

NOVA EDUC@ 2006

**Temática del Congreso**  
**La Educación a Distancia: Plataformas Electrónicas para Aprender**

**Tema**  
**DESARROLLO GERENCIAL DE SISTEMAS DE CALIDAD**  
**EN SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIA**

**Presenta**  
**Mtro. José Pedro Rocha Reyes.**

**Universidad Nacional Autónoma de México,**  
**Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Ciudad Universitaria, México D.F.**  
**Tel. (52) 55 56.23.02.33 y 02.33**  
**rocha@servidor.unam.mx**

**Contenido**

- Introducción
- Justificación y Objetivos
- Propuesta
- La Metodología
- Evaluación y acreditación
- El Diseño Pedagógico del Diplomado
- El Uso de los Espacios de la Plataforma
- Evaluación del Pilotaje
- Conclusiones
- Anexos

**Introducción**

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuenta con una experiencia de más de 25 años diseñando y impartiendo cursos, diplomados y la maestría para el sector salud es una de las

razones que se selecciono este diplomado para ser el primer proyecto en esta modalidad virtual del posgrado en ciencias de la administración, el cual será la base del desarrollo de todas las maestrías en administración.

El presente diplomado en su modalidad virtual es una alternativa para atender las demandas del sector salud, en términos de calidad en los servicios de salud hospitalaria. Los responsables del servicio son Médicos en puestos directivos y que por su responsabilidad y difícil trasladarse y asistir a un diplomado presencial en un lugar fijo. Esta modalidad virtual permite al directivo organizar sus horarios y en su lugar de estudio oficina y/o casa solo con un acceso de red y desde ahí realizar sus estudios.

La respuesta de esta etapa ha sido muy satisfactoria, debido que se invito a 20 directivos de hospitales para formar el grupo piloto y se recibieron 60 solicitudes de hospitales de la Cd. De México y del interior de la republica.

Al inicio fue complicado a que los alumnos de familiarizaran con la plataforma, debido que la gran mayoría era su primer experiencia de un curso virtual, pero una vez superado esta primer etapa se involucraron al trabajo teniendo un 14 % de deserción, por cuestiones de trabajo, pero el equipo coordinador ha hecho una labor de acompañamiento y seguimiento con cada participante, provocando un ambiente de confianza y presencia.

Actualmente este diplomado se encuentra en el pilotaje de la unidad dos de seis, en revisión para ser montada la unidad III y en desarrollo de producción la unidad cuatro, estimando terminar el 7 de julio y ante el éxito del avance del presente diplomado, de ha decidido que se inicie en forma formal en el mes de abril, abriéndolo a todo el país y Latinoamérica.

### **Justificación y Objetivos**

En virtud de que los servicios médicos representan un pilar social importante para consolidar el desarrollo del país y en función de los cambios que se presentan en los ámbitos social, político y económico con motivo de la globalización alcanzando a dicho sector asistencial y de salud, el “Desarrollo Gerencial” de nuestros hospitales se presenta como uno de los retos relevantes para

lograr la consolidación de proyectos tales como la Cruzada Nacional por la Calidad, con los objetivos fundamentales de:

- Lograr mayor efectividad de los profesionales de la salud.
- Promover y asegurar un trato digno y adecuado para los enfermos y sus familiares.
- Brindar en todas las instituciones de salud servicios más efectivos.
- Mejorar los aspectos técnicos de la atención médica.
- Garantizar el abasto oportuno de medicamentos.

El Diplomado en Desarrollo Gerencial de Sistemas de Calidad en Salud Hospitalaria ha sido diseñado con el fin de que el Directivo Médico se apropie del nuevo paradigma de la administración estratégica de la Calidad Total de los Servicios Médicos, contribuyendo de esta manera a la creación de una nueva cultura organizacional de los servicios de salud, elemento esencial de la propuesta para lograr el cambio que requieren los hospitales públicos para impactar favorablemente la percepción del paciente hacia la calidad de los servicios y ampliar el alcance y cobertura del servicio hospitalario para los beneficiarios y la sociedad en general.

Lo anterior, como base técnico académica necesaria en nuestro sistema de salud para lograr niveles de Calidad Total tanto en el ámbito individual y profesional de los mandos medios directivos con el fin de certificar sus competencias laborales, como considerando todo el personal de los centros hospitalarios; todo ello enfocado a mejorar la atención de los beneficiarios y a cumplir cabalmente los siguientes lineamientos normativos en la materia:

- Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional de Salud 2001-2006, normativas del Modelo de Innovación y Calidad del Gobierno Federal y cuya aplicación se está realizando en dependencias gubernamentales del sector salud ante el Consejo General de Salud (CGS).
- Ley General de Salud y su Reglamento.
- Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

- Normas Internacionales ISO-9002; 2000 en Centro Hospitalario.

## Objetivos

- Reforzar en el cuerpo de la Secretaría de Salud la comprensión y adopción del “Modelo de Desarrollo Gerencial Administrativo” que permita al directivo médico y al personal en general manejar con una nueva actitud la cultura de calidad en los servicios de salud para enfrentar los actuales retos profesionales y personales en beneficio del paciente.
- Definir y utilizar las bases técnicas para el desarrollo del proceso de reestructuración organizacional y el de reingeniería de procesos en la atención médica, en los servicios médico-asistenciales, de tratamiento, de radiodiagnóstico y administrativos de apoyo.
- Realizar un análisis de habilidades personales y administrativas del personal directivo, identificando competencias laborales en puestos directivos para visualizar las áreas de oportunidad y fortaleza en el personal del hospital y a partir de ello construir las bases de certificación tanto a nivel nacional ante la Secretaría de Salud (PNS-Modelo de Innovación y Calidad del Gobierno Federal) como a nivel internacional (ISO-9001-2000 en Calidad de Servicios Médicos-asistenciales, Auxiliares de Diagnóstico, Tratamiento y Administración del Hospital).

### Propuesta del Temario “El Diplomado Virtual “

<b>MÓDULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLAZO PARA CURSAR</b>
Módulo I	Teoría General de Organización y Cultura de Calidad en Hospitales.	1 mes
Módulo II	Administración de Procesos en Sistemas de Atención Médica Hospitalaria.	1 mes
Módulo III	Modelo de Gerencia de Administración del Capital Humano del Centro Hospitalario.	1 mes
Módulo IV	Administración del Cambio Organizacional y Social Hospitalario.	1 mes
Módulo V	Modelo de Calidad de Servicios de Atención Médica y Auditoría de Calidad en Hospitales.	1 mes
Módulo VI	Auditoría integral de Servicios Médicos en un Hospital y bases de Certificación documental.	1 mes
<b>T O T A L :</b>		<b>6 meses</b>

## **Metodología**

El programa de este Diplomado se imparte a distancia con la finalidad de tener un mayor nivel de alcance y cobertura de los servicios médicos del sector. Por la naturaleza tanto de sus contenidos como de sus objetivos el proceso enseñanza-aprendizaje integra las modalidades en línea y por videoconferencia.

El aprovechamiento de la modalidad por videoconferencia (con posibilidad de interlocución por parte de los participantes) se prioriza para las sesiones de apertura del Diplomado y cada uno de sus módulos, así como para las destinadas a la asesoría grupal, lo que permitirá a los participantes lograr la cabal comprensión de la metodología para el desarrollo de los subproductos establecidos para cada módulo.

Gran parte de los contenidos de los módulos serán accesibles a los participantes en línea, para lo que se dispondrá de un sitio Web que integrará contenidos en:

- Formato Web
- Animaciones con audio para la reconstrucción de esquemas y explicación de la secuencia de procesos
- Simulaciones demostrativas e interactivas con audio para la elaboración de documentos
- Ejercicios de evaluación y autoevaluación en línea (con retroalimentación automática e integración de resultados a la base de datos)

El sitio incluirá además un conjunto de herramientas para apoyar el aprendizaje tales como:

- Acceso a un foro electrónico para el Diplomado (administrado por el Coordinador del mismo) y foros específicos para cada uno de sus módulos (administrados por el coordinador o responsable del módulo), lo que permitirá al participante interactuar tanto con los asesores como con sus compañeros para resolver dudas, debatir los temas abordados, conocer sus proyectos y en general interactuar con ellos.

- Acceso al correo electrónico para envío de tareas y recepción de retroalimentación por parte del asesor.
- Un chat de operación programada en fechas y horarios preestablecidos para comunicación con el tutor.
- Un glosario de términos para consulta.
- Acceso a los materiales de apoyo (manuales, documentos auxiliares, prácticas, formatos, presentaciones, etc.) para su descarga e impresión.

Con la finalidad de favorecer el sentido de integración del Diplomado, a lo largo de cada uno de los módulos el participante (individualmente o en equipo, en cuyo caso esto deberá determinarse de antemano) desarrollará uno o más subproductos a partir de los cuales al final elaborará un Informe Académico. Para ello, además de los elementos brindados por los coordinadores y asesores de cada módulo, contará con el apoyo de un tutor que orientará su trabajo a lo largo de todo el Diplomado.

Los canales de comunicación con su tutor serán los chats programados en fechas y horarios preestablecidos, así como el correo electrónico.

### **Evaluación y acreditación.**

La evaluación del aprendizaje servirá por una parte como estrategia de acción continua y permanente para obtener información que permita orientar las acciones de los asesores, tutores y participantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que se reflejará en registros incluidos en el portafolio del participante con la finalidad de incluirse como evidencia de los resultados, avances y problemas de cada uno de ellos. Esta misma información permitirá realizar las tareas de calificación y certificación de manera objetiva al considerar todos los elementos disponibles (tareas individuales y por equipo, reportes de participación en foros, informe académico final, resultados de ejercicios y evaluaciones en línea, ingreso al chat, etc.)

Para la acreditación de cada uno de los módulos es requisito indispensable haber cubierto la entrega de al menos el 80% de las actividades y tareas establecidos y tener una calificación mínima de 8. Para acreditar el Diplomado es necesario haber acreditado los seis módulos que lo integran de acuerdo con los criterios señalados anteriormente, así como presentar un Informe Académico final.

Las constancias de acreditación de los módulos y del Diplomado serán electrónicas y generadas por los propios participantes en la página web del Programa en los plazos preestablecidos para ello.

#### *Presentación de Informe Académico.*

La evaluación final de cada uno de los módulos estará constituida por un subproducto que, relacionado con la temática, constituirá un avance para la conformación del Informe Académico, producto final del Diplomado.

El Informe Académico tiene como propósito que el participante aplique los conocimientos y habilidades adquiridos durante el desarrollo del programa y es al mismo tiempo el instrumento de evaluación y certificación final pero cumple además el cometido de funcionar como un avance significativo en el desarrollo e implementación del Plan de Calidad del centro hospitalario u organización a que pertenecen los participantes de programa.

El Informe Académico estará integrado por dos grandes apartados; el primero de carácter conceptual y analítico sobre los conceptos teóricos, las situaciones prácticas y los problemas reales del centro hospitalario del participante o los participantes que deberá considerar los siguientes ámbitos: 1. población beneficiaria, 2. liderazgo, 3. desarrollo y satisfacción del personal, 4. administración y mejora de procesos, 5. planeación, 6. información, 7. impacto social, 8. valor creado.

El segundo apartado está integrado por los Manuales para la Certificación en Gestión de Calidad ante organismos nacionales como el Consejo de Salubridad General INTRAGOB y los internacionales como ISO 9001:2000.

## **El Diseño Pedagógico del Diplomado**

### Anexo 2

- Equipo de trabajo para el desarrollo del Diplomado. Anexos. Anexo 3

## **El uso de los Espacios de la Plataforma**

Se selecciono Moodle como plataforma libre, debido que la UNAM cuenta con el personal técnico e informático necesario para adecuarlo a las necesidades del diplomado.

La dirección web es <http://132.248.18.150/moodle>

Moodle es el acrónimo de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Se trata de un software libre (no hay que pagar una licencia) para la realización de cursos en línea. Basado en la Tecnología MySQL + PHP, Moodle es un sistema de administración de cursos. Es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad. Tales sistemas de aprendizaje en línea son llamados e-learning, cursos virtuales o ambientes virtuales de aprendizaje.

Algunas de las ventajas de Moodle son:

- \* Apoya la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades de aprendizaje, reflexión crítica, etc.)
- \* Fácil de instalar y de administrar en la mayoría de las plataformas (Windows y Linux).
- \* Los estudiantes son impulsados a construir un perfil en línea incluyendo sus fotos y descripciones extensas.
- Moodle se distribuye gratuitamente como Software libre (Open Source) (bajo la Licencia pública GNU). Básicamente esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que usted tiene algunas libertades. Puede copiar, usar y modificarlo.

### Anexo 4

## **Evaluación del Pilotaje**

Se inicio la el primer modulo el 14 de Noviembre con la inscripción de:

- 52 alumnos con una participación activa de 46 alumnos de los cuales aprobaron
- 29 que representan un 63% de alumnos activos.

Anexo 5

## **Conclusiones**

El desarrollo del diplomado de Calidad Hospitalaria en forma virtual ha provocado un aprendizaje integral para todos los integrantes del equipo de trabajo, debido que el punto de partida para los profesores era un desconocimiento del uso de plataformas que ayuden a la educación a distancia y del proceso de transformación de los contenidos académicos los cuales ya estaban digitalizados esto favoreció a la producción.

Durante este proceso de producción prevaleció la integración y la apertura de todos los miembros del equipo para lograr el objetivo, en el primero modulo se le invirtió tres meses, en el segundo mes y medio reduciendo al 50% del tiempo, ahora en el tercero se redujo a un mes un 25% más, esperando que se mantenga en un promedio mensual para terminar en junio 2006.

El haber utilizado la plataforma Moodle, ha sido muy satisfactoria hasta este momento, se organizo un taller para los profesores para el manejo de la plataforma pero fue en la etapa del pilotaje donde pudimos entender, practicar mejor todas las herramientas.

Por parte de los alumnos también han llevado su periodo de proceso de aprendizaje, primero en el manejo de la plataforma y en la dinámica de estudio, muchos manifestaron su miedo al la mismo tiempo el reto de usar un medio electrónico como instrumento de estudio a distancia, hoy al cursar su segundo modulo podemos mencionar que ya dominan las herramientas de la plataforma y que ahora ya dedican más tiempo en el desarrollo de las actividades del diplomado.

El comité académico del diplomado se reúne cada martes por la tarde donde se evalúa el comportamiento y seguimiento del grupo, se toman decisiones individuales y grupales y se

retroalimenta a los profesores de conocimientos de la plataforma, de está se cuida la calidad del servicio.

Este diplomado ha provocado un impacto positivo en otras instituciones de salud públicas y privadas, nacionales e internacionales ya interesadas en que su personal directivo participe y busquen la certificación de calidad de los servicios que ofrecen, razón por la cual se iniciará un diplomado formal y abierto para todo el público el 17 de abril del 2006, el reto del equipo es terminar el desarrollo de los últimos tres módulos y su pilotaje respectivo así como la implementación del nuevo.

Esta experiencia será utilizada como basé de trasformar tres maestrías en línea del posgrado en ciencias de la administración, todo el equipo se encuentra muy motivado y comprometido en continuar con este reto de nuevas modalidades de educación que demanda el siglo XXI. Este proyecto permitirá llevar al hospital la formación que enriquece el desempeño laboral, en la tendencia contemporánea de la educación como un proceso constante, y la universidad como un espacio recurrente para los profesionistas.

## **Bibliografía**

- Educación a Distancia Hoy, Lorenzo Gracia Aretio, Universidad Nacional de Educación a Distancia,645pag.España,1999
- La Educación a Distancia de la teoría a la práctica, Lorenzo García Areto, Ariel Educación,327pag.España 2002
- La Educación a Distancia en América Latina, Marta Mena, La Crujía ,296pag,Argentina 2004.
- El Diseño de Proyectos de educación a distancia, Marta Mena , Lidia Rodríguez, María Laura Diez, la Crujía 318pag,Argentina,2005

## **ANEXO 1**

### ***Responsables:***

#### **Directivos**

Dr. Ricardo Varela Juárez, Coordinador del Posgrado en Ciencias de la Administración, UNAM

Dr. Víctor Manuel Guerra Ortiz, Coordinador General del Proyecto, Investigador UNAM

#### **Desarrollo**

Mtra. Fernanda Meraz Rodríguez Coordinadora Académica Secretaria de Salud

Mtro. José Pedro Rocha Reyes, Coordinador Académico UNAM Posgrado

Lic. Federico Ramírez González, Profesor

Lic. Hilario Sánchez Juárez, Profesor

Lic. Marco Hernández Ramírez, Administrador del Diplomado

Ing. Oscar Vital Cedillo, Soporte Técnico

#### **Producción**

Fis. Martín Rosas González, Diseñador Instruccional

Mtra Cristina Garza Ortiz, Desarrollador de Contenidos

Ing. Maria Josefina Ramírez González, Desarrollador de Contenidos

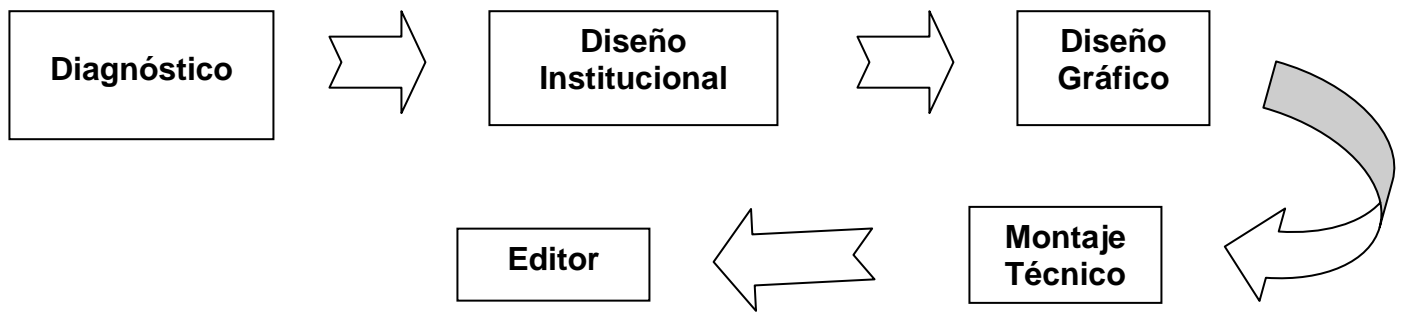
Ing. Margarita Monter García, Técnico Informatico

D.I. Betha Ayala Celis, Diseñador Gráfico

## ANEXO 2

### Modelo Pedagógico del Diplomado

Proceso de Producción



## Anexo 3

### Equipo de Trabajo

Clave	Función	Actividades
RD	Responsable del Proyecto	Dirigir y controlar el desarrollo del contenido En línea
DI	Diseñador Instrucional	Diseño pedagógico de los contenidos del curso
DC	Desarrollador de contenidos	Redacción de contenidos en la nueva plataforma pedagógica
RT	Responsable Técnico	Implantar la tecnología disponible para el desarrollo del curso y instalar los archivos del curso en el servidor y soporte técnico
DG	Diseñador Grafico	Definir las características de la platilla del curso, diseñar la interfase y el diseño editorial Desarrollar ilustraciones y elementos multimedia
CC	Control de Calidad	Revisión del control de calidad en presentación y estilo
EC	Experto en Contenidos	Es el responsable del contenido académico del curso

# ANEXO 4

## Plataforma y Resultados del pilotaje

### DISEÑO EN LA PLATAFORMA

The screenshot shows the main interface of the platform. Callouts point to various features:

- Vínculos que permiten acceder a los módulos del diplomado:** Points to the 'Menú principal' sidebar.
- Herramientas de información para el alumno:** Points to the 'Manual del Alumno' and 'Noticias / Anuncios' links.
- Bienvenida y presentación del tutor:** Points to the '¡Bienvenido!' message and the tutor's profile picture.
- Salida segura del sitio:** Points to the 'Salir del Diplomado' button.
- Muestra los miembros de la comunidad virtual que están conectados:** Points to the 'Usuarios en línea' section.
- Muestra la mensajes instantáneos del alumno:** Points to the 'Mensajes' section.

### ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

The screenshot shows the 'ORGANIZACIÓN Y CULTURA DE CALIDAD EN CLÍNICAS Y HOSPITALES' page. It features a sidebar with navigation options and a main content area with a grid of activity topics:

- Apuntes:** Apuntes del Módulo 1: Organización y cultura de calidad.
- Tareas:** Tarea No. 1 through Tarea No. 7.
- Actividades:** Actividad Inicial, Actividad Complementaria de la Lectura, Registro de Actividades de los Alumnos, Boletín Informativo 1, Boletín Informativo 2, Material de Apoyo.
- Foro:** Módulo 1: Foro estudiantil.

The main content area displays a grid of activity topics with icons and brief descriptions:

- 1. Introducción:** Fase inicial del módulo.
- 2. Globalización y competitividad:** ...En el sector salud ante el nuevo siglo, nuevos modelos.
- 3. Gerencia corporativa de calidad:** Modelos en unidades hospitalarias.
- 4. Organización y administración estratégica:** Tendencias institucionales de salud.
- 5. Liderazgo estratégico y habilidades gerenciales:** En el equipo de gobierno del hospital.
- 6. Análisis y diseño de estructuras de organización:** En unidades hospitalarias.
- 7. Modelo de planeación estratégica:** En unidades hospitalarias.

Haga clic en X para cerrar esta ventana y regresar a la pantalla anterior.

Organización de las actividades: se avisa en noticias y plan calendario

## ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

The screenshot displays a web-based learning management system. On the left, there is a sidebar with sections for 'Apuntes', 'Tareas', 'Actividades', and 'Foro'. The 'Tareas' section lists tasks from 'Tarea No. 1' to 'Tarea No. 7'. The 'Actividades' section includes 'Actividad Inicial', 'Actividad 2', 'Actividad Completa', 'Registro de Actividad', 'Boletín Informativo', and 'Material de Apoyo'. The main content area shows a detailed view of an activity titled 'DISEÑO EN LA PLATAFORMA'. This activity page includes a title, a description, a list of 'Objetivos', 'Contenido', and 'Evaluación'. A diagram at the top of the activity page shows a flow from 'Objetivos' to 'Contenido' and 'Evaluación'. A 'Nuevo foro de discusión' button is visible at the bottom of the activity page. A footer note says 'Haga clic en X para cerrar esta ventana y regresar a la pantalla anterior.'

Organización de las actividades: se avisa en noticias y plan calendario

## FOROS DE DISCUSION

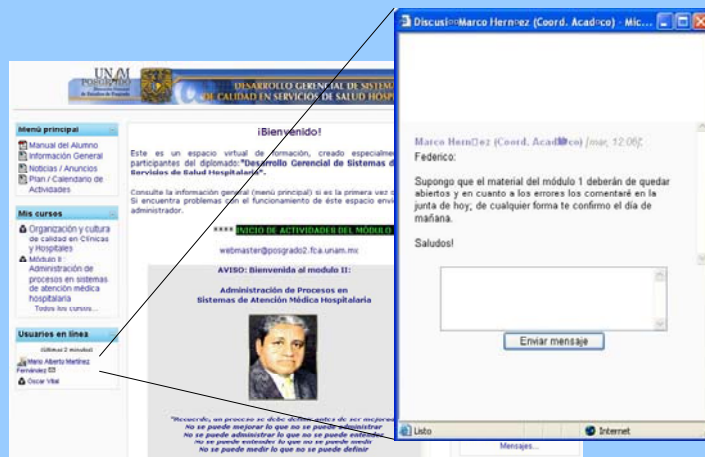
The screenshot shows a discussion forum interface. At the top, there is a button 'Colocar un nuevo tema de discusión aquí'. Below this is a table listing forum topics. The table has columns for 'Tema', 'Comenzado por', 'Grupo', 'Respuestas', and 'Último mensaje'. The topics listed are all 'Foro de Grupo' and were started by 'Hilario Sánchez (Módulo II)'. The number of responses ranges from 2 to 13. The most recent message is from Hilario Sánchez on Feb 9, 2006, at 05:58.

Tema	Comenzado por	Grupo	Respuestas	Último mensaje
Foro de Grupo	Hilario Sánchez (Módulo II)	Grupo 08	2	Hilario Sánchez (Módulo II) Jun, 9 de feb de 2006, 23:15
Foro de Grupo	Hilario Sánchez (Módulo II)	Grupo 03	13	Nadia Nochebuena Antonio Jun, 9 de feb de 2006, 15:02
Foro de Grupo	Hilario Sánchez (Módulo II)	Grupo 10	3	tonnel girono flores Jun, 9 de feb de 2006, 13:23
Foro de Grupo	Hilario Sánchez (Módulo II)	Grupo 02	4	Hilario Sánchez (Módulo II) Jun, 9 de feb de 2006, 05:58

Below the table, a detailed view of a discussion thread is shown. The thread title is 'Re: Foro de Grupo' by Hilario Sánchez on Feb 9, 2006, at 14:41. The message content reads: 'Naturalmente yo, en mi grupo/ equipo solo quedamos el Dr. Ernesto Alvarado y yo (por lo del responsable del equipo) entonces debo valorarlo con él, gracias.' There are two replies shown: one from Hilario Sánchez on Feb 4, 2006, at 21:21 saying 'Gracias esperamos su respuesta', and another from Ernesto Alvarado Flores on Feb 5, 2006, at 02:40 saying 'Hemos platicado el Dr. Rubén Dávila logrando el consenso de que yo sea el representante de este grupo. Hemos iniciado la revisión de los temas. Saludos'.

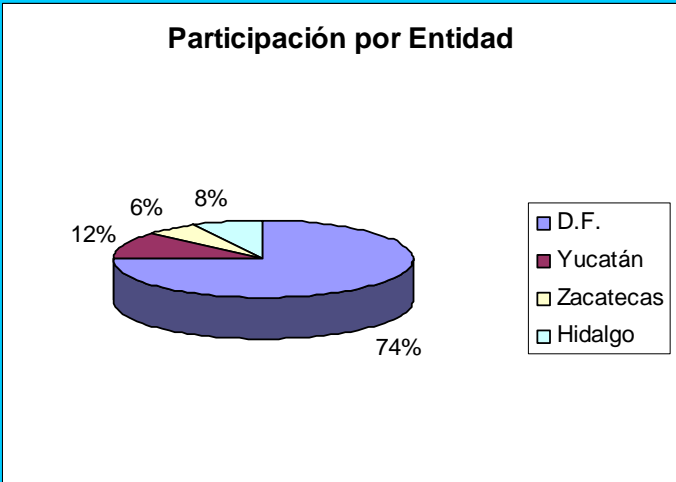
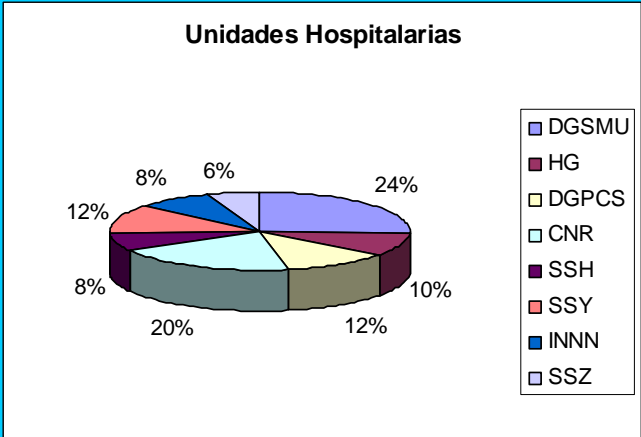
Foro mural, foro de consulta y foro de discusión: es lo mismo, nosotros manejamos un solo foro para cada grupo esto para que el alumno no se confunda en que foro tiene que responder cierta cuestión, hay que mencionar que utilizamos la mensajería instantánea.

## MENSAJERIA INSTANTANEA (Otra forma de comunicación)

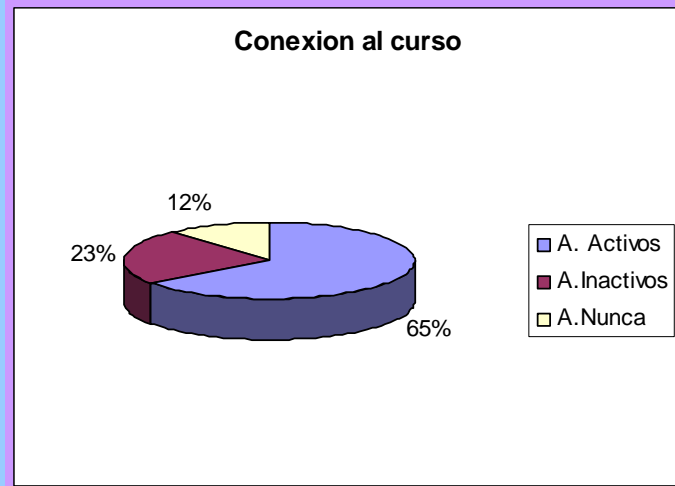


**ANEXO 5**  
**Hospitales participantes**

DGSMU : Dirección General de Servicios Médicos y Urgencias  
 HG : Hospital General  
 DGPCS : Dirección General de Planeación y Coordinación Sectorial  
 SSY : Servicio de Salud de Yucatán  
 CNR : Centro Nacional de Rehabilitación  
 SSH : Servicios de Salud de Hidalgo  
 INNN : Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
 SSZ : Servicios de Salud de Zacatecas



## CONEXIÓN AL CURSO



TOTAL DE ALUMNOS: 52  
Alumnos Activos: 34  
Alumnos Inactivos :12  
Alumnos que nunca entraron: 6

## ANEXO 5 Calificaciones Módulo I

Estudiante Ordenar por apellido Ordenar por nombre		Calificaciones ?														Total ↓↑ Estadísticas					
		Tarea No.1		Tarea No.2		Tarea No.2.1		Tarea No.2.2		Tarea No.2.3		Tarea 4		Tarea 5		Tarea 6		Tarea 7		90	Porcentaje
		10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto	10	% bruto		
Alvarado Flores, Ernesto	9.41	94.1%	10	100%	10	100%	10	100%	6.67	66.7%	10	100%	9.12	91.2%	-	0%	-	0%	65.2	72.44%	
Alvarado Flores, Gustavo	8.82	88.2%	10	100%	6.67	66.7%	10	100%	6.67	66.7%	8.33	83.3%	-	0%	-	0%	-	0%	50.49	56.1%	
Ambrosio Torres, Rosa María	0.59	5.9%	2.5	25%	10	100%	10	100%	6.67	66.7%	10	100%	9.71	97.1%	10	100%	10	100%	69.47	77.19%	
Arjona Tamayo, Luis	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	
Bandala Gómez, Boanerges	10	100%	10	100%	6.67	66.7%	10	100%	10	100%	10	100%	8.82	88.2%	2.17	21.7%	9.41	94.1%	77.07	85.63%	
Barbosa Vivanco, Ma. de los Ángeles	9.41	94.1%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	-	0%	-	0%	-	0%	59.41	66.01%	
Barraza, Ma. Elena Fajardo	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	
Barreiro Perera,	9.41	94.1%	10	100%	10	100%	10	100%	6.67	66.7%	8.33	83.3%	8.24	82.4%	8.7	87%	9.8	98%	81.15	90.17%	