



*Instituto Nacional de Medicina Genómica
Programa Anual de Trabajo 2010*

PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2010 DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA GENÓMICA

Febrero 2010

INDICE

| | Página |
|--|--------|
| 1. Introducción | 4 |
| 2. Objetivo del Programa Anual de Trabajo 2010 | 5 |
| 3. Misión y Visión del Instituto | 5 |
| 4. Alineación del Programa Anual de Trabajo 2010 con el PND 2007-2012 y Programas de acción específicos. | 6 |
| 5. Análisis Estratégico | 7 |
| 6. Programa Anual de Trabajo 2010 | 9 |
| 6.1 Investigación | 9 |
| 6.2 Enseñanza | 13 |
| 6.3 Desarrollo Tecnológico | 18 |
| 6.4 Vinculación y Desarrollo Institucional | 22 |
| 6.5 Administración | 25 |

1. Introducción.

El Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) es el resultado de un proceso de sinergias de instituciones nacionales de los sectores público y privado, tanto de salud como de educación superior cuya amplia visión les permitió generar un proyecto que contribuyera al desarrollo del país.

En este sentido el INMEGEN, se creó el 19 de julio de 2004 como parte de los Institutos Nacionales de Salud, con el propósito de desarrollar investigación científica y formación de recursos humanos de alta especialidad; así como, una sólida vinculación horizontal en medicina genómica. Cabe señalar que la propia Organización Mundial de la Salud reconoció el esfuerzo innovador de México al ingresar de manera temprana en esta nueva área del conocimiento médico.

Derivado de lo anterior, en este documento se presenta el Programa Anual de Trabajo 2010 del Instituto Nacional de Medicina Genómica, el cual se integró dentro del marco de referencia sectorial y será la guía para el desarrollo de las acciones necesarias para el logro de los objetivos Institucionales; a su vez, permitirá el seguimiento al desempeño del Instituto. En este documento se integra la alineación a los programas de desarrollo y sectoriales, un análisis estratégico, y se definen las metas, indicadores, y las líneas de acción en el que se enmarcarán las actividades en el mencionado ejercicio.

2. Objetivo del Programa

Contar con un instrumento de planeación de corto plazo, que defina las estrategias, objetivos, metas y líneas de acción requeridas para el logro de los objetivos del Instituto, dentro del marco normativo establecido, así mismo será la guía para el seguimiento al desempeño institucional.

3. Misión y Visión del Instituto

Misión

Contribuir al cuidado de la salud de los mexicanos desarrollando investigación científica de excelencia y formando recursos humanos de alto nivel, que conduzcan a la aplicación médica del conocimiento genómico a través de una cultura innovadora, tecnología de vanguardia y alianzas estratégicas, con apego a principios éticos universales.

Visión

Ser líder indiscutible en México y uno de los principales polos de desarrollo de la medicina genómica en el mundo, abarcando la investigación científica, la formación de recursos humanos, la innovación tecnológica y el desarrollo de bienes y servicios.

4. Alineación del Programa Anual de Trabajo 2010 con el PND 2007-2012 y Programas de acción específicos.

Las metas planteadas en el Programa Anual de Trabajo 2010 del INMEGEN se vinculan con el Plan Nacional de Desarrollo y con el sectorial de salud. En el marco de Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 el INMEGEN se alinea con el Eje rector 3 “Igualdad de Oportunidades”, en particular en el componente 3.2 Salud, objetivo 8 “Garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano del país”, estrategia 8.1 “Consolidar la investigación en salud y el conocimiento en ciencias médicas vinculadas a la generación de patentes y al desarrollo de la industrial nacional”; ésto a través de la generación de conocimiento en medicina genómica, que se traduzca en el desarrollo de bienes y servicios comercializables y generadores de ingreso para el país en su conjunto.

En este marco, las actividades propuestas en este Programa Anual de Trabajo 2010 se alinean también al Programa Nacional de Salud 2007-2012, objetivo 1 “Mejorar las condiciones de salud de la población”, Estrategia 9. “Fortalecer la investigación y la enseñanza en salud para el desarrollo del conocimiento y los recursos humanos”; así como en el Programa de Acción Específico 2007-2012 Medicina de Alta Especialidad.

Derivado de lo anterior, con el fin de contribuir a la solución de retos que enfrenta el Sistema Nacional de Salud, en el INMEGEN se desarrolla investigación en medicina genómica con una agenda definida con base en criterios de priorización relacionados con los problemas de salud actuales de la población mexicana; en este sentido, con la generación de conocimiento e innovaciones, el desarrollo de tecnología se orienta hacia la prevención y atención de padecimientos emergentes, y enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Por otro lado, la oportunidad que ofrece la medicina genómica con el dinámico avance del conocimiento y la tecnología, demanda la formación de recursos humanos especializados en este campo, así como a la actualización continua de los conocimientos y habilidades para los profesionales de la salud. En este contexto, el INMEGEN desarrolla también como función sustantiva actividades de educación en áreas de la medicina genómica, con lo que se propone ofrecer programas de posgrado y educación continua en medicina genómica que fortalezcan la capacidad de respuesta del Sistema de Salud a los padecimientos del rezago y epidemias emergentes.

Como se mencionó anteriormente, la investigación en medicina genómica genera conocimiento que puede utilizarse tanto para orientar la toma de decisiones, como para el desarrollo de tecnología; de tal forma que para el desarrollo tecnológico, en el INMEGEN se reconoce la importancia del vínculo entre los centros generadores de conocimiento, y los sectores público y privado, por lo que se desarrollan actividades que fomenten la vinculación que coadyuven a la traducción del conocimiento científico de la medicina genómica en bienes y servicios dentro de un marco ético-legal, y con el desarrollo de estas funciones contribuir a la mejora de la salud de la población mexicana.

5. Análisis Estratégico

El análisis estratégico se realizó a través de la utilización de una herramienta denominada FODA, la cual analiza elementos internos o externos de la Institución que podrían influir en los resultados de programas y proyectos. El Análisis FODA se representa a través de una matriz de doble entrada. En el nivel horizontal se analiza los factores positivos y los negativos; en el vertical los factores internos y por tanto limitables por la Institución, así como los factores externos, considerados como no controlables.

En esta herramienta, las Fortalezas son aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase; las Oportunidades son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas; las Debilidades se refieren a problemas internos, que una vez identificados y mediante el desarrollo de una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse; mientras que las Amenazas son situaciones negativas del medio ambiente externo a la Institución, que pueden atentar contra éste, por lo que su identificación es necesaria para el diseño de una estrategia adecuada para poder limitar sus efectos. De acuerdo con esta metodología las fortalezas deben utilizarse, las oportunidades aprovecharse, las debilidades eliminarse y las amenazas sortearse. A continuación se presenta la Matriz FODA del INMEGEN en la que se desarrolla un análisis al mes de diciembre de 2009.

Matriz FODA

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|---|---|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal joven (flexible) y bien capacitado (con potencial). ▪ Instalaciones y equipamientos de vanguardia y más por venir. ▪ Algunos servicios internos muy profesionales. ▪ Presencia en la opinión pública nacional e internacional. ▪ Financiamiento sólido. ▪ Patronato con muy alto perfil y, presumiblemente, alta motivación. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área estratégica para múltiples especialidades de medicina. ▪ Área con glamour y atractivo para trabajar y colaborar. ▪ Descubrimientos y servicios muy cercanos a la creación de negocios nuevos. ▪ Referente de alto perfil para la discusión de políticas en el sector. |
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal poco consolidado y poco fogueado. ▪ Algunos rasgos de cultura de aislamiento e hipérbole. ▪ Lastre derivado del rezago en la obra y sus consecuencias. ▪ Incipiente deterioro en el ambiente interno de trabajo. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hostilidad por parte de autoridades de Contraloría, Salud y Hacienda. ▪ Poca credibilidad de ciertos sectores por las promesas no cumplidas. ▪ Burocracia ahogante; posibles apreturas económicas a futuro. ▪ Expectativas exageradas, difíciles de cumplir. |

Estrategia 1 Avance en la cultura organizacional del INMEGEN

Establecimiento de nuevas pautas que privilegian la atención y la promoción de la calidad científica individual y de grupo, la administración al servicio de las tareas sustantivas y la adopción de sistemas eficientes de gestión interna.

Indicadores. Modificación de la composición y tareas asignadas a órganos colegiados. Mejora en el clima laboral del sector de investigación. Directrices concretas para lograr la mejora de los sistemas de gestión.

6. Programa Anual de Trabajo 2010

6.1 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Análisis Estratégico

Misión

Contribuir al cuidado de la salud de los mexicanos mediante el desarrollo de investigación científica de excelencia, que conduzca a la aplicación médica del conocimiento genómico, con apego a los principios éticos universales.

Visión

Ser líder indiscutible y promotor del desarrollo de investigación científica en medicina genómica en México y uno de los principales polos a nivel mundial.

Matriz FODA de Investigación

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|---|--|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigadores altamente capacitados. ▪ Equipamiento de alta tecnología y vanguardia. ▪ Próximas instalaciones de la sede definitiva equipadas con tecnología de punta y dotadas de una infraestructura para el desarrollo de trabajo científico de calidad. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo internacional de la medicina genómica. ▪ Expectativa e interés nacional en la investigación de medicina genómica. ▪ Posibilidad de recurrir a fondos nacionales e internacionales para el financiamiento de investigaciones en medicina genómica. ▪ Interés de la iniciativa privada en productos innovadores aplicables a la salud. |
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja productividad científica por escasez de líderes de grupo. ▪ Espacio insuficiente para el desarrollo científico en las actuales instalaciones. ▪ Insuficiente vinculación con otras instituciones nacionales e internacionales. ▪ Clima laboral y comunicación interna deficientes que dificultan el trabajo en equipo y limitan la productividad. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo de congelamiento de plazas de personal de apoyo en los laboratorios y de investigador. ▪ Posibles reacciones negativas ante la percepción de que la institución tiene baja productividad. |

El objetivo del área de investigación para el ejercicio 2010 es asegurar la calidad científica de los proyectos de investigación y las publicaciones que se desarrollarán en estrecha vinculación con los otros Institutos Nacionales de Salud, así como con otras instituciones de salud y universitarias y enfocados tanto al estudio del fundamento molecular, la genómica funcional y la interacción gen-gen-ambiente, como a la identificación de grupos de alto riesgo de enfermedad, farmacogenómica e implicaciones éticas legales y sociales para generar conocimiento genómico en beneficio del cuidado de la salud de los mexicanos.

El logro de esto se propone a través de las siguientes metas y líneas de acción:

Meta 1. Organizar y consolidar los grupos de investigación existentes y conformar nuevos grupos de investigación mediante la contratación de nuevos líderes que desarrollen líneas científicas alineadas a los principales problemas de salud en México.

Indicador: Personal reorganizado en unidades coherentes y con líderes que las coordinan.

Líneas de acción:

- Organizar los grupos existentes de acuerdo a las cuatro grandes áreas: investigación médica (patologías y farmacogenómica), investigación básica (genómica funcional, mecanismos moleculares, interacción gen-gen-ambiente, modelos animales), genómica poblacional (Hapmap, variantes en poblaciones indígenas con implicaciones epidemiológicas) y aplicaciones médicas (diagnóstico molecular e implicaciones éticas legales y sociales).
- Decidir los temas prioritarios a desarrollar e incorporar los nuevos líderes de acuerdo a los temas y el espacio disponible
- Reestructurar la Comisión de Investigación y la de Ética para agilizar la aprobación de los protocolos de investigación.
- Revisar y mejorar en su caso el Reglamento de las Comisiones de Investigación y de Ética.

Meta 2. Iniciar en 2010 nuevos proyectos de investigación internos y en colaboración con instituciones del Sector Salud y académicas.

Indicador: Proyectos de investigación en desarrollo

Líneas de acción:

- Promover la vinculación y colaboración interna así como con otras instituciones de salud y educativas.
- Fortalecer el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinaria y multicéntrica.
- Reducir los tiempos de la evaluación y dictamen de las propuestas de investigación internas y coordinar acciones con la Dirección de Vinculación y Desarrollo Institucional para agilizar la firma de convenios con otras instituciones.
- Establecer un sistema que vincule la asignación de recursos, material y equipo así como el uso de la infraestructura del INMEGEN, con los niveles y productividad de los líderes académicos.

Meta 3. Estimular la productividad individual y de grupo de los integrantes del equipo científico del INMEGEN durante el 2010.

Indicador: Mejoría en el número de publicaciones/número de investigadores

Líneas de acción:

- Apoyar a la Dirección de Vinculación y Desarrollo Institucional en la búsqueda de instancias externas que donen recursos para incentivar la productividad científica de los investigadores del INMEGEN.
- Poner en operación el sistema electrónico de información de la investigación, que permita el registro de los protocolos, los informes de avance semestral y anual, artículos científicos y otras publicaciones, presentaciones en congresos, cursos impartidos, tesis concluidas, alumnos graduados y otras actividades.

Meta 4. Incrementar el número de proyectos de investigación con financiamiento externo.

Indicador: Incremento en el número de proyectos internos con financiamiento externo/número de proyectos internos autorizados

Líneas de acción:

- Diversificar las fuentes de financiamiento externo con el apoyo de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Institucional.
- Apoyar a los investigadores para lograr su exitosa participación en las convocatorias con el objeto de que obtengan financiamiento externo para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Crear la Unidad Contable de Proyectos

Meta 5. Elevar la plantilla de investigadores del INMEGEN con registro en el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la SSA, e incrementar el número de investigadores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Indicador: Incremento en el número de investigadores pertenecientes al SNI/ Total de investigadores.

Líneas de acción:

- Establecer el Comité de Evaluación y Promoción de Investigadores que analice la productividad del personal de investigación para someterlo a la Comisión Externa de Investigación.
- Apoyar la formación de los investigadores.
- Impulsar la investigación de calidad a fin de que los investigadores cuenten con los requisitos para su ingreso, permanencia o promoción en estos sistemas.

Meta 6: Publicar en el año 2010 un mayor número artículos científicos, especialmente de los grupos III al V.

Indicadores: Número de artículos en revistas de los grupos III al V/ Total de artículos publicados.

Líneas de acción:

- Apoyar a los investigadores con estrategias de traducción, revisión de estilo en inglés a fin de garantizar la publicación de sus artículos en las revistas de impacto.
- Contar con la última versión del Journal of Citation Report (JCR) para identificar el factor de impacto de las revistas.
- Fomentar el envío de artículos a revistas pertenecientes a los grupos III al V según la Clasificación Cualitativa de Revistas Periódicas de la SSA.

Meta 7. Brindar los servicios del Laboratorio de Diagnóstico Molecular en el año 2010.

Indicador: Incremento en el número de servicios de laboratorio diagnóstico genómico ofertados.

Líneas de acción:

- Elaborar el manual de procedimientos técnicos del Laboratorio de Diagnóstico Molecular.
- Avanzar en la certificación de los procesos técnicos que se realizan en el Laboratorio de Diagnóstico Molecular.
- Coordinar acciones con la Dirección de Administración para la integración de los servicios y las cuotas de recuperación que ofrece el Laboratorio de Diagnóstico Molecular.
- Colaborar con la Dirección de Administración en la implantación del Departamento de atención al usuario.

6.2 ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN

Análisis Estratégico

Misión

Contribuir al cuidado de la salud de los mexicanos, a través de la formación de recursos humanos especializados en medicina genómica, así como de la organización, resguardo y divulgación del conocimiento genómico.

Visión

Ser líder indiscutible en México y uno de los principales polos de desarrollo de la medicina genómica en la formación académica de recursos humanos y en la divulgación del conocimiento genómico.

Matriz FODA de Enseñanza y Divulgación

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|--|--|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tres cursos en medicina genómica a nivel nacional. ▪ Personal especializado. ▪ Divulgación de la medicina genómica a diferentes sectores de la población (<i>Comic</i>, publicaciones científicas, portal de Internet en inglés y español). ▪ Participación activa en consorcios internacionales en materia de genómica. ▪ Presentación de trabajos en foros internacionales y nacionales. ▪ Registro de publicaciones en Derechos de Autor y reservas de los personajes creados por el Instituto. ▪ Administración interna del portal electrónico. ▪ Producción interna del material promocional del Instituto. ▪ Imagen corporativa registrada. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta demanda de oferta educativa en medicina genómica y áreas afines (en línea y presencial) a nivel nacional e internacional. ▪ Necesidad de actualización de los contenidos de los programas de estudio a nivel nacional en las áreas médico biológicas. ▪ Interés por el establecimiento de alianzas estratégicas para el desarrollo de actividades de enseñanza y divulgación. |

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|---|--|
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de espacio físico para las actividades académicas. ▪ Falta de experiencia docente por parte de los investigadores que realizan actividades educativas. ▪ Sistematización de la información de los estudiantes en bases de datos. ▪ Eficientar procesos internos. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lineamientos poco definidos para homologar a las instituciones que pertenecen al sector. ▪ Instituciones con mayor presencia y experiencia educativa en el mercado. ▪ Plagio de contenido de cursos y diseño de imagen corporativa. ▪ Percepción en la población en general de cursos altamente especializados por tratarse de un área científica y nueva. |

Las metas de la Dirección de Enseñanza y Divulgación para el ejercicio 2010, son las siguientes:

Objetivo. Diseñar e impartir programas académicos de pregrado y posgrado en medicina genómica.

Meta 1. Abrir 2 nuevos cursos en el área de la medicina genómica.

Meta 2. Incrementar un 10% el número de alumnos egresados (incluye a todos los alumnos que participan en los cursos de pregrado, posgrado y educación continua).

Indicadores: Total de cursos realizados / Total de cursos programados

Número de estudiantes que concluyeron el curso / Número de inscritos en los cursos

Líneas de acción:

- Incrementar el número de alumnos de pregrado
- Continuar la vinculación con la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del IPN.
- Programar nuevos cursos en medicina genómica y/o áreas afines.
- Fortalecer el sistema de transmisión en línea y sistematizar el área de enseñanza para generar una base de datos que facilite la difusión y la participación en los cursos de los estudiantes registrados.

Objetivo. Fortalecer la formación de recursos humanos a través del programa de estancias temporales.

Meta 3. Incrementar un 10% el número de alumnos en estancias en el año 2010.

Indicador: Total de alumnos que concluyeron la estancia / Total de alumnos inscritos en estancia

Líneas de acción:

- Generar sinergia con el área de investigación y áreas administrativas, para el apoyo de los alumnos de servicio social en sus áreas.
- Difusión del programa de estancias en Instituciones educativas y de Investigación en la República Mexicana.
- Incrementar el registro de tutores en los programas de maestría y doctorado de la UNAM.

Objetivo. Poner en marcha el programa de profesionalización docente del INMEGEN.

Meta 4. Impartir el primer curso de profesionalización docente en el Instituto

Indicador: Total de cursos realizados en profesionalización docente / Total de cursos programados en profesionalización docente

Líneas de acción:

- Elaborar el programa de profesionalización docente dirigido a los investigadores.
- Promover la participación de los investigadores en el curso, resaltando sus beneficios.
- Evaluar el impacto del curso en las actividades docentes.

Objetivo. Fortalecer el Centro de Información y Documentación del INMEGEN.

Meta 5. Incrementar en un 8% el acervo bibliográfico del CID en el año 2010.

Indicador: (Bibliografía en inventario del CID en el 2010 / Bibliografía en inventario del CID en el 2009) x 100.

Líneas de acción:

- Recabar las sugerencias bibliográficas de la comunidad científica del Instituto.
- Elaborar listado de títulos propuestos con los datos: Autor, título, editor, año, ISBN ó ISSN y precio de referencia.
- Gestionar la suscripción de 90 títulos de revistas científicas.
- Gestionar la adquisición de 120 libros.
- Implementar el Comité de Biblioteca.

Meta 6. Incrementar en un 8% el número de consultas al CID durante el 2010.

Indicador: (Número de consultas a material biblio-hemerográfico del CID 2010 / Número de consultas a material biblio-hemerográfico del CID 2009) x 100

Líneas de acción:

- Promover las colecciones y servicios del CID.
- Establecer 3 convenios de préstamo interbibliotecario.
- Realizar el diagnóstico anual de comportamiento informativo y necesidades de información de la comunidad científica del INMEGEN.

Objetivo. Fortalecer el portal de internet como instrumento para la divulgación de la medicina genómica.

Meta 7. Incrementar en un 5% el número de visitas del portal de Internet en el año 2010.

Indicador: (Total de visitas al portal en 2010 / Promedio de visitas al portal en el periodo 2007-2009) x 100

Líneas de acción:

- Realizar monitoreo mensual de visitas y detectar áreas de oportunidad.
- Recopilar e integrar nuevos contenidos en el portal de internet.
- Elaborar micrositios en apoyo a las actividades académicas del Instituto.
- Concluir la homologación de la imagen del sitio de internet.

Objetivo. Contribuir a la divulgación de la medicina genómica en la sociedad.

Meta 8. Llevar a cabo un evento de divulgación científica de la medicina genómica

Indicador. (Número de instrumentos multimedia desarrollados en 2010 / Número de instrumentos multimedia programados para desarrollo en 2010) x 100

Líneas de acción:

- Elaborar una propuesta del evento.
- Realizar una campaña de difusión.
- Mostrar a la sociedad los avances en las investigaciones que se llevan a cabo en el Instituto.
- Promover la participación de otras instituciones para la realización del evento (UNAM, DyCT, Museos de Ciencia, IPN, etc.)
- Desarrollar instrumentos multimedia para la divulgación de la medicina genómica: 10 podcast, 3 videocast, y un CD interactivo del INMEGEN.

Objetivo. Apoyar a la difusión de las actividades científicas y académicas del INMEGEN.

Indicador. Total de materiales de difusión creados en 2010 / Total de materiales de difusión programados para 2010 x 100

Meta 9. Elaborar 20 pósteres y 2 materiales informativos.

Meta 10. Colaborar en la organización de un evento científico sobre Medicina Genómica y/o áreas afines.

Líneas de acción:

- Apoyar las actividades académicas del INMEGEN.
- Apoyar a los investigadores en sus participaciones en eventos científicos y académicos.
- Elaborar conjuntamente con la Dirección de Investigación el programa científico del III Congreso Nacional de Medicina Genómica.
- Diseño de Imagen y edición de materiales de apoyo del evento científico sobre Medicina Genómica.
- Diseño de materiales informativos

6.3 DESARROLLO TECNOLÓGICO

Análisis Estratégico

Misión

Planear y administrar el uso de las tecnologías de la información en el INMEGEN que den soporte adecuado a las actividades de las diferentes áreas del Instituto, maximizando la disponibilidad, confiabilidad, eficiencia, y seguridad de la infraestructura tecnológica.

Visión

Ser el área que permita al Instituto contar con infraestructura y servicios tecnológicos eficientes, confiables y seguros.

Matriz FODA de Desarrollo Tecnológico

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|---|--|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo de trabajo sólido, capacitado y comprometido en los proyectos y actividades. ▪ Excelente equipamiento tecnológico. ▪ Importante avance en la sistematización interna en diversas áreas del INMEGEN. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidación del uso de la sistematización de procesos en todas las áreas. ▪ Generación automatizada de información e indicadores de gestión. ▪ Colaboración estrecha con el personal de las unidades de alta tecnología y genómica computacional. |
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobre-demanda de desarrollo de aplicaciones. ▪ Plantilla incompleta e insuficiente. ▪ Insuficiencia de espacio físico. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escasez de recursos humanos especializados en supercómputo, bioinformática, tecnologías genómicas y programadores con experiencia en plataformas abiertas. ▪ Falta de procesos claros, auditables, eficientes y de fácil seguimiento que garanticen la contratación de servicios críticos y adquisiciones en materia de tecnología en general. ▪ Congelamiento de plazas. |

Durante el 2010 la Dirección de Desarrollo Tecnológico realizará actividades de gestión, evaluación, desarrollo y soporte tecnológico a las diferentes áreas del Instituto considerando los siguientes rubros: Telecomunicaciones, supercómputo y bioinformática, tecnologías genómicas, servicios computacionales y desarrollo de software y tecnologías de la información.

Meta 1 Mantener en óptimas condiciones el equipo existente en el INMEGEN.

Indicador: Mantenimiento preventivo programado/Mantenimiento preventivo realizado
Realización de mantenimientos preventivo y correctivo para equipos

Líneas de acción:

- Integración del Programa de mantenimiento 2010.
- Elaboración de fichas técnicas, términos de referencia y periodicidad para mantenimiento los equipos y gestionar la adquisición de materiales y/o refacciones necesarias para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos.
- Mantenimiento físico.
- Mantenimiento de software.
- Gestionar ampliaciones de garantía a equipos críticos.

Meta 2 Actualización tecnológica.

Líneas de acción:

- Identificación de vida útil y capacidad de crecimiento de los equipos existentes.
- Gestionar la adquisición de materiales y/o refacciones necesarias para la actualización de las tecnologías.
- Recopilación y validación de necesidades tecnológicas de las diferentes áreas en el INMEGEN.
- Elaboración de fichas técnicas, términos de referencia para la adquisición de tecnologías.
- Solicitud, seguimiento, validación e instalación de las herramientas tecnológicas.
- Sustitución y/o reasignación de equipos obsoletos y retiro de equipos descompuestos que no pueden ser reparados.

Meta 3 Operación de las Mesas de Ayuda

Indicadores: Casos atendidos/casos totales registrados x 100
Tiempo de respuesta promedio: Valores aceptables: (40 a 60 minutos).
Porcentaje casos atendidos por hardware, software y usuario.

Líneas de acción:

- Captura de incidencias y problemas de índole tecnológico.
- Soporte técnico interno.
- Obtención de indicadores de gestión, desempeño y uso de las tecnologías.
- Contratación de personal faltante para las áreas de TI y Tecnologías Genómicas.

Meta 4 Monitoreo Tecnológico

Líneas de acción:

- Asistencia a congresos especializados, seminarios y *expos* en materia tecnológica.
- Identificar necesidades de mejora y cuellos de botella de índole tecnológica.
- Identificar oportunidades para optimizar en el uso de las tecnologías.
- Mediante las vinculaciones institucionales obtener experiencias de uso de la tecnología para identificar e implementar acciones de mejora.

Meta 5 Contratación de los servicios de telecomunicaciones y sitio remoto

Líneas de acción:

- Elaboración de fichas técnicas, términos de referencia para la contratación.
- Supervisión y monitoreo de los servicios contratados.
- Notificación de fallas, calendarización, supervisión y validación de trabajos por personal externo.

Meta 6 Establecer mecanismos que garanticen la seguridad de las redes y telecomunicaciones.

Líneas de acción:

- Revisión de vulnerabilidades y controles de acceso a la red institucional.
- Análisis del flujo y tipo de información de la red de datos.
- Establecer sistemas de detección de intrusiones.
- Elaboración y seguimiento al plan de recuperación de desastres.

Meta 7 Consolidar el uso y aplicaciones de la Intranet para contribuir a la gestión eficiente y transparente en el INMEGEN

Indicador: Total de aplicaciones solicitadas/Aplicaciones solicitadas.

Líneas de acción:

- Realizar cursos de capacitación de los sistemas de uso generalizado de la Intranet.
- Dar seguimiento a las actividades institucionales a través del sistema de pendientes.
- Identificación y generación automática en tiempo real de indicadores de gestión para todas las áreas del Inmegen.
- Integración del uso de los sistemas en manuales de procedimientos.

Meta 8 Desarrollar el portal interno servicios de cómputo de alto rendimiento y bioinformática

Líneas de acción:

- Iniciar el acercamiento entre el área de desarrollo de software y el de genómica computacional para conocer oportunidades y necesidades en el análisis de datos.
- Organizar pláticas y seminarios que propicien el desarrollo de conocimiento.
- Tomar requerimientos de necesidades sobre automatización de procesos en el área de supercómputo y genómica computacional para desarrollo de servicios diversos.
- Contratación de desarrolladores capacitados en las tecnologías abiertas usadas en el INMEGEN.

Meta 9 Capacitación, actualización y documentación

Líneas de acción:

- Identificación de temas y cursos de actualización en materia de uso de tecnologías que apoyen la mejora de procesos y la eficiencia en el uso de las tecnologías.
- Elaborar e impartir con personal de la Dirección de Desarrollo Tecnológico cursos internos sobre el uso de tecnologías básicas en el Inmegén como correo electrónico, telefonía, Internet, antivirus y seguridad
- Recopilar de todas las direcciones manuales e información de referencia en la intranet para consulta por parte del personal
- Crear un repositorio centralizado con manuales de referencia de equipos y software en el Centro de Información y Documentación

6.4 VINCULACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Misión

Dirigir en el INMEGEN los procesos de planeación, vinculación horizontal tanto a nivel nacional como internacional, traducción del conocimiento en bienes y servicios, así como la representación jurídica del Instituto.

Visión

Ser el área que coadyuve con la conformación y consolidación de una plataforma en medicina genómica en México mediante la dirección de procesos de planeación, vinculación horizontal, traducción del conocimiento en bienes y servicios, así como de representación jurídica del Instituto.

Matriz FODA de Vinculación y Desarrollo Institucional

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|--|---|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo joven y multidisciplinario con alto nivel educativo. ▪ Área de vinculación con buen nivel en la estructura orgánica del Instituto. ▪ Instituto con altas posibilidades de generar nuevos productos y servicios. ▪ Instituto altamente atractivo para generar distintos esquemas de vinculación. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amplio interés de instituciones de investigación y enseñanza, nacionales e internacionales, en colaborar con el INMEGEN. ▪ Necesidad de contar con una plataforma nacional de medicina genómica. ▪ Colaborar con instancias internacionales en los temas de medicina genómica y de las directrices éticas y normativas. |
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de sistemas de información institucional de planeación y seguimiento. ▪ Falta de experiencia laboral del personal. ▪ Plaza de Subdirector de Vinculación vacante. ▪ Falta de integración y comunicación entre las áreas de la Dirección de Vinculación y de ésta con las otras áreas del Instituto. ▪ Falta de mecanismos para aprovechar las oportunidades de financiamiento externo y de terceros. ▪ Falta de lineamientos orientados al estímulo para generar productos y servicios. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exceso de normatividad. ▪ Exceso de burocracia y carencia de mecanismos administrativos para aprovechar las oportunidades de financiamiento externo y de terceros. ▪ Escasa cultura sobre medicina genómica en la población en general. ▪ Indicadores de investigación poco orientados al desarrollo tecnológico. |

Meta 1. Dar cumplimiento al 100% de los compromisos derivados de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental durante el ejercicio 2010.

Indicador: solicitudes de información atendidas en tiempo y forma / solicitudes de información recibidas= 100%

Meta 2. Firmar 8 convenios de colaboración con instituciones públicas, empresas o fundaciones en el año 2010.

Indicador: Convenios firmados / Convenios programados.

Meta 3. Atender el 100 % de los pre-dictámenes y solicitudes de asesoría solicitados.

Indicador: Porcentaje de pre-dictámenes y asesorías entregados respecto de los pre-dictámenes solicitados.

Líneas de acción:

Planeación Institucional

- Apoyar los procesos de planeación estratégica, seguimiento y evaluación del programa de trabajo 2010, a través de un proceso sistematizado para evaluar el cumplimiento de las metas, detectar desviaciones oportunamente, y asesorar el establecimiento de medidas correctivas para garantizar el logro de los objetivos institucionales.
- Coordinar el cumplimiento cabal de los compromisos derivados de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y asesorar en la actualización del Portal de Obligaciones de Transparencia.
- Integrar y actualizar los Manuales de Organización y de Procedimientos en 2010, de conformidad con los requerimientos y actividades de las áreas que integran el Instituto, de acuerdo con las Guías Técnicas para la Elaboración de Manuales de Organización y Procedimientos emitidas por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud.
- Apoyar a las áreas sustantivas y administrativas para el cumplimiento cabal de las obligaciones de los programas federales, en el marco normativo aplicable.

Vinculación:

- Coordinar y dirigir en el INMEGEN acciones encaminadas a establecer vínculos y colaboraciones formales con otras organizaciones públicas y privadas de México y del extranjero para contribuir al desarrollo científico, tecnológico, social y productivo, en áreas de la medicina genómica.
- Se analizarán alternativas ágiles para la validación de convenios de colaboración, manteniendo las normas y requisitos jurídicos y administrativos que se deben cumplir.

6.5 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

Análisis Estratégico

Misión

Consolidarse como una Unidad Administrativa de excelencia al satisfacer las necesidades de las diversas áreas del Instituto, a través de un servicio de alta calidad otorgado con calidez y eficiencia, anteponiendo los valores de honestidad, legalidad, integridad y honradez, asimismo, promover el uso racional de los recursos humanos, materiales y económicos con un sentido de optimización y modernización garantizando la rendición de cuentas y el apego estricto al marco jurídico aplicable.

Visión

Constituir una administración organizada, vanguardista, congruente, con capacidad de respuesta, que administre con transparencia y efectividad los recursos humanos, materiales y financieros, para garantizar que los servicios administrativos sean proporcionados bajo un esquema de mejora continua, con eficacia y calidez, a efecto de que contribuyan al desarrollo sustentable y armónico del INMEGEN.

Matriz FODA de la Administración

| FACTORES INTERNOS Controlables | FACTORES EXTERNOS No Controlables |
|--|--|
| <p>FORTALEZAS (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal profesional y calificado. ▪ Instalaciones e infraestructura acorde con las necesidades. ▪ Recursos presupuestales suficientes. ▪ Constitución del INMEGEN como Organismo Público Descentralizado. | <p>OPORTUNIDADES (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar los controles administrativos (hacerlos eficientes). ▪ Racionalizar la plantilla de personal. ▪ Simplificar trámites administrativos. ▪ Adquirir o arrendar el equipo tecnológico más avanzado. ▪ Elaborar un plan de inversión para la actualización de equipo tecnológico. |
| <p>DEBILIDADES (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controles administrativos deficientes (almacenes e inventarios). ▪ Falta de compromiso del personal administrativo. ▪ Plantilla de personal incompleta. ▪ Sub ejercicio presupuestal. | <p>AMENAZAS (-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Burocracia. ▪ Controles del sector central. ▪ Reducciones presupuestales. ▪ Incumplimiento de contratistas (atraso en la obra) que difiera el cambio a las nuevas instalaciones. |

A continuación se presentan las metas y líneas de acción a desarrollar durante el ejercicio fiscal 2010 por la Dirección de Administración:

Recursos humanos:

Objetivo.

Ocupar las plazas autorizadas en la plantilla de personal; así como reordenar la estructura orgánica del Instituto.

Meta 1. Consolidar la plantilla de personal.

Meta 2. Racionalizar la estructura orgánica del Instituto.

Líneas de acción:

- Efectuar las gestiones necesarias ante las instancias correspondientes del Sector Central para la liberación de las plazas vacantes.
- Reasignar las plazas vacantes de acuerdo a las necesidades de cada unidad administrativa.

Recursos financieros:

Objetivo. Fortalecer el sistema de control de los recursos financieros.

Meta 3. Desarrollar el sistema informático de control financiero.

Línea de acción:

- Aplicar el sistema informático de control financiero.

Recursos materiales y servicios:

Objetivo. Dotar a las unidades administrativas del Instituto de la infraestructura física, el equipamiento y los servicios necesarios para el cumplimiento de sus funciones; así como, establecer un sistema de control para el manejo de los almacenes e inventarios.

Meta 4. Llevar a buen término la culminación, instalación y mudanza a la sede permanente.

Meta 5. Desarrollar el sistema informático para el manejo y control de los almacenes e inventarios.

Líneas de acción:

- Llevar un registro riguroso de los avances de obra en la nueva sede del INMEGEN.
- Contratar los servicios indispensables para la operación de la nueva sede.
- Establecer la logística para la mudanza de las instalaciones actuales a la nueva sede del Instituto.
- Equipar la nueva sede del Instituto.
- Aplicar los procedimientos establecidos en el sistema informático para el manejo y control de los almacenes e inventarios.