



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

---

---

**CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO**

**“SEGUIMIENTO DE LA PRIMERA CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN MÉDICA (EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO) DEL AÑO  
2014 EN EL HOSPITAL GENERAL GUADALUPE VICTORIA  
BICENTENARIO TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTAN**

**MARÍA ELENA LUCIANO TEJEDA  
LARISA DESIREE MATA GALINDO**

**ASESORA**

**M. EN FIN. GUADALUPE LIZETH ARCE CHÁVEZ**

**REVISORAS**

**L. EN A. GRACIELA MARÍA ANTONIETA CHAVEZ RAMIREZ  
L. EN A. ZAMIA TANYA CARRILLO VILLARREAL**

**TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, OCTUBRE DE 2018.**



Universidad Autónoma del Estado de México  
Centro Universitario UAEM Texcoco

Texcoco, México a 25 de Junio de 2018

Asunto: Etapa de digitalización

M. EN C. ED. VIRIDIANA BANDA ARZATE  
SUBDIRECTORA ACADEMICA DEL  
CENTRO UNIVERSITARIO AUEM TEXCOCO  
PRESENTE:

AT'N: M. L. en D. Elyn Ramos Cuevas  
RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN

Con base a las revisiones efectuadas al trabajo escrito titulado "Seguimiento de la Primera Capacitación del Sistema de Gestión Médica (Expediente Clínico Electrónico) del año 2014 en el Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco, Estado de México." que para obtener el título de Licenciado en Administración presenta María Elena Luciano Tejeda y Larisa Desiree Mata Galindo con número de cuenta 1024313 y 1024318, se concluye que cumple con los requisitos teórico-metodológicos por lo que se le otorga el voto aprobatorio para la sustentación, pudiendo continuar con la etapa de digitalización del trabajo escrito.

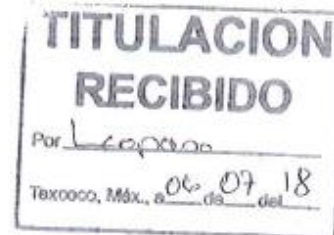
ATENTAMENTE

  
Zaira Estela Covilla Villanar  
NOMBRE Y FIRMA DEL REVISOR

  
Guadalupe Lizet Arce Chávez  
NOMBRE Y FIRMA DEL REVISOR

  
Merylin Guadalupe Lizet Arce Chávez  
NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR

c. e. p. Sustentante: María Elena Luciano Tejeda y Larisa Desiree Mata Galindo  
c. e. p. Asesor de trabajo final: Guadalupe Lizet Arce Chávez  
c. e. p. Titulación.-L. EN D. ELYN RAMOS CUEVAS



Centro Universitario UAEM Texcoco  
Av. Jardín Zumpango s/n. Frecc. El Tejocote  
C.P. 56259 Texcoco, Estado de México  
Tels. (595) 9211216- 9211247-9210368-9210493  
e-mail: cutex.uaem@gmail.com



## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios y a la Virgen de Guadalupe**

Les agradezco por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida, pero sobre todo por darme las fuerzas suficientes para salir adelante en todos los obstáculos que se presentaron en el camino.

### **A mi familia**

Por apoyarme, pero sobre todo estar ahí siempre que lo necesito.

### **A mi directora y revisoras**

Profesora Lupita, Zamia y Toni, mi más sincero agradecimiento por haber dedicado parte de su tiempo en el desarrollo de esta tesis, brindándome su conocimiento y sobre todo haberme transmitido su experiencia, de verdad infinitas gracias a las tres por todo su apoyo sé que sin ustedes no lo habría logrado.

### **A mis amigos**

Que me apoyan en todo momento y me dieron ánimos para seguir

A todos **MIL GRACIAS**, porque cada uno puso en mí, su granito de arena para ayudarme a lograrlo.

**MARÍA ELENA LUCIANO TEJEDA**

## **A Dios**

*Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

## **A mi familia**

Gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, de manera incondicional.

## **A mis profesoras**

**Profesora Guadalupe Arce, Antonieta Chávez y Zamia Carrillo por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.**

**LARISA DESIREE MATA GALINDO**

## **DEDICATORIAS**

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude terminar mi carrera, por su comprensión y ayuda en los momentos malos y no tan malos.

A mis hermanas y hermano por estar siempre presentes, acompañándome.

A mi madre por su sacrificio y esfuerzo

**MARÍA ELENA LUCIANO TEJEDA**

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Marvelia Galindo, *por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.*

.A mi padre Fidel Mata (QEPD), a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como para mí, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesto a escucharme y ayudarme en cualquier momento. *Por los ejemplos de perseverancia y constancia que te caracterizaron y que me inculcaste siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.*

A mi hermano Fidel, por todos los momentos que hemos compartido a lo largo de nuestra vida, por ser un ejemplo a seguir y siempre estar ahí.

**LARISA DESIREE MATA GALINDO**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	4
OBJETIVOS .....	6
Objetivo General .....	6
Objetivos Específicos .....	6
METODOLOGÍA .....	7
Hipótesis .....	7
MARCO TEÓRICO .....	8
MARCO CONCEPTUAL .....	11
CAPÍTULO I. CAPACITACIÓN .....	12
1.1. Concepto de capacitación .....	12
1.2. Contenido de la capacitación .....	12
1.3. Objetivos de la capacitación .....	13
1.4. Ciclo de la capacitación .....	13
1.4.1. Detección de las necesidades de capacitación .....	14
1.4.2 Medios para hacer una detección de las necesidades de capacitación .....	14
1.4.3 Programa de capacitación .....	16
1.4.4. Implementación de la capacitación .....	17
1.4.5. Evaluación de los resultados de la capacitación .....	18
1.4.6. Seguimiento de la capacitación .....	20
CAPITULO II. EL HOSPITAL GENERAL Y ECE .....	21
2.2. Hospital General .....	21
2.2 Antecedentes .....	21
2.3 Sistema de Gestión Médica (Expediente Clínico Electrónico) .....	23
2.3.1 Manuales .....	26
2.3.2. Objetivos del SGM (Sistema de Gestión Medica) .....	56
2.3.3. Beneficios del Sistema de Gestión Médica .....	59
Capitulo III. Seguimiento .....	63

3.1 Diagnostico (Encuesta y Análisis).....	63
3.2 Incidencias.....	70
3.3 Propuesta de Seguimiento de Capacitación .....	71
CONCLUSIÓN .....	80
RECOMENDACIONES .....	81
REFERENCIAS .....	82



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Objetivos de la capacitación. ....	13
Cuadro 2. Técnicas de capacitación. ....	15
Cuadro 3 Preguntas para un programa de capacitación.....	16
Cuadro 4. Información integrada en un ECE. Manual del Expediente Clínico Electrónico.	24
Cuadro 5. Flujo de información. Manual del Expediente Clínico Electrónico. ....	25

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresar usuario y contraseña.....	39
Figura 2. Seleccionar módulo ADT.....	39
Figura 4. Para crear un nuevo paciente dar clic en el botón “Añadir” .....	39
Figura 3. Confirmar dando clic en el botón “Si” .....	39
Figura 5. Ingresar los datos, los campos que aparecen en amarillo es de carácter obligatorio para confirmar dar clic en el botón “ok” .....	40
Figura 6. Seleccionar el menú “Fotografía”, dar clic en “Permitir” la configuración de Adobe flash player, posteriormente tomar la fotografía dando clic en el botón “ok”.....	40
Figura 7. Si el paciente cuenta con convenios, seleccionar menú “Entidad/Plan asistencial” e iniciar registro de datos.....	40
Figura 8. Confirmar la información con el botón “ok” .....	40
Figura 9. Acceder al SGM ingresando usuario y contraseña. ....	41
Figura 10. Seleccionar el módulo ADT.....	41
Figura 11. Ingresar algún dato del paciente (filtrando mediante los campos que pertenecen a la plantilla) y dar clic en el botón “ok”.....	41
Figura 12. Seleccionar el paciente al que estamos buscando y dar clic en el botón “ok”....	41
Figura 13. Una vez identificando al paciente al cual se le desea programar una cita médica, dirigirse al botón “Agenda”.....	42
Figura 14. Seleccionar el botón “Favoritos”, elegir al médico.....	42
Figura 15. Dar clic en el botón “Pacientes” y desplazar al paciente al horario deseado. ....	42
Figura 16. En la pantalla desplegada buscar el tipo de cita que solicita el paciente. Escribir en el apartado “Cita”, la cita correspondiente y dar clic en el botón “Búsqueda” .....	42
Figura 17. Para confirmar la información de la cita, dar clic en botón “Confirmar” .....	43
Figura 18. Para finalizar confirmar la pantalla siguiente.....	43
Figura 19. Una vez ubicado al paciente dar clic en el botón “Acciones disponibles”. Seleccionar ALERT EDIS →Urgencias.....	43
Figura 20. Ingresar datos en la plantilla desplegada, los de carácter obligatorio se encuentran en color amarillo.....	43
Figura 21. Una vez que se cumple con los criterios obligatorios confirmar dando clic en el botón “ok” .....	43







Figura 22. Dar clic en el alternador de ambientes ubicado en la parte inferior derecha de la pantalla seleccionar Urgencias. ....	44
Figura 23. Dar clic en el botón “Lista de Pacientes de mi Especialidad”, ubicar al paciente que se le ha generado el episodio de urgencias. Confirmar dando clic en el botón “ok”.....	44
Figura 24. Elegir área, servicio y sala de destino, confirmar dando clic en el botón “ok”..	44
Figura 25. Dar clic en el botón “Transporte del paciente” y seleccionar menú “Desvíos”..	44
Figura 26. Dar clic en el botón “Alta”, seleccionar menú “Alta administrativa”, dar clic en botón “ok”.....	45
Figura 27. Una vez ubicado al paciente dar clic en el botón “Acciones disponibles”. Seleccionar “ALERT INPATIENT”.....	45
Figura 28. Ingresar los datos correspondientes a la solicitud de hospitalización, los campos color amarillo son de carácter obligatorio. ....	45
Figura 29. Confirmar la información dando clic en el botón “ok”.....	46
Figura 30. Ingresar usuario y contraseña.....	46
Figura 31. Seleccionar el módulo Urgencias.....	46
Figura 32. Seleccionar paciente, confirmar dando clic en el botón. “ok”.....	46
Figura 33. Dar clic en botón “Decisión clínica”  , visualizar las prescripciones para el paciente.....	47
Figura 34. O cambiar el estatus dando clic en botón “Acciones disponibles”.....	47
Figura 35. Seleccionar tarea para dar cumplimiento.....	47
Figura 36. Seleccionar botón “Exploración física”, menú “Signos vitales”, dar clic en botón “Añadir”  ingresar valores de signos vitales. Confirmar dando clic en el botón “ok”.....	47
Figura 37. Dar clic en menú “Biometría”, ingresar valores (peso y talla). Dar clic en el botón “ok” para confirmar.....	48
Figura 38. Pulse botón “Enfermería”  . Menú “Asignación de cama al paciente” e inicie proceso.....	48
Figura 39. Indicar el área y cama asignada al paciente. Dando clic en Confirmar. ....	48
Figura 40. Dar clic en el botón “Enfermería”  , dar clic en el menú “Evaluaciones de enfermería”, iniciar registro de datos en nota de enfermería. Dar clic en “Guardar”. ....	49
Figura 41. Dar clic en el botón “Transporte de pacientes”  , dar clic en el botón “Añadir”  seleccionar en el menú desplegable la opción de “Traslado”. Confirmar dando clic en el botón “ok”.....	49














Figura 42. Dar clic en el botón “Transporte de pacientes”  , dar clic en el menú “Desvíos”. Seleccionar la sala destino del paciente. Confirmar dando clic en el botón “ok”. .....	49
Figura 43. Pulsar el botón “Alta”  para concluir el proceso de atención en urgencias. Seleccionar menú “Alta”, dar clic en menú “Nota de alta de enfermería”. Confirmar dando clic en el botón “ok”. .....	50
Figura 44. Ingresar usuario y contraseña.....	50
Figura 45. Seleccionar el módulo Urgencias.....	50
Figura 46. Seleccionar un paciente y dar clic en el botón “ok”. .....	51
Figura 47. Si el paciente no se encuentra en la lista, proceder a la Búsqueda de pacientes. Dar clic en el boton “Búsqueda de pacientes”.....	51
Figura 48. Seleccionar paciente y asumir la responsabilidad del evento dando clic en “si”. .....	51
Figura 49. Iniciar registro de datos en el apartado enfermedad actual Seleccionar el botón  “Acciones”, del catálogo desplegado seleccionar: Historia de la enfermedad actual → Iniciar registro de datos en plantilla existente o si se requiere nueva plantilla →Act .....	52
Figura 50. Continuar el registro de datos en el apartado Antecedentes. Seleccionar el botón  “Acciones”. Del catálogo desplegado seleccionar: Antecedentes → Elegir plantilla e iniciar con el registro de datos.....	52
Figura 51. En caso de querer agregar información adicional, seleccionar del menú desplegable: Antecedentes→ Notas relevantes → Iniciar registro de datos en texto libre. .52	
Figura 52. Continuar el registro de datos en el apartado “Examen fisico”. Seleccionar el botón  “Acciones”. Del catálogo desplegado seleccionar: Exploración física → Seleccionar plantilla e iniciar con el registro de datos. Confirmar acción dando clic en “ok”. .....	53
Figura 53. Continuar el registro de datos en el apartado Diagnóstico. Seleccionar el botón  “Acciones”. Para buscar el diagnóstico registrarlo en Búsqueda de diagnóstico por nombre o por el código del CIE-10 y dar clic en el botón  . .....	53
Figura 54 Seleccionar diagnóstico y dar clic en el botón avanzar  . .....	53
Figura 55. Continuar el registro de datos en el apartado Plan. Seleccionar el botón  “Acciones” y en el menú desplegable elegir la opción “Prescripciones”.....	53
Figura 56. Continuar el registro de datos en el apartado Plan. Seleccionar el botón  “Acciones”, del menú desplegado. Seleccionar: Monitorización → Monitorización. ....	54
Figura 57. Iniciar registro de signos vitales, confirmar con el botón “ok”. .....	54
Figura 58. Dar clic en el botón  “Interconsultas”, seleccionar especialidad y profesional, con firmar dando clic en botón “ok”. Registrar motivo de interconsulta. ....	54

Figura 59. Dar clic en el botón “Procesos de hospitalización”  , iniciar solicitud. Dar clic en confirmar.....	55
Figura 60. Dar clic en el al botón “Transporte de pacientes”. Dar clic en el menú “Desvíos”. Seleccionar la sala destino del paciente, confirmar dando clic en el botón “ok”.....	55
Figura 61. Dar clic en el botón “Alta”  , para concluir proceso de atención en urgencias. Seleccionar menú “Alta” y destino del paciente y confirmar dando clic en el botón “ok”.....	55
Figura 62. Seleccionar alta activa para concluir el proceso de atención. ....	56
Figura 63. Seleccionar estado del paciente y confirmar dando clic en el botón “ok”.....	56
Figura 64. Confirmar y dar el alta. ....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Factibilidad del ECE en área de trabajo .....	65
Gráfica 2. Dificultades dentro del ECE .....	65
Gráfica 3. Capacitaciones de reforzamiento del ECE .....	66
Gráfica 4. Calidad brindada en la anterior capacitación.....	66
Gráfica 5. Límite de almacenamiento del ECE .....	66
Gráfica 6. Visualización del ECE.....	67
Gráfica 7. Módulos por especialidad médica .....	67
Gráfica 8. Impresión de expediente Médico Legal.....	68
Gráfica 9. Aplicación de medicamentos en el ECE.....	69
Gráfica 10. Modificaciones que te gustaría que tuviera el ECE.....	69

# INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como fin dar seguimiento a la capacitación del Expediente Clínico Electrónico que se llevó a cabo el 20 de Septiembre del 2014 en el Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco (ISEM) e identificar cuáles son los beneficios de capacitar al personal y como estos pueden influir directa o indirectamente en la productividad como elemento básico que posibilita incrementar el valor técnico y humano, que permite realizar actividades con calidad y eficiencia. Así como también observar que la persona capacitada realiza en un 90% mejor su trabajo teniendo en cuenta que la capacitación es fundamental para adquirir, reforzar, actualizar o incrementar los conocimientos destrezas y actitudes necesarias para el desarrollo personal y profesional de una plantilla laboral, para así obtener personal calificado que trabaje con oportunidad en el servicio y brinde un trato amable al público.

La capacitación no debe verse como un gasto sino como una inversión ya que esta trae beneficios para la empresa como al personal mediante la implementación, en este caso es por eso que surge un Expediente Clínico Electrónico puesto que es una solución para la informatización total de los hospitales, haciendo posible la documentación, integración y revisión de toda la información relativa a operaciones hospitalarias, con un registro de los documentos de la clínica en tiempo real. Incluyendo aplicaciones específicas para cada ambiente clínico (Consulta Externa, Urgencias, Hospitalización y Quirófano).

## Ventajas:

- Mejorar la satisfacción de los pacientes y profesionales.
- Aumentar la eficiencia de las operaciones hospitalarias.
- Suministrar a la administración del hospital información fiable para la mejora en la gestión.
- Controlar los costes.
- Aumentar el rendimiento de los profesionales.
- Aumentar la mejora percibida por parte de los pacientes y reducir los errores médicos.

## Concepto de capacitación

“La capacitación es el medio o instrumento que enseña, desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia y competitividad a cualquier persona” (Aguilar, 2004, p. 25)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el planteamiento del problema en la actualidad el Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco, se ha visto afectado por el aumento constante de usuarios debido al crecimiento de la población. Esta situación se hace más notoria en el área de urgencias y consulta externa, es por eso que no se logra satisfacer efectivamente a la demanda, ya que factores como efectividad, falta de personal, coordinación, organización, procesos, entre otros; dan lugar a la insatisfacción, a pesar de que existe un programa de capacitación siguen surgiendo los mismos problemas, razón por la cual se considera importante que el personal cuente con un seguimiento de formación o actualizaciones constantes del Sistema de Gestión Medica (ECE).

Analizando que el seguimiento de la capacitación es un factor importante, se recomienda rediseñarse un modelo que permita recoger información del personal en cuanto a lo que más se les dificulta del uso o manejo del expediente y resolver dudas de lo mismo dentro del adiestramiento realizando a su vez:

- Actividades, que incrementen la retención de los contenidos del ECE.
- Reforzar habilidades, a través de la práctica repetitiva y dinámica.
- Simulaciones, recreación de situaciones reales, utilizando equipo de filmación para retroalimentación inmediata, para evaluar la respuesta del equipo en entrenamiento, la coordinación con la que prestan la atención y las habilidades.
- Revisión, discusión y conclusión de cada simulación. A través del video los participantes tomaran un roll más activo y auto crítico de la situación presentada con el fin de visualizar sus errores y hacer una crítica constructiva como equipo.

“Un expediente clínico trata de la recopilación de información detallada y ordenada cronológicamente con relación a la salud de un paciente y la de su familia en un periodo determinado de su vida. Representa el cimiento para conocer las condiciones de sanidad, los aspectos médicos y los diferentes procedimientos que han sido solicitados y realizados por los profesionales de la salud a lo largo del proceso en el cual se solicitó asistencia médica”. (Medisel, 2015)

Gracias al crecimiento y evolución de la tecnología, podemos considerar al Expediente Clínico Electrónico como el almacenamiento digital de los datos del paciente que se realiza a través de un sistema informático. Dichos datos son guardados e intercambiados de manera segura y confiable.

A continuación se mencionan algunas preguntas las cuales hacen mención a nuestra formulación del problema.

- ¿Para qué nos sirve la capacitación?
- ¿La capacitación realmente es una buena inversión para la empresa?
- ¿Cuáles son los beneficios que ofrece la capacitación?
- ¿Cómo se refleja la capacitación en la productividad de la empresa?



- ¿Qué tipo de capacitaciones existen y cuáles pueden ser aplicadas en esta empresa?
- ¿Por qué es importante un seguimiento de la capacitación?
- ¿Por qué hay tanta rotación de personal?
- ¿Por qué el personal se resiste al cambio?

## JUSTIFICACIÓN

Justificamos este trabajo pues en administración de recursos humanos es importante llevar a cabo este tipo de investigación, debido a que la capacitación es creada para ayudar a que la empresa cumpla con sus objetivos, principalmente a tener preparado al personal que forma parte de ella, es por ello que surge la necesidad de encontrar información necesaria para llevar a cabo un seguimiento de la capacitación antes implantada en dicha Institución, basada principalmente en las necesidades del personal que ahí labora (Administrativos, Enfermeras y Médicos), por motivo de que sigue habiendo problemas que se supone que el sistema resuelve; es por eso que surge un seguimiento para todos los miembros del ISEM que no cubren las necesidades de los derechohabientes, así como la necesidad específica de actualización en temas relativos a las funciones y responsabilidad de cada perfil del personal.

Por ello la capacitación es una de las funciones clave de la administración y desarrollo del personal en las organizaciones y por consiguiente, debe operar de manera integrada con el resto de las funciones de este sistema (ECE). Lo anterior significa que la administración y el desarrollo del personal debe entenderse como un todo, en que las distintas funciones incluida la capacitación interactúan para mejorar el desempeño de las personas y la eficiencia de la organización. Existe un conjunto de herramientas básicas que se emplean en la administración y el desarrollo del personal de las organizaciones modernas, las cuales también pueden ser provechosamente utilizadas para la gestión de la capacitación; entre ellas, las principales son:

- Las descripciones y especificaciones de los cargos;
- Las especificaciones de los itinerarios de carrera interna;
- Los manuales de organización, procedimientos y métodos de trabajo;
- El sistema de evaluación del desempeño; y,
- Los expedientes del personal.

Las principales problemáticas que resuelve el Expediente Clínico Electrónico son las siguientes;

- Dificultad de seguimiento médico.
- Papeleo excesivo para solicitar un estudio u orden médica.
- Pérdida frecuente de expediente físico, así como confusión y tras papeleo entre expedientes.
- Olvido frecuente de registro de visitas y sintomatología (por leve que sea o parezca).

De tal manera es fundamental contar con un Expediente Clínico integrado e identificado, que permita dar atención oportuna, documentada y de calidad para que al paciente se le brinde

un adecuado diagnóstico y tratamiento de su padecimiento, investigación, docencia y como instrumento jurídico, es por ello que se deben establecer normas de control del mismo, para lograr la calidad requerida.

# OBJETIVOS

## Objetivo General

El objetivo general de este proyecto es identificar las deficiencias en el manejo del sistema para establecer las necesidades de capacitación en el personal del ISEM, para brindar una mejor atención al paciente y al equipo de salud, asegurando que la información sea única, completa, ordenada, exacta, oportuna y confidencial en el momento en que se solicite.

## Objetivos Específicos

Por otra parte nuestros principales objetivos específicos son los siguientes:

- Conocer cuáles son las principales incidencias en cuanto al uso del ECE.
- Sugerir un programa de capacitación que ayude al mejoramiento de la calidad (uso y manejo) en el servicio de atención al usuario asegurando que la información sea segura.

## **METODOLOGÍA**

Fundamentalmente la estrategia metodológica empleada en este trabajo se realizó mediante la revisión y análisis de información, así como también en hechos referentes a la implementación del expediente clínico electrónico, se utilizaron diversas fuentes bibliográficas, investigaciones particulares de páginas electrónicas, encuestas, la experiencia vivida en una situación y como tal el cambio en el Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco ubicado en dicho municipio.

### **Hipótesis**

La hipótesis que formulamos es: ¿El seguimiento nos dará a conocer si la capacitación funcionó o no?

## MARCO TEÓRICO

El marco teórico que se presenta a continuación, se realiza con el propósito de reunir los aspectos más importantes de la capacitación y el seguimiento de la misma, desarrollado básicamente en las necesidades que tienen los trabajadores (Administrativos, Enfermeras y Médicos) en el ISEM Texcoco, ya que es de suma importancia, para la motivación del trabajador porque cumple con un proceso educativo, activo y permanente que consiste en adquirir, mantener, renovar, reforzar, actualizar o incrementar los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para el desarrollo organizacional y colectivo de trabajadores.

Es importante señalar que en el ISEM en estos últimos años está trabajando en obtener buenos resultados en los servicios que otorga, es por ello que la Dirección y Administración del mismo preocupados por satisfacer oportunamente y con calidad las expectativas de los usuarios, están concientizando al individuo y la organización en su conjunto sobre la importancia que tiene esta, en este sentido la institución se ocupa de incrementar la eficacia de los servicios, esto debido a los problemas importantes en el suministro de la atención de la salud de calidad para todos los ciudadanos.

El desarrollo del personal no es una exigencia por cumplir, sino un requisito indispensable para el triunfo de toda organización, involucra la superación de la persona en todas las áreas importantes de la vida: salud física, desarrollo mental, desarrollo espiritual, carrera, riqueza y relaciones interpersonales.

Es evidente que la estructura de la organización es responsable en gran medida de las mayores o menores posibilidades para llevar a cabo diferentes estrategias de desarrollo de personal.

Se mencionan algunas de ellas:

- Incrementar la participación del personal en la toma de decisiones en áreas que afecten su trabajo y dar el reconocimiento apropiado a su contribución.
- Alentar las iniciativas y sugerencias individuales para mejorar el desempeño
- Proporcionar retroalimentación frecuente y positiva para desempeñar nuevas responsabilidades.
- Desarrollar un programa de rotación de trabajo que permita que unos aprendan de otros dentro de la organización.
- Utilizar la interacción diaria con el personal y reuniones para impartir y compartir nuevos conocimientos y experiencias. Permitir al personal asistir a eventos de capacitación; cursos, seminarios, congresos, conferencias, etc.

Varias de las estrategias anteriormente enumeradas, requieren que el personal reciba capacitación.

La capacitación “es un conjunto de acciones para proporcionar y/o desarrollar las aptitudes de una persona con el afán de prepararlo para que desempeñe adecuadamente su ocupación

o puesto de trabajo y los inmediatos superiores, su función tiene un aspecto bastante importante por ser una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia cambios en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador”. (Trosino, 1995)

“La palabra capacitación tiene muchos significados. Algunos especialistas consideran que es un medio para desarrollar la fuerza de trabajo de las organizaciones; otros la interpretan más ampliamente y consideran que la capacitación sirve para un debido desempeño del puesto, asimismo extienden el concepto a un nivel intelectual por medio de la educación general. También otros autores se refieren a un área genérica, llamada desarrollo, que dividen en educación y capacitación: la capacitación significa preparar a la persona para el puesto, mientras que el propósito de la educación es preparar a la persona para el ambiente dentro o fuera de su trabajo.

### Conceptos Y Tipos De Educación

El ser humano, desde que nace hasta que muere, vive en constante interacción con su ambiente, que consiste en la recepción y ejercicio de influencias en sus relaciones con él. La educación se refiere a todo aquello que el ser humano recibe del ambiente social durante su existencia, cuyo sentido se adapta a las normas y los valores sociales vigentes y aceptados. Así, el ser humano recibe esas influencias, las asimila de acuerdo con sus inclinaciones y predisposiciones, además de que se enriquece o modifica su conducta dentro de sus propios patrones personales.

La educación puede ser institucionalizada y ejercida de modo organizado y sistemático, como en las escuelas y las iglesias, lo cual obedece a un plan preestablecido pero también se puede desarrollar de modo difuso, desorganizado y asistemático, como en el hogar y en los grupos sociales a los que pertenece el individuo, sin obedecer a ningún plan preestablecido. La educación es la preparación para la vida y por la vida. Se puede hablar de varios tipos de educación: social, religiosa, cultural, política, moral, profesional, etc. El tipo de educación que nos interesa es la educación profesional.

La educación profesional es la educación, institucionalizada o no, que busca preparar al hombre para la vida profesional

- **Formación profesional:** es la educación profesional, institucionalizada o no, que prepara a la persona para una profesión en determinado mercado de trabajo. Sus objetivos son amplios y mediatos, sus miras son a largo plazo, buscan calificar a la persona para una futura profesión. Las escuelas pueden ofrecer la formación profesional y también las propias organizaciones.
- **Desarrollo profesional:** es la educación profesional que perfecciona a la persona para ejercer una especialidad dentro de una profesión. La educación profesional busca ampliar, desarrollar y perfeccionar a la persona para su crecimiento profesional en determinada especialidad dentro de la organización o para que se vuelva más eficiente y productiva en su puesto. Sus objetivos son menos amplios que los de la formación,

están ubicados en el mediano plazo y buscan proporcionar conocimientos que trasciendan a los que exige el puesto actual, al prepararla así para asumir funciones más complejas. Se imparte en las organizaciones o en empresas especializadas en desarrollo de personal.” (Chiavenato, 2007, p. 385)



## MARCO CONCEPTUAL

Como principales términos básicos mencionamos los siguientes:

**ISEM:** Instituto De Salud Del Estado De México.

**Organizaciones:** Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas, formado por dos o más personas, cuya cooperación recíproca es esencial para la existencia de aquella.

**Capacitación:** La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución.

**Personal:** El conjunto de los individuos que se desempeñan laboralmente en una misma corporación.

**Aptitudes:** Es la habilidad de una persona o cosa que posee para efectuar una determinada actividad o la capacidad y destreza para el buen desempeño de un negocio, industria, arte, entre otros.

**Usuario:** Persona que utiliza regular o frecuentemente un servicio. Dependiendo el tipo de organización o institución que ofrezca el servicio, se puede denominar usuario o cliente.

**ECE:** Expediente Clínico Electrónico.

**Triage:** Clasificación de los pacientes de acuerdo a la urgencia de la atención.

**Administrativos:** Se refiere a todo aquello perteneciente a la administración o relativo a ella.

**Enfermeras:** Se dedica al cuidado personal e intensivo de un paciente, ya sea en el centro hospitalario o de salud como en su domicilio particular.

**Médicos:** Se preocupa especialmente por mantener la salud de sus apacientes y también de recuperarla en aquellos casos que se ve a afectada o complicada la salud.

# CAPÍTULO I. CAPACITACIÓN

## 1.1. Concepto de capacitación

“La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias”. (Chiavenato, 2007, p. 386).

## 1.2. Contenido de la capacitación

El contenido de la capacitación puede incluir cuatro formas de cambio de la conducta, los cuales se hará mención a continuación:

**Transmisión de información:** Esto es que los empleados tengan conocimiento y sean capacitados respecto al giro del negocio es decir competencias para el cargo, normas, políticas internas, productos, reglas, reglamentos entre otros.

**Desarrollo de habilidades:** Todos los conocimientos, destrezas y habilidades que están directamente relacionados con el desempeño, es decir, las capacitaciones deben enfocarse a lo descriptivo de funciones de cargo para mejorar las competencias y aumentar el desempeño de los empleados.

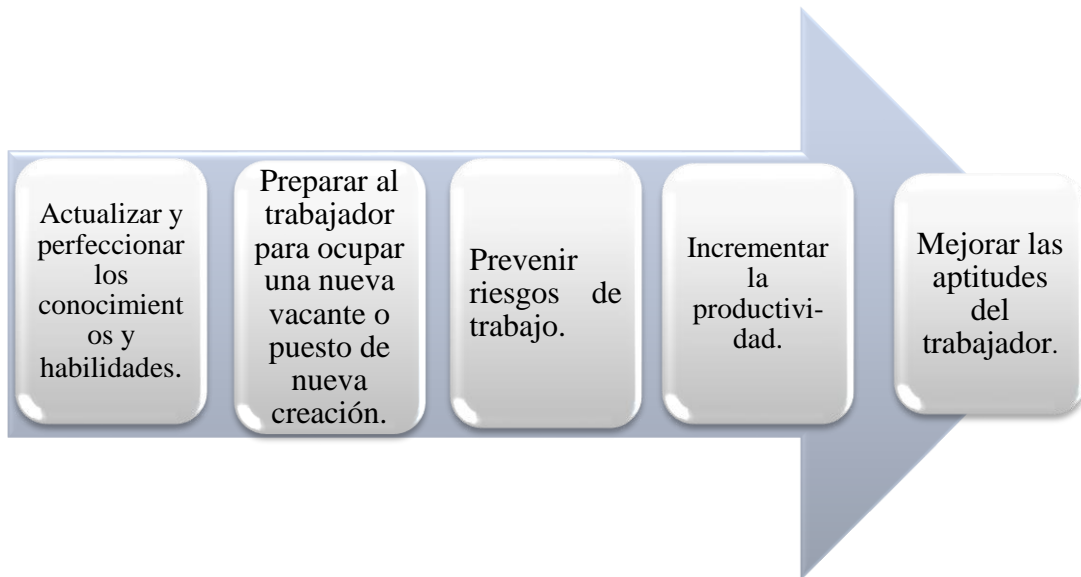
**Desarrollo o modificación de actitudes:** El principal objetivo de la capacitación es el de mejorar o cambiar ciertas actitudes que perjudican en su evaluación de desempeño con el fin de que el empleado trabaje para desarrollar sus habilidades.

**Desarrollo de conceptos:** Adquirir información real y aplicar los conceptos aprendidos para llevarlos a la práctica.

### 1.3. Objetivos de la capacitación

Entre los principales objetivos que podemos encontrar están los siguientes:

**Cuadro 1. Objetivos de la capacitación.**



Fuente. Elaboración personal

### 1.4. Ciclo de la capacitación

En esta parte mencionaremos que después de realizar un plan de capacitación se debe conocer el entorno en el cual se va a desarrollar así como también tener en claro los objetivos y resultados que se van a obtener después de brindar dicha capacitación a los empleados.

El establecer metas es fundamental para cualquier empleado que busca crecer y superarse dentro de la empresa, por ello es de vital importancia que los empleados que vayan a participar en capacitaciones tengan claro cuáles son sus objetivos a corto, mediano y largo plazo.

En términos amplios, la capacitación implica un proceso de cuatro etapas:

- Detección de las necesidades de capacitación (diagnóstico).
- Programa de capacitación para atender las necesidades.
- Implementación y realización del programa de capacitación.
- Evaluación de los resultados.

### **1.4.1. Detección de las necesidades de capacitación**

Es la primera etapa que da inicio a la capacitación y corresponde al diagnóstico preliminar que llevará a establecer las necesidades de la misma, éste puede hacerse en tres niveles: “Análisis Organizacional, Análisis de los Recursos Humanos y Análisis de operaciones y tareas”. (Chiavenato, 2007, p. 389).

La detección de necesidades de capacitación es un proceso de evaluación sistemático, dinámico y flexible, orientado a conocer las carencias o deficiencias que tiene un empleado o trabajador y que le impiden desempeñar satisfactoriamente las funciones propias de su puesto.

“Entre las principales causas para llevar a cabo una determinación de DNC están las siguientes:

- Existen cambios en las políticas, estructuras y/o procedimientos en la organización.
- Existen cambios de funciones o de puestos.
- Se generan vacantes.
- Se presentan serias desviaciones en la productividad.
- Se introduce equipo o maquinaria nueva.
- Existen claras discrepancias entre el desempeño real y el deseable en los empleados.
- Existe una cartera de reemplazos entre otras.” (Contreras, 2012, p. 37)

Para ello se debe llevar a cabo una investigación con ayuda de algunos de los instrumentos que se pueden utilizar como lo son formularios para entrevistas, encuestas, observación directa, pruebas, evaluación de desempeño, etc. que pueden ser aplicados a los que serán los participantes a ser evaluados y además será importante tomar en cuenta la forma en cómo se tabulara la información recabada ya que esto depende que se le dé un buen uso y así mismo buenos resultados.

### **1.4.2 Medios para hacer una detección de las necesidades de capacitación**

Para poder detectar las necesidades de capacitación primero debemos identificar las necesidades de cada área y realizar un diagnóstico conjuntamente con el responsable de la misma para poder coordinar las capacitaciones.

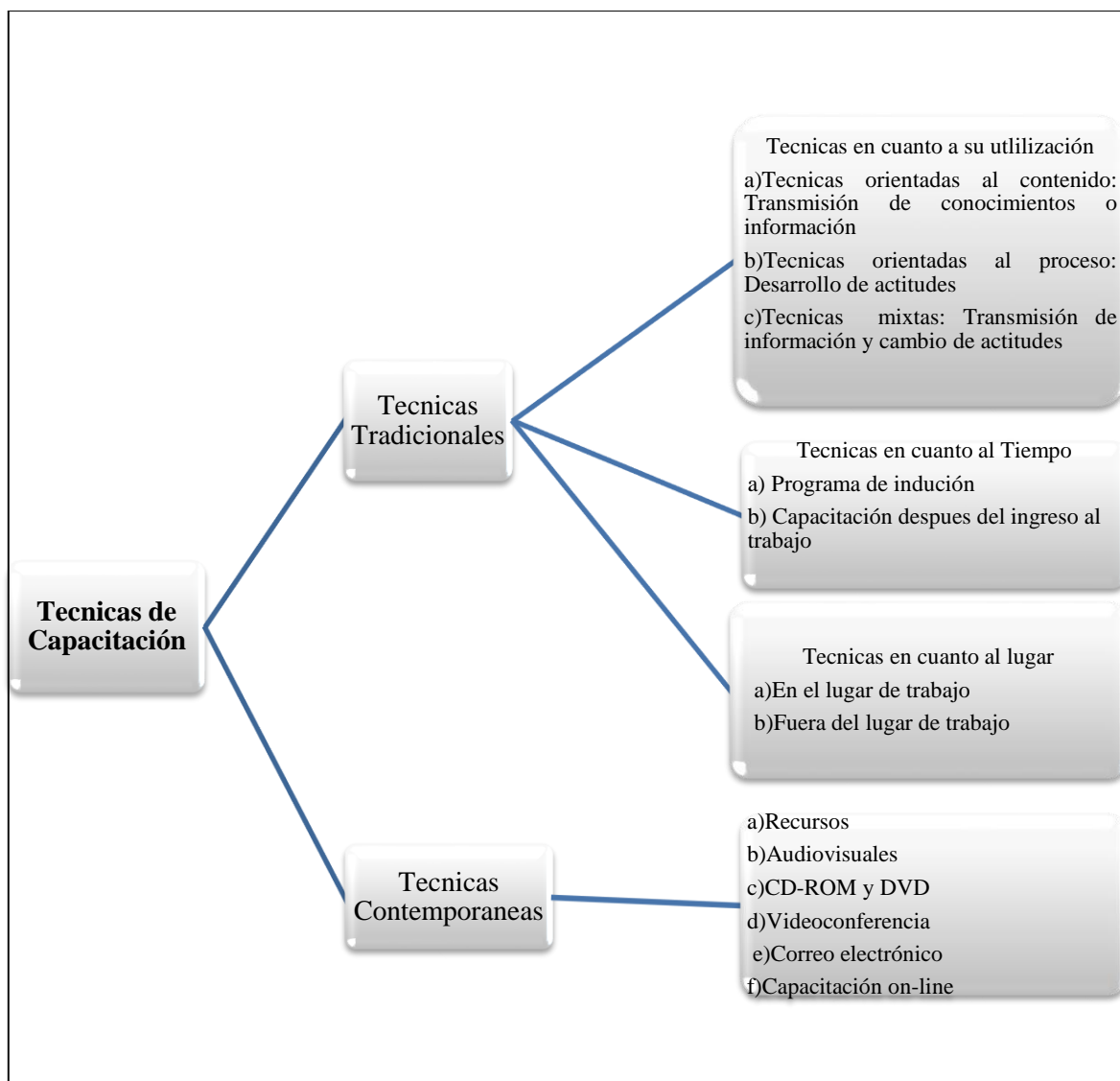
Para esto mencionaremos los principales métodos para poder realizar la detección de necesidades de capacitación.

- Evaluación del desempeño
- Observación
- Cuestionarios

- Solicitud de supervisores y gerentes
- Reuniones interdepartamentales
- Examen de empleados
- Reorganización del trabajo
- Análisis de puestos y especificación de puestos
- Informes periódicos

Todos estos medios nos serán de gran utilidad para poder hacer una detección de capacitación en cualquier momento o circunstancia. Según Chiavenato (2007) “las técnicas de capacitación se clasifican con base en su utilización, tiempo y lugar de aplicación.”(p.399)

**Cuadro 2. Técnicas de capacitación.**



Fuente. Elaboración personal.

### 1.4.3 Programa de capacitación

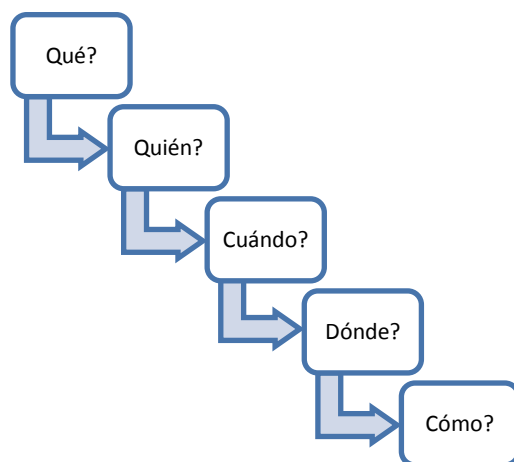
Todo proceso requiere ser planificado para alcanzar de la mejor manera los objetivos que se propone, es por eso que una vez efectuado el diagnóstico de la capacitación, se sigue con la elección y la prescripción de los medios de tratamiento para sanar las necesidades señaladas o percibidas. En otras palabras, una vez efectuada la detección y determinadas las necesidades de capacitación, se pasa a preparar su programa.

“El programa de capacitación se sistematiza y sustenta en los aspectos siguientes que deben ser identificados durante la detección:

- ¿Cuál es la necesidad?
- ¿Dónde fue determinada en primer lugar?
- ¿Ocurre en otra área o división?
- ¿Cuál es su causa?
- ¿Es parte de una necesidad mayor?
- ¿Cómo resolverla: por separado o en combinación con otras?
- ¿Es necesario tomar alguna medida inicial antes de resolverla?
- ¿La necesidad es inmediata? ¿Cuál es su prioridad en relación con las demás?
- ¿La necesidad es permanente o temporal?
- ¿Cuántas personas y cuántos servicios serán atendidos?
- ¿Cuánto tiempo hay disponible para la capacitación?
- ¿Cuál es el costo probable de la capacitación?
- ¿Quién realizará la capacitación?

La detección de las necesidades de capacitación debe contestar las siguientes preguntas para poder trazar el programa de la capacitación:

**Cuadro 3 Preguntas para un programa de capacitación.**



Fuente. Elaboración personal

El programa de capacitación requiere de un plan que incluya los puntos siguientes:

- Atender una necesidad específica para cada ocasión.
- Definición clara del objetivo de la capacitación.
- División del trabajo que se desarrollará en módulos, cursos o programas.
- Determinación del contenido de la capacitación.
- Selección de los métodos de capacitación y la tecnología disponible.
- Definición de los recursos necesarios para implementar la capacitación, como tipo de capacitador o instructor, recursos audiovisuales, máquinas, equipos o herramientas necesarias, materiales, manuales, entre otros.
- Definición de la población meta, es decir, las personas que serán capacitadas:
- Número de personas.
- Tiempo disponible.
- Grado de habilidad, conocimientos y tipo de actitudes.
- Características personales de conducta.
- Lugar donde se efectuará la capacitación, con la consideración de las opciones siguientes: en el puesto, fuera del puesto pero dentro de la empresa y fuera de la empresa.
- Tiempo o periodicidad de la capacitación, horario u ocasión propicia.
- Cálculo de la relación costo-beneficio del programa.
- Control y evaluación de los resultados para revisar los puntos críticos que demandan ajustes y modificaciones al programa a efecto de mejorar su eficacia.
- Tecnología educativa de la capacitación.” (Chiavenato, 2007, p. 397)

Una vez determinada la naturaleza de las habilidades, los conocimientos o las conductas que se desean como resultado final de la capacitación, el siguiente paso es escoger las técnicas y métodos que serán empleados en el programa de capacitación, de modo que permitan optimizar el aprendizaje; es decir, obtener el mayor aprendizaje posible con el menor dispendio de esfuerzo, tiempo y dinero.

#### **1.4.4. Implementación de la capacitación**

Es la tercera etapa del proceso de capacitación. Una vez diagnosticadas las necesidades y elaborado el programa de capacitación, el siguiente paso es su implementación y esta depende de los factores siguientes:

“Adecuación del programa de capacitación a las necesidades de la organización. La decisión de establecer programas de capacitación depende de la necesidad de mejorar el nivel de los

empleados. La capacitación debe significar la solución de los problemas que dieron origen a las necesidades diagnosticadas o percibidas.

La calidad del material de capacitación presentado. El material de enseñanza debe ser planeado a fin de facilitar la implementación de la capacitación, busca concretar la instrucción, facilitar la comprensión mediante la utilización de recursos audiovisuales, aumentar el rendimiento de la capacitación y racionalizar la tarea del instructor.

La cooperación de los gerentes y dirigentes de la empresa.

La capacitación se debe hacer con todo el personal de la empresa, en todos los niveles y funciones en un conjunto de esfuerzos coordinados. Para mantenerlos, se requiere de un gran esfuerzo y entusiasmo por parte de todos aquellos que están ligados al asunto, además de que implica un costo que se debe considerar como una inversión que producirá dividendos en el mediano y corto plazo, no como un gasto inactivo y sin rendimiento alguno. Es necesario contar con el espíritu de cooperación del personal y con el respaldo de los directivos, pues todos los jefes y supervisores deben participar en la implementación del programa.

La calidad y preparación de los instructores. El éxito de la implementación dependerá de los intereses, la jerarquía y la capacidad de los instructores. El criterio para seleccionar a los instructores es muy importante. Éstos deben reunir cualidades personales como: facilidad para las relaciones humanas, motivación, raciocinio, didáctica, facilidad para comunicar, así como conocimiento de la especialidad. Los instructores pueden ser seleccionados de entre los distintos niveles y áreas de la empresa. Deben conocer las responsabilidades de la función y estar dispuestos a asumirlas.

La calidad de los aprendices. La calidad de los aprendices influye en los resultados del programa de capacitación.

Los mejores resultados son obtenidos cuando se selecciona debidamente a los aprendices, en función de la forma, el contenido del programa y de los objetivos de la capacitación, de modo que las personas formen un grupo homogéneo". (Chiavenato, 2007, p. 402)

#### **1.4.5. Evaluación de los resultados de la capacitación**

La etapa final del proceso de capacitación es la evaluación de los resultados obtenidos. El cual el objetivo de esto es identificar así como obtener información útil y descriptiva acerca de la realización, asimismo el impacto determinado con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, la cual debe considerar dos aspectos:

- Comprobar si la capacitación ha producido las modificaciones deseadas en la conducta de los empleados.
- Verificar si los resultados de la capacitación tienen relación con la consecución de las metas de la empresa.



“Además de estas dos cuestiones de debe corroborar si las técnicas de capacitación son eficaces para alcanzar los objetivos propuestos ya que el propósito principal de la evaluación del desempeño es establecer un canal que ayude a la organización al mejoramiento continuo en todos sus procesos productivos y administrativos determinando que procesos de capacitación dan buenos resultados.

La evaluación de los resultados de la capacitación se puede hacer en tres niveles, a saber:

Evaluación a nivel organizacional. En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- Aumento en la eficacia organizacional.
- Mejora de la imagen de la empresa.
- Mejora del clima organizacional.
- Mejora en la relación entre la empresa y los empleados.
- Apoyo del cambio y la innovación.
- Aumento de la eficiencia, entre otros.

Evaluación a nivel de los recursos humanos. En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- Reducción de la rotación de personal.
- Reducción del ausentismo.
- Aumento de la eficiencia individual de los empleados.
- Aumento de las habilidades de las personas.
- Aumento del conocimiento de las personas.
- Cambio de actitudes y conductas de las personas, etc.

Evaluación a nivel de las tareas y operaciones. En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- Aumento de la productividad.
  - Mejora en la calidad de los productos y servicios.
  - Reducción del flujo de la producción.
  - Mejora en la atención al cliente.
  - Reducción del índice de accidentes.
  - Reducción del índice de mantenimiento de máquinas y equipos, entre otros.”
- (Chiavenato, 2007, p. 40)

#### **1.4.6. Seguimiento de la capacitación**

“Además de evaluar los resultados del proceso capacitador, es importante que después de un tiempo de haber llevado a término, se determine y analice el impacto de la capacitación en las áreas ocupacionales a través del desempeño laboral, para esto se requiere del estudio de los siguientes aspectos:

- Recursos Humanos Formales.
- Recursos Materiales y Financieros.
- Beneficios Obtenidos.

A través del seguimiento del proceso capacitador, se deberán cumplir con objetivos tales como:

- Analizar el desempeño profesional y el desarrollo de los trabajadores capacitados
- Compara el desempeño de los trabajadores capacitados con el personal que no la ha sido formado.
- Identificar necesidades no satisfechas de capacitación.
- Establecer condiciones actuales o deseadas.
- Determinar nuevos objetivos y metas.
- Orientar la planeación de las acciones de capacitación para su mejor operación.
- Aprovechar las evaluaciones cuantitativas y cualitativas del proceso capacitador para valorar la idoneidad de las entidades responsables del programa.

Al concluir la evaluación y seguimiento de las acciones de capacitación la empresa estará en posibilidades de retroalimentar una nueva planeación y acciones de capacitación.”(S.T.P.S. Implementación del Proceso Capacitador.)

Por otra parte (Siliceo, 2004) menciona que “el éxito del seguimiento, cualquiera que sea su forma, depende del jefe; él es quien sentara las bases para la motivación del recién egresado de un curso, y para medir tales resultados, el camino o trayectoria personal del colaborador recomienda se haga entre el tercero y cuarto mes pues lo considera el momento más prudente.” (p.162)

## **CAPITULO II. EL HOSPITAL GENERAL Y ECE**

### **2.2. Hospital General**

#### Misión

“Proporcionar con oportunidad, calidad y calidez servicios de salud pública para contribuir al ejercicio pleno de las capacidades de la población del Estado de México”. (ISEM, 2014).

#### Visión

Ser la Institución líder que proporcione servicios de Salud Pública de calidad en sus tres niveles de atención a la población en el Estado de México, fomentando la prevención y la cultura del autocuidado, para satisfacer las demandas de la sociedad.

#### Convenios

- Convenio específico en materia de transferencia de recursos de la estrategia del Fortalecimiento de la Oferta de Servicio de Salud FOROSS.
- Construcción de UNEME DEDICAM (Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama) en el Municipio de Cuautitlán de Romero Rubio.

### **2.2 Antecedentes**

Actualmente, existen diversas estrategias para evaluar la calidad de la atención prestada en hospitales, las cuales coinciden en señalar la necesidad de contar con herramientas específicas que permitan el análisis y revisión del trabajo médico, una de las herramientas básicas es la integración adecuada del expediente clínico, el cual es el documento legal muy importante, ya que contiene el registro de los elementos técnicos esenciales para el estudio y la solución de los problemas de salud del usuario, que permite así, valorar la actuación del médico y enfermeras durante el trabajo clínico.

De acuerdo a la organización para la atención médica y las acciones sanitarias, han estado estrechamente relacionadas con los acontecimientos socio-políticos más importantes ocurridos en el país.

El Gobierno del Estado de México a través de la Secretaría de Salud y mediante el Instituto de Salud, ha priorizado programas de prevención en la población y al mismo tiempo de tratamiento en los pacientes infectados por el virus; como medida de atención, se crearon los Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del sida e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS y 2 SAIS) los cuales ofrecen promoción de salud sexual, mejora el acceso a los servicios ofreciendo atención integral a las personas que viven con el VIH/sida e ITS, que incluyen aspectos psicológicos, sociales, culturales y étnicos.

El 30 de julio del 2010, el entonces gobernador y hoy presidente de la República, Enrique Peña Nieto, anunciaba la inauguración del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario de Texcoco. Correspondía entonces al compromiso 501 de los 608 adquiridos por el entonces gobernador Peña Nieto , donde con una inversión de 204 millones 770 mil pesos, se atenderían las necesidades médicas de cerca de 300 mil habitantes principalmente de los municipios de Texcoco, Tepetlaoxtoc, Atenco, Tezoyuca, Chiautla, Papalotla, entre otras demarcaciones.

El Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario al momento de su inauguración se anunció que cuenta con 60 camas, 2 quirófanos, laboratorio, rayos “x”, 8 consultorios, farmacia, ginecología, obstetricia, pediatría, atención adultos y en donde laboran más de 340 personas, así lo indicaba el entonces Secretario de Salud Mexiquense” (Reporteros en movimiento, 2013).

Este hospital de igual forma contaría con una Unidad de Hemodiálisis, para que pacientes con enfermedades graves, incurables y terminales, eviten el dolor, la soledad y hagan valer su derecho a la dignidad, el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), con lo que ya suman 26 centros de atención que han beneficiado a más de 5 mil personas cada año.

Al respecto, (Adriana F, 2014) responsable de la “Coordinación de Cuidados Paliativos del ISEM, mencionó que estas unidades se ubican en el hospital general de Texcoco, y cuentan con un equipo calificado compuesto por un anestesiólogo, un psicólogo, una enfermera, trabajadoras sociales y un antólogo”.

En el año 2014, se había brindado servicios a mil 52 pacientes, con tres mil 771 valoraciones paliativas y tres mil 879 consejerías a convalecientes y familiares, además de mil 770 capacitaciones al personal de salud para mejorar la calidad de vida del paciente con actividades lúdicas, gimnasia, fisioterapia, pláticas, convivencia familiar, ayuda técnica para caminar y control de enfermería.

Por otra parte, en ese mismo año se utilizó como Hospital piloto, para la implementación del uso de Expediente Clínico Electrónico realizando levantamientos de información tanto de personal como de la infraestructura, con esta información se realizó un plan de capacitación para inducir poco a poco dicho sistema y se diera a conocer ante el personal de dicho nosocomio.

Haciendo pruebas en las áreas de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales UCIN, la Central de Equipos de Esterilización CEYE, así como la Unidad de Cuidados Intensivos

Adultos UCIA, Urgencias, Unidad de Toco cirugía, Medicina Interna, Quirófano, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia y Pediatría.

En el último trimestre de la presente administración estatal, familiares de pacientes internadas en el Hospital General “Guadalupe Victoria Bicentenario”, en el municipio de Texcoco, así como enfermeras y médicos de este nosocomio expresaron su agrado ante el uso y manejo de la plataforma digital Expediente Clínico Electrónico, ya que varias actividades que realizaban eran muy laboriosas quitándole tiempo al momento de prestar la atención médica. Contando con dicha herramienta podían brindar un mejor servicio en cuanto a la atención dada hacia el paciente.

### **2.3 Sistema de Gestión Médica (Expediente Clínico Electrónico)**

Como se mencionó anteriormente un expediente clínico, “es el conjunto de información ordenada y detallada que recopila cronológicamente todos los aspectos relativos a la salud de un paciente y a la de su familia en un periodo determinado de su vida; representa una base para conocer las condiciones de salud, los actos médicos y los diferentes procedimientos ejecutados por el equipo facultativo a lo largo de un proceso asistencial”. (Medisel, 2015)

El ECE es una fuente de información que amplía el dictamen médico de un experto, conformándose por una descripción de la propedéutica médica aunado a documentos, imágenes, procedimientos, pruebas diversas, análisis e información de estudios practicados al paciente.

Mediante el ECE se puede brindar información más completa a los médicos y personal de salud, así como habilitar la comunicación al instante entre las diferentes unidades médicas, además utiliza mensajería conforme a los estándares internacionales para interactuar con Sistemas como el de Laboratorio, Banco de Sangre, Imagenología y Hemodiálisis entre otros. Asimismo, permite intercambiar de forma segura información con otras instituciones bajo estándares de interoperabilidad.

Un Sistema de ECE debe cumplir con los siguientes componentes funcionales:

- Administración de órdenes y resultados.
- Manejo de medicamentos, solicitudes para atención de pacientes, referencia y contra referencia, perfiles de diagnóstico, etc.
- Gestión administrativa
- Gestión clínica
- Salud pública

Cuadro 4. Información integrada en un ECE. Manual del Expediente Clínico Electrónico.

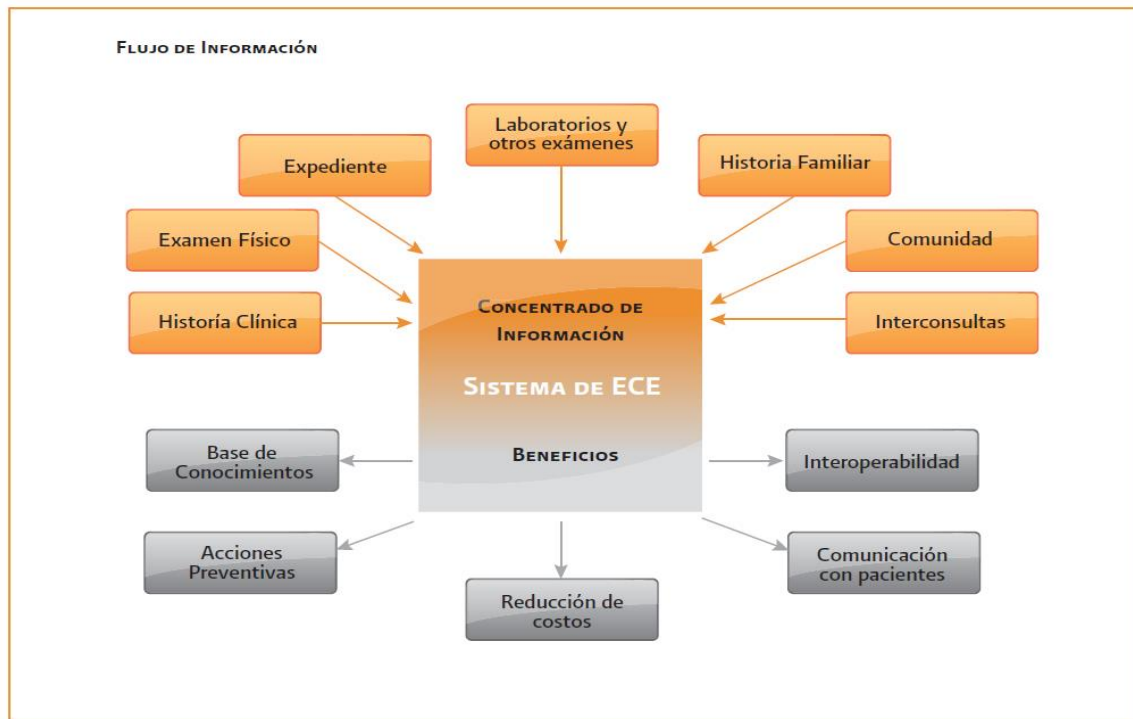


Entre los elementos a registrarse en el expediente clínico electrónico se encuentran los siguientes:

- Notas ambulatorias
- Notas hospitalarias
- Notas quirúrgicas
- Interconsultas
- Tratamientos
- Examen de laboratorio
- Reporte de radiología

Los sistemas de Expediente Clínico Electrónico integran la información del paciente que proviene de diferentes personas y sistemas involucrados, permitiendo la generación de múltiples beneficios.

**Cuadro 5. Flujo de información. Manual del Expediente Clínico Electrónico.**



### Principales componentes de un Sistema de ECE

Los sistemas de ECE pueden tener diversas arquitecturas informáticas, pero en general, están compuestos por los siguientes elementos:

#### Software:

- **Aplicación médica:** Sistema con el que interactúan médicos y enfermeras. Puede ser una aplicación web similar a los correos electrónicos (g-mail, Hotmail), de escritorio o incluso en dispositivos móviles (tabletas sensibles al tacto, teléfonos celulares). Es importante que sea amigable, que agilice y estandarice la operación por medio de catálogos o listas desplegables.
- **Almacén de datos:** Guarda en forma digital y segura toda la información con la cual interactúa el sistema, como son los datos del paciente, sus consultas y su seguimiento, historia clínica, estudios, etc. Debe tener un plan de respaldo y manejo de contingencias para asegurar la continuidad del servicio e integridad de la información. También debe contar con políticas de control de acceso y mecanismos de seguridad informática que garanticen la confidencialidad de la información.
- **Aplicaciones complementarias:** Dependiendo del sistema, pueden integrarse otras actividades como: visores de Imagenología (PACS), estudios de laboratorio,

administración de interconsultas (referencias y contra referencias), manejo de inventarios, visores de interoperabilidad contra instituciones, entre otros.

- Software base: Contempla el sistema operativo y manejador de bases de datos.
- Plataforma de interoperabilidad e información: Consiste en elementos de comunicación, indexación y gobierno para intercambiar información entre instituciones, sistemas o regiones, así como para generar estadísticas en forma global. Este elemento normalmente no forma parte del Sistema de ECE, pero lo complementa.

#### Hardware:

- Equipo de cómputo: Normalmente se utilizan computadoras de escritorio para prevenir robo, sin embargo, es posible manejar dispositivos móviles como laptops y tabletas electrónicas. Estos equipos pueden montarse en soportes móviles si así se requiriera.
- Periféricos: Es recomendable que se consideren las impresoras para generar las recetas y ordenes de estudios entre otros; escáner para la digitalización de imágenes y documentos, no-breaks para el cuidado de los dispositivos. Lectores biométricos, que se pueden utilizar para el resguardo de la información y la seguridad de accesos.
- Conectividad: Dependiendo del tipo de sistema implementado, las estaciones de trabajo se comunican por medio de redes de datos (LAN) o redes inalámbricas. Además, para comunicar las diferentes unidades médicas, pueden llegar a utilizarse Internet, VPN's (redes privadas), enlaces punto a punto, etc.
- Servidores: Equipo de cómputo más robusto que almacena la información y soporta la operación de la aplicación. Normalmente se utiliza un "site" con respaldo eléctrico, aire acondicionado y seguridad física dentro de la institución. Recientemente se suelen "rentar" servidores físicos o virtuales en "data centers" para disminuir los costos de mantenimiento.

### **2.3.1 Manuales**

#### Acceso a ECE

- Acceso a la aplicación mediante el nombre de usuario junto con una contraseña.
- Cada profesional tiene acceso a los registros clínicos del paciente según los privilegios definidos para su perfil.
- Acceso fácil para cambiar de perfil o usuario siempre que lo necesite y sin tener que cerrar y reabrir la aplicación.



- Acceso único que permite el cambio de ambiente ALERT a otro sin tener que salir y volver a acceder a la aplicación.

### Acompañamiento

- Cabecera resumen para cada episodio, presentando instantáneamente la identificación del paciente con su fotografía, sexo, edad, localización, diagnóstico de trabajo, médico y enfermero que prestan asistencia al paciente, fecha y hora de llegada, tiempo que estuvo en el hospital, existencia de indicaciones anteriores u otras circunstancias especiales.
- Cuadro de acompañamiento que presenta de una forma resumida, para grupos de pacientes, la identificación del paciente, sus tareas, diagnóstico, médico y enfermeros responsables, localización del paciente, y otros aspectos relativos a los cuidados de salud.
- Impresión de códigos de barras en pulseras para identificar pacientes, y en etiquetas de tubos de analíticas, para identificar muestras.
- Visión general sobre todas las instalaciones, servicios y divisiones, y posibilidad de ampliar y reducir imágenes.
- Posibilidad de evaluar el nivel de ocupación de una determinada área y localizar un determinado paciente en cualquier momento. (Alert, s.f.).
- Agenda
- Herramienta global de citas.
- Alertas
- Solicitud de consultas.
- Nuevos resultados disponibles.
- Atraso en la administración de fármacos, realización de procedimientos, transporte y otras tareas.
- Paciente sin ser atendido hace un determinado periodo de tiempo.

### Atribución de alta

- Alta médica de enfermería y administrativa.
- Confirmación y codificación del diagnóstico final.
- Alta definitiva y pendiente.
- Programación de consultas.
- Impresión de informes, certificados y otros documentos.
- Prescripción en formato electrónico o en papel.
- Instrucciones para prescripción.
- Referenciación para consultas externas seguimiento y notificación de la respuesta.
- Notas para otro profesional.
- Instrucciones para el alta.

## Avisos

- Contraindicaciones.
- Datos no guardados.
- Confirmación de la necesidad de realizar determinadas acciones especiales.

## BackOffice

Administrador: Configurar las diversas áreas de la aplicación, incluyendo, entre otras.

- Instituciones: áreas, servicios y salas.
- Usuarios: Registro, datos biométricos, especialidades perfil y asociación de alertas.
- Analíticas: Parámetros, tubos, grupos de analíticas, lista de más frecuentes.
- Secuencias de muestras.
- Pruebas de imagen: lista general y lista de más frecuentes.
- Otras pruebas: lista general y listas de más frecuentes.
- Medicación: lista general y lista de medicamentos más frecuentes.
- Sueros: lista de sueros simples o compuestos y listas de ítems más frecuentes.
- Vacunación: lista general y lista de vacunas más frecuentes.
- Configuración de registros hídricos.
- Diagnóstico: lista de diagnósticos más frecuentes.
- Back office para agenda de consultas.
- Configuración de altas.
- BackOffice para asuntos pendientes (mensajes entre profesionales).
- Configuración de la herramienta de impresión.

## Usuario

- Identificación y registro del usuario;
- Textos utilizados más frecuentemente;
- Fin del turno;
- Introducción de contenidos;
- Parametrización de normas de orientación;
- Configuración de protocolos;
- Configuración de solicitudes agrupadas

## Barra de búsqueda, filtro y paginación

- La barra de búsqueda, filtro y paginación es un nuevo componente de la interfaz de usuario que estandariza la forma como los usuarios interactúan con una gran cantidad de información en las pantallas, lo que les permite disfrutar de una mejor experiencia de usuario gracias a un mejor rendimiento de la funcionalidad implicada.

- Este componente de la interfaz de usuario integra tres características clave: Filtro: el usuario puede elegir filtros predefinidos (por ejemplo: "Todos los pacientes", "Mis pacientes") con el fin de obtener una información más detallada acerca de la búsqueda;
- Búsqueda: el usuario puede aprovechar al máximo las capacidades de búsqueda de texto para que pueda encontrar exactamente lo que busca. La estructura de búsqueda permite el uso de un analizador específico para cada idioma, en el que las palabras se reducen al radical. Conocido como radicalización, este proceso permite la identificación del número, genero, superlativos, nombres y verbos. Además, este analizador no tiene en cuenta los términos más comunes, como artículos definidos, preposiciones, "es" y "esta" (entre otros).
- Paginación: para optimizar los tiempos de carga de la pantalla, los resultados se presentan en "páginas", con un conjunto de registros predefinidos. El usuario puede avanzar, retroceder o elegir un número de página específico.

Están planificadas otras características interesantes, tales como filtros definidos por el usuario, auto-relleno y verificador de escritura.

#### Cuidados de enfermería

- Documentos de enfermería, incluyendo plantillas, todos ellos basados en un lenguaje estandarizado ICNP/CIPE.
- Instrucciones de enfermería.
- Diagnósticos e intervenciones de enfermería.
- Calculadora del número de horas empleadas en cuidados de enfermería por paciente y día, de acuerdo con las características, necesidades del paciente, y lista de problemas.

#### Flujo de trabajo

- Posibilidad de filtrar la información por tipo de flujo de trabajo, acceso en tiempo real a cualquier tarea solicitada para un determinado paciente que haya sido atribuida a profesionales diferentes ( con la posibilidad de consultar también tareas atribuidas a otros profesionales o usuarios).
- Disponibilidad inmediata en la HCE del paciente de la información de finalización de tareas, y de las notas y resultados documentados relativamente a las mismas, así como del estado de todos los flujos de trabajo.
- Consulta, a medida que se va cumpliendo una plantilla, de las respuestas dadas con anterioridad por otros profesionales de salud a preguntas semejantes (flujo de trabajo temático). De esta forma todos registros están entrelazados y se evita la redundancia en la información clínica. (alert, s.f.).

#### Funcionalidades para planificación

##### Programación de consultas:

- Consultas individuales, Consultas únicas, Series de consultas, Consultas de grupo, Consultas multidisciplinarias;
- Notificación de programación de consulta;
- Superposición de consultas - más de un paciente para la misma vacante;

- Programación de consultas más allá del número de vacantes disponibles para una determinada fecha / especialidad / profesional / institución;
- Marcación de consultas más allá del horario definido para el mismo profesional / institución;
- Codificación cromática de la disponibilidad de consultas;
- Remarcación de consultas individuales o de grupo utilizando la funcionalidad "arrastrar y soltar";
- Utilización de filtros para la consulta de citas por tipo de profesional o especialidad;
- Utilización de filtros para la marcación de consultas por intervalo de tiempo, tipo, ambiente clínico y otros;
- Consulta de las próximas vacantes, próximas consultas, calendario y detalles de consulta en el Visor de las programaciones.

#### Programación para el Bloque Operatorio:

- Programación de cirugías que incluye detalles tales como el cirujano responsable, duración prevista y sala de operaciones;
- Consulta del estado de cada sala de operaciones con consultas diarias y semanales;
- Búsqueda en lista de espera de cirugías;
- Reprogramación de cirugías.

#### Planificación y gestión de camas:

- Visión general de los niveles de ocupación de camas, salas y enfermerías;
- Consulta del estado de cada cama (libre, ocupada, en limpieza, etc.) en cada enfermería o servicio;
- Atribución de camas específicas a pacientes en el momento de su admisión o posteriormente.

#### Lista de espera para cirugía y hospitalización:

- Gestión de prioridades según criterios específicos, tales como urgencia relativa y urgencia absoluta;
- Asignación de camas y salas.

#### Planificación de recursos:

- Planificación de recursos a nivel (futuro) operacional, táctico y estratégico;
- Definición, relación y planificación de diferentes tipos de recurso (personal, equipamiento, camas, etc.);
- Organización, procesamiento y recogida de datos estadísticos sobre niveles de producción y procedimientos (por ejemplo: metas, desvíos, duración, uso de recursos, etc.).

## Gestión de documentos

- Posibilidad de digitalizar, guardar y gestionar documentos de papel y ficheros informativos.
- Posibilidad de asociar documentos a diferentes áreas de la historia clínica del paciente.
- Posibilidad de interactuar con archivos de papel para realizar solicitudes y acompañarlas.

## Gestión de relaciones con los clientes

### Gestión de contactos:

- Gestión y registro de llamadas telefónicas recibidas y realizadas;
- Identificación automática del autor de la llamada;
- Llamada telefónica directa generada por la solución;
- Acceso simplificado a los detalles de cada contacto;
- Uniformización de los contactos de entidades e individuos;
- Integración de la información resumida de los episodios de urgencias para efectos de consulta;
- Búsqueda de información atendiendo a diferentes criterios (nombre, número de póliza de seguro, dirección, etc.);
- Acceso a la información estadística de gestión.

### Gestión de visitas:

- Acceso a la información sobre la localización de los pacientes;
- Gestión e identificación del visitante;
- Control de los visitantes (definición por servicios de horas de visita y número máximo de visitantes).
- Reconocimiento automático de los visitantes (mediante el número de la póliza de seguro o del registro previo en la institución).
- Acceso simplificado a los antecedentes del paciente.
- Impresión de tarjeta con identificación adecuada del visitante (con código de barras).
- Impresión del motivo de la visita.
- Consulta de la información según diferentes perspectivas.
- Acceso a la información estadística de gestión.

## Gestión de solicitudes

- **Cardex:** Cronograma de tareas pendientes.
- **Planes de Cuidados:** Especificación manual de planes de cuidados para los pacientes, los cuales incluyen planes de tratamientos específicos por paciente que se prolongan por múltiples episodios, con la programación de eventuales citas, medicación, analíticas, etc.
- Inclusión de múltiples tareas.
- **Autorización conjunta:** Documentación de pruebas solicitadas por teléfono o verbalmente en nombre de la persona que realizó la solicitud.

- Revisión y aprobación de las solicitudes registradas en nombre del usuario, firmando conjuntamente las solicitudes una a una de manera conjunta.
- Gestión de dietas: Definición de dietas: Dieta institucionalizada (dietas generales definidas por la institución); Dieta personalizada (dieta definida por el usuario); Dieta predefinida (el usuario selecciona una dieta que ha sido creada en el área de las configuraciones personales).
- Planificación de dietas.
- Solicitudes de interconsulta al nutricionista.

#### Historia Clínica Electrónica

- Transferencia automática de la información específica registrada durante el episodio para la HCE del paciente;
- Organización de la información clínica de cada paciente, tal como problemas, medicación o alergias;
- Posibilidad de acceder a la información de episodios anteriores, incluyendo información recogida y almacenada en otros sistemas informáticos;
- Visión global de la historia clínica electrónica de cada paciente por medio de un Visor de HCE y a través de atajos para la consulta de información resumida de cada paciente. (alert, s.f.).

#### Hospitalización

- Identificación y registro del paciente;
- Hospitalización del paciente;
- Impresión de pulsera de identificación del paciente, con o sin código de barras;
- Fotografía del paciente utilizando una cámara web;
- Identificación de pacientes registrados que aún no fueron atendidos por un médico;
- Capacidad de proporcionar información inmediata a los familiares de los pacientes;
- Impresión de informes de cualquier información relevante referente a cada episodio;
- Organización del transporte de pacientes, acompañamiento y control de la transferencia de pacientes;
- Capacidad de organizar salas de espera;
- Posibilidad de convertir texto en voz, para el envío de mensajes de audio en el interior de las instalaciones del centro asistencial;
- Registro “temporal” de pacientes y asociación de registros temporales a registros normalizados de los pacientes;
- Posibilidad de utilizar sistemas de envío de mensajes para realizar marcaciones u otras tareas.

#### Información de gestión

- Visión global del Servicio de Urgencias en tiempo real: salas ocupadas, distribución de pacientes y profesionales, representación gráfica de cada episodio con acceso inmediato a cada episodio en transcurso y análisis de tiempos de espera;

almacenamiento de información para un análisis completo de variables clínicas y financieras.

#### Lista de tareas

- Lista de tareas que abarcan todos los pacientes bajo la responsabilidad del prestador de cuidados para los cuales hay una o más tareas pendientes; también es posible consultar, con el mismo nivel de detalle, todos los asuntos que dependen de otros profesionales.

#### Medios auxiliares de diagnóstico

- Solicitar y consultar pruebas de imagen y analíticas, documentar y consultar todas las actividades relacionadas con la realización de diferentes etapas de las pruebas de imagen y de las analíticas.
- Solicitud automática de transporte para determinadas áreas siempre que las pruebas complementarias así lo requieran.
- Acceso a pruebas complementarias anteriores.

#### Mensajes entre profesionales

- Nueva funcionalidad que permite que los profesionales intercambien mensajes entre sí.

#### Perspectiva general del paciente

- Cuadros resumen para grupos de pacientes y cuadros resumen individuales con información relevante sobre el paciente y también tareas en evolución y pendientes; Atajos para acceder a diferentes campos de la HCE del paciente, tales como pruebas, procedimientos y evaluaciones de enfermería, y para la realización de tareas; “Cronograma de acceso a episodios anteriores del paciente, como información resumida de cada evento”. (alert, s.f.).

#### Procedimientos

- Posibilidad de pedir, acompañar y documentar procedimientos; codificación automática de procedimientos.

#### Proceso Médico

##### Diagrama corporal:

- Documentación de heridas o lesiones en un gráfico del cuerpo humano;
- Utilización de diferentes símbolos y figuras que se pueden colocar en el diagrama para representar diferentes tipos de heridas o dispositivos, como quemaduras, hemorragias, cicatrices, fracturas, drenajes o catéteres;
- Consulta del historial de diagramas del paciente;

- Funcionalidad de zoom para los diagramas;
- Lista de imágenes más frecuentes por defecto, de acuerdo con la especialidad médica, siendo posible añadir otras imágenes (cuerpo/órganos).

#### Consultas:

- Solicitud, seguimiento y documentación de interconsultas de médicos y asistentes sociales;
- Solicitud, seguimiento y documentación de consultas de especialidad;
- Selección de un profesional o especialidad;
- Alerta (incluyendo envíos de mensajes) para solicitudes de consulta.

#### Documentación:

- Plantillas, tanto para médicos como para enfermeros, que pueden ser activadas de acuerdo con el motivo del episodio en las urgencias, el tipo de consulta externa y la especialidad en ambientes de hospitalización
- Plantillas para cualquier queja del paciente, para uso tanto por personal médico como de la enfermería;
- Listas de verificación de cuidados de salud, de códigos y de concesión del alta;
- Indicador del nivel de cuidados;
- Sugerencia automática de otros diagnósticos y otros aspectos de la gestión de la enfermedad;
- Presentación automática de respuestas anteriores a diferentes aspectos de la consulta clínica;
- Funcionalidades de validación de la documentación, tales como ventanas para registro avanzado e institución de límites para valores específicos, campos obligatorios, campos para información automatizada (para calculadoras o intervalos de monitorización automática) e iconos con codificación cromática;
- Funcionalidades de ayuda a la documentación, incluyendo pantallas de ayuda sobre la aplicación, atajos (secuencias de registro predefinidas);
- Posibilidad de configuración de listas de medicación, pruebas o diagnósticos más frecuentes para cada institución y especialidad, así como de textos predefinidos para las diferentes áreas de evaluación de la aplicación.

#### Antecedentes médicos:

- Área específica para la documentación y acceso al historial médico del paciente, incluyendo problemas, episodios anteriores, factores de riesgo, datos biométricos, grupo sanguíneo y antecedentes familiares, médicos, quirúrgicos y sociales;
- En esta área es posible adjuntar documentación al historial clínico electrónico.

#### Examen físico:

- Áreas de observación en las cuales el usuario puede introducir información relativa al examen físico, diagrama corporal y datos biométricos.



#### Embarazo:

- Plantillas específicamente orientadas para la maternidad que ya contienen parámetros para la documentación de información sobre el bebé, incluyendo observación periódica, ecografía pélvica e historia prenatal, natal y neonatal;
- Partograma y solicitud de interconsulta relativa a la monitorización del bebé durante las fases del parto.

#### Referenciación:

- Posibilidad de pedir, acompañar, aceptar y ser informado sobre una Referenciación;
- Posibilidad de adjuntar documentos a una referenciación.

#### Revisión de sistemas:

- Plantillas predefinidas para el registro y evaluación de sistemas corporales mediante un conjunto de cuestiones orientadas a identificar signos y síntomas actuales o pasados del paciente (por ejemplo, evaluación del estado psicológico en general o evaluación de los sistemas endocrino, respiratorio y cardiovascular).

#### Informes:

- Solicitar y enviar informes especializados;
- Herramienta de impresión para informes personalizados.

#### Signos vitales:

- Documentación de signos vitales y otros indicadores, tales como la temperatura, pulsación, presión arterial, ortostática o niveles de saturación de oxígeno;
- Solicitud de monitorización de signos vitales;
- Análisis de resultados presentado en un cuadro donde es posible apreciar la evolución de los parámetros;
- Consulta de la evolución de los signos vitales en forma de gráfico con la posibilidad de selección de los indicadores a consultar (de acuerdo con las necesidades).

#### Salida de turno:

- Posibilidad de transferir la responsabilidad sobre un paciente o un conjunto de pacientes;  
Herramienta de salida de turno que permite una visión global, en pantalla o impresión, de informaciones resumidas relativas a un conjunto de pacientes en el momento de la salida del turno.

#### Pruebas diagnósticas:

- Solicitud y consulta de pruebas de imagen y analíticas;

- Selección a partir de una lista de medios complementarios de diagnóstico y tratamiento (MCDT);
- Selección a partir de grupos de analíticas por un motivo específico (Paneles);
- Registro y consulta de todas las actividades relativas a la realización de los diferentes estados de las pruebas de imagen y analíticas;
- Solicitud automática de transporte de muestras y de pacientes para las áreas indicadas siempre que los MCDT lo exijan;
- Acceso automático a los resultados de MCDT a través de interfaz del software;
- Identificación de los resultados fuera de lo normal, indicados con banderas rojas, según la información obtenida a través de interfaz;
- Documentación de revisiones realizadas a los MCDT;
- Posibilidad de consulta del historial de MCDT. (alert, s.f.).

#### Medicación:

- Selección de la medicación a partir de una lista de más frecuentes, que puede ser utilizada para hacer facilitar el proceso de prescripción;
- Búsqueda de medicación a través del grupo farmacológico (por ejemplo, antiinflamatorios o antihistamínicos);
- Gestión de diferentes tipos de administración medicamentosa, tal como informes de medicación por el paciente, medicación a administrar en el episodio actual, solicitudes a la farmacia, dietéticos, manipulados y sueros;
- Gestión de prescripción para la farmacia del hospital y para farmacias exteriores;
- Utilización de protocolos terapéuticos en la administración de medicación utilizada en el tratamiento de una enfermedad específica;
- Alteración de los parámetros de una solicitud de medicación activa (modificar);
- Creación de solicitudes adicionales de un fármaco prescrito (nuevo ejemplar);
- Reconciliación medicamentosa: acceso permanente a la medicación que el paciente está tomando, independientemente del área de la aplicación en la que la misma ha sido documentada;
- Prescripción de esquemas de administración variables;
- Intervalo de dosis.

#### Solicitudes agrupadas:

- Creación y activación de conjuntos de tareas;
- Establecimiento de un nivel de prioridad para los grupos de pruebas, procedimientos o pruebas seleccionadas, que conducirá a una secuencia de marcación definida;
- Redefinición de los parámetros de cualquier tarea;
- Visualización, en el episodio seleccionado, de las solicitudes agrupadas concluidas o en evolución para un determinado paciente.

#### Procedimientos:

- Solicitud, seguimiento y documentación de procedimientos a partir de una lista de más frecuentes en la institución por especialidad;

- Asociación de cada procedimiento a uno o más diagnósticos diferenciales;
- Revisión del estado de cada procedimiento (si se encuentra retrasado o está aún dentro del límite de tiempo);
- Posibilidad de realizar una búsqueda avanzada para buscar procedimientos específicos adicionales;
- Codificación automática de procedimientos.

#### Terapéutica:

- Prescribir, realizar y administrar tratamientos (terapia farmacológica y otras); Consulta de tratamientos anteriores. (alert, s.f.)

#### Toma de decisiones medicas

Guías Clínicas: Definiciones de solicitudes agrupadas y procedimientos que puedan ser utilizados en la gestión, prevención, control y tratamiento de patologías relacionadas:

- Creación, duplicación, edición y cancelación de guías clínicas.
- Documentación de datos obligatorios.
- Defunción de privilegios para la activación y uso de guías clínicas
- Definición de criterios de inclusión (incluidos en la guía clínica) o exclusión (no aceptables para el uso de la guía clínica), que pueden ir desde conjunto de valores simples (peso, altura, edad, índice de masa corporal, etc.) hasta información más detallada (analíticas o pruebas realizadas, diagnósticos anteriores, etc.)
- Definición de tareas como por ejemplo la administración de medicación, cita para consultas, pruebas, analíticas u otras.
- Selección de guías clínicas a partir de la lista de guías más frecuentes parametrizadas para la institución y por ambiente de trabajo
- Búsqueda a partir de grupos de guías clínicas.

#### Protocolos

- Definición de protocolos clínicos en forma de árboles de decisión, que pueden ser utilizados en la prevención, gestión y tratamiento de patologías.
- Creación, duplicado y cancelación de protocolos.
- Documentación de datos obligatorios.
- Definición de privilegios en la activación y uso de protocolos.
- Seguimiento del árbol de las decisión relativo al protocolo a través de la sucesión de respuestas a cuestiones específicas y de la realización de las tareas sugeridas.
- Las tareas pueden incluir cuidados de enfermería, evaluación nutricional, procedimientos, administración medicamentosa, instrucciones de enfermería, tratamientos y otros aspectos de la gestión de la enfermedad
- Posibilidad de regresar, si fuese necesario, a cualquiera de las fases anteriores del protocolo, indicando el transcurso del tratamiento.

- Búsqueda a través de grupos generales de protocolos, tareas y acciones con codificación cromática.
- Existencia de símbolos diferentes para la identificación de cada tarea, instrucción, solicitud, conexión entre acciones o pregunta. (alert, s.f.).

#### Transferencia

- Solicitar y acompañar transferencias y responder a solicitudes de transferencia; Posibilidad de planificar y establecer el momento de la transferencia de un paciente.

#### Transporte

- Solicitud automática de transporte de pacientes y muestras en función de las solicitudes de una prueba específica.
- Solicitud en cualquier momento, de transporte hacia cualquier local interno o externo.
- Solicitud y acompañamiento de transporte de medicamentos, material, hemoderivados y otros.

#### Urgencias (información específica)

Registro de traumas: Registro de traumas y metodología ABCDE.

Triage: Posibilidad de clasificar pacientes atendiendo a criterios clínicos.

Los sistemas de triage disponibles contemplan:

- Sistema de Triage de 5 niveles (EE.UU.);
- Sistema de Triage Holandés;
- Sistema de Triage de Manchester; posibilidad de implementar otros sistemas. (alert, s.f.).

#### Visor de la HCE

- Visión general de la Historia Clínica Electrónica (HCE) de cada paciente a través de una área del Visor que está presente en la mayoría de las pantallas y también por medio de anteojos a partir de la información sintetizada de cada paciente.
- Listas de verificación del estado del episodio.
- Calculadoras como el índice de APGAR, IMC, fecha prevista del parto.
- Calendarios mensuales o trimestrales.
- Herramienta de apoyo a la toma de decisiones clínicas con la posibilidad de integración con aplicaciones de medicina basada en la evidencia, permitiendo el acceso a servicios disponibles en internet.
- Acceso directo a guías clínicas y protocolos.
- Cuadro con tiempos operatorios para documentar todos los tiempos relativos a procedimientos quirúrgicos.
- Consulta de prescripciones: en cumplimentación, a administrar el episodio actual, y de episodios anteriores.
- Historia Clínicas Electrónica integrada.

#### Soporte técnico

- Consciente de que opera en un entorno de salud que es crítico, y de la necesidad de una alta disponibilidad por parte de sus productos, ALERT ofrece a sus clientes un equipo de soporte que se encuentra disponible 24 horas al día, 365 días al año, que es capaz de responder de una forma eficiente y preventiva a las situaciones y demandas existentes.

En los siguientes “manuales se muestran el flujo de procesos de acuerdo a cada perfil”:  
(Intellego, 2014).

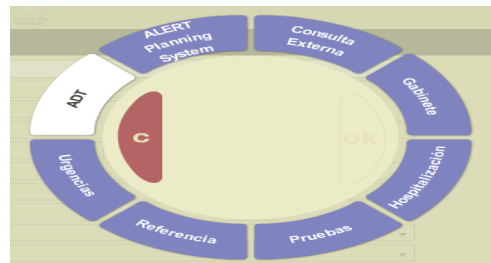
### Acceso al SGM

- Perfil Administrativo

**Figura 1. Ingresar usuario y contraseña.**

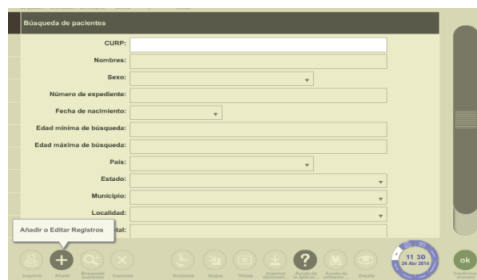


**Figura 2. Seleccionar módulo ADT**

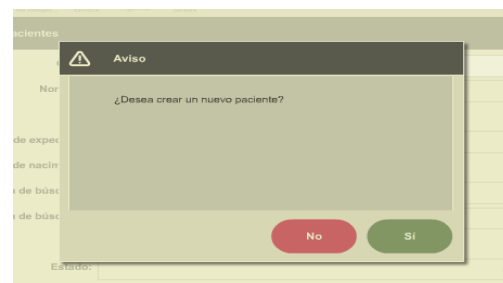


- Creación de Paciente

**Figura 4. Para crear un nuevo paciente dar clic en el botón “Añadir”**



**Figura 3. Confirmar dando clic en el botón “Si”.**

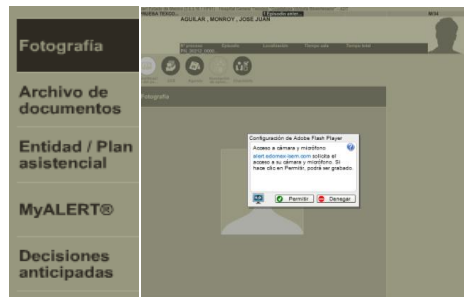


**Figura 5. Ingresar los datos, los campos que aparecen en amarillo es de carácter obligatorio para confirmar dar clic en el botón “ok”.**



- Toma de fotografía

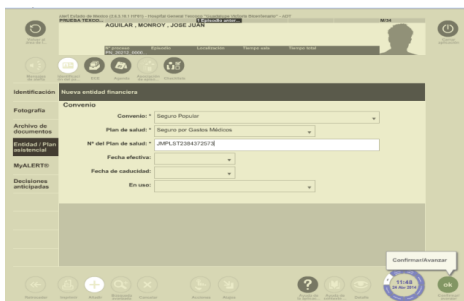
**Figura 6. Seleccionar el menú “Fotografía”, dar clic en “Permitir” la configuración de Adobe flash player, posteriormente tomar la fotografía dando clic en el botón “ok”.**



**Figura 7. Si el paciente cuenta con convenios, seleccionar menú “Entidad/Plan asistencial” e iniciar registro de datos.**



**Figura 8. Confirmar la información con el botón “ok”.**



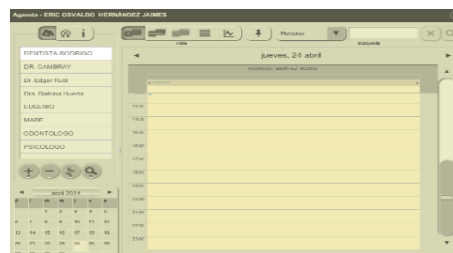


- Agenda del Paciente

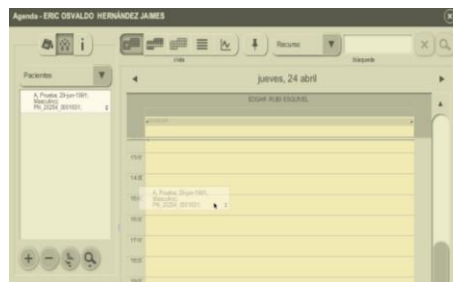
**Figura 13.** Una vez identificando al paciente al cual se le desea programar una cita médica, dirigirse al botón “Agenda”.



**Figura 14.** Seleccionar el botón “Favoritos”, elegir al médico.

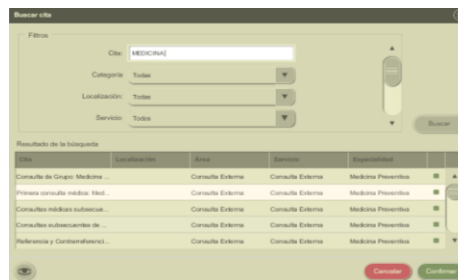


**Figura 15.** Dar clic en el botón “Pacientes” y desplazar al paciente al horario deseado.



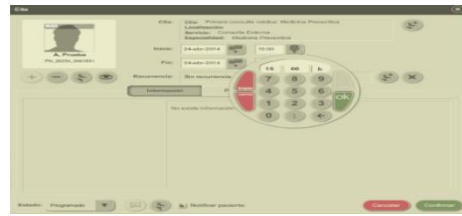
-Seleccionar la cita y confirmar.

**Figura 16.** En la pantalla desplegada buscar el tipo de cita que solicita el paciente. Escribir en el apartado “Cita”, la cita correspondiente y dar clic en el botón “Búsqueda”.

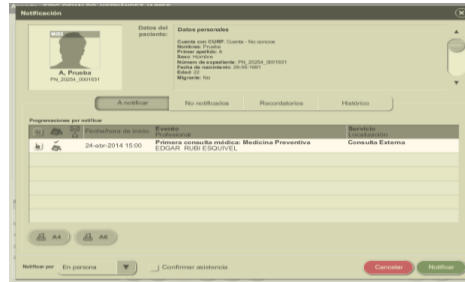




**Figura 17. Para confirmar la información de la cita, dar clic en botón “Confirmar”.**



**Figura 18. Para finalizar confirmar la pantalla siguiente.**



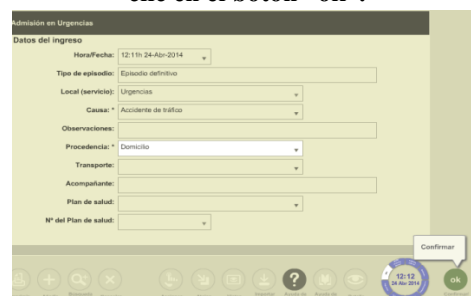
- Admisión Urgencias
- Figura 19. Una vez ubicado al paciente dar clic en el botón “Acciones disponibles”. Seleccionar ALERT EDIS →Urgencias.**



**Figura 20. Ingresar datos en la plantilla desplegada, los de carácter obligatorio se encuentran en color amarillo.**



**Figura 21. Una vez que se cumple con los criterios obligatorios confirmar dando clic en el botón “ok”.**



**Figura 22. Dar clic en el alternador de ambientes ubicado en la parte inferior derecha de la pantalla seleccionar Urgencias.**



**Figura 23. Dar clic en el botón “Lista de Pacientes de mi Especialidad”, ubicar al paciente que se le ha generado el episodio de urgencias. Confirmar dando clic en el botón “ok”.**



**Figura 25. Dar clic en el botón “Transporte del paciente” y seleccionar menú “Desvíos”.**



**Figura 24. Elegir área, servicio y sala de destino, confirmar dando clic en el botón “ok”.**



- Alta

Figura 26. Dar clic en el botón “Alta”, seleccionar menú “Alta administrativa”, dar clic en botón “ok”.

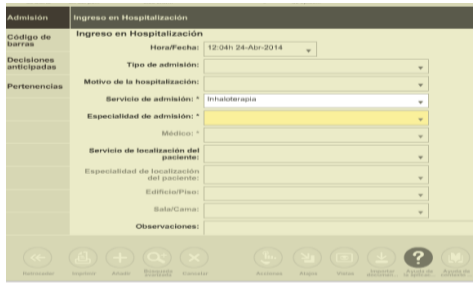


- Hospitalización (Solicitud de hospitalización)

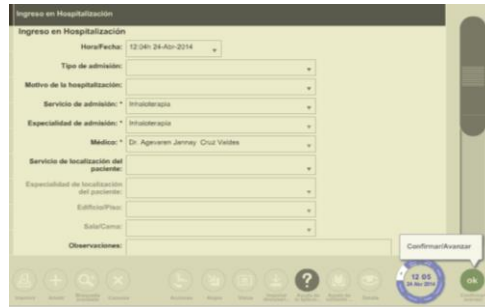
Figura 27. Una vez ubicado al paciente dar clic en el botón “Acciones disponibles”. Seleccionar “ALERT INPATIENT”.



Figura 28. Ingresar los datos correspondientes a la solicitud de hospitalización, los campos color amarillo son de carácter obligatorio.



**Figura 29. Confirmar la información dando clic en el botón “ok”.**



- Perfil Enfermería

Acceso al SGM

**Figura 30. Ingresar usuario y contraseña.**



**Figura 31. Seleccionar el módulo Urgencias.**



- Proceso clínico electrónico

**Figura 32. Seleccionar paciente, confirmar dando clic en el botón. “ok”.**



- Decisión clínica

Figura 33. Dar clic en botón “Decisión clínica”, visualizar las prescripciones para el paciente.



Figura 35. Seleccionar tarea para dar cumplimiento.



Figura 34. O cambiar el estatus dando clic en botón “Acciones disponibles”.



- Exploración física


Figura 36. Seleccionar botón “Exploración física”, menú “Signos vitales”, dar clic en botón “Añadir” ingresar valores de signos vitales. Confirmar dando clic en el botón “ok”.



**Figura 37. Dar clic en menú “Biometría”, ingresar valores (peso y talla). Dar clic en el botón “ok” para confirmar.**

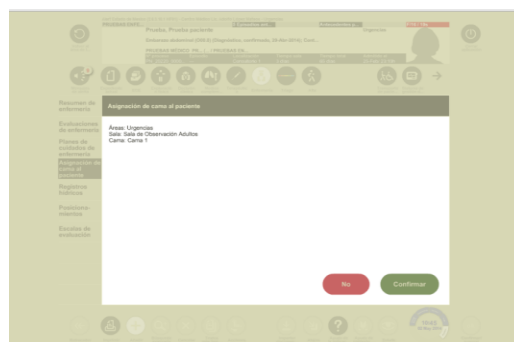


- Área de enfermería

**Figura 38. Pulse botón “Enfermería” . Menú “Asignación de cama al paciente” e inicie proceso.**



**Figura 39. Indicar el área y cama asignada al paciente. Dando clic en Confirmar.**



**Figura 40.** Dar clic en el botón “Enfermería” , dar clic en el menú “Evaluaciones de enfermería”, iniciar registro de datos en nota de enfermería. Dar clic en “Guardar”.

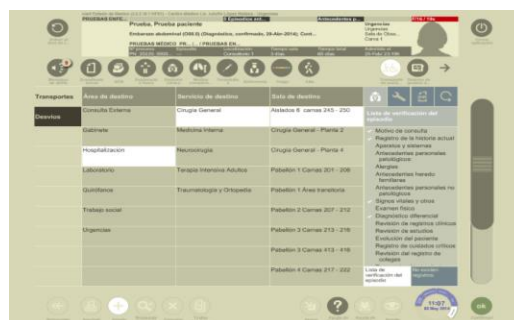


- Transporte de paciente


**Figura 41.** Dar clic en el botón “Transporte de pacientes” , dar clic en el botón “Añadir” seleccionar en el menú desplegable la opción de “Traslado”. Confirmar dando clic en el botón “ok”.



**Figura 42.** Dar clic en el botón “Transporte de pacientes” , dar clic en el menú “Desvíos”. Seleccionar la sala destino del paciente. Confirmar dando clic en el botón “ok”.



- Alta

**Figura 43. Pulsar el botón “Alta”  para concluir el proceso de atención en urgencias. Seleccionar menú “Alta”, dar clic en menú “Nota de alta de enfermería”. Confirmar dando clic en el botón “ok”.**



Fin de proceso.

- Perfil Medico  
Acceso al SGM

**Figura 44. Ingresar usuario y contraseña**



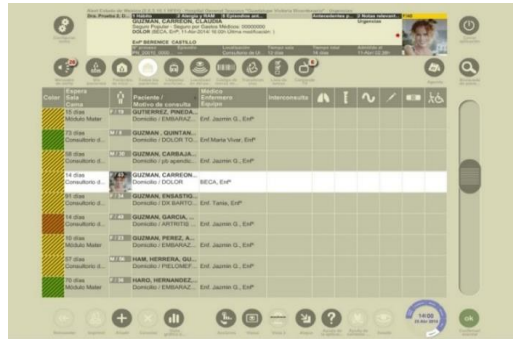
**Figura 45. Seleccionar el módulo Urgencias.**



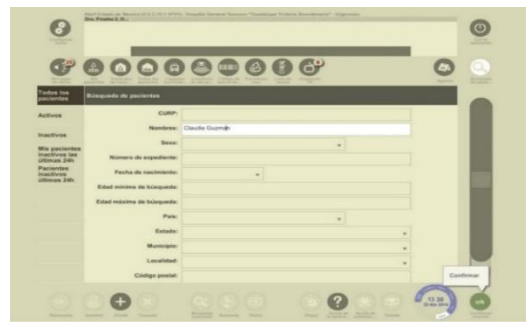


- Proceso clínico electrónico

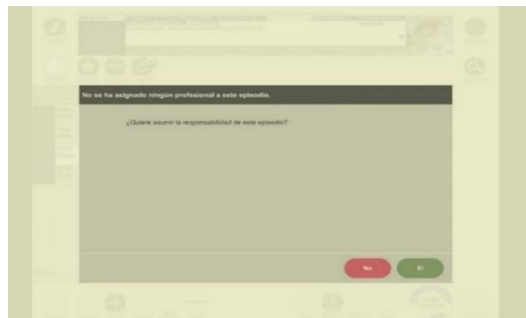
**Figura 46. Seleccionar un paciente y dar clic en el botón “ok”.**




**Figura 47. Si el paciente no se encuentra en la lista, proceder a la Búsqueda de pacientes. Dar clic en el boton “Búsqueda de pacientes”.**



**Figura 48. Seleccionar paciente y asumir la responsabilidad del evento dando clic en “si”.**




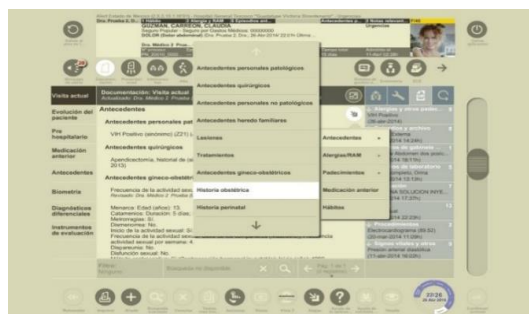
- Registro enfermedad actual

**Figura 49. Iniciar registro de datos en el apartado enfermedad actual** Seleccionar el botón  “Acciones”, del catálogo desplegado seleccionar: Historia de la enfermedad actual → Iniciar registro de datos en plantilla existente o si se requiere nueva plantilla → Act



▪ **Antecedentes**

**Figura 50. Continuar el registro de datos en el apartado Antecedentes.** Seleccionar el botón  “Acciones”. Del catálogo desplegado seleccionar: Antecedentes → Elegir plantilla e iniciar con el registro de datos.



**Figura 51. En caso de querer agregar información adicional, seleccionar del menú desplegable: Antecedentes→ Notas relevantes → Iniciar registro de datos en texto libre.**





- Examen físico

Figura 52. Continuar el registro de datos en el apartado “Examen físico”. Seleccionar el botón  “Acciones”. Del catálogo desplegado seleccionar: Exploración física → Seleccionar plantilla e iniciar con el registro de datos. Confirmar acción dando clic en “ok”.



- Diagnóstico

Figura 53. Continuar el registro de datos en el apartado Diagnóstico. Seleccionar el botón  “Acciones”. Para buscar el diagnóstico registrarlo en Búsqueda de diagnóstico por nombre o por el código del CIE-10 y dar clic en el botón .

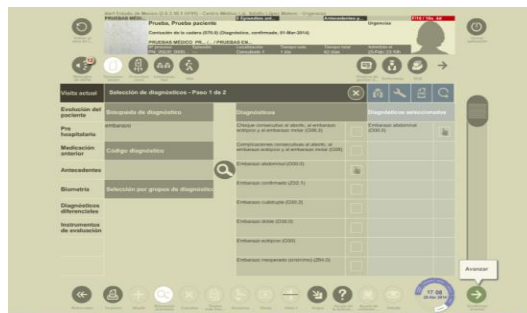




Figura 54 Seleccionar diagnóstico y dar clic en el botón avanzar .

- Plan

Figura 55. Continuar el registro de datos en el apartado Plan. Seleccionar el botón  “Acciones” y en el menú desplegado elegir la opción “Prescripciones”.



- Monitorizaciones

Figura 56. Continuar el registro de datos en el apartado Plan. Seleccionar el botón “Acciones”, del menú desplegado. Seleccionar: Monitorización → Monitorización.

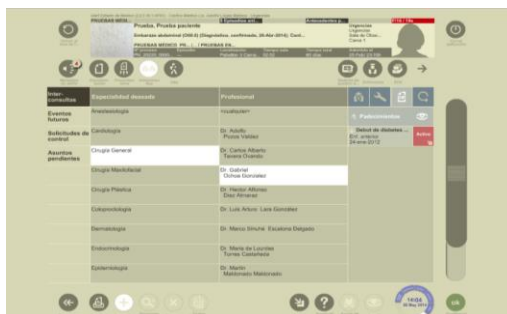


Figura 57. Iniciar registro de signos vitales, confirmar con el botón “ok”.



- Interconsultas

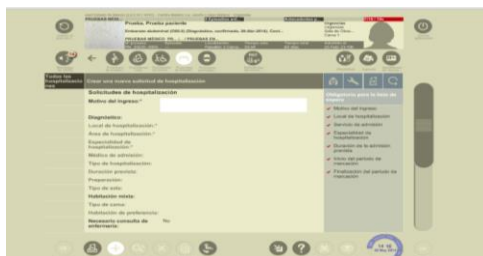
Figura 58. Dar clic en el botón “Interconsultas”, seleccionar especialidad y profesional, con firmar dando clic en botón “ok”. Registrar motivo de interconsulta.



- Solicitud de hospitalización

**Figura 59.** Dar clic en el botón “Procesos de hospitalización” , iniciar solicitud. Dar clic en confirmar.

Nota: Los campos con \* son campos que se deben de llenar obligatoriamente.



- Desvío

**Figura 60.** Dar clic en el al botón “Transporte de pacientes”. Dar clic en el menú “Desvíos”. Seleccionar la sala destino del paciente, confirmar dando clic en el botón “ok”.

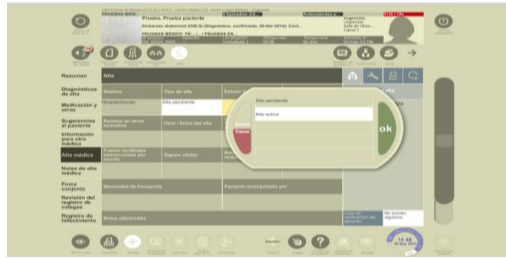


- Alta

**Figura 61.** Dar clic en el botón “Alta” , para concluir proceso de atención en urgencias. Seleccionar menú “Alta” y destino del paciente y confirmar dando clic en el botón “ok”.



**Figura 62. Seleccionar alta activa para concluir el proceso de atención.**



**Figura 63. Seleccionar estado del paciente y confirmar dando clic en el botón “ok”.**



**Figura 64. Confirmar y dar el alta.**



Fin de proceso.

### **2.3.2. Objetivos del SGM (Sistema de Gestión Médica)**

Para alcanzar objetivos y proveer a las empresas ventajas competitivas de efecto prolongado, es necesario contar con información precisa acerca del nivel de calidad del servicio que se ofrece. Para ellos se debe de establecer una brecha entre las expectativas de los clientes; el trato personalizado, es decir, como estos esperan ser tratado, y su diferenciación en cuanto al servicio que ellos realmente reciben. De tal forma que sería bueno imaginar un mundo en donde en cualquier institución de salud a la que te presentes, tengan tu expediente clínico completo, en donde el médico identifique y pueda observar los últimos estudios que te realizaste, las cirugías en las que te han intervenido, inclusive los padecimientos crónicos o recurrentes que has tenido”.

Pues esto no es tan descabellado, pero aún es una tecnología en desarrollo. Sin embargo, ya hay varias iniciativas por parte de la administración pública federal para construir el

expediente clínico electrónico universal donde desde cualquier hospital se pueda acceder al sistema electrónico de salud pública.

Más allá de la infraestructura y aspectos técnicos principalmente soportados por las tecnologías de información están los elementos primordiales de la gestión documental mediante instrumentos propios de la archivonomía como el cuadro de clasificación o los principios de procedencia. En México, se ha logrado avance en la definición de los procesos de identificación y valoración documental, desarrollo de catálogos de disposición documental, el propósito de las actividades ya ha sido el de propiciar mediante el establecimiento de un registro central de disposición documental, un manejo eficiente y confiable de las series documentales generadas (expedientes).

La metodología de la identificación cubre tres campos:

- Procedencia institucional, que permite conocer el organismo que generó la documentación y, en consecuencia, la función de la cual deriva en relación directa.
- Caracterización documental, que informa de soportes, tipología, volumen y organización.
- Descripción informativa, que cubre el contenido informativo, la relación entre serie y función (administrativa o sustantiva), el período que cubre la información y la relación entre la serie en cuestión con otras series y otras fuentes de información afines.

El futuro de “los modelos de gestión de información basados en registros derivados de los expedientes y en consideración de que los registros mantienen la característica de ser indisociables de cualquier actividad organizada” (Gestión Hospitalaria, 2014). Los registros deben ser creados, organizados, mantenidos y utilizados de una manera que apoyen a la actividad de la organización, incluyendo:

- Facilitar y mantener día a día las operaciones.
- Apoyar las actividades de planeación, como la definición del presupuesto y de proyección
- Responder preguntas sobre las actividades del pasado.
- Documentar el cumplimiento con las leyes, reglamentos y normas.

Estas necesidades pueden ser atendidas, si la gestión de registros se convierte en una actividad objetiva, totalmente aislada de la influencia de la organización. Para conseguir esta transparencia, las instituciones médicas deben cumplir con el objetivo de los registros y normas de gestión de la información.

“La introducción de la informática médica en el sector salud ha sido gradual, aun no es posible acceder a un expediente clínico electrónico "comprensible" de los pacientes desde

cualquier lugar, ya que ni siquiera existe una versión estándar del expediente”. (Reglamento del Estado de México, 2015)

Actualmente el mercado de sistemas de gestión hospitalaria, está segmentado en pequeñas y medianas empresas que, desarrollan soluciones específicas para algún área de los servicios de salud, dejando en segundo plano aspectos como la comunicación entre plataformas o sistemas que no se alinean a estándares que permitan el intercambio de resultados entre diferentes programas de diferentes compañías. Por lo tanto, hoy el sistema de salud funciona como un conjunto de sistemas separados inclusive dentro de un mismo hospital, el intercambio de información entre los diferentes departamentos médicos, existe sólo en papel, aunque existan sistemas en los respectivos departamentos.

La (Secretaría de Salud, 2014) “realizó una prueba de comunicación técnica en la cual se logró intercambiar información entre diferentes sistemas de expediente clínico electrónico disponibles en diferentes hospitales del país”. El objetivo, es que los datos que se introduzcan a la plataforma de información tengan integridad, disponibilidad y principalmente sean confiables para que una persona pueda ser atendida en cualquier hospital en México y disponer inmediatamente de su historia clínica actualizada.

En México, ya hay una norma oficial la NOM-168-SSA1-1998 para definir la posibilidad de la existencia de un expediente clínico electrónico, la cual es la base para la formulación de un expediente clínico electrónico universal. La norma mexicana del expediente clínico no es suficiente para la implementación de un expediente clínico electrónico estandarizado y aún no cuenta con un sistema informático adecuado para la administración del mismo.

Por lo tanto, German, F. (2015) considero aspectos importantes como una nomenclatura médica estandarizada que incluya enfermedades (CIE-10 Clasificación internacional de enfermedades), procedimientos clínicos o médicos (CIE-9) y estándares de transmisión de datos: médicos, clínicos y de imágenes. (HL7 Health Level Seven). Además también ya existe la norma que define de manera total el uso del expediente clínico electrónico “NOM-024-SSA3-2010 para establecer los registros electrónicos mínimos, que los hospitales deben cumplir para garantizar la interoperabilidad, procesamiento, interpretación y seguridad de la información en el expediente clínico electrónico”.

En conclusión, hoy todavía falta camino que recorrer antes de que podamos disfrutar los beneficios de ese mundo donde sea posible disponer del expediente clínico electrónico universal y aunque, es un proceso lento, hay muchos y muy buenos esfuerzos. Y en este camino, no hay que olvidar el desarrollo de una cultura ética más contundente.

Este expediente clínico sentara precedente para otros expedientes electrónicos por ejemplo el expediente penal, el bancario - asegurador o el académico y laboral.



### 2.3.3. Beneficios del Sistema de Gestión Médica

Considerando los diversos beneficios según estimaciones oficiales, la aplicación del “ECE podría representar el ahorro de 38 mil millones de pesos para el sistema de salud, debido a que se contrarrestarían posibles negligencias médicas, retrasos en la atención, cirugías, robo y desperdicio de medicamento, entre otros”(Historia Clínica Electrónica, 2016). Esto debido a la falta de información clínica retrasa la atención y puede ser la causa de errores médicos.

Esta evolución tecnológica permitirá aumentar la productividad en 20 por ciento; reducir los tiempos y días de espera para consultar en 60 por ciento y ahorros de hasta 80 por ciento en papelería; reducir los tiempos para cirugía que llegan a ser de hasta 62 días, así como disminuir el desperdicio de medicamento. Además de colocar a México a la altura de otros países que ya implementan este mecanismo.

Principales beneficios del ECE:

- Incremento en la seguridad de los pacientes y reducción del número de eventos médicos adversos.
- Aumento de las acciones preventivas identificando con oportunidad las necesidades de atención específicas de la población.
- Reducción de costos hospitalarios aumentando el control de episodios agudos en pacientes con enfermedades crónicas.
- Reducción de costos por tratamientos o estudios innecesarios y/o redundantes.
- Mayor compromiso de la población en el cuidado de su salud a través del acceso a su información médica.
- Acceso rápido y sencillo de información que apoye la investigación y desarrollo en salud.
- Reducción del tiempo de los profesionales de la salud dirigido a actividades administrativas.
- Mayor comodidad y confianza en la institución ya que los pacientes pueden disponer de sus datos de forma segura, rápida y confidencial.
- Mayor facilidad para la integración de la información del paciente y para dar continuidad a la asistencia médica.
- Mejor calidad en la prestación de servicios de salud.
- Mejor soporte y apoyo para realizar el análisis de la actividad clínica, la epidemiológica, la docencia, la administración de recursos y la investigación.
- Agilizar la concurrencia de los diversos servicios hospitalarios.

Cabe señalar que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) “considera que el Expediente Clínico Electrónico es más flexible y adaptable, tiene una mayor capacidad de almacenamiento, mejor legibilidad, mayor permanencia y es más fácil de transferir, conjugando disponibilidad, integridad y confidencialidad de cada historial médico”.(Historia Clínica Electrónica, 2014).

Por su parte, el sistema de Tele salud del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), pionero a nivel mundial en las instituciones públicas de salud, enlaza a 18 hospitales generales y regionales del Instituto en diversos estados de la República, agilizando la consulta de alta especialidad a favor de los pacientes. Este sistema fue reconocido por la Organización Mundial de la Salud como el más productivo en México y América Latina.

Beneficios para los pacientes:

De acuerdo con estudios recientes, se ha demostrado que en varios escenarios reales de atención, la falta de información clínica esencial disponible para el personal médico retrasa la atención e inclusive, puede ser la fuente principal de errores médicos.

El ECE integra la información registrada por el médico y los profesionales implicados en la asistencia: identificación del paciente y datos administrativos, exploraciones, pruebas complementarias, procedimientos médicos y quirúrgicos (Historia Clínica Electrónica, 2014).

Ventajas del ECE para los pacientes:

- Ahorro de tiempo en la consulta del expediente, debido al registro de toda la información del paciente en su unidad médica.
- Esta información puede ser compartida con la de otras unidades médicas, ya que en ocasiones hay que remitir al paciente a sitios especializados para realizarse pruebas específicas.
- La confidencialidad con la que se maneja el sistema de los ECE fortalece la relación entre el médico y el paciente, pues está basada en la confianza y en el secreto profesional, ya que garantiza la seguridad de la información.
- Existe una tendencia por parte de los pacientes que va en ascenso: la disposición de expedientes médicos y en caso de ser necesario, transferirlos a otra institución.
- El paciente puede usar el ECE como prueba documental en alguna disputa legal por inconformarse con la calidad del servicio médico recibido.

Ventajas del ECE para los médicos:

- Al estar en formato electrónico, el expediente es uniforme, legible y rápido de consultar.
- Pone a disposición del médico información para mejorar o complementar su práctica en forma oportuna; tal es el caso de las guías médicas, información estadística, investigación especializada, valores de referencia, etc.
- La información ocupa muy poco espacio, debido a que cuenta con servidores o repositorios dentro o fuera de la unidad médica.
- Se resolverá el problema del transporte de archivo debido a la accesibilidad de la información, se aseguran los datos sin duplicar la información ganando tiempo en la consulta.
- El expediente se actualiza de manera permanente, rápida y fácil.
- Los expedientes se encuentran en línea garantizando el acceso al personal autorizado.

- El Expediente facilita el trabajo médico administrativo: reportes médicos de altas y bajas, las solicitudes de análisis y pruebas de laboratorio, las recetas médicas, los informes, las estadísticas, las auditorías, en suma, toda la documentación necesaria en la administración se automatiza.
- El equipo médico cuenta con toda la información del paciente (análisis de laboratorio, tratamientos, alergias, diagnósticos, etc.) misma que facilita la toma de decisiones para elegir el tratamiento a seguir.
- El Expediente permite diferenciar y jerarquizar sus contenidos para acceder a toda o a parte de la información, según las necesidades del personal médico.
- La mayor ventaja del ECE, es que reúne en un formato fácil de consultar y en forma actualizada, toda la información relativa al paciente. Provee de una mejor comunicación entre todos los profesionales implicados en la atención médica del paciente, contribuyendo a una mejor recuperación del mismo. De esta manera se ahorra tiempo, trabajo, dinero y dificultades.

#### Beneficios económicos:

El ECE “es un producto informático y como todas las aplicaciones informáticas, su operación, mantenimiento y asignación de materiales consumibles resulta mucho más económica que los sistemas anteriores”.

Tiene aplicación en diversas áreas de la medicina: laboratorios de análisis clínicos, dispositivos electrónicos para hacer mediciones, archivos de imágenes, software de gestión hospitalaria, de manejo de turnos, de historias clínicas, bases de datos de pacientes, radiología y TAC, ultrasonido, resonancia magnética, electroencefalografía, electrocardiografía, endoscopia, termografía, consulta médica urgente a distancia, cuidado intensivo, entrenamiento médico y paramédico y consulta médica, entre otros.

- Los costos de los recursos, los dispositivos y los métodos necesarios para optimizar la adquisición, almacenamiento, recuperación y utilización de la información en salud y biomedicina se reducen considerablemente.
- Su implantación es mucho menos costosa a los sistemas de almacenamiento actuales. Aunque la inversión inicial, los cambios eventuales de equipo y la capacitación implican un egreso considerable; comparativamente, lo invertido es mínimo respecto de las ventajas financieras obtenidas.
- Los costos en su operación disminuyen notablemente.
- Las redes abaten los costos significativamente, pues permiten el flujo de una enorme cantidad de datos en poco tiempo y con la fidelidad necesaria para reproducir información y gráficos fundamentales: espectros, radiografías, ultrasonidos, etc.
- La capacitación resulta uno de los grandes renglones de ahorro en la informática médica. Un equipo de trabajo de personas calificadas y capacitadas en su uso garantiza que su operación sea eficiente. Si eso ocurre, los costos disminuyen en porcentajes muy elevados respecto de los resultados finales del proceso.

En resumen, los beneficios obtenidos por la implantación de un Sistema de Expediente Clínico Electrónico se ven reflejados principalmente en el incremento de la productividad: al

minimizar el personal de archivo nulificado las búsquedas en expedientes físicos; se disminuye el tiempo en la asignación de citas; se elimina el extravió de expedientes y en el ahorro de papelería institucional.

Intangiblemente se puede apreciar un incremento de la calidad del servicio al existir mayor disponibilidad de la información, de tal forma que se mejore la atención de los pacientes y por añadidura la satisfacción de los mismos por un servicio más eficiente; lo anterior repercute en el mejoramiento de la imagen de las unidades de salud ante los usuarios.

### Capítulo III. Seguimiento

El objetivo fundamental del seguimiento de la capacitación se hará aplicando una encuesta, la cual se realizara solo al personal que con anterioridad fue capacitada el 20 de Septiembre del año 2014, con el fin de dar a conocer y difundir resultados sobre las principales incidencias sobre el uso y manejo del ECE, obteniendo así la información precisa, para poder resolver con facilidad las principales deficiencias. Debido a que es demasiado personal solo se tomara una muestra de la población, las cuales será una cantidad de 70 personas.

Para el levantamiento de la encuesta se utilizaron preguntas con términos básicos para un mejor entendimiento y recabar la información más exacta, elaborados con el respectivo criterio de confidencialidad en cuanto temas a abordar.

#### 3.1 Diagnostico (Encuesta y Análisis)

Encuesta para el diagnóstico de las incidencias dentro del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco.

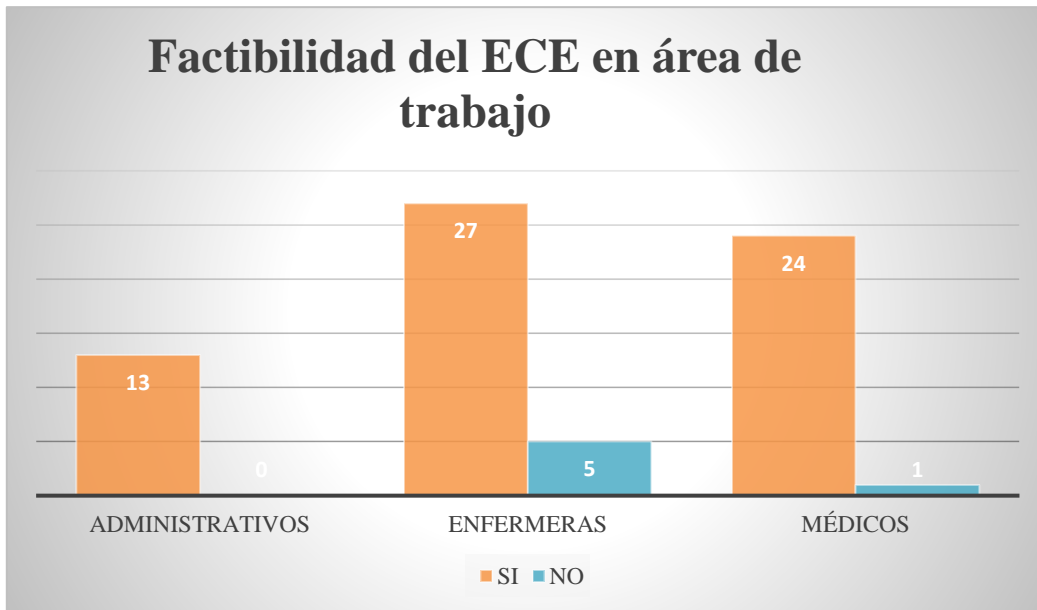
ENCUESTA DE INCIDENCIAS			
<b>UNIDAD MÉDICA:</b> Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco			
<b>SERVICIO:</b> _____	<b>AREA / ESPECIALIDAD:</b> _____		
<b>PUESTO:</b> _____			
<b>PERFIL:</b>	Administrativo	Enfermería	Medico
Encuesta de Incidencias			
Ésta es una encuesta sobre las incidencias más frecuentes (expediente electrónico). Sus opiniones ayudarán a mejorar el funcionamiento del sistema informático. Es una encuesta anónima; sólo le pedimos el área y perfil, le pedimos que sea lo más sincero posible.			
1. ¿Crees que el expediente electrónico es factible dentro de tu área de trabajo?			
a. Si			
b. No			
2. ¿Qué proceso se te dificulta dentro del ECE?			
a. Búsqueda de paciente			
b. Indicaciones médicas			
c. Historia Clínica Electrónica			

3. ¿Crees que deberían realizarse con frecuencia capacitaciones de reforzamiento del ECE?
- Si
  - No
4. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio que le brindaron en las anteriores capacitaciones?
- Excelente
  - Buena
  - Regular
  - Mala
  - Pésima
5. ¿Conoces cuanto límite de almacenamiento tienes dentro del expediente?
- Si
  - No
6. ¿Te gustaría poder editar o personalizar la visualización de mi expediente?
- Si
  - No
7. ¿Conoces los módulos que existen por especialidad médica?
- Si
  - No
8. ¿Conoces las formas de imprimir un expediente para un caso médico legal?
- Si
  - No
9. ¿Sabes cómo aplicar medicamentos dentro del ECE?
- Si
  - No
10. ¿Qué modificaciones te gustaría que tuviera el ECE, de acuerdo a tu perfil?
- Modificaciones del reloj para aplicación de medicamentos.
  - Encontrar más fácil mente a los pacientes dentro de mi área de trabajo.
  - Poder hacer más rápido las indicaciones y que estas estuvieran en el catálogo CIE-10.

## Análisis de resultados

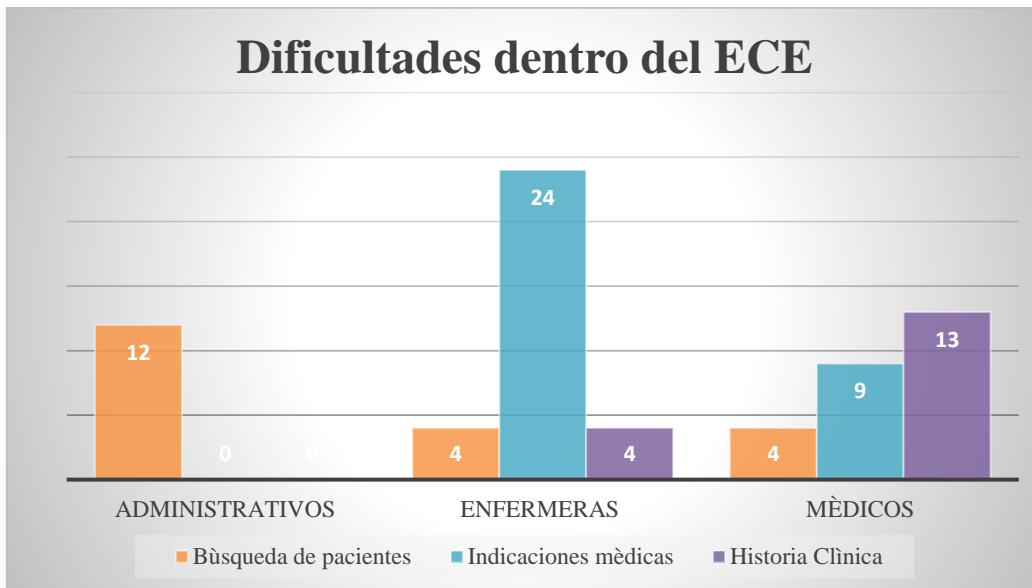
A continuación se muestran las respuestas reflejadas mediante graficas:

Gráfica 1. Factibilidad del ECE en área de trabajo



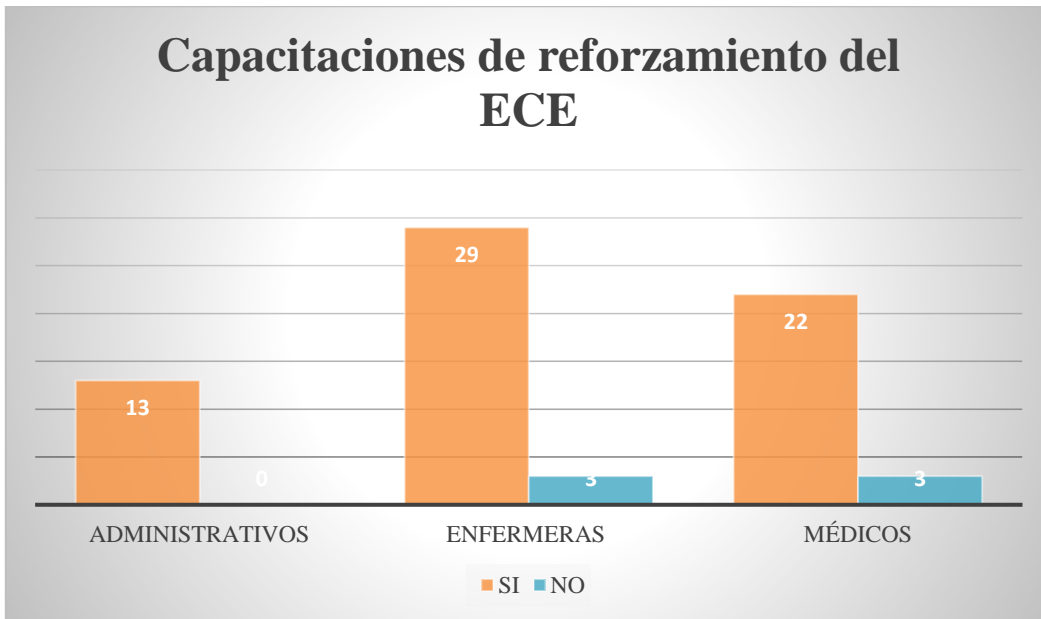
El 92% de los encuestados cree que el ECE si es factible en su área de trabajo, mientras que el 8% dice que no lo es.

Gráfica 2. Dificultades dentro del ECE



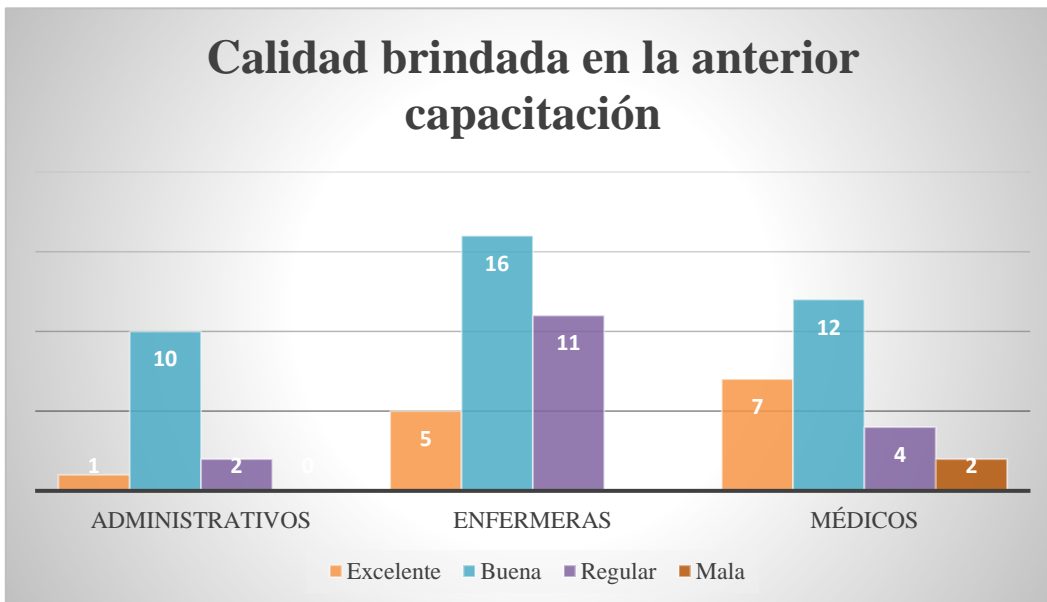
El 28% de los encuestados indicaron que se les dificulta el proceso de búsqueda de pacientes dentro del ECE, el 48% por otra parte mencionaron las indicaciones médicas ya que son enfermeras y médicos en su mayoría y el 24% indicaron el llenado de la Historia Clínica.

**Gráfica 3. Capacitaciones de reforzamiento del ECE**



El 91% de los encuestados opinan que se deberían de realizar con frecuencia capacitaciones de reforzamiento y el 9% no lo creen de esa forma.

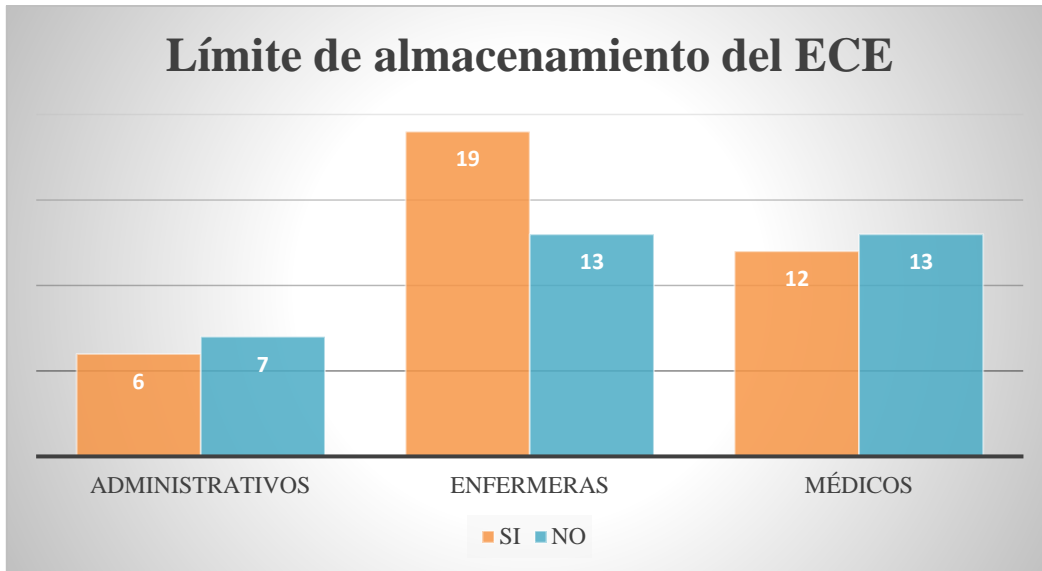
**Gráfica 4. Calidad brindada en la anterior capacitación**



El personal calificó con un 19% de excelentes las capacitaciones brindadas anteriormente, un 55% como buena, 24% como regular y un 2% como malas.

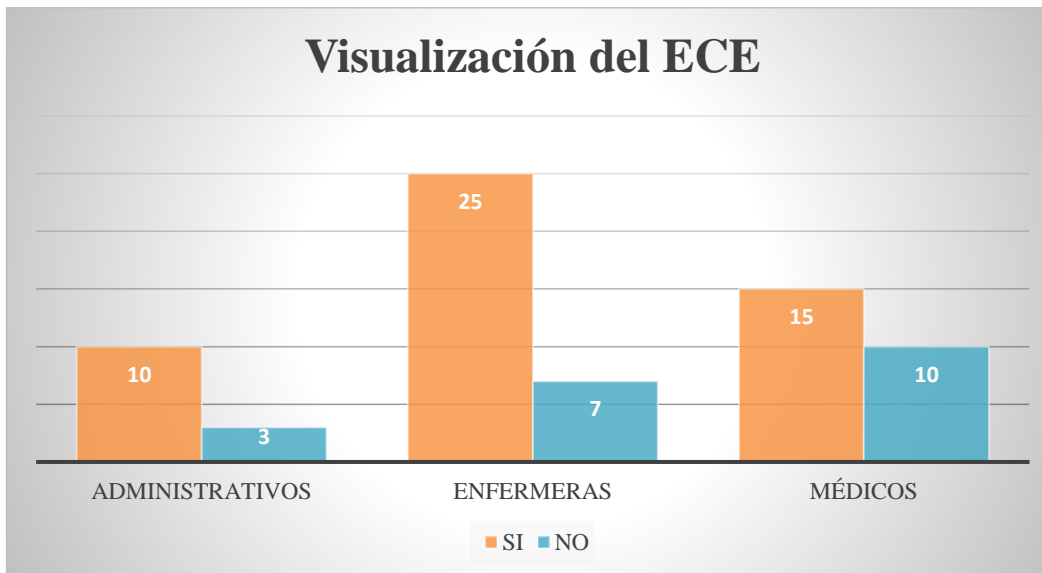
**Gráfica 5. Límite de almacenamiento del ECE**





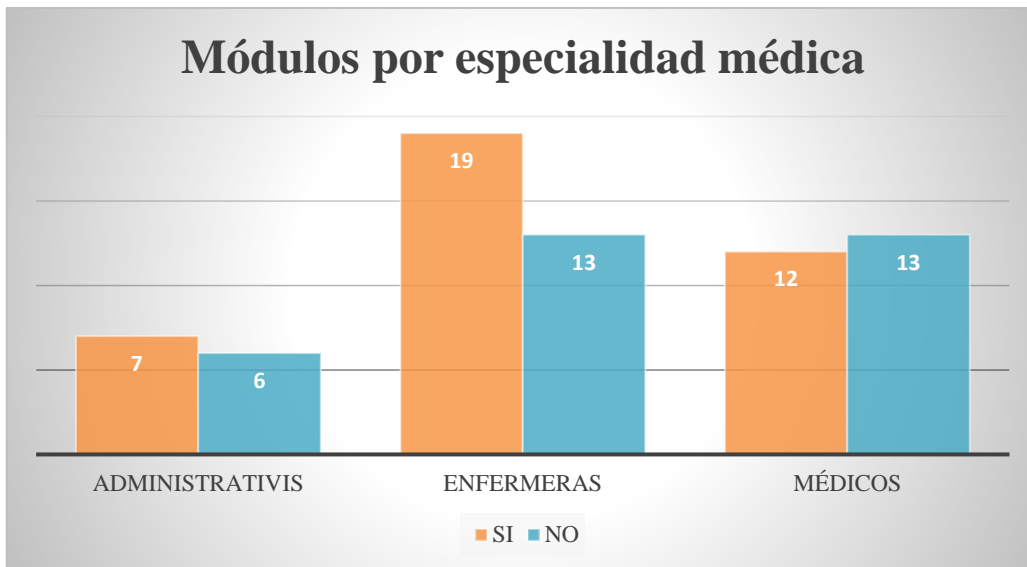
El 52% de personal contestó que si conoce cuanto límite de almacenamiento tienen el ECE, mientras que el 48% desconoce dicho tema.

**Gráfica 6. Visualización del ECE**



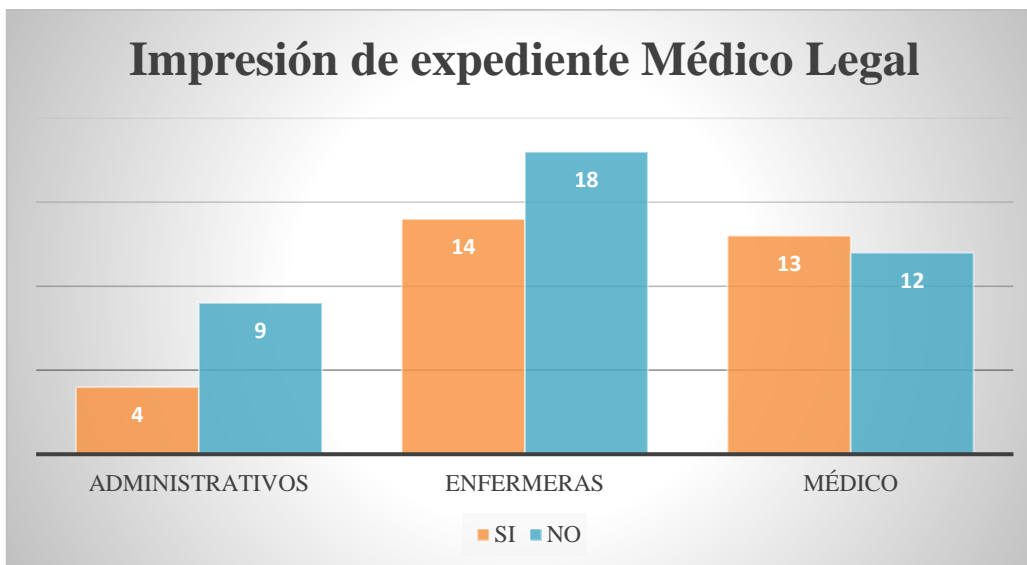
Al personal que les gustaría poder editar o personalizar la visualización del ECE fue un 71% y el resto 29% le da igual.

**Gráfica 7. Módulos por especialidad médica**



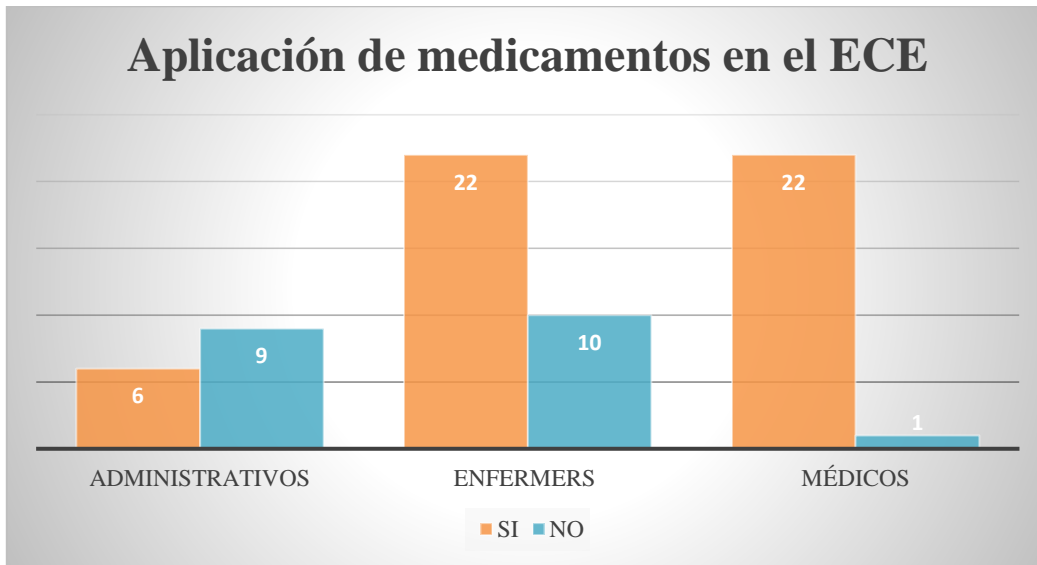
El 17% de los médicos dijo conocer los módulos de especialidades médicas, el 37% conformado entre administrativos y enfermeras de igual forma y el 46% restante no los conoce.

**Gráfica 8. Impresión de expediente Médico Legal**



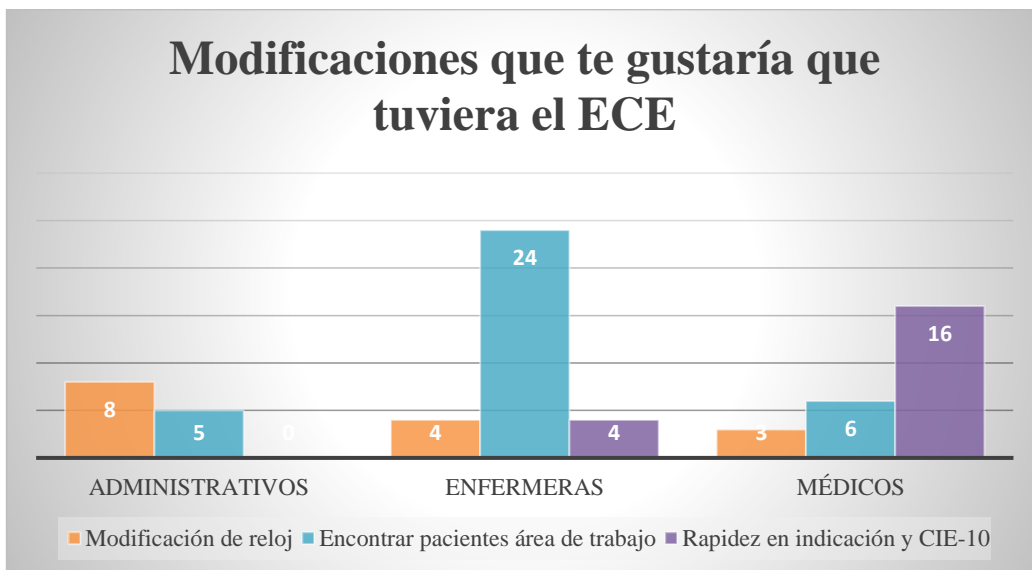
A los encuestados entre ellos administrativos, enfermeras y médico se les preguntó si conocían la forma de como imprimir un Expediente médico legal del cual el 44% dijo saberlo hacer y el resto 56% no sabe.

Gráfica 9. Aplicación de medicamentos en el ECE



El 71% de los encuestados respondió que sí saben cómo aplicar los medicamentos dentro del ECE, en cambio el 29% restante dijo que no ya que se les dificulta realizarlo.

Gráfica 10. Modificaciones que te gustaría que tuviera el ECE



El 21% del personal le gustaría que se pudiera hacer la modificación del reloj al momento de aplicar los medicamentos, el 50% que pudieran encontrar con mayor facilidad a sus pacientes en su área de trabajo y el 29% dijeron poder hacer más rápido las indicaciones médicas a su vez que estuvieran dentro del catálogo CIE-10.

Con lo anterior se puede decir; que el ECE si es bastante factible para su área de trabajo, en cuanto a los procesos que se le dificulta varían un poco, de acuerdo al perfil. Los administrativos dijeron que se les complican la búsqueda de paciente lo que conlleva a que se realice la duplicidad de Expedientes, por otro lado enfermería no encuentra con facilidad las indicaciones médicas, en cuanto a los médicos es la realización del Historial Clínico ya que las notas de los médicos anteriores las dejan en borrador y no las terminan, lo que deriva a no realizar correctamente su nota de evolución y dejarlas inconclusas. Dicho lo anterior; al personal en general les gustaría que se realizaran frecuentemente capacitaciones de reforzamiento de conocimientos de procesos, ya que la mayoría no tiene conocimientos básicos como lo son: el límite de almacenamiento del ECE, los módulos que existen de acuerdo a cada especialidad médica, la modificación de hora de aplicación de los medicamentos, signos vitales, registros hídricos y el más importante la impresión de un caso médico legal.

Otro aspecto importante de recalcar fue que muchas enfermeras, no conocen el proceso de cómo realizar la aplicación de un medicamento o proceso curativo.

Obteniendo esta información, se concluye que la causa principal es sin duda la capacitación del personal, ya que es un punto crucial en la entrega de un buen servicio pues de esto depende una correcta atención y recuperación de los pacientes, en general lo perciben como bueno-excelente, es decir tiene confianza tanto en médicos como enfermeras; es por esto que los pacientes confían tanto en la explicación que estos les brindan acerca del tratamiento que deben seguir para su completa recuperación.

Con el fin, de que el Hospital pueda seguir brindando un servicio de calidad y los pacientes sigan percibiéndolo de esta manera, se recomienda que se realice un plan de capacitación, con un periodo mínimo de 2 meses para tratar temas de actualizaciones del sistema, dudas de cómo llevar acabo los flujos y a su vez con un seguimiento en sitio.

### **3.2 Incidencias**

De acuerdo con los datos obtenidos de las bitácoras del mes de Noviembre 2017 a Enero 2018 las principales incidencias arrojadas fueron las siguientes:

- Los administrativos realizan duplicidad de expedientes electrónicos del paciente.
- La información del paciente está dispersa, por lo que se dificulta el seguimiento médico y de enfermería.
- Dificultad para realizar interconsultas (especialidades) médicas.
- Falta de capacitación del personal (administrativos, enfermeras y médicos) en las diversas áreas, para el correcto uso y manejo del ECE.
- A enfermería se les dificulta encontrar las indicaciones médicas (medicación, curaciones, procedimientos, etc.)

Se comprobó la falta de conocimientos en el uso y manejo de procesos dentro del ECE, ya que por bastante tiempo no llevan a cabo capacitaciones de retroalimentación en cuanto actualizaciones de ECE, por tal forma cada personal lleva el manejo conforme a lo que se acuerdan llevando acabo muchos errores de los cuales el principal lo realiza los administrativos que es la duplicidad de los expedientes y con ello conlleva a que tanto enfermería como médicos trabajen la Historia Clínica del paciente en el expediente que encuentran y así la información se haya dispersa.

Los resultados arrojados por la Encuesta de Incidencias demostraron evidencia suficiente para afirmar que en efecto la capacitación realizada en el año 2014, no fue suficiente, para el entendimiento de los diversos flujos de procesos dentro del Expediente Clínico Electrónico, teniendo variables de acuerdo al perfil y área de trabajo del personal.

Se detectó la deficiencia que en la Unida Medica existe, ya que hace falta un plan de capacitación de seguimiento del ECE, de tal forma es muy importante identificar las principales incidencias, ya que ese tipo de servicio involucra la salud de los pacientes. Y un mal manejo podría derivar muchas consecuencias fatales.

Por lo tanto en base a los resultados obtenidos de esta información se sugiere llevar a cabo una segunda capacitación la cual se describe a continuación:

### **3.3 Propuesta de Seguimiento de Capacitación**

La propuesta que se hace a partir de los resultados es llevar a cabo un plan de capacitación para lo cual se lanzara una convocatoria la cual haga mención de que habrá cinco cursos basados con las principales incidencias registradas en los resultados de las encuestas y bitácoras, cada curso tendrá una duración de dos horas y esta misma se llevara a cabo en las instalaciones del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco, en las fechas establecidas.

La propuesta del plan de capacitación para el personal administrativo del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario es el siguiente:

Responsable: Intellego

Tema: Mejorando Intellego

Duración: 10 horas

Lugar: Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco

Capacitador: Interno

Autorizo: Dr. Alejandro Quijas Ortiz

Realizo: María Elena Luciano Tejeda y Larisa Desiree Mata Galindo

## **Contenido Del Plan de Capacitación**

- Introducción.
- Objetivos.
- Políticas
- Procedimientos
- Programa del curso de capacitación

Con base a los resultados obtenidos, se observó que en la actualidad el hospital no tiene un plan de capacitaciones que les permita a los trabajadores de dicha institución actualizar sus conocimientos y aprendizaje. Por tanto hay que tener en cuenta también que la formación es importante y se debe dar por lo menos una vez al año. La formación es una inversión en la institución y le da al recurso humano, un valor agregado. Es por ello que actualmente se plantea un seguimiento de capacitación.

### Objetivo General.

Dar una segunda capacitación a los empleados del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco para que les permita desarrollar sus habilidades para mejorar su desempeño en las actividades respecto al Expediente Clínico Electrónico y así lograr incrementar la calidad.

### Objetivos Específicos.

- Proporcionar conocimientos y actualizaciones permanentes al personal del Hospital General de Texcoco.
- Realizar cursos y evaluaciones a los empleados de este proporcionándoles materiales didácticos que mejoren sus conocimientos y les facilite el aprendizaje. Incentivar el desarrollo personal y profesional del talento humano que labora en el Hospital.

A continuación se presentan los lineamientos generales del programa de capacitación, sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización, los cuales servirán de guías para orientar la acción.

- Los participantes deberán de asistir puntualmente a los módulos que se impartirán en las fechas estipuladas y al horario establecido.
- Realizar cursos sobre temas referentes a este mismo.
- Apoyar a las acciones de capacitación, proporcionando la información necesaria

El desarrollo del programa de capacitación se llevará a cabo de acuerdo al siguiente proceso:

Al inicio del curso se dará la bienvenida participante a cada miembro de la capacitación.  
Se organizará el material, para presentarse de manera lógica y entendible.  
Se manejarán apoyos visuales al exponer.  
A su vez se utilizarán casos prácticos para el entendimiento del tema.

### Metodología

La metodología que se aplicaría, sería basada en interacciones entre los mismos empleados, realizando cursos y ejercicio prácticos, lluvia de ideas, preguntas y conclusiones, evaluaciones con carácter sistemático durante la aplicación de las técnicas de trabajo. Es por ello que se ha realizado un plan de capacitación en la cual se dará a conocer los temas y procedimientos para la misma que se realizará a los administrativos.

### Impacto

El impacto que esta propuesta ocasionará muchos beneficios directos, en este caso son los empleados y usuarios; los indirectos serán los estudiantes egresados de las carreras administrativas, enfermeras y médicos ya que mediante la siguiente propuesta se les permitirá demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de estudio y así cumplir con el requisito de proyecto de vinculación con la sociedad.

## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El contenido del programa está en base a las incidencias arrojadas por la encuesta e incidencias de las bitácoras.

- **Duplicidad de Expedientes**

**Propósito:** El personal administrativo identifique la importancia de llevar un orden con la finalidad de tener un control adecuado de los expedientes electrónicos.

<b>Tema: Duplicidad de Expedientes</b>	<b>Ponente</b>	<b>Carga horaria</b>	<b>Metodología</b>	<b>Productos de aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
1.1.- Retroalimentación de cómo crear un ECE  Flujos por perfil	Larisa Mata Galindo	2 hora	Estrategia Didáctica:  Expositiva  Material Didáctico:  Presentación de Power Point	El personal deberá realizar el manejo adecuado al momento de realizar la búsqueda del paciente y de esta manera evitar la duplicidad.	Se realizara una evaluación para conocer el impacto antes y después del curso.
<b>Conclusiones:</b> Evitar que los expedientes electrónicos estén dispersos o duplicados y así poder tener una Historia Clínica adecuada, para un mejor manejo medico					



- **Información Dispersa**

**Propósito:** El personal de enfermería y medico identifique los pros y contra de no tener la información en forma y tiempo.

<b>Tema: Información Dispersa</b>	<b>Ponente</b>	<b>Carga horaria</b>	<b>Metodología</b>	<b>Productos de aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
1.2.- Retroalimentacion de los flujos de proceso	Elena Luciano Tejeda	2 horas	Estrategia Didáctica: Expositiva  Material Practico: Manejo de ECE dentro de la aula de capacitación.	El personal identificara la importancia de llevar un orden en los expedientes con la finalidad de potenciar sus actividades en tiempo y forma.	Se realizara una evaluación para conocer el impacto antes y después del curso
<b>Conclusiones:</b> El medico puede tener acceso fácilmente al expediente médico y así poder ver su Historia Clínica como los Antecedentes, Patologías, etc.					

- **Dificultad de Interconsultas**

**Propósito:** El medico podrá realizar con mayor facilidad solicitudes de interconsultas (especialidades).

<b>Tema: Dificultad de Interconsultas</b>	<b>Ponente</b>	<b>Carga horaria</b>	<b>Metodología</b>	<b>Productos de aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
1.3.- Procesos de solicitudes.  Beneficios	Larisa Mata Galindo	2 horas	Estrategia Didáctica:  Expositiva  Material Practico:  Realización de proceso dentro del aula de capacitación.	El medico llegue a comprender adecuadamente el proceso de las interconsultas hacia las diversas especialidades dentro de la Unidad Médica.	Se realizara una evaluación para conocer el impacto antes y después del curso
<b>Conclusiones:</b> El personal médico pueda realizar interconsultas hacia otras unidades médicas de segundo y tercer nivel.					

- **Falta de Capacitación**

**Propósito:** Que el personal identifique la importancia de la capacitación constante para el buen manejo de la plataforma (SGM).

<b>Tema: Falta de Capacitación</b>	<b>Ponente</b>	<b>Carga horaria</b>	<b>Metodología</b>	<b>Productos de aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
1.4.- Retroalimentación de procesos	Elena Luciano Tejada	2 horas	<p>Estrategia Didáctica y Practica:</p> <p>Expositiva, Realización de procesos.</p> <p>Material Didáctico:</p> <p>Presentación de Power Point</p> <p>Material Practico: Realizar procesos dentro de la plataforma del SGM.</p>	El personal llegue a detectar que procesos se les dificulta, para la realización de reforzamientos y así mejorar.	Se realizara una evaluación para conocer el impacto antes y después del curso
<p><b>Conclusiones:</b> El personal tenga un manejo adecuado respecto a la plataforma para poder evitar problemas legales, y a su vez brindarles un excelente servicio a los pacientes.</p>					

- **Dificultad de indicaciones medicas**

**Propósito:** Que el personal de Enfermería pueda identificar fácilmente y sin dificultad las indicaciones médicas.

<b>Tema: Dificultad para encontrar indicaciones medicas</b>	<b>Ponente</b>	<b>Carga horaria</b>	<b>Metodología</b>	<b>Productos de aprendizaje</b>	<b>Evaluación</b>
1.5.- Identificación de flujos.  Seguimientos	Larisa Mata Galindo	2 horas	Estrategia Didáctica:  Expositiva  Material Didáctico:  Presentación de Power Point.	Enfermería realizara con mayor facilidad las indicaciones médicas en tiempo y forma.	Se realizara una evaluación para conocer el impacto antes y después del curso
<b>Conclusiones:</b> El personal de enfermería reconocerá la manera correcta de cómo encontrar sus indicaciones, por tal forma lo realizan como cada uno quiere.					

Propuesta de cronograma de acuerdo al plan de capacitación con respecto a las principales incidencia arrojadas.

<b>CRONOGRAMA</b>		<b>CAPACITACIÓN DICIEMBRE 2018</b>				
<b>No.</b>	<b>INCIDENCIA</b>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	Los administrativos realizan duplicidad de expedientes electrónicos del paciente.	2 horas				
2	La información del paciente está dispersa, por lo que se dificulta el seguimiento médico y de enfermería		2 horas			
3	Dificultad para realizar interconsultas (especialidades) médicas.			2 horas		
4	Falta de capacitación del personal (administrativos, enfermeras y médicos) en las diversas áreas, para el correcto uso y manejo del ECE.				2 horas	
5	A enfermería se les dificulta encontrar las indicaciones médicas (medicación, curaciones, procedimientos, etc.)					2 horas

## CONCLUSIÓN

Con base a los resultados obtenidos durante la investigación realizada; se pudo observar que la capacitación es un esfuerzo que tienen que llevar a cabo las organizaciones y que no se puede suspender, puesto que es una inversión y no un gasto, si un empleado no está debidamente capacitado si sería una pérdida ya que el trabajador no realizara sus tareas debidamente, en cambio si se le capacita será mucho más productivo, por otra parte recalcamos que es necesario volver a dar una segunda capacitación y llevar a cabo una retroalimentación, comprobando con dichos resultados pues el 91% de los usuarios sugieren que se lleven capacitaciones de reforzamiento ya que durante casi 4 años no se les ha vuelto a capacitar y es por esto que siguen surgiendo problemas en cuanto al uso del ECE, un buen plan de capacitación debe contemplar acciones de monitoreo y seguimiento, no sólo con respecto a los aspectos logísticos sino a la organización y planeación de reuniones orientadas a verificar el impacto que ha logrado la capacitación en el incremento de la productividad, verificar la pertinencia metodológica y pedagógica con relación a la transferencia del aprendizaje a los empleados.

El plan de capacitación juega un papel muy importante en el desarrollo de los recursos humanos del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario Texcoco, pues su correcta aplicación se convierte en un medio de motivación y estímulo en los empleados, que finalmente termina beneficiando al mismo Hospital. La evaluación de un proyecto permite comprobar el logro alcanzado con la propuesta y la capacidad de aplicar el conocimiento adquirido en su trabajo, por eso es de suma importancia probar si se alcanzó el objetivo principal de esta propuesta a los empleados del Hospital General Guadalupe Victoria Bicentenario por consiguiente se tienen que llevar una retroalimentación de la capacitación.

Por otra parte para que el proceso cumpla su cometido es necesario la participación, el aporte y lo más importante, el compromiso de todo el equipo.

Por lo anterior, se puede decir que la hipótesis presentada en este trabajo: ¿El seguimiento nos dará a conocer si la capacitación funcionó o no? Se encontró positiva por la razón de que no solo se tiene que llevar a cabo la capacitación y dejarlo así, si no que se tiene que evaluar y llevara un seguimiento, para conocer cuales fueros los beneficios obtenidos, posteriormente a esto una retroalimentación.

## RECOMENDACIONES

Con fines de reducir costos y aumentar competitividad el Hospital debe priorizar a los empleados desarrollando continuamente un plan de capacitación estructurado con bases simples pero prácticas que sean muy precisas en sus temas y en la forma de aplicarlos, ya que los tiempos modernos no permiten largas sesiones o largos periodos de prueba que no impacten. Es por esto que la planeación, ejecución, evaluación y seguimiento de un programa de capacitación es fundamental para el desarrollo del recurso humano del Hospital, es por ello que se recomienda lo siguiente.

- Desarrollar tanto actitudes como destrezas, crecimiento personal y profesional en el personal de Recursos Humanos y empleados que permitirán que éstos desempeñen su trabajo con mayor eficiencia y calidad.
- Mantener un sistema de capacitación por lo menos cada 6 meses para aprovechar las capacidades de cada uno de los empleados.
- Se recomienda implantar el programa de capacitación debido a que con el mismo se estaría capacitando a los empleados, que servirá de mucha ayuda, para mejorar su organización continuamente por lo menos una vez al año, para mejorar continuamente las habilidades y aptitudes de los empleados de la empresa.
- Pensar en planes de carrera con facilidades para que puedan adecuar la jornada de trabajo con el tiempo de estudio, y formular becas que estimulen a los empleados a incrementar sus conocimientos y apliquen lo aprendido en su puesto de trabajo.

## REFERENCIAS

Aguilar, A. S. (2004). Capacitación y Desarrollo del Personal. México: Limusa. Recuperado de file:///F:/Drive/Files/Capacitación%20y%20desarrollo%20de%20personal%20(%20Alfonso%20Siliceo).htm

Alert. (s.f). Recuperado de <http://www.1.alert-online.com/es/company>

Chiavenato, I. (2007). Administración de Recursos Humanos. México: McGraw-Hill, Recuperado de file:///F:/LIBRO-12-Administracion-de-recursos-humanos.-El-capital-humano%20-%20copia.pdf

Contreras R. M. (2012). Desarrollo del capital Humano en las Organizaciones. México: Red Tercer Milenio. Recuperado de file:///F:/Desarrollo\_del\_capital\_humano\_en\_las\_org.pdf

Expediente Clínico. (s.f). Recuperado el 24 de Noviembre 2017, Recuperado de <http://expediente-clinico.mx/?cid=20>

Estado de México Informa. (s.f). Recuperado el 12 de Noviembre 2017, Recuperado de <http://edomexinforma.com/2015/01/eavanuncia10hospitalesedomex/>

German, F (2014). Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico Electrónico.

Gestión Hospitalaria. (s.f). Recuperado el 24 de Enero 2018 de, <https://www.indracompany.com/sites/default/files/hospital.pdf>

Historia Clínica Electrónica. (s.f.) Recuperado el 10 de Diciembre 2017, de Beneficios de SGM. Recuperado de <https://www.megapractical.com/arquitectura-orientada-a-servicios-desarrollo-de-software-para-el-sector-salud>

Intellego. (2014). Sistema de Gestión Medica. Alert. Manuales de Procesos. Manuales.

Medisel. (s.f). Recuperado el 24 de Mayo 2018, de CITA: Expediente Clínico Electrónico. En línea. Consultado el 24 de Mayo. Recuperado de <https://expedienteclinico.mx/>

Manual del Expediente Clínico Electrónico. Dirección General de Información en Salud. Secretaría de Salud. México, 2011. Recuperado de file:///F:/Drive/ece%20inf.pdf

Reglamento del Estado de México. (s.f). Recuperado el 13 de Abril 2018, de Código Administrativo [http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/rgl/vig/rgl\\_vig070.pdf](http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/rgl/vig/rgl_vig070.pdf)



Reporteros en movimientos. (s.f.).Recuperado el 10 de Junio 2018, de “Inaugura secretario de salud clínica de hemodiálisis en Texcoco”. Noticias en tu ciudad. En línea. Recuperado de <https://reporterosenmovimiento.wordpress.com/2013/09/24/inaugura-secretario-de-salud-clinica-de-hemodialisis-en-texcoco%E2%80%8F/>

Reza, Jesús. (1995). El ABC del Administrador de la capacitación. México; Panorama. Recuperado de <http://books.google.com.mx>

Secretaria de Salud del Estado de México. (s.f). Recuperado el 23 de Octubre 2017, de Antecedentes ISEM, [http://salud.edomex.gob.mx/isem/paginageneral.html?pag\\_id=antecedentes](http://salud.edomex.gob.mx/isem/paginageneral.html?pag_id=antecedentes).

Secretaria de Trabajo y Previsión Social. Implementación del Proceso Capacitador. Recuperado en <http://segob.guanajuato.gob.mx>