanos quienes ejecutaban una serie de actividades de las cuales algunas eran de carácter dental, así poco a poco la odontología se fue considerando como una profesión apareciendo el estudiante de odontología,

(24) Palabras claves en Odontología Op. cit.

el Cirujano Dentista Profesional y el primer modelo de servicio odontológico, en el cual la práctica dental era realizada ligada con la práctica médica; Al separarse la odontología de la medicina, se empieza a desarrollar como una práctica artesanal en modelos de servicio con características determinadas por las condiciones socioeconómicas de la producción mercantilista de esa época donde el odontólogo realiza todo el proceso de transformación de la materia prima y tiene el control total del proceso de producción, contando con un sistema de trabajo rudimentario y un rendimiento mínimo en la producción.

En nuestro país los modelos de servicio tienen su origen en la época de la colonia donde la atención médica era realizada como una beneficencia, por instituciones clericales tales como; hospitales, asilos, casas de asistencia y orfanatorios, o bien por lugares patrocinados por el gobierno. El concepto de beneficencia se modificó un tiempo después por el de asistencia social como una función obligatoria del Estado, para lo cual el derecho de salud comenzó a formularse como un derecho a todos los individuos.

De los lugares patrocinados por el gobierno resurge durante la época de don Porfirio Díaz la fundación del Hospital General de la Ciudad de México; durante el período de Lazaro Cardenas surge una atención al medio rural realizada mediante un servicio social de los pasantes de medicina y los servicios médicos municipales.

Dentro de los antecedentes históricos de nuestro país resalta en 1943 la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social y la creación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia,

que nace de la unión de la Secretaría de Asistencia y el Departamento de Salubridad.

Unos años más tarde debido al crecimiento de la burocracia estatal y sus demandas de salud, se creó el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado ( ISSSTE), que brinda servicios de salud a los trabajadores de la federación.

Debido al crecimiento y a las demandas de salud de la población se crearon los servicios de salud de algunos organismos y -- empresas tales como: Petroleos Mexicanos, Ferrocarriles Nacionales, Comisión Federal de Electricidad, y dependencias selectivas estatales como la Secretaría de Marina y la Secretaría de la Defensa Nacional, el Instituto de Protección a la Infancia, reunidos en el sistema nacional para el desarrollo integral de la familia.

Estos servicios de salud están divididos en dos grandes grupos:

- 1.- Los servicios personales que suponen a la atención individual ya sea para fines preventivos curativos o rehabilitatorios.
- 2.- Los no personales que son las acciones determinadas a mejorar las condiciones generales de salud y de vida.

Desde el punto de vista económico social y político se dividen en:

1.- Públicos:

Que corresponden a instituciones de seguridad social e instituciones sanitario-asistenciales como son la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Departamento del Distrito Federal, Desarrollo Integral de la Familia, las cuales se ajustan al postulado de que la salud es un derecho

a todos los mexicanos, y que el gobierno es el responsable de proporcionar los servicios para fomentar, conservar y recuperar la salud. Las instituciones de seguridad social, basadas en un derecho gremial a la prestación de servicios a través de diversas formas de financiamiento son principalmente el Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado, Petroleos Mexicanos Ferrocarriles Nacionales, Comisión Federal de Electricidad, Secretaría de Marina, Secretaría de la Defensa Nacional.

## 2.- Privados.-

Estan constituidos por individuos o grupos de individuos reunidos en unidades que prestan servicio como un negocio, sujetos a las leyes del mercado y al régimen de libre empresa." (25)

En nuestro país existen 3 grupos sociales que tienen o no acceso a los servicios de salud.

- 1.- La burguesía y algunos sectores de la clase media que tienen suficiente poder de compra para adquirir los servicios privados.
- 2.- El proletariado que son los trabajadores afiliados a algún régimen de seguridad social y sus familiares derechohabientes.
- 3.- El sector marginado, esta integrado por quienes no tienen

derecho a la seguridad social ni tienen recursos necesarios para pagar los servicios privados, o sea la mayoría de la población que solo esta cubierta por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (26)

A pesar de que la cantidad de instituciones de servicios de salud es muy grande para un país como el nuestro, comparandolo con países de nivel de desarrollo similar, el problema que representa la salud en México no ha sido resuelto, ya que existen mas de 25 millones de personas fuera de la cobertura médica en áreas rurales únicamente, y además la agudización del desempleo ha reducido el número de derechohabientes en instituciones que brindan servicios de salud, esto indica que los recursos humanos están mal distribuidos ya que el 95% se encuentran en áreas urbanas de los cuales el 50% estan ubicados en el área metropolitana de la ciudad de México, y en cambio existen lugares en donde se desconoce la existencia de los servicio médicos (27).

Las malas condiciones actuales de salud bucal en nuestro país son ocasionadas por la inexistencia de un verdadero estudio epidemiológico de morbilidad oral, esto va asociado con el alto costo de la aparatología odontológica tradicional que determina un alto índice de necesidades de tratamiento odontológico no resueltas, - asimismo la profesión odontológica que actua dentro del sistema de la libre oferta y demanda no se ha interesado en llevar sus servicios a poblaciones marginadas por el desconocimiento de la adecuación y ubicación de un modelo de servicio en este tipo de poblaciones.

(26) López acuña, Daniel op. cit.

(27) Revista ADM Sep-Oct 1977  
Vol. LXXIV  
No. 5 p. 348

Este tipo de problemas nos indica que los servicios de salud de nuestro país operan a espaldas de las necesidades de la población, dominando los servicios personales y siendo escasos los servicios de tipo colectivo.

Debido a este problema y con el objeto de solucionarlo, la formación de profesionales de nuestro país ha tenido que plantear alternativas docentes enfocadas a la realidad de los problemas -- más comunes de la salud del país, que caracterizan las diferentes formas de vida comunitaria, para lo cual los modelos educativos -- han tenido que modificar sus estrategias de enseñanza con el principal objetivo de la búsqueda de opciones docentes que orienten -- al alumno hacia una práctica profesional con una tendencia innovadora enfocada a solucionar las condiciones de salud de la comunidad poblacional, surgiendo la integración docencia-servicio, pretendiendo ser un modelo de servicio educativo innovador en el que la formación de recursos humanos para la salud se desarrolla conjuntamente con la participación de la comunidad atendida, la integración docencia-servicio -- investigación se concibe como un conjunto de esfuerzos entre la universidad, los servicios de salud y la comunidad, encaminados a transformar las condiciones de salud de la población en el cual el alumno adquiere una actitud crítica generadora de conocimientos y de servicios, dejando de ser solo -- un receptor pasivo, produciendo acciones encaminadas a el beneficio de la comunidad.(28)(VER TABLA II)

Con respecto a la odontología que actualmente permanece en forma artesanal, está tendiendo a cambiar ante la creciente necesidad social utilizando para ello todo el conocimiento existente, enfocandolo hacia modelos de servicio innovadores los cuales utilizan los mismos elementos básicos del proceso de producción a través de tecnología y procedimientos técnicos simplificados así como la redistribución de funciones del trabajo. (VER TABLA III)

(28) Torres H. Rosa, Nu.  
Material las Clínicas Multidisciplinarias p.3  
U.F.R.H.E.A.  
IEEP. Zaragoza UNAM 1980

Dentro de las innovaciones educativas la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, inició sus actividades con unidades clínicas diseñadas arquitectónicamente para la carrera de Cirujano Dentista como clínicas Unidisciplinarias, las cuales se tuvieron que modificar para la realización del modelo - docencia-servicio-investigación, integrándose las carreras que ejercen acciones relacionadas con la salud como: Medicina, Psicología, Enfermería y Químico Farmaceutico Biologo, formando así modelos de servicio innovadores como las clínicas multidisciplinarias y las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico, buscando un sistema efectivo, activo y multidisciplinario tanto en servicios intramuros como extramuros en el que intervengan tanto docentes como alumnos en el desarrollo de la información y actualización de los conocimientos con el objeto de brindar una posible solución a los problemas y necesidades de la comunidad, teniendo como base las siguientes características:

- a) Buscar una odontología alternativa a la tradicional que pueda dar respuesta real, tanto a las necesidades de atención bucodentales de la población de recursos económicos más escasos, como a la saturación progresiva del mercado de trabajo de los odontólogos, basado en un ejercicio profesional predominantemente artesanal de elevados costos de operación y baja productividad.
- b) Contar con una alternativa pedagógica que permita la transformación de la práctica profesional individualista en la problemática socioeconómica, a través de la investigación sistemática de técnicas de atención que convicarán tanto las terapias curativo preventivas practicadas comúnmente en el consultorio, como los procedimientos

tos curativo preventivos desarrollados en la comunidad a través de programas de salud con amplia cobertura y con un énfasis eminentemente preventivo ( 29).

Desde su origen la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza ha tenido una filosofía orientada hacia las necesidades del servicio y resolución de los problemas sociales de su comunidad que es ciudad Netzahualcoyotl.

La filosofía de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, esta respaldada por sus políticas educativas como son: La integración docencia- servicio a través de sus programas y clínicas para atención de la comunidad; La interdisciplinariedad a través de la participación en los programas de servicio de los alumnos de las distintas carreras de las ciencias de la salud; La enseñanza activa a través de la aplicación de métodos didácticos que promueven en el alumno una actitud más positiva hacia la autogestión del conocimiento.

Con el objeto de resolver los problemas de salud de la comunidad, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza -- cuenta con los siguientes modelos de servicio; seis clínicas multidisciplinarias y cinco clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico (IMSO), situadas en puntos estratégicos de la zona de influencia de la escuela que es ciudad Netzahualcoyotl, estas clínicas son las siguientes:

#### Clínicas Multidisciplinarias

- a) Estado de México
- b) Los Reyes
- c) Tamaulipas
- d) Benito Juárez
- e) La Aurora
- f) Zaragoza

(29) Primer foro Académico ENEP  
La carrera de Odontología en la ENEP-Zaragoza p.

Clinicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico

- a) San Lázaro
- b) Chimalhuacán
- c) Ejercito de Oriente
- d) Reforma
- e) Los Reyes

Los propósitos de estos modelos de servicio son los siguientes:

- 1.- Preparar cirujanos dentistas capaces de trabajar en distintos modelos de servicio adecuados a las condiciones sociales, económicas y culturales de una comunidad determinada.
- 2.- Preparación de cirujanos dentistas con conocimientos equilibrados e interrelacionados con los conocimientos dados por las ciencias básicas, por las clínicas y las sociales.
- 3.- Desarrollo de nuevos recursos humanos de tipo auxiliar con los cuales integrar el equipo de salud bucal tales como: asistente dental o higienista dental y técnicos en laboratorio protésico.
- 4.- Diseño y comprobación de nuevos modelos de servicio que puedan constituir alternativas de interés para otras instituciones u organismos de salud dentro de los cuales el aspecto de investigación ocupe un sitio importante". (30)

Las clínicas multidisciplinarias de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza son clínicas periféricas donde los estudiantes de las carreras de Medicina, Enfermería, Psicología, Químico Farmacéutico Biólogo y Odontología prestan sus

(30) Primer Foro Académico ENEP Op. Cit.

servicios por medio de actividades prácticas, las cuales va a desempeñar en su vida profesional.

Para la ubicación y funcionamiento de las clínicas multidisciplinarias se tomaron en cuenta las siguientes características:

- a) El análisis de las características sociales y epidemiológicas del área.
- b) La investigación de los recursos tecnológicos adecuados a las características del área.
- c) La investigación de opciones que den solución de tratamiento económico y de amplia cobertura para la población.
- d) La implantación de sistemas que ayuden al estudiante a entender las diferencias entre la odontología como una actividad grupal y la odontología como una actividad individual.
- e) La utilización de métodos de tratamiento secuencial que permitan controlar los efectos importantes que se logren mediante la atención incremental.
- f) La integración profesional de la odontología con otras carreras de las ciencias de la salud como: Medicina, Enfermería, Psicología y Químico Farmacéutico Biólogo, para la implementación del equipo de trabajo de atención de la salud (31).

Para el buen funcionamiento de las clínicas multidisciplinarias cuentan con una unidad administrativa que tiene como función supervisar al coordinador de clínica, el cual se encarga de ejecutar todas las acciones encaminadas a la operatividad de las --

acciones físicas, el coordinador académico se encarga de la integración de profesores y alumnos y de la vigilancia del cumplimiento de los programas y objetivos, apoyados por los coordinadores de cada módulo que se imparte en las carreras que son designados por los departamentos académicos (VER TABLA IV).

Las clínicas multidisciplinarias de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza funcionan brindando dos tipos de servicios:

" 1.- Servicio Asistencial Intramuros.-

Se caracteriza por una serie de actividades de servicio de las diferentes carreras dentro del área de la clínica multidisciplinaria a través de los servicios de consulta externa de odontología, Medicina, Psicología, apoyadas por el laboratorio clínico atendido por la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo, y el área de Central de Equipo y Esterilización atendido por la carrera de Enfermería.

2.- Servicio Asistencial Extramuros.-

Se caracteriza principalmente por una serie de actividades de primer nivel de prevención y estudio epidemiológico de la comunidad que se realiza por medio de grupos de alumnos coordinados por cada sección académica ofreciendo servicio a la comunidad quedando restringido a las zonas de cobertura puramente docente de la clínica multidisciplinaria." (32)

Los objetivos de las clínicas multidisciplinarias son los siguientes:

"1.- Proporcionar instalaciones adecuadas y suficientes

(32) Torres H. Rosa Ma.

Unión Las clínicas multidisciplinarias de la ENEP-Zaragoza  
ENEP- Zaragoza

UNEP 1960

- para la práctica clínica y servir como centro de operaciones para el trabajo de la comunidad en el adiestramiento de alumnos y profesores.
- 2.-Proporcionar los campos clínicos adecuados y suficientes para la carrera de Odontología, Medicina, Enfermería, Psicología y Químico Farmaceutico Biologo.
  - 3.-Colaborar con la carrera de Químico Farmacobiologo en la instalación de laboratorios para el logro de los objetivos prácticos del área de análisis clínicos.
  - 4.-Lograr que las actividades de las diferentes carreras de la escuela se efectúen con la mayor eficiencia posible.
  - 5.-Proporcionar a la población controlada y a la del área de influencia de las clínicas acciones que contribuyan a preservar su salud y a disminuir las principales enfermedades que la afectan.
  - 6.-Colaborar con las instituciones de salud ubicadas dentro del área de trabajo de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, para un desarrollo óptimo de los diversos programas de salud.
  - 7.-Colaborar con las demás unidades de la escuela en la realización de las investigaciones relacionadas con la salud donde se contemple a la población atendida controlada o de la zona de influencia de las clínicas.
  - 8.- Aplicar programas de promoción de la salud como son - higiene personal y de la vivienda, educación nutricional y manejo de alimentos, saneamiento ambiental y otros.

- 9.- Participar en programas de vacunación, de detección de enfermedades que son menos comunes entre la población de las zonas circundantes y práctica de actividades de rehabilitación en lo que -- concierne principalmente a la salud bucal." (33)

Con respecto a las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico, se consideran un modelo de servicio odontológico innovador a través de la docencia, el servicio y la investigación, por medio de una planificación del trabajo en equipo en la que se estudian y atienden los problemas de salud de una comunidad determinada.

A través de las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico se pretende integrar al alumno a la problemática nacional de salud capacitándolo para integrarse a cualquier nivel de atención, enfocándolo hacia una transformación de la -- práctica actual.

Estas clínicas cuentan con las siguientes funciones:

- " 1.- Facilitar al personal docente y educando, el conocimiento de los servicios odontológicos, en lo que se refiere al aspecto de procedimientos técnicos y administrativos.
- 2.- Orientar a los coordinadores de las unidades aplicativas en el desarrollo y control de los servicios, en cuanto a procedimientos técnicos y administrativos.
- 3.- Facilitar al personal odontológico, el conocimiento de sistemas que eleven la productividad y cobertura de los servicios de atención odontológica.

- 4.- Lograr uniformidad en las técnicas de atención evitando la duplicidad de funciones o la confusión en las actividades favoreciendo la eficiencia y la eficacia del sistema.
- 5.- Permitir el buen control del programa de docencia-servicio, para la reorganización de los planes de atención y de estudio." (34)

Las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico, son atendidas por alumnos que cursan el último año de la carrera de cirujano dentista, los cuales ya cuentan con los conocimientos y capacidades necesarias para el desarrollo de la atención de salud bucal, donde reafirman sus habilidades por medio de la práctica clínica.

Las actividades que los alumnos desarrollan en las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico (IMSO), abarcan todo tipo de procedimientos necesarios en el trabajo de clínica, van desde actividades de archivo, caja, ceye, asistente dental y actividades de la práctica clínica odontológica en un rol subsecuente de los alumnos para el desempeño de estas actividades.

Los objetivos generales de las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico (IMSO) son los siguientes:

- " 1.- Ampliar la cobertura de grupos marginados que no reciben los beneficios de instituciones del sector salud ni de la práctica profesional privada.
- 2.- Desarrollar recursos tecnológicos adecuados, para la implementación a bajo costo de programas de atención bucodental, que den a los futuros egresados universi-

tarios la idea sobre sistemas de atención, aplicables a poblaciones tradicionalmente desprovistas de medios para la atención de sus necesidades dentales.

- 3.- Promover el desarrollo de una infraestructura de prevención y servicios en base a la participación activa de la comunidad, para la distribución de tareas que permitan la ampliación de dependencias a las acciones otorgadas por elementos profesionales.
- 4.- Ofrecer modelos alternativos de atención odontológicas cuyos atributos esenciales sean la amplia capacidad de la cobertura y la relación favorable de costo-beneficio a instituciones del sector salud y escuelas o facultades de odontología que puedan ser reproducidos en localidades con momento de desarrollo socioeconómico y culturales similares." (35)

Las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza cuenta con la siguiente organización para su buen funcionamiento y desarrollo:

Estructura Académica.-

- Departamento de Clínica Odontológica Integral
- Sección de Odontología Social e Investigación

Coordinación General IMCO

- Coordinación Académica
- Coordinación Administrativa

Profesor Ayudante.-

- Auxiliar en la coordinación Académica
- Auxiliar en la coordinación Administrativa

(35) Op. Cit.

Pasantes y alumnos

- Técnicas
- Administrativas
- Comunitarias
- Investigación

(VER TABLA V)

El universo de trabajo de los modelos de servicio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, esta dividido en 3 tipos de población que requieren de los servicios de salud bucal:

a) Población espontanea.-

Es la población que por elección propia solicita los servicios odontológicos de la clínica y a la que se ofrece una atención en base a sus demandas principales.

b) Población controlada.-

Es la población que ingresará al servicio a través de las condiciones especiales que establece el sistema de atención incremental, orientado principalmente a un programa de atención a escolares y que esta influenciado por el programa de atención incremental tipo Richmond el cual tendrá una duración variable no limitado por el calendario escolar, trabajando hasta en periodo de vacaciones, tambien esta influenciado por el programa tipo Almores, ya que no se intentará cubrir todos los sectores escolares de un plantel en el periodo inicial sino solo los primeros años.

c) Población derivada.-

Son pacientes canalizados de otros servicios de las clínicas multidisciplinarias o de la clínica de concen-

tración, como por ejemplo; Psicología, Medicina etc.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, a través de sus modelos de servicio, trata de resolver los principales problemas de salud de la comunidad a la que esta enfocada que es ciudad Netzahualcoyotl.

Para un mejor funcionamiento de sus modelos de servicio la escuela esta trabajando en la investigación de su comunidad a través de:

a) El análisis epidemiológico:

Se efectua a través del programa de odontología social para conocer las condiciones de morbilidad de la población infantil de la zona de influencia de la escuela.

b) Las condiciones sociales y económicas:

Con datos e informas recabados directamente de la propia población.

c) Análisis de los modelos de servicio vigentes:

Haciendo un análisis crítico y metódico de los elementos que definan el grado de desarrollo de la profesión odontológica tanto en modelos privados como institucionales con el fin de crear un mejor diseño de nuestro modelo de servicio.

Estos modelos de servicio cuentan con una tecnología simplificada para brindar la mayor atención posible con un menor costo de tratamiento, sin dejar de tomar en cuenta la calidad y eficiencia de sus servicios, para que la comunidad de escasos recursos económicos pueda tener acceso a ellos.

**MODELO DE SERVICIO TRADICIONAL**

**INSUMOS**

POBLACION ESPONTANEA  
RECURSOS FISICOS  
COSTOSOS  
RECURSOS HUMANOS  
PROFESIONALES

**PROCESADOR**

RELACION INDIVIDUALIZADA  
ATENCION FRAGMENTADA  
TECNICAS COMPLEJAS  
FORMA DE PAGO DIRECTA

**PRODUCTO**

ESCASA COBERTURA  
ATENCION COSTOSA

POBLACION CONTROLADA  
RECURSOS FISICOS  
SIMPLIFICADOS  
RECURSOS HUMANOS  
DIVERSIFICADOS

PRACTICA GRUPAL  
PRACTICA INTEGRAL  
TECNICAS SIMPLIFICADAS  
FORMAS DE PAGO INDIRECTAS

ATENCION ECONOMICA  
AMPLIA COBERTURA

**INSUMOS**

**PROCESADOR**

**PRODUCTO**

**MODELO DE SERVICIO INNOVADOR**

T A B L A I

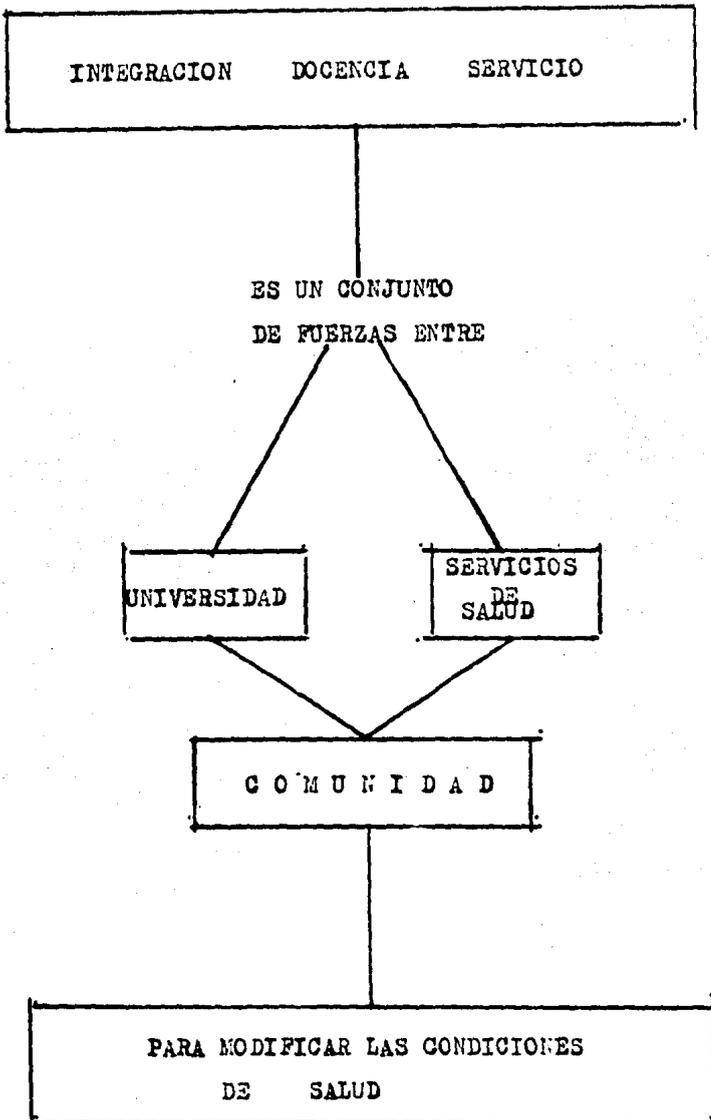
B A S E S ADMINISTRATIVAS	B A S E S LEGALES	B A S E S ECONOMICAS
BASES TECNICAS RECURSOS HUMANOS RECURSOS FINANCIEROS RECURSOS TECNICOS		
BASES DEL CONOCIMIENTO SOCIOECONOMICO	ANALISIS CRITICO DEL CAMPO DE ACCION PROFESIONAL	
BASE FILOSOFICA		

ESQUEMA PARA LA PLANIFICACION DE UN MODELO DE  
SERVICIO ODONTOLOGICO  
Dr. ARMANDO BEPANCOURT LINARES

Tomado de: Objetivos Generales de la Investigación  
de modelos de servicio en odontología  
grupo innovaciones 1977 SIEP Zaragoza

T A B L A II

ESQUEMA INTEGRACION DOCENCIA SERVICIO



DR. QUINONEZ A.  
Jefe de la Secc. de  
Clínicas ENEP-Zaragoza

Tomado de: Objetivos Generales de la  
Investigación de Modelos de  
Servicio Odontológico  
Grupo Innovaciones 1977

ELEMENTOS DE UN MODELO DE SERVICIO	MODELO ARTESANAL	MODELO SEUDO-INNOVADOR	MODELO INNOVADOR
RECURSOS HUMANOS	Concentración de funciones en un profesional, con determinada preparación; las actividades que realiza son de tipo técnico	Concentración de funciones en varios profesionales con preparación superior y las actividades que realizan son de tipo técnico.	Trabajo en equipo: Redistribución de funciones: Estomatólogo con alto nivel de conoc., Técnicos y Auxiliares con nivel fundamental.
EQUIPO	Complejo: Elementos superfluos gran tamaño alto costo.	Menos complejo: algunos elementos superfluos menor tamaño alto costo	Simplificado: Elementos mínimos necesarios tamaño adecuado bajo costo
SISTEMAS DE EJERCICIO	Poco eficiente; falta de programación y sistematización, mínima cobertura, trabajo por unidad diente.	Poco eficiente: falta de programación y sistematización, mínima cobertura, trabajo por unidad diente.	Eficiente: Progr. y sistematización del trabajo por unidad diente y por cuadrante, a 4 manos, habla controlada
INSTRUMENTAL	Número excesivo complejo en su manejo	Número excesivo complejo en su manejo	Número adecuado manejo sencillo
MATERIAL Y DROGAS	Manejo complejo alto costo.	Manejo complejo alto costo	Manejo sencillo bajo costo
TECNICAS	Técnicas y procedimientos complejos	Técnicas y procedimientos complejos.	Técnicas y procedimientos simplificados
ESPACIOS FISICOS	Distribución del espacio inadecuada, excesivo espacio muerto.	Dist. inadecuada del espacio para producir el servicio, excesivo espacio muerto.	Dist. adecuada del espacio utilización de recursos arquitec. que concuerden en la producción del servicio.

TOMADO DE: XI Congreso Nacional de la C.S.M.C.O. P. 6

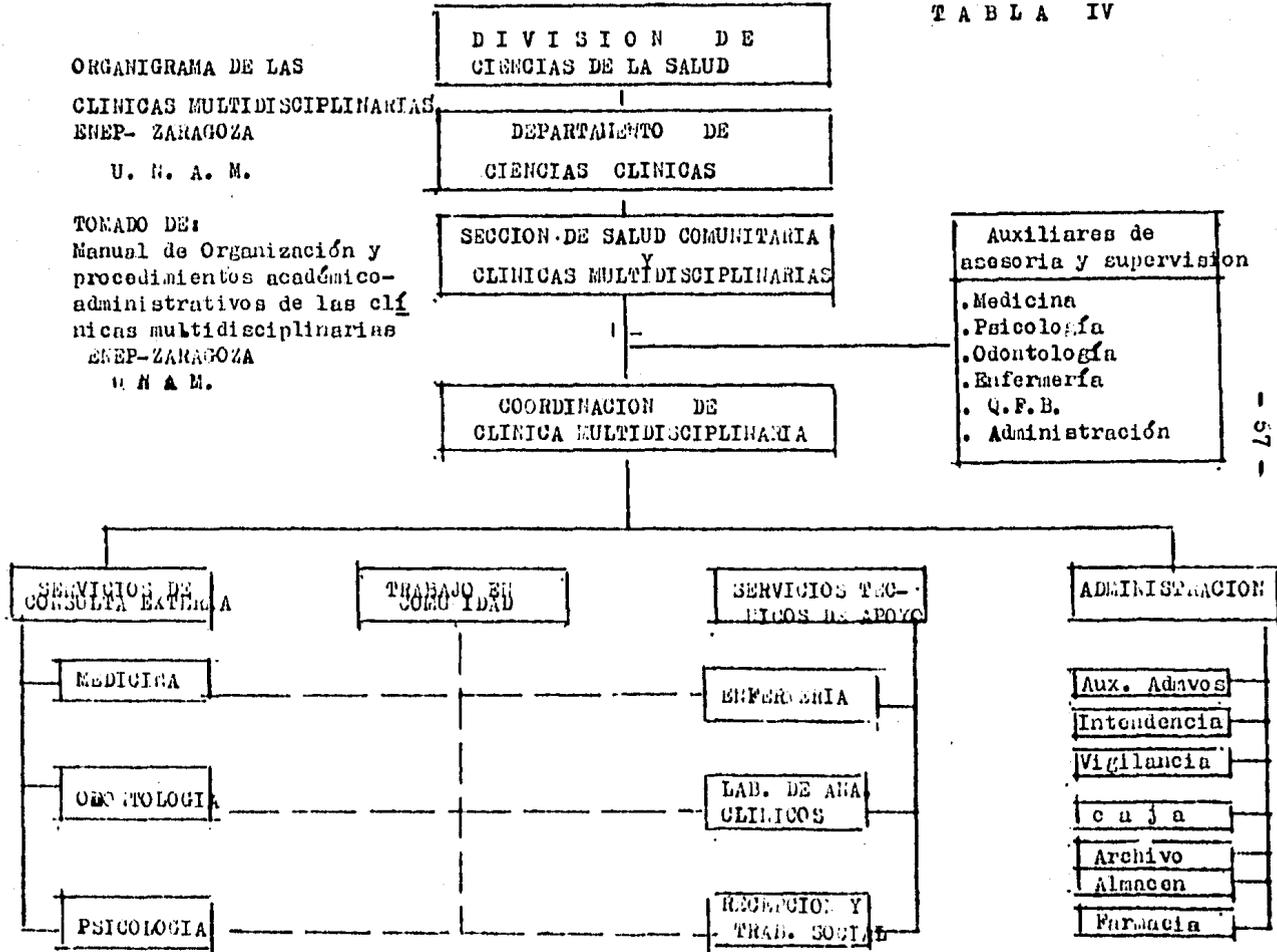
TORONTO COAHUILA

del 4 al 8 de abril de 1979

T A B L A IV

ORGANIGRAMA DE LAS  
CLINICAS MULTIDISCIPLINARIAS  
ENEP- ZARAGOZA  
U. N. A. M.

TOMADO DE:  
Manual de Organización y  
procedimientos académico-  
administrativos de las cli-  
nicas multidisciplinarias  
ENEP-ZARAGOZA  
U. N. A. M.

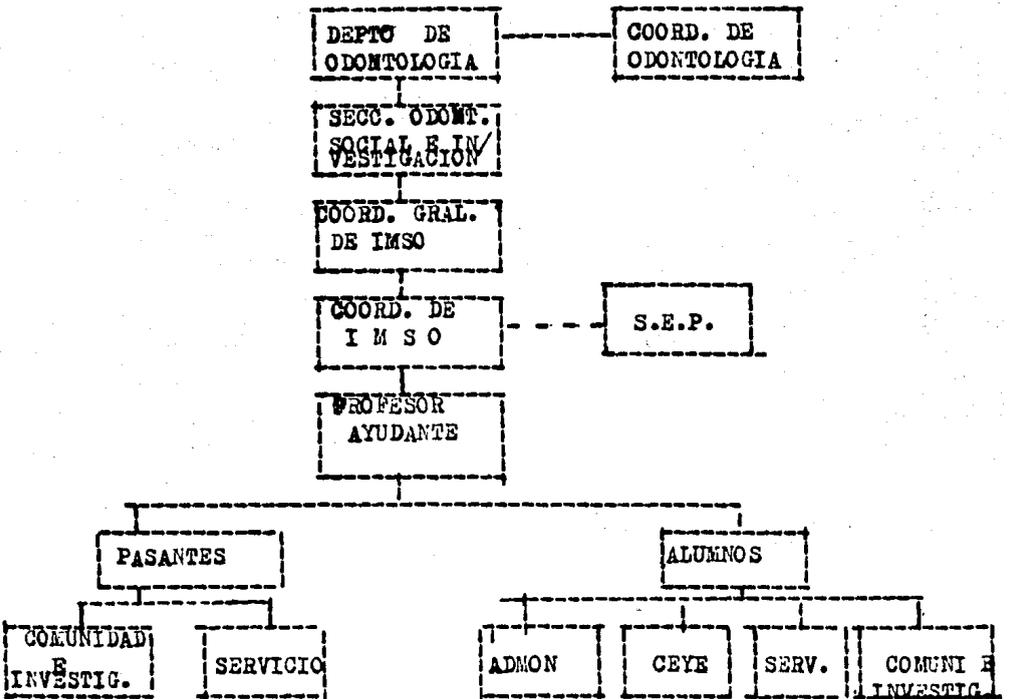


T A B L A V

ORGANIGRAMA DE LAS CLINICAS IMSO

E. N. E. P. ZARAGOZA

U. N. A. M.



TOMADO DE: Manual de Organización para las Clínicas IMSO  
ENEP Zaragoza 1980

**C A P I T U L O    I V**

**TECNOLOGIA DE LOS MODELOS DE  
SERVICIO ODONTOLÓGICO**

## TECNOLOGÍA DE LOS MODELOS DE SERVICIO ODONTOLÓGICO

La tecnología de los modelos de servicio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza se fundamenta en la organización matricial carrera-departamento, la cual se basa en la integración del trabajo académico por áreas afines de las diferentes disciplinas que se imparten (Medicina, Psicología, Enfermería, Odontología y Químico Farmaco Biólogo), como una de las innovaciones del proceso educativo.

Este tipo de enseñanza trata de adaptarse a la realidad -- que vive el país, utilizando técnicas específicas de acuerdo a las necesidades que se presentan en una comunidad determinada, y aplicandolas en los modelos de servicio de atención odontológica de la escuela, siendo un cambio en la odontología tradicional.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza pretende obtener un óptimo aprovechamiento de los recursos con que a través de la multidisciplinariedad.

Este modelo de innovación adoptado por la Escuela esta orientado a la resolución de los problemas de la comunidad por medio de la práctica profesional la cual se adquiere a través de la investigación docencia-servicio, que es una de las bases fundamentales del proceso educativo de la escuela.

La práctica clínica constituye una parte fundamental del proceso educativo, la cual se lleva a cabo por medio del trabajo en equipo en servicios comunitarios con una participación activa de los estudiantes en procesos de cambio a través del aprendizaje, buscando alternativas, creando innovaciones para la mejor solución del problema de la comunidad.

El desarrollo del trabajo en equipo se realiza en los modelos de servicio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza por medio de técnicas simplificadas con el objeto de aumentar la cobertura y disminuir el costo de los programas curativo-preventivos de salud bucal de la zona que la circunda, tratando de obtener acciones más ágiles y versátiles en la máxima utilización de sus recursos.

El concepto de simplificación se define como la eliminación de los elementos superfluos y pasos innecesarios para la realización de un programa o una actividad de salud, sin dejar de tomar en cuenta la calidad y eficacia del desarrollo del programa.

Los propósitos básicos de la simplificación son los siguientes:

- a) Eliminar lo innecesario en componentes de equipo así como pasos de procedimientos y movimientos.
- b) Combinar los instrumentos en el desarrollo de funciones para efectuar un solo paso en lugar de dos procedimientos.
- c) Redistribuir los componentes del equipo en el consultorio y reorganizar el sistema de citas para aprovechar mejor el tiempo y el espacio.
- d) Simplificar el equipo dental y los procedimientos para el tratamiento del paciente con el objeto de que el equipo operador asistente funcione más efectivamente.

Los elementos que se toman en cuenta para la simplificación son los siguientes:

- a) Disminución de pasos o elementos

- b) Alta calidad
- c) Eficacia y Eficiencia
- d) Estandarización
- e) Desarrollo tecnológico

Dentro de los elementos estan considerados:

- a) Los recursos humanos
- b) Los equipos
- c) El instrumental
- d) Los sistemas de ejercicio
- e) Las técnicas
- f) Los espacios físicos

Los recursos humanos son el concepto básico y fundamental del trabajo en equipo en el cual se ocupa el menor número de recursos posibles con una mayor eficiencia, basados en la redistribución de funciones.

En la simplificación de los equipos, se eliminan aquellos componentes considerados superfluos, tratando siempre de obtener como resultado la más alta calidad posible, tambien se considera la reducción de su tamaño con el objeto de que el equipo se pueda mover a cualquier lugar, los conceptos utilizados para la simplificación del equipo son los siguientes:

- a) Eliminación del mayor número de elementos superfluos
- b) Diseño y número de elementos necesarios para realizar un trabajo de alta calidad.
- c) Tamaño adecuado
- d) Diseñarlo para actividades específicas

La simplificación de los sistemas o modos de la práctica estomatológica es la complementación de la simplificación del

equipo, ya que se basan en el trabajo por cuadrantes y en las técnicas simplificadas cuatro o seis manos.

En el trabajo por cuadrantes se da un avance enorme en la disminución de los tiempos de trabajo disminuyendo el costo y dando una mejor atención al paciente en un menor número de citas.

La técnica cuatro o seis manos consiste en el trabajo en equipo de dos o tres personas, asistente, enfermera y operador, tiene como principal objetivo el hacer posible que el equipo operador asistente rinda al máximo de servicios dentales de gran calidad atendiendo al mayor número de la población, esto se obtiene de la siguiente forma:

- a) El operador y la asistente ejecutan sus acciones de acuerdo al trabajo planeado.
- b) Se selecciona el equipo dental permitiendo que el equipo operador-asistente simplifique el trabajo.
- c) El operador se concreta en la atención del paciente -- mientras la asistente desempeña las demás funciones.
- d) Diagnostico y planeación del tratamiento para obtener una máxima ventaja del tiempo disponible.

La distribución de funciones desarrollada mediante la técnica 6 o 4 manos se define como trabajo en equipo, el cual es un trabajo coordinado, integral y multidisciplinario, permitiendo un conocimiento integrado que conduce a un buen diagnostico y tratamiento.

Los objetivos de el trabajo en equipo son los siguientes:

- " a) Desarrollar actitudes necesarias para la vida y enseñar a organizarse creando el espíritu de grupo.

- b) Promover el desarrollo de la colectividad a la cual sirve y el progreso individual de los integrantes - del equipo.
- c) Estimular la práctica de cooperativa, la interayuda, la solidaridad y comprensión mutua.
- d) Estimular la capacidad creadora de los individuos y el desarrollo de las acciones espontáneas." (36)

Para el desarrollo de la simplificación, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza cuenta con el material y equipo mínimo necesario en sus clínicas multidisciplinarias y - sus clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico.

MATERIAL DE LAS CLINICAS DE INVESTIGACION DE MODELOS  
DE SERVICIO ODONTOLOGICO DE LA  
ENEP ZARAGOZA

a) Equipo:	por clínica	total
1.- Sillones plegables	6	30
2.- Lámparas	6	30
3.- Compresores	1	5
4.- Jeringas triples	6	30
5.- Sistema de vacío on cánulas	1	5
6.- Piezas de alta velocidad	2	10
7.- de Baja velocidad (micromotor)	2	10
8.- Cavitron	1	5
9.- Esterilizador	1	5
10.- Banquillos	12	60
11.- Gabinetes	6	30

12.- Motor de violín	1	5
13.- Esfignomaniometro	1	5
14.- Caja para revelar	1	5
15.- Equipo de Rx.	1	5

b) Instrumental.-

1.- Abrebocas	1	5
2.- Alveolotómo	2	10
3.- Bisturie para Cirugía #4	1	5
4.- Cucharilla de Lucas	2	10
5.- Curetas para profilaxis de Mc Call Juego	1	5
6.- Cubetas para alginato parciales	4	20
7.- Cubetas para alginato totales	4	20
8.- Bisturie Hexagonal para encia	1	5
9.- Charolas para instrumental	12	60
10.- Elevador recto delgado 302	2	10
11.- Elevador recto grueso 304	2	10
12.- Elevador de bandera der. 27	2	10
13.- Elevador de bandera izq. 28	2	10
14.- Elevador de bandera 27 sl	2	10
15.- Elevador de bandera 28 sl	2	10
16.- Espatula para cemento	2	10

c) Forceps.-

1.- Incisivos y raices sup. #55	2	10
2.- 3os. molares sups. #210	2	10
3.- 1o. y 2o. molares sup. der 53R	2	10
4.- 1o. y 2o. molares sup. isq 53L	2	10

5.- 1o. y 2o. molares inf. univ. 23	2	10
6.- 1o. u 2o. molares inf. univ. 17	2	10
7.- 3o.s Molares inf. 222	2	10
8.- Incisivos premolares y raices sup. 150	2	10
9.- Incisivos premolares y raices inf. 151	2	10
10.- Premolares caninos e incisivos superiores 99	2	10

Para la obtención de el equipo y material necesario de las clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico, - la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza obtuvo aportaciones de ciertas dependencias tales como: U.N.A.M.; FELLOG CONAC Y T. (VER TABLA I)

CONCEPTO	TOTAL	APORTACION U.N.A.M.	APORTACION KELIAG	APORTACION CONAG Y T.
EQUIPO	\$ 816,000.00	\$ 100,000.00	\$ 596,000.00	\$120,000.00 (4 Equipos de Rx)
INSTRUMENTAL	300,000.00	Complementario	180,000.00	120,000.00
MATERIALES	92,000.00	Dotación complementaria y suministro posterior	92,000.00 (dotación inicial)	
TRANSPORTE	250,000.00			250,000.00
PAPELERIA	30,000.00	30,000.00		
PERSONAL	1,560,000.00	1,560,000.00		
TOTAL	\$ 3,048,000.00	\$ 1,690,000.00	\$ 868,000.00	\$490,000.00

TOMADO DE: Proyecto: Investigación de Modelos de Atención Odontológica en grupos y poblaciones marginadas.  
ENEP-ZARAGOZA U.N.A.M.

MATERIAL DE LAS CLINICAS MULTIDISCIPLINARIAS DE  
LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA

CLINICA ESTADO DE MEXICO.-

1.- Unidades dentales con todos los accesorios	60
2.- Esterilizadores	6
3.- Elevadores de bandera	20 (10 der. y 10 izq.)
4.- Elevadores rectos # 301	30
5.- Elevadores rectos # 304	20
6.- Elevadores de apice	8 (4 der. y 4 izq.)
7.- Forceps # 16	8
8.- Forceps # 53 L	6
9.- Forceps # 69	8
10.- Forceps # 151	8
11.- Forceps # 150	10
12.- Forceps # 122	7
13.- Forceps # 99	3
14.- Forceps infantiles # 27	2
15.- Forceps infantiles # 88 R	4
16.- Forceps infantiles # 88 L	4
17.- Cucharillas de Lucas	10
18.- Limas para hueso	12
19.- Alveolotómos	4
20.- Equipos básicos	20
21.- Piezas de alta velocidad	80
22.- Mangos de bisturí	12
23.- Pinzas de Kelly con dientes	6

24.- Pinzas de Kelly sin dientes	16
25.- Perforadoras de dique	3
26.- Tirapuentes	2
27.- Pinzas para contornear	5
28.- Pinzas de mosco rectas	4
29.- Charolas de Mayo	60
30.- Separadores de farabeuf	20
31.- Pinzas porta agujas	6
32.- Tijeras chicas rectas	8
33.- Tijeras chicas curvas	6
34.- Riñones de acero	15
35.- Termómetros orales	10
36.- Baumanómetros	10
37.- Estetoscopios	10
38.- Piezas de baja velocidad	25

CLINICA LOS REYES.-

1.- Unidades dentales	30
2.- Piezas de mano de alta velocidad	33
3.- Pinza de mosco curvas	1
4.- Pinza de mosco rectas	1
5.- Pinza con 3 picos	1
6.- Elevadores # 302	2
7.- Elevadores # 303	2
8.- Legras	4
9.- Pinzas de disección sin dientes	2
10.- Forceps infantiles # 139	6
11.- Forceps infantiles # 137	6

12.- Forceps infantiles # 138	6
13.- Forceps infantiles # 122	5
14.- Raigonera # 68	1
15.- Forceps adulto # 53 R	3
16.- Forceps adulto # 53 L	4
17.- Forceps adulto # 150	4
18.- Forceps adulto # 151	5
19.- Forceps adulto # 23	6
20.- Raigonera adulto # 69	2
21.- Elevadores rectos delgados # 301	8
22.- Elevadores rectos gruesos # 304	5
23.- Elevadores de apice # 236	4
24.- Elevadores de apice # 237	6
25.- Elevadores de bandera # 27	3
26.- Elevadores de bandera # 28	4
27.- Elevadores de bandera # 27D	1
28.- Elevadores de bandera 28S	3
29.- Elevadores de bandera 27S	4
30.- Elevadores de bandera 238	1
31.- Pinzas de disección	9
32.- Pinzas contorneadoras	2
33.- Pinzas para cortar alambre	3
34.- Pinzas portagrapas	5
35.- Pinzas perforadoras de dique	6
36.- Tijeras para encia	7
37.- Tijeras de costura rectas	1
38.- Alveolotómos	2
39.- Pinzas porta agujas	1

40.- Mangos para bisturí	6
41.- Eyectores metalicos	8
42.- Jeringa tipo carpule	15
43.- Riñoneras	5
44.- Cucharillas de lucas	4
45.- Abrebocas de hule	42
46.- Separadores de carrillo	2
47.- Tirapuentes	3
48.- Gónula	1
49.- Baumanómetro	2
50.- Estetoscopio	5
51.- Cajas Bard Parker	2
52.- Hornos Pasteur	4
53.- Sacapuntas automático	1
54.- Amalgamador	1
55.- Vivrador	1
56.- Dispensador de mercurio	1
57.- Pinza para Bard Parker	1
58.- Limas para hueso	4
59.- Piedra de Arkansas	1
60.- Paquetes básicos	10

CLINICA BENITO JUAREZ.-

SECCION NARANJA:

1.- Piezas de baja velocidad	2
2.- Piezas de alta velocidad	6
3.- Charolas de plastico	7
4.- Pinza perforadora	1
5.- Pinzas para abombar	1
6.- Pinzas quitabandas	1

7.- Tijeras para metal	1
8.- Abrebocas	3
9.- Amalgamador	1
10.- Aplicador de coronas	1
11.- Cucharillas para fluor	8
12.- Jeringas carpule	2
13.- Pinzas curvas	1
14.- Mango para bisturí # 3	1
15.- Lima para hueso	1
16.- Legra	1
17.- Pinzas de disección grandes	2
18.- Pinzas de disección chicas	2
19.- Forceps 137	2
20.- Forceps 138	1
21.- Forceps 122	1
22.- Raigonera	1
23.- Forceps 16	1
24.- Forceps 150	1
25.- Forceps 151	1
26.- Forceps 53 L	1
27.- Forceps 53 R	1
28.- Elevadores de apice	2
29.- Elevadores de bandera # 28	1
30.- Elevador 301	1
31.- Elevadores 304	4
32.- Equipos básicos	5
33.- Jeringa triple	7

SECCION VERDE.-

1.- Piezas de alta velocidad	8
2.- Piezas de baja velocidad	2

3.- Estetoscopio	1
4.- Abrebocas	1
5.- Pinzas de mosco	1
6.- Pinzas portagrapas	1
7.- Pinzas para abombar	1
8.- Pinzas para cortar alambre	1
9.- Pinzas para perforar dique	1
10.- Pinzas porta agujas	2
11.- Jeringas tipo carpule	2
12.- Elevadores 304	3
13.- Elevadores 301	1
14.- Elevadores de apice Der. Izq.	2
15.- Amalgamador	1
16.- Vibrador	1
17.- Tijeras de encia curvas	1
18.- Portatermometros	1
19.- Termometros	2
20.- Pinzas de addisson con dientes	3
21.- Pinzas de addisson sin dientes	2
22.- Lima para hueso	1
23.- Legra	1
24.- Mango para bisturí	1
25.- Cucharilla de Lucas	1
26.- Charola de trabajo	1
27.- Cucharillas para aplicar fluor	8
28.- Abrebocas para adulto	5
29.- Aplicador de bandas	1
30.- Porta charolas	1
31.- Gancho grande de Rx.	1
32.- Budmeras de plastico	3

SECCION CELESTE.-

1.- Piezas de baja velocidad	3
2.- Piezas de alta velocidad	8
3.- Termómetros orales	2
4.- Portatermómetro	1
5.- Pinzas para cortar	1
6.- Tirapuentes	1
7.- Forceps #09	1
8.- Pinza de mosco recta	1
9.- Abrebocas adulto	2
10.- Abrebocas infantil	1
11.- Cucharillas para aplicar fluor	1
12.- Recipientes de plástico	2
13.- Pinza de pico de pato	1
14.- Pinza perforadora de dique	1
15.- Pinza portagrapas	1
16.- Botafresas	1
17.- Aplicador de bandas	1
18.- Lagra	1
19.- Cucharilla de Lucas	1
20.- Lima para hueso	1
21.- Mango para bisturí	1
22.- Jeringas carpule	2
23.- Pinzas de disección grandes	3
24.- Pinzas de disección chicas	2
25.- Elevadores # 301	2
26.- Elevadores # 304	2
27.- Elevadores de apice	2

28.- Elevadores de bandera	2
29.- Forceps # 16	1
30.- Forceps # 53 R	1
31.- Forceps # 53 L	1
32.- Forceps # 122	2
33.- Forceps # 137	2
34.- Forceps # 138	2
35.- Forceps # 139	2
36.- Forceps # 150	2
37.- Forceps # 151	1
38.- Paquetes básicos	5
39.- Tijeras para encia curvas	1
40.- Tijeras para encia rectas	1
41.- Amalgamador	1
42.- Baumanometro	1
43.- Estetoscopio	2
44.- Charolas de plastico	7

CLINICA AURORA.-

1.- Elevadores de bandera # 3	5
2.- Elevador de bandera inf. izq. 139	4
3.- Elevador de bandera adulto der. 31	3
4.- Elevador de bandera inferiores aer 40	4
5.- Elevador recto delgado #46	10
6.- Elevador recto ancho # 34	7
7.- Elevador de apice adulto Der.	2
8.- Elevador de apice adulto izq.	2
9.- Forceps # 16	1
10.- Raigonera	5
11.- Forceps 53 R	4
12.- Forceps 53 L	6

13.- Forceps # 69	7
14.- Forceps # 151	4
15.- Forceps # 150	9
16.- Forceps # 139	5
17.- Forceps # 138	3
18.- Forceps # 137	3
19.- Forceps # 122	5
20.- Forceps # 23	5
21.- Forceps # 65	1
22.- Forceps # 99	1
23.- Forceps # 287	1
24.- Forceps infantil	1
25.- Forceps # 27.	1
26.- Forceps # 88R	1
27.- Forceps # 88L	2
28.- Forceps # 151	5
29.- Cucharillas de Lucas	5
30.- Limas para hueso	7
32.- Alveolotómos	3
33.- Equipos básicos	6
34.- Piezas de alta velocidad	6
35.- Mangos para bisturí	6
36.- Pinzas de Kelly con dientes	2
37.- Pinzas de Kelly sin dientes	16
38.- Pinzas perforadoras de dique	2
39.- Equipos de cirugía completos	2
40.- Tirapuentes	3
41.- Pinzas para contornear	2
42.- Pinzas de mosco rectas	2
43.- Charolas de mayo	3

44.- Separadores de farabeuf	3
45.- Pinzas de Kelly rectas	2
46.- Pinzas de Kelly curvas	2
47.- Portaagujas grandes	1
48.- Hornos pasteur	2
49.- Tijeras grandes	1
50.- Tijeras chicas rectas	1
51.- Tijeras chicas curvas	2
52.- Espejos vaginales grandes	2
53.- Espejos vaginales medianos	2
54.- Espejos vaginales chicos	2
55.- Riñones de acero de 500ml.	5
56.- Termómetros orales	6
57.- Termómetros rectales	6
58.- Pares de guantes	5
59.- Estuche de diagnóstico	9
60.- Legras	3
61.- Cajas bard parker	1
62.- Baumanómetros	10
63.- Estetoscopios	11
64.- Piezas de baja velocidad	3
65.- Martillo para reflejos	1
66.- Estetoscopio Pinar	1

#### CLINICA TAMAULIPAS

1.- Amalgamador	2
2.- Vibrador	1
3.- Dispensador de mercurio	1
4.- Esterilizador	2
5.- Dispensador papel Kraft	1

6.- Charolas metalicas	5
7.- Charolas de aluminio	30
8.- Charolas de plastico	2
9.- Piezas de alta velocidad	32
10.- Botafresas Mycron	12
11.- Botafresas Starflite	20
12.- Botafresas Concentrix	8
13.- Shock	16
14.- Pinzas perforadoras de dique	6
15.- Pinzas portagrapas	6
16.- Tirapuentes	5
17.- Excavadores	16
18.- Pinzas de curación	21
19.- Espejos dentales	22
20.- Exploradores	22
21.- Jeringas carpule	15
22.- Elevador # 34	12
23.- Elevador #33	13
24.- Elevador de bandera izq. #221	5
25.- Elevador de bandera der. #222	4
26.- Elevador de bandera izq. #321	3
27.- Elevador de Bandera der. #212	4
28.- Elevador de apice # 237	4
29.- Elevador de apice # 239	1
30.- Elevador de apice # 326	8
31.- Elevador de apice # 238	2
32.- Forceps adulto 53L	4
33.- Forceps adulto 53R	7

34.- Forceps adulto # 23	11
35.- Forceps adulto 150	5
36.- Forceps adulto # 151	6
37.- Forceps adulto # 69	4
38.- Forceps infantil # 122	7
39.- Forceps infantil # 137	6
40.- Forceps infantil # 138	6
41.- Forceps infantil # 99-C	1
42.- Forceps infantil # 99-D	3
43.- Alveolotómos	4
44.- Lima para hueso	2
45.- Legra	5
46.- Cucharilla de lucas	7
47.- Mango para bisturí #3	7
48.- Mango para bisturí #4	
49.- Pinzas de disección S/dientes	13
50.- Pinzas de disección C/dientes	3
51.- Pinzas de disección C/D. Chicas	5
52.- Pinzas de disección S/D.grandes	2
53.- Tijeras para encia curvas	3
54.- Tijeras para encia rectas	1
55.- Tijeras chicas	1
56.- Pinzas portaagujas 20cm.	4
57.- Pinzas portaagujas 15ca.	3
58.- Pinzas de Kelly Curvas	3
59.- Pinzas de Kelly rectas	3
60.- Tijeras curvas de mayo	2
61.- Tijeras rectas 40cm-.	1
62.- Pinzas de campo	5
63.- Pinzas de anillos	2
64.- Separadores de farabeuf	10

65.- Separadores de garra	4
66.- Eyectores metalicos	10
67.- Pinzas pico de pajar	1
68.- Pinzas para contornear	1
69.- Baumanómetro	4
70.- Estetoscopio	4
71.- Riñones	5
72.- Porta vasos	1
73.- Espejo vaginal	2
74.- Canula de Guedel	1
75.- Pinzas corta alambre	2
76.- Alicates S/N	1
77.- Colorimetro	4
78.- Aplicador de dical	8
79.- Termometros orales	5
80.- Martillo de reflejos	1
81.- Abrebocas adulto	25
82.- Abrebocas infantil	8
83.- Termometros rectales	4
84.- Estuche de diagnostico	1
85.- Jeriga asepto.	1
86.- Hojas para bisturí bard parker	2

CLINICA ZARAGOZA

PLATA ALTA

1.- Piezas de mano de alta velocidad	28
2.- Piezas de mano de baja velocidad	12
3.- Pinzas portagrapas	5
4.- Martillos	2

5.- Tirapuentes	1
6.- Separadores de garra	1
7.- Pinzas perforadoras	2
8.- Escoplo	1
9.- Pinzas para contornear	1
10.- Pinza pico de pato	1
11.- Elevador de apice der.	6
12.- Elevador de apice izq.	7
13.- Elevador de bandera der.	6
14.- Elevador de bandera izq.	6
15.- Elevador recto 301	5
16.- Elevador recto 304	12
17.- Forceps infantil 122	3
18.- Forceps infantil 138	6
19.- Forceps infantil 137	4
20.- Forceps infantil 139	4
21.- Forceps adulto 16	3
22.- Forceps adulto 65	2
23.- Forceps adulto 23	1
24.- Elevador apical	3
25.- elevador apical fino	1
26.- Forceps adulto 53L	4
27.- Forceps adulto 53R	2
28.- Pinzas de Axon	4
29.- Forceps adulto 187	4
30.- Forceps adulto 151	3
31.- Forceps adulto 99 "C"	3
32.- Forceps raigonera 69	6
33.- Forceps adulto 150	5
34.- Forceps adulto 210	4

35.- Lima para hueso	4
36.- Cucharilla de adams	6
37.- Legras de gancho	1
38.- Pinzas de campo	18
39.- Separadores de farabeuf	30
40.- Separadores de garra	8
41.- Separadores de carrillo	10
42.- Gubias	4
43.- Pinzas de mosco curva	6
44.- Pinzas de mosco rectas	4
45.- Pinzas de Kelly curvas	2
46.- Pinzas de Kelly rectas	3
47.- Mangos de bisturí	10
48.- Pinzas de disección con dientes	1
49.- Pinzas de disección sin dientes	11
50.- Pinzas portaagujas	7
51.- Elevadores de punta fina	4
52.- Tijeras para cucharilla rectas	2
53.- Tijeras pra cucharilla curvas	2
54.- Abrebocas infantil	6
55.- Abrebocas adulto	3
56.- Abrebocas de hule	2
57.- Canulas guedel no. 2	3
58.- Canulas de asperacu c/a	6
59.- Canulas de asperacu S/a	3
60.- Riñones grandes	1
61.- Riñones chicos	3
62.- Riñones medianos	1
63.- Estetoscopios	1
64.- Baumanómetros	1
65.- Portatermómetros	1

66.- Pinza bard parker	1
67.- Amalgamador	1
68.- Vibrador	4
69.- Charolas chicas	9
70.- Charolas grandes	31
71.- Sinfín	1
72.- Shock	1
73.- Lámparas de chicote	2
74.- Hornos pasteur	2
75.- Autoclave	1
76.- Tirapuentes	2
77.- Porta agujas	3
78.- Jeringas carpule	5
79.- Abrebocas	6
80.- alicatas	3

#### PLANTA BAJA

1.- Piezas de alta velocidad	31
2.- Piezas de baja velocidad	2
3.- Tirapuentes	2
4.- Abrebocas de tijeras	6
5.- Jeringas carpule	5
6.- Pinzas perforadoras	3
7.- Pinzas portagrapas	5
8.- Cepillos para pulir	2
9.- Martas para pulir	3
10.- Cepillos de alambre	3
11.- Pasta para pulir	2

12.- Shock	1
13.- Sinfin	1
14.- Forceps # 23	5
15.- Forceps # 99C	5
16.- Basicos	1
17.- Forceps # 122	3
18.- Forceps # 137	4
19.- Forceps # 138	6
20.- Forceps # 139	4
21.- Forceps # 150	2
22.- Forceps # 151	2
23.- Forceps # 16	2
24.- Forceps # 210	2
25.- Forceps # 69	7
26.- Forceps # 287	3
27.- Forceps # 24	2
28.- Forceps # 71	1
29.- Forceps # 65	1
30.- Forceps # 108	1
31.- Forceps # 53L	4
32.- Forceps # 53R	4
33.- Empujadores	3
34.- Lima para hueso	6
35.- Pinzas 3 picos	1
36.- Pinzas colocadoras de bandas	1
37.- Pinzas para banda posterior	1
39.- Pinzas para abombar	2
40.- Pinzas pico de pajarero	1
41.- Pinzas pico de pato	1

42.- Pinzas rectas	3
43.- Pinzas curvas	5
44.- Estrellas	3
45.- Rollo de alambre para ferula	1
46.- Pinza de mosco recta	1
47.- Pinza de mosco curva	2
48.- Cucharilla de Lucas	3
49.- Legra recta	1
50.- Pinzas de campo	3
51.- Separador de farabeuf	10
52.- Separador de goma	3
53.- Pinzas de disección sin dientes	6
54.- Pinzas de disección grandes	11
55.- Pinzas de disección chicas	5
56.- Porta agujas	1
57.- Riñones	3
58.- Estetoscopio	1
59.- Baumanómetro	1
60.- Tijeras para encia rectas	3
61.- Tijeras para encia curvas	1
62.- Pinzas gubias	1
63.- Amalgamador	1
64.- Punteadora	1
65.- Vibrador	2
66.- Rollo de alambre	1
67.- Esterilizador	2

#### CLINICA REFORMA

1.- Piezas de alta velocidad	0
2.- Piezas de baja velocidad	3
3.- Elevadores de bandera #3	5
4.- Elevador de bandera inf izq. # 139	4

5.- Elevador de bandera adulto der. 31	3
6.- Elevador de bandera inf, der. 40	4
7.- Elevador recto delgado # 46	10
8.- Elevador recto ancho # 34	7
9.- Elevador de apice adulto der.	2
10.- Elevador de apice adulto izq.	2
11.- Forceps 16	1
11.- Raigenera	5
12.- Forceps 53L	6
13.- Forceps 53R	4
14.- Forceps # 69	7
15.- Forceps # 151	4
16.- Forceps # 150.-	9
17.- Forceps # 139	5
18.- Forceps # 138	3
19.- Forceps # 137	3
20.- Forceps # 122	5
21.- Forceps # 23	5
22.- Forceps # 65	1
23.- Forceps # 99	1
24.- Forceps # 287	1
25.- Forceps infantil	1
26.- Forceps # 27	1
27.- Forceps # 88R	1
28.- Forceps # 88L	2
29.- Forceps # 151	5
30.- Cucharilla de Lucas	5
31.- Limas para hueso	7
32.- Alveolotomos	3
33.- Equipos básicos	6
34.- Mangos para bisturí	6

35.- Pinzas de Kelly con dientes	2
36.- Pinzas de Kelly sin dientes	16
37.- Pinzas perforadoras de dique	2
38.- Equipos de cirugía completos	2
39.- Tirapuentes	3
40.- Pinzas para contornear	2
41.- Pinzas de mosco rectas	2
42.- Charolas de mayo	3
43.- Separadores de farabeuf	3
44.- Pinzas de Kelly rectas	2
45.- Pinzas de Kelly curvas	2
46.- Portaagujas grandes	1
47.- Hornos Pasteur	2
48.- Tijeras grandes	1
49.- Tijeras chicas rectas	1
50.- Tijeras chicas curvas	2
51.- Espejos vaginales grandes	2
52.- Espejos vaginales medianos	2
53.- Espejos vaginales chicos	2
54.- Rixones de acero de 500 ml.	5
55.- Termómetros orales	6
56.- Termómetros rectales	6
57.- Pares de huantes	5
58.- Estuche de diagnostico	9
59.- Legras	3
60.- Cajas Bard Parker	1
61.- Baumanómetros	10

62.- Estetoscopios	11
63.- Martillo para reflejos	1

Número de pacientes atendidos por mes en las clínicas multidisciplinarias de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza. de Enero de 1982 a Mayo de 1983.

M E S	EDO. DE MEX.	LOS REYES	B. JUAREZ	AURORA
ENERO	-----	147	29	26
FEBRERO	390	156	38	45
MARZO	136	63	184	57
ABRIL	-----	51	359	48
MAYO	129	94	547	78
JUNIO	186	124	-----	131
JULIO	79	60	465	182
AGOSTO	149	165	739	140
SEPTIEMBRE	25	48	-----	107
OCTUBRE	19	25	156	74
NOVIEMBRE	220	78	52	77
DICIEMBRE	250	129	57	31
1 9 8 3				
ENERO	967	640	649	163
FEBRERO	550	667	282	172
MARZO	423	262	760	244
ABRIL	428	903	196	180
MAYO	713	25	151	70

M E S	TAMAULIPAS	ZARAGOZA	REFORMA
ENERO	252	416	114
FEBRERO	267	439	422
MARZO	120	310	220
ABRIL	-----	-----	38
MAYO	115	89	284
JUNIO	5	192	66
JULIO	-----	457	49
AGOSTO	240	240	294
SEPTIEMBRE	50	469	165
OCTUBRE	6	5	28
NOVIEMBRE	34	109	95
DICIEMBRE	54	584	203

1 9 8 3

ENERO	777	891	788
FEBRERO	689	1814	732
MARZO	368	173	533
ABRIL	164	623	715
MAYO	592	1061	886

## RESULTADOS

Los datos registrados en la realización de este trabajo de investigación nos dieron a conocer el funcionamiento del sistema de enseñanza en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, a través de sus cambios y modificaciones que se efectúan de acuerdo a su política educativa, la cual está basada en un sistema matricial que se fundamenta en la multidisciplinariedad. A través de la multidisciplinariedad se enfoca al alumno a resolver los problemas reales de la comunidad por medio de la práctica profesional la cual se realiza en equipo para tratar de mejorar la relación costo-beneficio y aumentar la cobertura.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza ha extendido su campo de trabajo en la zona marginada que la circunda de ciudad Netzahualcoyotl aumentando el número de sus clínicas para brindar la mayor atención posible y aumentar su calidad en los servicios adaptándose a los problemas reales de la población, aumentando consecuentemente los servicios que la escuela brinda así como el número de pacientes que los solicita, sin embargo, a pesar de que la Escuela Nacional de Estudios Profesionales trata de conseguir una modificación importante en las condiciones de salud oral de la población, los resultados esperados resultan remotos, aunque no se descartan las posibilidades de que lo consiga por medio de una transformación de las filosofías de las instituciones del sector salud a través de las propuestas de la escuela, así como de la concientización de la población y de los futuros egresados en la aplicación de técnicas diferentes para enfrentarse al problema.

## CONCLUSIONES

El aumento de la demanda educacional provocó la necesidad de crear nuevas instituciones de enseñanza, surgiendo entre ellas la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, la cual fué aprovechada para experimentar nuevas formas de organización académico-administrativa para tratar de solucionar las deficiencias de la educación por las que atravieza nuestro país adoptando para ello la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza el sistema de enseñanza modular basado en una estructura matricial carrera-departamento.

La estructura matricial adoptada por la escuela se fundamenta en la integración del trabajo académico por áreas afines integrando la docencia, la investigación y el servicio de las siete carreras que se imparten dando origen a la multidisciplinariedad con el fin de solucionar los problemas reales de la comunidad, enfocando al alumno hacia una práctica profesional alternativa a la tradicional que pueda solucionar tanto las necesidades de salud de la población marginada como a la saturación del mercado de trabajo, contando para ello con una alternativa pedagógica que permita la transformación de la práctica profesional individualista a una práctica profesional en equipo para tratar de brindar una mayor atención posible con un mejor costo-beneficio.

Con el objeto de solucionar los problemas de salud de la comunidad, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza cuenta con siete clínicas multidisciplinarias y cinco clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico (IMSO) distribuidas a lo largo de su zona de influencia en puntos estratégicos atendiendo a todo tipo de población que solicite

sus servicios, estos modelos de servicio funcionan por medio de aparatos y técnicas simplificadas adaptandose a la realidad que vive el país de acuerdo a las necesidades de la población, esperando obtener los siguientes resultados con las técnicas simplificadas:

- a) Aumentar la cobertura
- b) Interferir los fenómenos indeseables de salud oral en la etapa más temprana que sea posible.
- c) Incrementar la calidad de los servicios odontológicos
- d) Incorporar a la población en la solución de los problemas de salud oral.
- e) Hacer todo al costo más bajo posible.
- f) Eliminar las diferencias de las clases en la atención bucodental.

## ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS

Tomando como punto de partida la innovación curricular adoptada en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, podemos observar que ha sido motivo de una serie de cambios y experimentos en el proceso educativo ya que cabe aclarar que una innovación curricular o un cambio en el sistema educativo no lo vamos a obtener de la noche a la mañana, ya que se necesita saber, observar y experimentar las conclusiones que se van adquiriendo en el proceso de la innovación, manteniendo un avance continuo hacia los resultados que se esperan lograr por medio de esta innovación educativa, siendo esta nuestra propuesta principal para lograr la meta deseada.

Para que la meta deseada en la innovación educativa se realice por medio de un avance continuo, debe existir la unificación de criterios en lo que cabe a la concepción de lo que es el sistema de enseñanza modular, esto se tendría que llevar a cabo dando a conocer a todo el personal docente, administrativo y a los alumnos tanto de primer ingreso como de reingreso la concepción adoptada por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza sobre el sistema de enseñanza modular, conocer las metas que se pretenden para llegar a obtener la verdadera innovación de un sistema de enseñanza tradicional o por asignaturas a un sistema de enseñanza modular.

Con respecto a los modelos de servicio Odontológico, los cuales están orientados a la resolución de los problemas del sector salud del área de influencia de ciudad Netzahualcoyotl, cabe hacer notar que están distribuidos estratégicamente brindando la mayor atención posible en el menor costo de tratamiento.

to, pero a pesar de todo un gran número de la población hace caso omiso a los servicios que se les brinda, esto es ocasionado por la falta de elaboración de un programa específico de concientización de la población por medio de la unificación de criterios del personal responsable, así como la falta de coordinación de los programas existentes, de los cuales se desconocen los resultados obtenidos.

También existen en los modelos de servicio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza una serie de problemas tales como la sobresaturación de pacientes a mediados y finales del periodo escolar, lo cual provoca que no se les brinde la atención a todo el paciente que lo solicita; Por el contrario a principios de cualquier semestre las clínicas multidisciplinarias y clínicas de Investigación de Modelos de Servicio Odontológico se encuentran vacías y se van saturando poco a poco a medida que la población se va enterando de que ya se reanuda el servicio.

Esto se podría solucionar a través de una mejor concientización, de tratar de convencer a la población de los problemas de salud a los que se enfrenta, y de darles a conocer las posibilidades de atención que les brinda la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza por medio de sus modelos de servicio, los problemas de sobresaturación de pacientes en clínica se podría solucionar por medio de la creación de nuevas clínicas las cuales fueran atendidas por alumnos o bien por pasantes en la realización de su servicio social, asimismo de que las clínicas no dejaran de funcionar ni en periodo de vacaciones, contando en ese tiempo con personal de guardia o bien pasantes para que los pacientes no se ausenten ni se pierda la continuidad del tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALVAREZ M., José Manuel  
Conferencia sobre el Sistema de Enseñanza Modular  
C.I.A.T.E.S. A.C.  
1975  
P. 1-14
- 2.- APOSTEL, Leo y otros  
Interdisciplinariedad Problemas de la Enseñanza  
y de la Investigación en las Universidades  
ANUIES  
México 1975
- 3.- ARANGO B., Luis  
Anotaciones sobre Recursos Humanos en Odontología  
Docencia Servicio en Odontología  
Ier. congreso de Odontología Institucional  
México D.F. del 15 al 19 de febrero de 1976  
S.P.
- 4.- ARREDONDO, Victor; Ribes Emilio y otros  
Técnicas Instruccionales aplicadas a la evaluación  
superior  
Editorial Trillas  
1a. Edición  
1979
- 5.- CAMARA L., Victor y LARA P. Norma.  
Trabajo odontológico en la Ciudad de México  
Análisis de la práctica dominante  
Temas Universitarios  
UAM-XOCHIMILCO  
1a. Edición  
1983
- 6.- CAZES M. David.  
La investigación de las ENEP Objetivos y modalidades  
ENEP-Zaragoza  
UNAM  
P 1-7  
S.F.
- 7.- COMPEAN D. Sandra

Bases filosóficas de odontología sobre modelos de  
servicio odontológico

ENEP -Zaragoza

UNAM.

S.P.

8.- CORTES de la B. Rocío y ORTIZ, Juan de dios

Material de Seminarios de integración

7o. Semestre

ENEP Zaragoza

UNAM

1980

9.- CURSO SOBRE ENSEÑANZA MODULAR DE LA CLINICA ODONTOLOGICA  
INTEGRAL

México D.F. del 11 al 15 de febrero de 1980

AMFEO

1 1980

S.p.

10. D.PANSINI, Duilio

Palabras claves en odontología innovadora

ENEP ZARAGOZA

UNAM.

1980

11.- DOCUMENTO SIN TITULO DIRIGIDO AL H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
POR LA COMISION TECNICA DE LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS  
UNIVERSITARIOS

México D.f.

U N A M

febrero de 1974

S.P,

12.- INFORME DE LA REUNION DE EVALUACION DE LOS ALUMNOS EN LA  
ENEP ZARAGOZA DEL 28 al 30 DE ENERO DE 1980

U.F.R.H.E.A.

ENEP ZARAGOZA

U N A M

p. 4-64

13.- INFORME DE LAS CONCLUSIONES OBTENIDAS POR EL GRUPO DE TRABAJO  
EN LA REUNION SOBRE ENSEÑANZA MODULAR C.L.A.T.E.S. E.D.O. DE  
LA U.A.B.C.

México D.F. 1976

P 1-84

- 14.- INVESTIGACION DE MODELOS DE ATENCION ODONTOLOGICA EN GRUPOS Y POBLACIONES MARGINADAS  
Carrera de Cirujano Dentista  
ENEP Zaragoza  
U N A M 1977  
P. 2-30
- 15.- J.FURLAN, Alfredo  
Puntos críticos de la enseñanza modular  
ENEP Iztacala Depto. de Pedagogía  
U N A M  
P. 1-5
- 16.- KRETZCHAR, Ilse  
Características de la docencia y el servicio clínico  
U.F.R.H.E.A.  
ENEP ZARAGOZA  
U N A M  
S.P.
- 17.- MANUAL DE ORGANIZACION PARA LAS CLINICAS IMSO  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
P. 1-122
- 18.- MANUAL DE ORGANIZACION Y PROCEDIMIENTOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LAS CLINICAS MULTIDISCIPLINARIAS  
Departamento de Ciencias Clínicas  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
octubre de 1979  
S.P.
- 19.- MARTINEZ S., Alejandro  
Material de Seminarios de Integración 8o. Semestre  
Programación de un modelo de servicio en base a -  
Patologías  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
P 1-86
- 20.- MEJIA U., Raúl y Correa M., Ma. Victoria  
Un método docente para la preparación de un odontólogo  
integral  
Clínica Electiva  
S.P.

- 21.- OBJETIVOS GENERALES DE LA INVESTIGACION DE MODELOS DE SERVICIO EN ODONTOLOGIA  
Grupo Innovaciones  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
1977  
S.P.
- 22.- PANZA, Margarita  
ENSEÑANZA MODULAR  
Perfiles Educativos  
P. 30-49
- 23.- PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA ENEP ZARAGOZA  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
P. 1- 110
- 24.-PROGRAMA DE TRABAJO DE LA AMFEO A.C. 1979-1980  
Diciembre de 1978
- 25.- REVISTA ADM  
Sep-oct 1977  
Vol XXXIV  
No. 5  
P. 348
- 26.- RIOS F., Gilberto  
Ciencia y tecnología alternativa en odontología  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
1981  
S.P.
- 27.- SILVA, Hector y YEPEZ, Patricio  
Simplificación y Desmonopolización en odontología  
P 9-143  
S.P.
- 28.- TALLER DE INTRODUCCION A LAS BASES PSICOPEDAGOGICAS DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA MODULAR  
U.P.R.H.B.A.  
División de Ciencias de la Salud  
ENEP Zaragoza  
U N A M  
1982

9.- TORRES H., Rosa María y RAMOS P. Rocío

Curso Enseñanza Modular

U.F.R.H.E.A.

ENEP Zaragoza

U N A M

1982

10.- TORRES H., Rosa María

Material las Clínicas multidisciplinares

U.F.R.H.E.A.

Enep Zaragoza

U N A M

P .-14

11.- TORRES H., Rosa María y GONZALEZ, Edgar y otros

Reseña Histórica de la ENEP Zaragoza

U.F.R.H.E.A.

ENEP Zaragoza

U N A M

1980

12.- UNIVERSIDAD EN MARCHA

Dirección General de Divulgación Universitaria

17 de julio de 1980

S.p.

13.- VEGA M., Luis

XI Congreso Nacional de la C.M.E.O.

Torreón Coahuila del 4 al 8 de abril de 1979

p 2-39