

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



HOSPITAL JUAREZ DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL

CENTRO DE INTEGRACIÓN DE INFORMÁTICA MÉDICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



MANUAL ADMINISTRATIVO DE APLICACIÓN GENERAL EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES Y DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

MAAGTIC SI del Hospital Juárez de México

Septiembre de 2013



CUADRO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

Nombre y Puesto	Firma
ELABORÓ: Ing. Ernestina Castro Medrano Titular de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	
AUTORIZÓ: Dr. Martín Antonio Manrique Director General	

CONTROL DE CAMBIOS

Número de revisión	Descripción del cambio	Aprobado por	Fecha
1			
2			
3			



CONTENIDO

Presentación

1. DEFINICIONES Y ACRONIMOS
2. OBJETIVOS
3. AMBITO DE APLICACIÓN
4. MARCO JURIDICO
5. PROCESOS EN MATERIA DE TIC Y DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

5.1. DR – DIRECCIÓN Y CONTROL DE TIC

5.1.1.EMG - Establecimiento del modelo de gobierno de TIC

- 5.1.1.1. Objetivos del proceso
- 5.1.1.2. Descripción del proceso
 - 5.1.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.1.1.2.2 Relación de productos
 - 5.1.1.2.3 Relación de roles
- 5.1.1.3. Indicadores del proceso
- 5.1.1.4. Reglas del proceso

5.1.2.PE - Planeación estratégica de TIC

- 5.1.2.1. Objetivos del proceso
- 5.1.2.2. Descripción del proceso
 - 5.1.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.1.2.2.2 Relación de productos
 - 5.1.2.2.3 Relación de roles
- 5.1.2.3. Indicadores del proceso
- 5.1.2.4. Reglas del proceso

5.1.3.DDT - Determinación de la dirección tecnológica

- 5.1.3.1. Objetivos del proceso
- 5.1.3.2. Descripción del proceso
 - 5.1.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.1.3.2.2 Relación de productos
 - 5.1.3.2.3 Relación de roles
- 5.1.3.3. Indicadores del proceso
- 5.1.3.4. Reglas del proceso

5.1.4. AE - Administración de la evaluación de TIC

- 5.1.4.1. Objetivos del proceso
- 5.1.4.2. Descripción del proceso
 - 5.1.4.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.1.4.2.2 Relación de productos
 - 5.1.4.2.3 Relación de roles
- 5.1.4.3. Indicadores del proceso
- 5.1.4.4. Reglas del proceso



5.2. DCSI – DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

5.2.1.ASI – Administración de la seguridad de la información

- 5.2.1.1. Objetivos del proceso
- 5.2.1.2. Descripción del proceso
 - 5.2.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.2.1.2.2 Relación de productos
 - 5.2.1.2.3 Relación de roles
- 5.2.1.3. Indicadores del proceso
- 5.2.1.4. Reglas del proceso

5.2.2.OPEC – Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC

- 5.2.2.1. Objetivos del proceso
- 5.2.2.2. Descripción del proceso
 - 5.2.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.2.2.2.2 Relación de productos
 - 5.2.2.2.3 Relación de roles
- 5.2.2.3. Indicadores del proceso
- 5.2.2.4. Reglas del proceso

5.3. PR - ADMINISTRACION DE PROYECTOS

5.3.1.APP - Administración del portafolio de proyectos de TIC

- 5.3.1.1. Objetivos del proceso
- 5.3.1.2. Descripción del proceso
 - 5.3.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.3.1.2.2 Relación de productos
 - 5.3.1.2.3 Relación de roles
- 5.3.1.3. Indicadores del proceso
- 5.3.1.4. Reglas del proceso

5.3.2.APTI - Administración de proyectos de TIC

- 5.3.2.1. Objetivo general del proceso
- 5.3.2.2. Descripción del proceso
 - 5.3.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.3.2.2.2 Relación de productos
 - 5.3.2.2.3 Relación de roles
- 5.3.2.3. Indicadores del proceso
- 5.3.2.4. Reglas del proceso

5.4. AP - ADMINISTRACION DE PROCESOS

5.4.1.OSGP - Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT

- 5.4.1.1. Objetivos del proceso
- 5.4.1.2. Descripción del proceso
 - 5.4.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.4.1.2.2 Relación de productos
 - 5.4.1.2.3 Relación de roles
- 5.4.1.3. Indicadores del proceso
- 5.4.1.4. Reglas del proceso



5.5. AR - ADMINISTRACION DE RECURSOS

5.5.1.APT - Administración del presupuesto de TIC

- 5.5.1.1. Objetivos del proceso
- 5.5.1.2. Descripción del proceso
 - 5.5.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.5.1.2.2 Relación de productos
 - 5.5.1.2.3 Relación de roles
- 5.5.1.3. Indicadores del proceso
- 5.5.1.4. Reglas del proceso

5.5.2.APBS - Administración para las contrataciones de TIC

- 5.5.2.1. Objetivos del proceso
- 5.5.2.2. Descripción del proceso
 - 5.5.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.5.2.2.2 Relación de productos
 - 5.5.2.2.3 Relación de roles
- 5.5.2.3. Indicadores del proceso
- 5.5.2.4. Reglas del proceso

5.5.3.ADTI - Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC

- 5.5.3.1. Objetivos del proceso
- 5.5.3.2. Descripción del proceso
 - 5.5.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.5.3.2.2 Relación de productos
 - 5.5.3.2.3 Relación de roles
- 5.5.3.3. Indicadores del proceso
- 5.5.3.4. Reglas del proceso

5.6. AS - ADMINISTRACION DE SERVICIOS

5.6.1.APS - Administración del portafolio de servicios de TIC

- 5.6.1.1. Objetivos del proceso
- 5.6.1.2. Descripción del proceso
 - 5.6.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.6.1.2.2 Relación de productos
 - 5.6.1.2.3 Relación de roles
- 5.6.1.3. Indicadores del proceso
- 5.6.1.4. Reglas del proceso

5.6.2.DSTI - Diseño de servicios de TIC

- 5.6.2.1. Objetivos del proceso
- 5.6.2.2. Descripción del proceso
 - 5.6.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.6.2.2.2 Relación de productos
 - 5.6.2.2.3 Relación de roles
- 5.6.2.3. Indicadores del proceso
- 5.6.2.4. Reglas del proceso



5.7. AD - ADMINISTRACION PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

5.7.1. ATC - Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC

- 5.7.1.1. Objetivo general del proceso
- 5.7.1.2. Descripción del proceso
 - 5.7.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.7.1.2.2 Relación de productos
 - 5.7.1.2.3 Relación de roles
- 5.7.1.3. Indicadores del proceso
- 5.7.1.4. Reglas del proceso

5.7.2 DST - Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC

- 5.7.2.1 Objetivos del proceso
- 5.7.2.2 Descripción del proceso
 - 5.7.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.7.2.2.2 Relación de productos
 - 5.7.2.2.3 Relación de roles
- 5.7.2.3 Indicadores del proceso
- 5.7.2.4 Reglas del proceso

5.7.3 CST - Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC

- 5.7.3.1 Objetivo general del proceso
- 5.7.3.2 Descripción del proceso
 - 5.7.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.7.3.2.2 Relación de productos
 - 5.7.3.2.3 Relación de roles
- 5.7.3.3 Indicadores del proceso
- 5.7.3.4 Reglas del proceso

5.8. TE - TRANSICION Y ENTREGA

5.8.1 ACMB - Administración de cambios

- 5.8.1.1 Objetivos del proceso
- 5.8.1.2 Descripción del proceso
 - 5.8.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.8.1.2.2 Relación de productos
 - 5.8.1.2.3 Relación de roles
- 5.8.1.3 Indicadores del proceso
- 5.8.1.4 Reglas del proceso

5.8.2 LE - Liberación y entrega

- 5.8.2.1 Objetivos del proceso
- 5.8.2.2 Descripción del proceso
 - 5.8.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.8.2.2.2 Relación de productos
 - 5.8.2.2.3 Relación de roles
- 5.8.2.3 Indicadores del proceso
- 5.8.2.4 Reglas del proceso



5.8.3 THO - Transición y habilitación de la operación

- 5.8.3.1 Objetivos del proceso
- 5.8.3.2 Descripción del proceso
 - 5.8.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.8.3.2.2 Relación de productos
 - 5.8.3.2.3 Relación de roles
- 5.8.3.3 Indicadores del proceso
- 5.8.3.4 Reglas del proceso

5.8.4 ACNF - Administración de la configuración

- 5.8.4.1 Objetivos del proceso
- 5.8.4.2 Descripción del proceso
 - 5.8.4.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.8.4.2.2 Relación de productos
 - 5.8.4.2.3 Relación de roles
- 5.8.4.3 Indicadores del proceso
- 5.8.4.4 Reglas de proceso

5.9. OS - OPERACION DE SERVICIOS

5.9.1 OMS - Operación de la mesa de servicios

- 5.9.1.1 Objetivos del proceso
- 5.9.1.2 Descripción del proceso
 - 5.9.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.9.1.2.2 Relación de productos
 - 5.9.1.2.3 Relación de roles
- 5.9.1.3 Indicadores del proceso
- 5.9.1.4 Reglas del proceso

5.9.2 ANS - Administración de niveles de servicio

- 5.9.2.1 Objetivos del proceso
- 5.9.2.2 Descripción del proceso
 - 5.9.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.9.2.2.2 Relación de productos
 - 5.9.2.2.3 Relación de roles
- 5.9.2.3 Indicadores del proceso

5.10. AA - ADMINISTRACION DE ACTIVOS

5.10.1 ADT - Administración de dominios tecnológicos

- 5.10.1.1 Objetivos del proceso
- 5.10.1.2 Descripción del proceso
 - 5.10.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.10.1.2.2 Relación de productos
 - 5.10.1.2.3 Relación de roles
- 5.10.1.3 Indicadores del proceso
- 5.10.1.4 Reglas del proceso



5.10.2 ACNC - Administración del conocimiento

- 5.10.2.1 Objetivos del proceso
- 5.10.2.2 Descripción del proceso
 - 5.10.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.10.2.2.2 Relación de productos
 - 5.10.2.2.3 Relación de roles
- 5.10.2.3 Indicadores del proceso

5.10.3 APC - Apoyo a la capacitación del personal del CIIMEIT

- 5.10.3.1 Objetivos del proceso
- 5.10.3.2 Descripción del proceso
 - 5.10.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.10.3.2.2 Relación de productos
 - 5.10.3.2.3 Relación de roles
- 5.10.3.3 Indicadores del proceso
- 5.10.3.4 Reglas del proceso

5.11. OP - OPERACIONES

5.11.1 AO - Administración de la operación

- 5.11.1.1 Objetivos del proceso
- 5.11.1.2 Descripción del proceso
 - 5.11.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.11.1.2.2 Relación de productos
 - 5.11.1.2.3 Relación de roles
- 5.11.1.3 Indicadores del proceso
- 5.11.1.4 Reglas del proceso

5.11.2 AAF - Administración de ambiente físico

- 5.11.2.1 Objetivos del proceso
- 5.11.2.2 Descripción del proceso
 - 5.11.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.11.2.2.2 Relación de productos
 - 5.11.2.2.3 Relación de roles
- 5.11.2.3 Indicadores del proceso
- 5.11.2.4 Reglas del proceso

5.11.3 MI - Mantenimiento de infraestructura

- 5.11.3.1 Objetivos del proceso
- 5.11.3.2 Descripción del proceso
 - 5.11.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso
 - 5.11.3.2.2 Relación de productos
 - 5.11.3.2.3 Relación de roles
- 5.11.3.3 Indicadores del proceso
- 5.11.3.4 Reglas del proceso

5.12 Documentación soporte a los procesos del presente Manual



Lista de Formatos

CARPETA 1 EMG

1. Documento de integración y operación del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, *fmo sugerido: anexo 1, fmo 1.*
2. Documento de integración y operación del Grupo de trabajo estratégico de TIC", *fmo sugerido: anexo 1, fmo 2.*
3. Documento de descripción de roles y responsabilidades, *fmo sugerido: anexo 1, fmo 3.*
4. Documento de segregación de roles y responsabilidades, *fmo sugerido: anexo 1, fmo 4.*
5. Lista de asuntos y acuerdos directivos, *fmo sugerido: anexo 1, fmo 5.*

CARPETA 2 PE

6. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), *fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
7. Documento estratégico de TIC, *fmo sugerido: anexo 2, fmo 1.*
8. Mapa estratégico del CIIMEIT, *fmo sugerido: anexo 2, fmo 2.*
9. Cuadro de mando integral del CIIMEIT, *fmo sugerido: anexo 2, fmo 3.*
10. Repositorio de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, *definido por el Hospital Juárez de México.*
11. Relación de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, *fmo sugerido: anexo 2, fmo 4.*
12. PETIC, *herramienta indicada por la UGD.*
13. Reportes de seguimiento del PETIC, *emitidos por la herramienta indicada por la UGD.*

CARPETA 3 DDT

14. Documento de roles y responsabilidades Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, *fmo sugerido: anexo 3, fmo 1.*
15. Directrices rectoras para la arquitectura tecnológica, *fmo sugerido: anexo 3, fmo 2.*
16. Programa de tecnología, *conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
17. Documento del mecanismo de seguimiento al desarrollo tecnológico y sus tendencias, *fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
18. Repositorio de requerimientos tecnológicos, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 4 AE

19. Documento de Indicadores del sistema de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 1.*
20. Documento de métricas y fórmulas de cálculo del sistema de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 2.*
21. Documento de mecanismos de recolección y almacenamiento de datos, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 3.*
22. Herramientas para la recolección y almacenamiento de datos, *definidas por el Hospital Juárez de México.*
23. Documento de métodos de análisis del sistema de evaluación de TIC, *fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
24. Herramientas de análisis de datos, *definidas por el Hospital Juárez de México.*
25. Repositorio de métricas, *definido por el Hospital Juárez de México.*
26. Reporte de resultados de la revisión, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 4.*
27. Informes de medición y análisis, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 5.*
28. Informes ejecutivos de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 6.*
29. Programa de mejora, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 7.*

CARPETA 5 ASI

30. Documento de integración y operación del grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 1.*
31. Directriz rectora para la administración de riesgos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 2.*
32. Documento de integración del equipo de trabajo de infraestructuras críticas, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 3.*
33. Documento de identificación de infraestructuras críticas, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 4.*
34. Matrices de infraestructuras críticas y activos clave, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 5.*
35. Catálogo de infraestructuras críticas, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 6.*
36. Documento de integración del equipo de trabajo de análisis de riesgos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 7.*
37. Documento de identificación de procesos críticos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 8.*
38. Documento de identificación de activos de Información, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 9.*
39. Documento de identificación de amenazas, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 10.*
40. Documento de identificación y evaluación de escenarios de riesgo, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 11.*
41. Documento de análisis de costo-beneficio de controles de seguridad, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 12.*
42. Declaraciones de aplicabilidad, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 13.*
43. Programas de mitigación de riesgos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 14.*
44. Programa de contingencia a los riesgos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 15.*
45. Documento de resultados del análisis de riesgos, *fmo sugerido: anexo 5, fmo 16.*



46. Programa de implantación para el manejo de riesgos, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 17.*
47. Documento de definición del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 18.*
48. Programa de implantación del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 19.*
49. Programa de evaluaciones del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 20.*
50. Directriz rectora de respuesta a incidentes, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 21.*
51. Informe de evaluación del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 22.*
52. Acciones preventivas y correctivas de mejora al SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 23.*
53. Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 24.*
54. Documento de implantación de la mejora al SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 25.*

CARPETA 6 OPEC

55. Documento de integración del Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 26.*
56. Programa de implantación para el manejo de riesgos, *fmto sugerido: anexo 5, fmto*
57. Documento de definición del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 17.*
58. Programa de implantación del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 18.*
59. Programa de evaluaciones del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 19.*
60. Directriz rectora de respuesta a incidentes, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 20.*
61. Informe de revisión del SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 27.*
62. Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 23.*
63. Documento de implantación de la mejora al SGSI, *fmto sugerido: anexo 5, fmto 24.*
64. Repositorio de riesgos de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 7 APP

65. Documento de criterios de evaluación de iniciativas de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 1.*
66. Caso de negocio, *formato sugerido: anexo 6, formato 2.*
67. Reporte de evaluación de iniciativas de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 3.*
68. Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*
69. Bitácora de cambios al portafolio de proyectos de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 4.*
70. Tablero de control de proyectos de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*
71. Cronograma ejecutivo para el programa de proyectos de iniciativas de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 5.*
72. Informe de seguimiento y control del programa de proyectos", *formato sugerido: anexo 6, formato 6.*
73. Informe de rendimiento del programa de proyectos", *formato sugerido: anexo 6, formato 7.*
74. Estrategia para administrar el programa de proyectos", *conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.*
75. Estrategia para concretar los beneficios", *conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.*
76. Informe de rendimiento de los elementos del portafolio de proyectos de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 8.*
77. Informe de rendimiento del portafolio de proyectos de TIC, *formato sugerido: anexo 6, formato 9.*
78. Informe final de la iniciativa de TIC, *conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 8 APTI

79. Acta de constitución del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 1.*
80. Repositorio central de proyectos, *definido por el Hospital Juárez de México.*
81. Tablero de control de proyectos de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*
82. Documento del ciclo de vida del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 2.*
83. Alcance del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 3.*
84. Estructura de desglose del trabajo- EDT, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 4.*
85. Documento de planeación del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 5.*
86. Registro de riesgos del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 6.*
87. Informe de rendimiento del proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 7.*
88. Acta de aceptación de entregables, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 8.*
89. Solicitud de cambio al proyecto, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
90. Acta de cierre de proyecto, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 9.*
91. Cuestionario de retroalimentación, *fmto sugerido: anexo 7, fmto 10.*

CARPETA 9 OSGP

92. Mapa de procesos, *fmto sugerido: anexo 8, fmto 1.*
93. Documento de administración del proceso, *fmto sugerido: anexo 8, fmto 2.*
94. Modelos de ciclo de vida, *fmto sugerido: anexo 8, fmto 3.*



95. Reglas de adaptación, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 4.**
96. Estándares de ambiente de trabajo, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 5.**
97. Documento de planeación para la implementación de mejora de procesos, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 6.**
98. Proyecto de implementación de mejora de procesos, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 7.**
99. Documento de lecciones aprendidas, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 8.**
100. Documento de planeación de evaluación, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 9.**
101. Análisis comparativo, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 10.**
102. Reporte de evaluación de procesos, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 11.**
103. Solicitud de mejora de proceso, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 12.**
104. Informe de análisis de mejoras propuestas, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 13.**
105. Resultado de mejoras implementadas, **fmo sugerido: anexo 8, fmo 14.**
106. Repositorio de activos de procesos, **definido por el Hospital Juárez de México.**
107. Repositorio de métricas de procesos, **definido por el Hospital Juárez de México.**
108. Repositorio de solicitudes de mejora, **definido por el Hospital Juárez de México.**

CARPETA 10 APT

109. Lista de conceptos de TIC etiquetados en el presupuesto de TIC, **fmo sugerido: anexo 9, fmo 1.**
110. Reporte del seguimiento del ejercicio del presupuesto, **fmo sugerido: anexo 9, fmo 2.**
111. Lista de iniciativas de inversión de TIC categorizada, **fmo sugerido: anexo 9, fmo 3.**
112. Estimación del presupuesto de TIC, **fmo sugerido: anexo 9, fmo 4.**

CARPETA 11 APBS

113. Lista de verificación para el seguimiento de los compromisos contractuales, **fmo sugerido: anexo 11, fmo 1.**
114. Reporte de avance sobre el cumplimiento de los compromisos del proveedor, **fmo sugerido: anexo 11, fmo 2.**
115. Informe de revisión a los compromisos del contrato, **fmo sugerido: anexo 11, fmo 3.**

CARPETA 12 ADTI

116. Programa para las contrataciones de TIC, **fmo sugerido: anexo 10, fmo 1.**
117. Propuesta de estudio de mercado, **fmo sugerido: anexo 10, fmo 2.**
118. Propuesta de anexo técnico, **fmo sugerido: anexo 10, fmo 3.**

CARPETA 13 APS

119. Caso de negocio de servicio de TIC, **fmo sugerido: anexo 12, fmo 1.**
120. Solicitud de cambios al portafolio de servicios de TIC, **fmo sugerido: anexo 12, fmo 2.**
121. Bitácora de cambios al portafolio de servicios de TIC, **fmo sugerido: anexo 12, fmo 3.**
122. Reporte de resultados de evaluación sobre el rendimiento del portafolio de servicios de TIC, **fmo sugerido: anexo 12, fmo 4.**
123. Repositorio del portafolio de servicios de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**
124. Documento de categorías de servicios de TIC, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
125. Documento de valoración de servicios de TIC, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
126. Catálogo de servicios de TIC, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**

CARPETA 14 DSTI

127. Paquete de diseño del servicio de TIC, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 1.**
128. Diseño de la arquitectura de servicios de TIC, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 2.**
129. Programa de capacidad, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 3.**
130. Programa de disponibilidad, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 4.**
131. Análisis de impacto al negocio, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 5.**
132. Programa de continuidad, **fmo sugerido: anexo 13, fmo 6.**
133. Repositorio del portafolio de servicios de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**

CARPETA 15 ATC

134. Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC, **fmo sugerido: anexo 14, fmo 1.**
135. Propuesta de estudio de mercado, **fmo sugerido: anexo 10, fmo 2.**
136. Propuesta de anexo técnico, **fmo sugerido: anexo 10, fmo 3.**
137. Documento del resultado de las revisiones de avance, **fmo sugerido: anexo 14, fmo 2.**

CARPETA 16 DST

138. Documento de visión de la solución tecnológica de TIC, **fmo sugerido: anexo 15, fmo 1.**
139. Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, **fmo sugerido: anexo 15, fmo 2.**
140. Diagrama conceptual de la solución tecnológica, **fmo sugerido: anexo 15, fmo 3.**



141. Documento de registro de validación de requerimientos, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 4.*
142. Matriz de trazabilidad, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 5.*
143. Arquitectura tecnológica de la solución, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 6.*
144. Reporte de evaluación de alternativas de solución, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 7.*
145. Documento de diseño, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 8.*
146. Reporte de evaluación de componentes y productos, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 9.*
147. Documento de registro de pruebas unitarias, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 10.*
148. Reporte de revisiones, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 11.*
149. Manual técnico de la solución tecnológica, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 12.*
150. Instructivo de operación para la solución tecnológica, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 13.*
151. Reporte de integración, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 14.*
152. Registro de cambios a interfaces, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 15.*
153. Registro de revisiones a interfaces, *fmo sugerido: anexo 15, fmo 16.*
154. Solución tecnológica integrada, *conforme lo defina el Hospital Juárez de México.*
155. Repositorio central de proyectos, *definido por el Hospital Juárez de México.*
156. Repositorio central de requerimientos, *definido por el Hospital Juárez de México.*
157. Repositorio de configuraciones, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 17 CST

158. Documento de ambiente de verificación, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 1.*
159. Documento de planeación de calidad, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 2.*
160. Listas de verificación, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 3.*
161. Reporte de revisión, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 4.*
162. Documento de ambiente de validación, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 5.*
163. Documento de escenarios de prueba, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 6.*
164. Documento de lecciones aprendidas, *fmo sugerido: anexo 16, fmo 7.*
165. Repositorio de ambientes de revisión, *definido por el Hospital Juárez de México.*
166. Repositorio de reportes de revisión, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 18 ACMB

167. Solicitud de cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 1.*
168. Características técnicas y funcionalidad de la herramienta tecnológica, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 2.*
169. Descripción del acceso único para la administración de solicitudes de cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 3.*
170. Catálogo de estados de la solicitud del cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 4.*
171. Instructivo para la atención de cambios, *conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
172. Mecanismos de atención de cambios, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 5.*
173. Documento de descripción de roles y responsabilidades de los Grupos de trabajo de cambios al ambiente operativo del CIIMEIT, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 6.*
174. Relación de los responsables de la evaluación y ejecución de cambios, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 7.*
175. Ordenes de trabajo para la evaluación del cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 8.*
176. Calendario de evaluaciones extraordinarias, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 9.*
177. Calendario de cambios, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 10.*
178. Ordenes de trabajo para la ejecución del cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 11.*
179. Programa de pruebas, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 12.*
180. Registro de pruebas previas y posteriores, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 13.*
181. Aceptación de resultados del cambio, *fmo sugerido: anexo 17, fmo 14.*
182. Repositorio de solicitudes de cambio, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 19 LE

183. Nomenclatura para identificación de versiones, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 1.*
184. Documento de liberación y entrega, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 2.*
185. Programa de liberación y entrega, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 3.*
186. Paquete de liberación entregado, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 4.*
187. Resultado de las pruebas del servicio, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 5.*
188. Reporte de entrega, *fmo sugerido: anexo 18, fmo 6.*
189. Repositorio de configuraciones, *definido por el Hospital Juárez de México.*



CARPETA 20 THO

- 190. Programa de proyecto de transición a la operación y soporte, *fmto sugerido: anexo 19, fmto 1.*
- 191. Programa de uso de recursos de TIC, *fmto sugerido: anexo 19, fmto 2.*
- 192. Informe de rendimiento del proyecto de transición a la operación y soporte, *fmto sugerido: anexo 19, fmto 3.*

CARPETA 21 ACNF

- 193. Documento de cobertura y alcance de la administración de la configuración, *fmto sugerido: anexo 20, fmto 1.*
- 194. Modelo de datos del repositorio de configuraciones, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 195. Programa de revisiones al repositorio de configuraciones, *fmto sugerido: anexo 20, fmto 2.*
- 196. Reporte de resultados de revisiones al repositorio de configuraciones, *fmto sugerido: anexo 20, fmto 3.*
- 197. Catálogo de librerías y almacenes, *fmto sugerido: anexo 20, fmto 4.*
- 198. Repositorio de configuraciones, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 22 OMS

- 199. Solicitud de servicio, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.*
- 200. Encuestas o cuestionarios, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 2.*
- 201. Reportes de monitoreo, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 202. Solución entregada, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 203. Repositorio de solicitudes de servicio, *definido por el Hospital Juárez de México.*
- 204. Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 23 ANS

- 205. Acuerdo de nivel de servicio SLA, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 1.*
- 206. Acuerdo de nivel operacional OLA, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 2.*
- 207. Reporte de niveles de servicio, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 3.*
- 208. Reporte de revisión de servicios, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 4.*
- 209. Programa de mejora de servicios de TIC, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 5.*

CARPETA 24 ADT

- 210. Arquitectura de los dominios tecnológicos, *fmto sugerido: anexo 24, fmto 1.*
- 211. Dictamen técnico, *fmto sugerido: anexo 24, fmto 2.*
- 212. Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 25 ACNC

- 213. Directrices para la administración del conocimiento, *fmto sugerido: anexo 25, fmto 1.*
- 214. Documento de acciones de mejora, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 215. Resultado de revisiones de calidad e integridad de información de conocimiento, *fmto sugerido: anexo 25, fmto 2.*
- 216. Repositorio de conocimiento, *definido por el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 26 APC

- 217. Necesidades de capacitación en el CIIMEIT, *fmto sugerido: anexo 26, fmto 1.*
- 218. Propuesta de acciones de capacitación del CIIMEIT, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 27 AO

- 219. Mecanismo de operación de TIC, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 220. Solicitud de cambio, *fmto sugerido: anexo 17, fmto 1.*
- 221. Solicitud de servicio, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.*
- 222. Bitácora de la operación, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*

CARPETA 28 AAF

- 223. Documento de especificaciones del centro de datos, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 224. Sistema de seguridad física en el centro de datos, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 225. Solicitud de cambio, *fmto sugerido: anexo 17, fmto 1.*
- 226. Solicitud de servicio, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.*

CARPETA 29 MI

- 227. Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, *fmto sugerido: anexo 27, fmto 1.*
- 228. Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, *fmto sugerido: anexo 27, fmto 2.*
- 229. Solicitud de cambio, *fmto sugerido: anexo 17, fmto 1.*
- 230. Solicitud de servicio, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.*
- 231. Bitácora de mantenimiento de infraestructura, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
- 232. Bitácora de resultados de pruebas de factibilidad, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*



Presentación

MAAGTIC es una normatividad gubernamental creada con el propósito de mejorar la eficiencia operativa gubernamental y elevar la calidad de los servicios ofrecidos al Ciudadano por las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, APF. Por decreto presidencial, su ámbito de aplicación y alcance está definido para implementarse en las instituciones a través de sus correspondientes unidades administrativas responsables de proveer infraestructura y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.

En el marco de las líneas estratégicas de acción del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el programa Especial de Mejora a la Gestión y la agenda de Gobierno; la Secretaría de Función Pública publica en noviembre de 2011, la última versión del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, por sus siglas MAAGTIC SI; debido a que incluye 2 procesos con la seguridad de la información.

Ante el panorama actual, el Centro de Integración de Informática Médica e Innovación Tecnológica, CIIMEIT elabora el MAAGTIC SI del Hospital Juárez de México, que integra 29 procesos para su implementación a la plataforma informática a través de 175 formatos sugeridos por la función pública, más los definidos de manera interna. Este importante esfuerzo, permite establecer un marco rector para la gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en 4 grupos principales: Gestión del gobierno, Organización estratégica, Ejecución entrega y soporte de los servicios de TIC. Los procesos se fundamentan en las mejores prácticas internacionales como Six Sigma, COBIT, BSC, normas ISO (como la ISO/IEC 9001, ISO/IEC 27000, entre otras), Risk IT, CMMI, PMI, ITIL, MoProSoft y Rational Unified Process, principalmente.





1

DEFINICIONES Y ACRONIMOS



DEFINICIONES

Para efectos de este Manual se entenderá por:

TERMINO	DEFINICION
ACTIVO DE INFORMACIÓN CLAVE	El Activo de información que resulta esencial o estratégico para la operación y/o el control de una Infraestructura crítica o incluso de una que no tenga este carácter, pero cuya destrucción, pérdida, alteración o falla tendría un grave impacto o consecuencia en la funcionalidad de la infraestructura o en los servicios que soporta.
ACTIVO PRIMARIO	El Activo de información asociado a las funciones sustantivas de una Institución.
ACTIVOS DE PROCESO	Los elementos de información que son parte de un proceso y que reflejan características específicas del mismo.
ACTIVOS DE INFORMACIÓN	Toda aquella información y medio que la contiene, que por su importancia y el valor que representa para el Hospital Juárez de México, deben ser protegidos para mantener su confidencialidad, disponibilidad e integridad, acorde al valor que se le otorgue.
ACTIVOS DE TIC	Los programas de cómputo, bienes informáticos, soluciones tecnológicas, sistemas o aplicativos, sus componentes, las bases de datos o archivos electrónicos y la información contenida en éstos.
ACTIVO DE SOPORTE	Aquél que apoya o complementa a un Activo primario en su función.
ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA)	El acuerdo de nivel de servicio que se compromete con la Unidad administrativa solicitante, al entregar una solución tecnológica o servicio de TIC (<i>Service Level Agreement</i> por sus siglas en inglés).
ACUERDO DE NIVEL OPERACIONAL (OLA)	El acuerdo de nivel operacional entre los responsables de los diversos componentes de la arquitectura tecnológica de un servicio de TIC, que se deben definir y cumplir para responder a los Acuerdos de nivel de servicio SLA comprometidos (<i>Operational Level Agreement</i> por sus siglas en inglés).
AMBIENTE DE TRABAJO	El conjunto de herramientas, utilerías, programas, aplicaciones, información, facilidades y organización que un usuario tiene disponible para el desempeño de sus funciones de manera controlada, de acuerdo con los accesos y privilegios que tenga asignados por medio de una identificación única y una contraseña.
AMENAZA	Cualquier posible acto que pueda causar algún tipo de daño a los Activos de información del Hospital Juárez de México.
ANÁLISIS DE RIESGOS	El uso sistemático de la información para identificar las fuentes de vulnerabilidades y amenazas a los Activos de TIC, a la Infraestructura crítica o a los Activos de información; efectuar la evaluación de su magnitud o impacto y estimar los recursos necesarios para eliminarlas o mitigarlas.
ÁREA TÉCNICA	Existe un área técnica en el Hospital Juárez de México, responsable de elaborar las especificaciones técnicas que se deberán incluir en el procedimiento de contratación, de evaluar la propuesta técnica de las proposiciones y de responder en la junta de aclaraciones, las preguntas que sobre estos aspectos realicen los licitantes, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza.
BITÁCORA DE SEGURIDAD	El registro continuo de eventos e incidentes de seguridad de la información que ocurren a los Activos de información.



TERMINO	DEFINICION
CENTRO DE DATOS	El lugar físico en el que se ubican los Activos de TIC, desde donde se proveen los servicios de TIC.
CIIMEIT	Centro de Integración de Informática Médica e Innovación Tecnológica
CONFIDENCIALIDAD	La característica o propiedad por la cual la información sólo es revelada a individuos o procesos autorizados.
CUADRO DE MANDO INTEGRAL DEL CIIMEIT	La herramienta mediante la cual se obtiene el grado de cumplimiento de la planeación estratégica de TIC, representado por el valor de los indicadores definidos para los objetivos estratégicos que se pretenden alcanzar.
DECLARACIONES DE APLICABILIDAD	El documento que contiene los controles aplicados mediante el SGSI de el Hospital Juárez de México como resultado del Análisis de riesgos
DIRECTRIZ RECTORA	Documento estratégico en el que se establecen principios tecnológicos de alto nivel.
DISEMINACIÓN	La transmisión o entrega de información considerada de seguridad nacional, a quienes cumplan con los requisitos para conocer esa información, de acuerdo con el nivel de acceso autorizado.
DISPONIBILIDAD	La característica de la información de permanecer accesible para su uso cuando así lo requieran individuos o procesos autorizados.
DOCUMENTO DE PLANEACIÓN DEL PROYECTO	El documento que contiene la definición de un proyecto, el control de su avance, así como sus documentos de planeación subsidiarios y documentación complementaria.
DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN SUBSIDIARIOS	Los documentos de planeación que se deben instrumentar cuando un proyecto es autorizado, los cuales se incorporan al Documento de planeación del proyecto.
ENTREGABLE	El producto adquirido, desarrollado o personalizado, con características cuantificables y medibles en términos de su valor, integralidad, funcionalidad y capacidades.
EVENTO	Suceso que puede ser observado, verificado y documentado, en forma manual o automatizada, que puede llevar al registro de incidentes.
FUNCIONALIDAD	Las características de un servicio de TIC que permiten que cubra las necesidades o requerimientos de un usuario.
GESTIÓN DE RIESGOS	La identificación, valoración y ejecución de acciones, para el control y minimización de los riesgos que afecten a los Activos de TIC, a la Infraestructura crítica o a los Activos de información del Hospital Juárez de México.
GOBIERNO DIGITAL	Las políticas, acciones y criterios para el uso y aprovechamiento de las TIC, con la finalidad de mejorar la entrega de servicios al ciudadano; la interacción del gobierno con la industria; facilitar el acceso del ciudadano a la información de éste, así como hacer más eficiente la gestión gubernamental para un mejor gobierno y facilitar la interoperabilidad entre las instituciones.
IMPACTO	El grado de los daños y/o de los cambios sobre un Activo de información, por la materialización de una amenaza.
INCIDENTE	La afectación o interrupción a los Activos de TIC, a las Infraestructuras críticas, así como a los Activos de información de una Institución, incluido el acceso no autorizado o no programado a éstos.



TERMINO	DEFINICION
INICIATIVAS DE TIC	La conceptualización o visualización temprana de una oportunidad para ofrecer un servicio de TIC o una solución tecnológica en beneficio de el Hospital Juárez de México, éstas se concretan por medio de la planeación y ejecución de uno o más Programas de proyectos, y de proyectos de TIC.
INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS	Las instalaciones, redes, servicios y equipos asociados o vinculados con Activos de TIC o Activos de Información, cuya afectación, interrupción o destrucción tendría un impacto mayor, entre otros, en la salud, la seguridad, el bienestar económico de la población o en el eficaz funcionamiento de las Instituciones.
INFRAESTRUCTURA DE TIC	El hardware, software, redes e instalaciones requeridas para desarrollar, probar, proveer, monitorear, controlar y soportar los servicios de TIC.
INSTANCIAS DE SEGURIDAD NACIONAL	Las Instituciones o autoridades que en función de sus atribuciones participen directa o indirectamente en la seguridad nacional, conforme a lo dispuesto en la fracción II del artículo 6 de la Ley de Seguridad Nacional, incluidas aquéllas que tengan reconocido dicho carácter por Acuerdo tomado en el seno del Consejo de Seguridad Nacional.
INTEGRIDAD	Mantener la exactitud y corrección de la información y sus métodos de proceso.
INTERDEPENDENCIA	La interconexión estrecha que existe entre las Infraestructuras críticas, y que conlleva a que la falla o falta de una de ellas impacte negativamente en otras Infraestructuras críticas, presentándose como consecuencia un efecto cascada de fallas en la prestación de servicios.
INTEROPERABILIDAD	La capacidad de organizaciones y sistemas, dispares y diversos, para interactuar con objetivos consensuados y comunes, con la finalidad de obtener beneficios mutuos, en donde la interacción implica que las Instituciones compartan infraestructura, información y conocimiento mediante el intercambio de datos entre sus respectivos sistemas de TIC.
MAPA ESTRATÉGICO DEL CIIMEIT	La representación visual que integra los Objetivos estratégicos del CIIMEIT se ilustra cómo interactúan las perspectivas de presupuesto, de usuarios, de procesos internos y de crecimiento o aprendizaje de los servidores públicos del CIIMEIT.
MARCO RECTOR DE PROCESOS	El conjunto de procesos tendientes a la homologación de la gestión de la seguridad de la información, así como de la gestión interna de las CIIMEIT, que constituyen el presente Manual.
MESA DE SERVICIOS	El punto de contacto único, en el cual se reciben las solicitudes de servicio de los usuarios de equipos y servicios de TIC en el Hospital Juárez de México.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC	El conjunto de resultados que se prevé alcanzar y que se integran en el PETIC, los cuales describen el alcance de las acciones que serán llevadas a cabo por la CIIMEIT.
PROBLEMA	La causa de uno o más incidentes, del cual se plantea una solución alterna en espera de una solución definitiva.
PROGRAMA DE CAPACIDAD	El documento de planeación que contiene la información sobre la capacidad de la infraestructura de TIC considerando los escenarios de necesidades futuras y los acuerdos de niveles de servicio establecidos.
PROGRAMA DE CONTINGENCIA	El documento de planeación en el que se plantea la estrategia, el Recurso humano en el CIIMEIT, los activos y las actividades requeridas, para recuperar por completo o parcialmente un servicio o proceso crítico, en caso de presentarse un desastre o la materialización de un riesgo.



TERMINO	DEFINICION
PROGRAMA DE CONTINUIDAD	El documento de planeación que contiene los elementos y las acciones necesarios para asegurar que la operación de los servicios y procesos críticos de TIC de el Hospital Juárez de México no se interrumpa.
PROGRAMA DE DISPONIBILIDAD	El documento de planeación que contiene los elementos y acciones necesarios para que los componentes de la infraestructura de TIC estén operando y sean accesibles.
PROGRAMA DE PROYECTOS	La integración de uno o más proyectos de TIC que pueden ser administrados en su conjunto para la obtención de beneficios adicionales a los que se lograrían de ser administrados individualmente durante su ejecución.
PROGRAMA DE RETORNO DEL CAMBIO	El documento de planeación que contiene el objetivo y descripción de las actividades para un regreso al estado inicial del ambiente operativo del CIIMEIT, en caso de falla o incidente que no permita finalizar un cambio en proceso de implantación.
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA	El documento de planeación en el que se establecen las acciones estratégicas para la conformación de las arquitecturas de cada dominio tecnológico y de todos ellos en su conjunto, considerando los servicios de TIC existentes y proyectados.
PROGRAMA DE TRABAJO DEL CAMBIO	El documento de planeación que contiene el objetivo y descripción de las actividades necesarias para la integración de un elemento al ambiente operativo del CIIMEIT.
RECURSOS DE TIC	La infraestructura, los activos, el Recurso humano en el CIIMEIT y el presupuesto de TIC.
RECURSOS HUMANOS EN EL CIIMEIT	Los servidores públicos adscritos a la CIIMEIT, o inclusive los servidores públicos de otras áreas de el Hospital Juárez de México o personal de terceros cuando participen en alguno de los procesos previstos en el Manual y hayan sido acreditados por algún servidor público facultado al efecto, para llevar a cabo actividades específicas en dichos procesos.
REGLAS DE ADAPTACIÓN	El documento que contiene los supuestos en que resulta factible adaptar alguno de los procesos del “Marco rector de procesos”, cuando por las características particulares de el Hospital Juárez de México así se justifique, conforme a lo previsto en el proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT.
REPOSITORIO	El espacio en medio magnético u óptico en el que se almacena y mantiene la información digital.
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	La característica que requiere cumplir un producto o entregable asociado a una función en un proceso o servicio automatizado, o por automatizar.
RIESGO	La posibilidad de que una amenaza pueda explotar una vulnerabilidad y causar una pérdida o daño sobre los Activos de TIC, las Infraestructuras críticas o los Activos de información de el Hospital Juárez de México.
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	La capacidad de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, así como la autenticidad, confiabilidad, trazabilidad y no repudio de la misma.
SEGURIDAD NACIONAL	Las acciones destinadas de manera inmediata y directa a mantener la integridad, estabilidad y permanencia del Estado Mexicano, conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley de Seguridad Nacional.
SISTEMA APLICATIVO	O El conjunto de componentes o programas construidos con herramientas de software que habilitan una funcionalidad o automatizan un proceso, de acuerdo a requerimientos previamente definidos.
SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO	DE El software cuya licencia asegura que el código pueda ser modificado y mejorado por cualquier persona o grupo de personas con las habilidades correctas, el conocimiento es de dominio público.



TERMINO	DEFINICION
SOLUCIÓN TECNOLÓGICA	El sistema, aplicativo o componente desarrollado en el Hospital Juárez de México o adquirido por la misma, para habilitar la automatización de procesos o proveer un servicio de TIC.
UNIDAD ADMINISTRATIVA SOLICITANTE	La unidad administrativa de el Hospital Juárez de México que solicita una solución tecnológica o servicio de TIC y que es responsable de definir sus requerimientos, funcionalidad y niveles de servicio.
USUARIOS	Los servidores públicos o aquellos terceros que han sido acreditados o cuentan con permisos para hacer uso de los servicios de TIC.
VALIDACIÓN	La actividad que asegura que un servicio de TIC, producto o entregable, nuevo o modificado, satisface las necesidades acordadas previamente con la Unidad administrativa solicitante.
VERIFICACIÓN	La actividad que permite revisar si un servicio de TIC o cualquier otro producto o entregable, está completo y acorde con su especificación de diseño.
VULNERABILIDADES	Las debilidades en la seguridad de la información dentro de una organización que potencialmente permite que una amenaza afecte a los Activos de TIC, a la Infraestructura crítica, así como a los Activos de información.



ACRONIMOS

Para efectos de este Manual se entenderá por:

TERMINO	DEFINICION
AA	El grupo de procesos de Administración de activos del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: ADT, ACNC y APC.
AAF	El proceso de Administración de ambiente físico, del “Marco rector de procesos”.
ACMB	El proceso de Administración de cambios, del “Marco rector de procesos”.
ACNC	El proceso de Administración del conocimiento, del “Marco rector de procesos”.
ACNF	El proceso de Administración de la configuración, del “Marco rector de procesos”.
AD	El grupo de procesos de Administración para el desarrollo de soluciones tecnológicas del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: ATC, DST y CST.
ADT	El proceso de Administración de dominios tecnológicos, del “Marco rector de procesos”.
ADTI	El proceso de Administración para las contrataciones de TIC, del “Marco rector de procesos”.
AE	El proceso de Administración de la evaluación, de TIC del “Marco rector de procesos”.
ANS	El proceso de Administración de niveles de servicio, del “Marco rector de procesos”.
AO	El proceso de Administración de la operación, del “Marco rector de procesos”.
AP	El grupo de procesos de Administración de procesos del “Marco rector de procesos”. Está conformado por el proceso OSGP.
APBS	El proceso de Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC, del “Marco rector de procesos”.
APC	El proceso de Apoyo a la capacitación del personal del CIIMEIT, del “Marco rector de procesos”.
APP	El proceso de Administración del portafolio de proyectos de TIC, del “Marco rector de procesos”.
APS	El proceso de Administración del portafolio de servicios de TIC, del “Marco rector de procesos”.
APT	El proceso de Administración del presupuesto de TIC del “Marco rector de procesos”.
APTI	El proceso de Administración de proyectos de TIC, del “Marco rector de procesos”.
AR	El grupo de procesos de Administración de recursos, del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: APT, APBS y ADTI.
AS	El grupo de procesos de Administración de servicios, del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: APS y DSTI.
ASI	El proceso de Administración de la seguridad de la información, del “Marco rector de procesos”.
ATC	El proceso de Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC, del “Marco rector de procesos”.
CIIMEIT	La unidad administrativa del Hospital Juárez de México responsable de proveer de infraestructura y servicios de TIC a las demás áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México.
CST	El proceso de Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC, del “Marco rector de procesos”.
DCSI	El grupo de procesos de Dirección y control de la seguridad de la información, del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos ASI y OPEC.
DDT	El proceso de Determinación de la dirección tecnológica, del “Marco rector de procesos”.
DR	El grupo de procesos de Dirección y control de TIC del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: EMG, PE, DDT y AE.
DST	El proceso de Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC, del “Marco rector de procesos”.
DSTI	El proceso de Diseño de servicios de TIC, del “Marco rector de procesos”.
EMG	El proceso de Establecimiento del modelo del gobierno de TIC, del “Marco rector de procesos”.
ERISC	El Equipo de respuesta a incidentes de seguridad en TIC en el Hospital Juárez de México.
LE	El proceso de Liberación y entrega, del “Marco rector de procesos”.
MI	El proceso de Mantenimiento de infraestructura, del “Marco rector de procesos”.



TERMINO	DEFINICION
OMS	El proceso de Operación de la mesa de servicios, del “Marco rector de procesos”.
OP	El grupo de procesos de Operaciones del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: AO, AAF y MI.
OPEC	El proceso Operación de controles de seguridad de la información y del ERISC, del “Marco rector de procesos”.
OS	El grupo de procesos de Operación de servicios del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: OMS y ANS.
OSGP	El proceso de Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT, del “Marco rector de procesos”.
PE	El proceso de Planeación estratégica de TIC, del “Marco rector de procesos”.
PETIC	El documento de planeación estratégica en el que se definen los objetivos y proyectos estratégicos de TIC que el Hospital Juárez de México efectuará en un periodo de tiempo determinado.
PR	El grupo de procesos de Administración de proyectos del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: APP y APTI.
SFP	La Secretaría de la Función Pública.
SGSI	El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que por medio del análisis de riesgos y de la definición de controles, implementa, opera, monitorea, revisa y mejora de manera continua la seguridad de la información.
TE	El grupo de procesos de Transición y entrega del “Marco rector de procesos”. Agrupa los siguientes procesos: ACMB, LE, THO y ACNF.
THO	El proceso de Transición y habilitación de la operación, del “Marco rector de procesos”.
TIC	Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
UGD	La Unidad de Gobierno Digital de la Secretaría de la Función Pública.



2

OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL

El MAAGTIC SI del Hospital Juárez de México tiene como principal objetivo definir los procesos en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como de Seguridad de la Información que regirán hacia el interior del Centro de Integración de Informática Médica e Innovación Tecnológica, en lo sucesivo CIIMEIT, para regular y homologar su gestión, estableciendo roles definidos que puedan acoplarse a los procesos establecidos para una mejor gestión hospitalaria.

Objetivos específicos

- 1. Proporcionar al Hospital Juárez procesos simplificados y homologados en materia de TIC y de seguridad de la información, así como las correspondientes regulaciones para cada proceso.
- 2. Establecer indicadores homologados en el Hospital Juárez, que permitan a la Secretaria de la Función Pública medir los resultados de la gestión del CIIMEIT, de manera que le sea posible definir estrategias de apalancamiento y apoyo cuando así se requiera.
- 3. Contribuir, mediante la aplicación generalizada del Marco rector de procesos en materia de TIC, en el alcance de una mayor eficiencia en las actividades y procesos institucionales e interinstitucionales, a partir del quehacer orientado al servicio y satisfacción del usuario de servicios hospitalarios





3

AMBITO DE APLICACIÓN



AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Manual Administrativo, es de Aplicación General y tiene como marco de referencia el proyecto de Regulación Base Cero que el Ejecutivo Federal, viene impulsando desde 2011 a través de la función pública para transformar al país. Los Manuales Administrativos de Aplicación General son de observancia obligatoria en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y, conjuntamente con las leyes y reglamentos, son los únicos ordenamientos que podrán regular en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y Seguridad de la Información.

En el ámbito de la salud, la aplicación de este modelo de gestión gubernamental implica vencer el gran reto que representa la integración tecnológica en el establecimiento y la operación de la función de la información para el desarrollo y manejo de tres áreas interrelacionadas: sistemas de información, tecnologías de la información y comunicación y gestión de la información.

El éxito en la implementación de este manual se reflejará en términos de la eficacia y eficiencia operativa alcanzada en corto, mediano y largo plazo; así como soportar operativamente tanto los análisis estadísticos como la toma de decisiones con información sistematizada, de manera compatible.

Con este fin, el CIIMEIT ofrece la asesoría estratégica especializada en la gestión de la información clínica, calidad y seguridad centrada en el paciente, además de identificar nuevas necesidades en el desarrollo de la infraestructura, desarrollo de las capacidades y las habilidades de colaboración del recurso humano para diseñar un Hospital Juárez de México Digital, soportado por profesionales interconectados en una red que logre posicionarlo como líder nacional en la gestión del conocimiento médico por su Sistema de Gestión Hospitalaria soportado en las siguientes cinco áreas prioritarias:



ARQUITECTURA
Requisitos de Negocio

TERMINOLOGÍA ABC
Términos
Estructura y relaciones
Codificación

CONTENIDO
Funciones Específicas
Repositorios



TRASMISIÓN Y COMUNICACIÓN
Mensajes y objetos



SEGURIDAD
Confidencialidad
Integridad
Disponibilidad

La implementación de este manual, debe considerar que los estándares constituyen el tema estratégico más importante para los sistemas de información. Que los estándares relativos a los datos y los estándares técnicos y electrónicos son fundamentales para lograr la interoperabilidad entre equipos y aplicaciones. Que la integración de la información y el manejo de los datos personales requieren de políticas de seguridad, confidencialidad, calidad y uso especiales. Sin perder de vista que el proceso de enseñanza en los diferentes campos de la salud requiere de promover competencias para el uso de las tecnologías de la información y comunicación.



4

MARCO JURIDICO



MARCO JURIDICO

Los ordenamientos jurídicos referidos en este apartado, se citan de manera enunciativa y no limitativa.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Código Penal Federal.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República.
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Ley Federal de Telecomunicaciones.
- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley de Seguridad Nacional.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación.
- Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.
- Reglamento de Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento para la Coordinación de Acciones Ejecutivas en Materia de Seguridad Nacional.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- Programa Especial de Mejora de la Gestión en la Administración Pública Federal 2008-2012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de noviembre de 2008.
- Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2013.
- Decreto que establece las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 2006.
- Lineamientos Específicos para la Aplicación y Seguimiento de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la Administración Pública Federal; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2006.
- Acuerdo por el que se adicionan y modifican los lineamientos específicos para la aplicación y seguimiento de las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 2007.
- Lineamientos de Protección de Datos Personales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2005.
- Recomendaciones sobre medidas de Seguridad aplicables a los Sistemas de Datos Personales, emitidos por el entonces Instituto Federal de Acceso a la Información.
- Acuerdo por el que se da a conocer la Agenda de Gobierno Digital, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009.
- Acuerdo por el que se establece el Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2011.



5

PROCESOS EN MATERIA DE TIC Y DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



**PROCESO RECTOR 5.1
DR - DIRECCIÓN Y CONTROL DE TIC**

5.1.1. EMG - Establecimiento del modelo de gobierno de TIC

5.1.1.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer un modelo de gobierno de TIC en el Hospital Juárez de México, mediante la conformación de dos grupos de trabajo para efectuar, entre otras acciones, el análisis de las oportunidades de aprovechamiento de las TIC y asegurar la adecuada organización al interior del CIIMEIT para la gestión de sus procesos.

Específicos:

1. Establecer un modelo de gobierno de TIC.
2. Establecer y mantener al interior de CIIMEIT los roles definidos en el “Marco rector de procesos”.
3. Operar y mantener un modelo de gobierno de las TIC, para:
 - a) Promover que los mandos medios y los titulares de las unidades administrativas del Hospital, coadyuven con el CIIMEIT en la toma de decisiones para la dirección y control de las TIC, así como para la entrega efectiva y eficiente de servicios de TIC.
 - b) Asegurar que la asignación de roles a quienes integran el Recurso humano en el CIIMEIT, permita la gestión eficiente de los procesos indicados en el presente Manual.

5.1.1.2. Descripción del proceso

Nombre:	Descripción:
Mapa general del proceso	<p>Modelo gráfico por medio del cual se deberán representar los procesos del Marco rector de procesos del MAAGTIC, deberá mostrar la jerarquía, relación e interacción entre procesos, incluyendo al menos, las descripciones relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo y propósito de cada uno de los procesos. • Responsables de cada uno de los procesos. • Límites: Inicio y fin de cada uno de los procesos. • Entradas y salidas (insumos y productos). • Proveedores y clientes (usuarios) de cada uno de los procesos. • Mecanismos de medición: Indicadores de cada uno de los procesos. • Recursos de los procesos: humanos, financieros, infraestructura y ambiente de trabajo. • Representaciones gráficas: Mapa general del proceso. • Factores críticos de cada uno de los procesos. • Interrelaciones con otros procesos: Especificar secuencias e interacciones de los procesos con el propósito de asegurar que existe una apropiada integración entre ellos, incluyendo conexiones con procesos internos y externos. Cabe aclarar que los diagramas de flujos de información y de actividades son la representación desagregada del mapa general del Marco rector de procesos del MAAGTIC.

5.1.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

EMG-1	Establecer un modelo de gobierno de TIC
Descripción	Establecer el Grupo de trabajo para la dirección de TIC y el Grupo de trabajo estratégico de TIC, para la implantación y adopción del modelo de gobierno de TIC, en la entrega de los servicios de TIC y en la gestión de los procesos.
Factores críticos	El Responsable de este proceso solicitará el apoyo del Director del Hospital, para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el Grupo de trabajo para la dirección de TIC, mediante el Documento de integración y operación del Grupo de trabajo, asegurando que:



	<p>a) El Documento contenga, al menos: objetivos y responsabilidades del Grupo de Trabajo; miembros del grupo; roles y responsabilidades de cada miembro, así como el funcionamiento del Grupo de trabajo.</p> <p>b) El Grupo de trabajo se integre por servidores públicos que deberán ser de alto nivel dentro del Hospital Juárez de México. Este grupo estará encabezado por el Titular del CIIMEIT.</p> <p>c) Se comuniquen los roles y responsabilidades de los integrantes del Grupo de trabajo para la dirección de TIC.</p> <p>d) Se realicen, entre otras actividades, las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las oportunidades y los riesgos en el uso de TIC. • Determinar las prioridades de las Iniciativas de TIC alineadas con la estrategia y las prioridades institucionales. • Verificar que las principales inversiones en materia de TIC se encuentren alineadas a los objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México. • Evaluar el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos para los servicios de TIC. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <p>2. Establecer el Grupo de trabajo estratégico de TIC, mediante el Documento de integración y operación del Grupo de trabajo estratégico de TIC y asegurarse de que:</p> <p>a) El Documento contenga, al menos: los objetivos y responsabilidades del grupo; roles y responsabilidades de cada miembro, así como el funcionamiento del grupo.</p> <p>b) El grupo se integre por servidores públicos del CIIMEIT. Este grupo estará encabezado por el servidor público del CIIMEIT que designe su Titular.</p> <p>c) Se comuniquen los roles y responsabilidades de los integrantes del Grupo de trabajo estratégico de TIC.</p> <p>d) Se realicen entre otras actividades, las de definir, implementar y mantener una adecuada organización al interior del CIIMEIT, mediante la asignación de roles y responsabilidades para la gestión de los procesos, atendiendo a las necesidades para la gobernabilidad de los procesos y proyectos del CIIMEIT.</p>
EMG-2	Establecer y mantener una adecuada organización del CIIMEIT
Descripción	Distribuir de manera equilibrada los roles y responsabilidades en la organización del CIIMEIT para atender las necesidades de gobierno de TIC.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de TIC deberá:</p> <p>1. Asignar roles y responsabilidades a los servidores públicos del CIIMEIT, para cada proceso, de manera que se delimite con precisión su participación, considerando sus conocimientos, experiencia y habilidades, para lo cual deberá:</p> <p>a) Utilizar la matriz denominada RACI, (acrónimo de sus siglas en inglés: <i>Responsible, Accountable, Consulted and Informed</i>), la cual debe incluir el cruce de roles sobre las posibilidades de acción definidas en la matriz: responsable de la ejecución, responsable de rendir cuentas, responsable de asesorar o proporcionar consultoría y responsable de mantenerse informado.</p> <p>b) Integrar la asignación de roles y responsabilidades en el Documento de descripción de roles y responsabilidades.</p> <p>2. Implantar, en la medida de lo posible, la segregación de roles y responsabilidades con la finalidad de que se reduzca la posibilidad de que un solo individuo ejecute o administre un proceso o actividad crítica, mediante lo siguiente:</p> <p>a) Definir los tramos de actividades a los diversos actores en cada proceso o actividad.</p> <p>b) Definir las acciones para identificar y prevenir irregularidades en la gestión de los procesos, originadas por roles y responsabilidades inadecuadamente asignados, de manera que sea posible evitar discrecionalidades o errores.</p> <p>c) Implantar controles para asegurar que los roles y responsabilidades se ejerzan de acuerdo a las asignaciones efectuadas.</p> <p>d) Integrar la información de este factor crítico en el Documento de segregación de roles y</p>



	<p>responsabilidades.</p> <p>3. Supervisar las asignaciones efectuadas, apoyándose en el sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT que se opera en el proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT.</p> <p>4. Evaluar, al menos una vez al año, la asignación de roles y responsabilidades y ajustarla, según sea necesario.</p> <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <p>5. Comunicar a los servidores públicos del CIIMEIT de los roles y responsabilidades</p>
EMG-3	Operar y mantener el modelo de gobierno de TIC
Descripción	Institucionalizar prácticas para asegurar que las TIC sean aprovechadas con dirección y gobierno.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá:</p> <p>1. Tomar acuerdos sobre los asuntos que en materia de TIC le sean puestos a su consideración, a través de la Lista de asuntos y acuerdos directivos.</p> <p>2. Participar en los procesos APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC y APS Administración del portafolio de servicios de TIC, conforme se señala en los mismos.</p> <p>3. Aprobar el PETIC y mantenerse informado del seguimiento del mismo, conforme a lo señalado en el proceso PE- Planeación estratégica de TIC.</p> <p>4. Aprobar el sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT, así como los indicadores del Cuadro de mando integral del CIIMEIT.</p> <p>5. Establecer la coordinación necesaria con el Responsable de seguridad de la información para armonizar el gobierno de TIC, la administración de riesgos y el SGSI.</p> <p>6. Conocer los criterios técnicos que proponga el Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México para gestionar los riesgos.</p> <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <p>7. Informar al Titular del Hospital Juárez de México acerca de los resultados, recomendaciones y acuerdos del Grupo de trabajo para la dirección de TIC.</p>

5.1.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 1 EMG

1. Documento de integración y operación del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, *fmto sugerido: anexo 1, fmto 1.*
2. Documento de integración y operación del Grupo de trabajo estratégico de TIC”, *fmto sugerido: anexo 1, fmto 2.*
3. Documento de descripción de roles y responsabilidades, *fmto sugerido: anexo 1, fmto 3.*
4. Documento de segregación de roles y responsabilidades, *fmto sugerido: anexo 1, fmto 4.*
5. Lista de asuntos y acuerdos directivos, *fmto sugerido: anexo 1, fmto 5.*

5.1.1.2.3 Relación de roles

- 1.1. Responsable del proceso EMG- Establecimiento del modelo de gobierno de TIC.
- 1.2. Grupo de trabajo para la dirección de TIC.
- 1.3. Grupo de trabajo estratégico de TIC



5.1.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Resultados del Grupo de trabajo para la dirección de TIC.	Medir la eficacia en la resolución de asuntos tratados por el Grupo de	Comparar el número de asuntos resueltos con el número de asuntos	Dimensión: Eficacia. Tipo: Estratégico.	% eficacia= (Número de asuntos resueltos en las reuniones del Grupo / Número	El Responsable del proceso EMG- Establecimiento del modelo de gobierno de TIC.	Semestral.

	trabajo para la dirección de TIC.	tratados en las sesiones del grupo de trabajo.		de asuntos tratados en las reuniones del Grupo) X 100		
Resultados del Grupo de trabajo estratégico de TIC.	Medir la eficacia del Grupo de trabajo estratégico de TIC en términos de las supervisiones efectuadas.	Medir la eficacia del grupo por medio de las acciones de supervisión que éste efectúe para verificar el apego a las asignaciones efectuadas.	Dimensión: Eficacia. Tipo: Estratégico.	% eficacia= (Número de supervisiones realizadas / Número de supervisiones programadas) X 100	El Responsable del proceso EMG- Establecimiento del modelo de gobierno de TIC.	Semestral.

5.1.1.4. Reglas del proceso

- El Titular del CIIMEIT es el Responsable de este proceso.
- Los roles que se señalan en cada uno de los procesos de este Manual, con excepción de los mencionados en los procesos ASI- Administración de la seguridad de la información y OPEC Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC, serán asignados a los servidores públicos del CIIMEIT en este proceso. Para cualquier cambio en su asignación será necesario considerar los resultados del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT.
- Los servidores públicos del CIIMEIT, así como los de otras áreas o unidades administrativas del Hospital Juárez de México serán responsables, de acuerdo a los roles que les sean asignados, de las actividades que en los diversos procesos de este Manual se señalan para dichos roles.
- El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá apoyar la implantación, operación y mejora del SGSI, así como las acciones que realice el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.



**PROCESO RECTOR 5.1
DR - DIRECCIÓN Y CONTROL DE TIC**

5.1.2. PE – Planeación Estratégica de TIC

5.1.2.1. Objetivos del proceso

General:

Que el Hospital Juárez de México cuente con un PETIC, con el objeto de establecer líneas de acción en materia de TIC y su seguimiento, alineadas a los objetivos institucionales, de acuerdo lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y especiales que resulten aplicables, así como las estrategias y líneas de acción de la Agenda de Gobierno Digital

Específicos:

1. Establecer y mantener alineada la misión y visión del CIIMEIT en el contexto del Hospital Juárez de México.
2. Identificar los objetivos y prioridades del Hospital Juárez de México con la finalidad de proponer proyectos de TIC, especialmente de aquéllos relacionados con la mejora de trámites y servicios públicos.
3. Identificar las oportunidades y riesgos para el cumplimiento de los Objetivos estratégicos de TIC mediante el análisis del entorno y del Hospital Juárez de México.
4. Elaborar el Mapa estratégico del CIIMEIT en el que se definen estrategias, líneas de acción e indicadores de TIC.
5. Establecer los mecanismos para elaborar, operar y supervisar el avance del PETIC, en términos de proyectos, metas e indicadores.
6. Elaborar el PETIC y dar seguimiento a su avance, entre otros factores, en lo relativo a las estimaciones del presupuesto de inversión por proyecto, a los beneficios esperados y a las fuentes de financiamiento; con el propósito de asegurar su cumplimiento y corregir desviaciones.
7. Dar seguimiento a los indicadores estratégicos de TIC, mediante el Cuadro de mando integral del CIIMEIT.

5.1.2.2. Descripción del proceso

5.1.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

PE-1	Analizar el entorno en materia de TIC
Descripción	Identificar y analizar los factores que conforman el entorno del Hospital Juárez de México en materia de TIC, mediante el reconocimiento de la situación actual.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos regulatorios y tecnológicos que influyen o pueden influir en la ejecución de las actividades y servicios que provee la CIIMEIT. 2. Realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que influyen en el cumplimiento de las funciones del Hospital Juárez de México en materia de TIC, para lo cual se deberá considerar lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y especiales que apliquen, los objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México, así como las estrategias y líneas de acción de la Agenda de Gobierno Digital. 3. Identificar elementos del ambiente externo que podrían representar una amenaza u oportunidad en materia de TIC para el Hospital Juárez de México, como pueden ser: factores legales, regulatorios, políticos, económicos, sociales y tecnológicos. 4. Identificar fortalezas y debilidades del Hospital Juárez de México en materia de TIC, como pueden ser: disponibilidad de recursos tecnológicos, recursos financieros, procesos, capacidades de la infraestructura y servicios de TIC, así como la percepción de los usuarios. 5. Integrar la información de los factores críticos anteriores en la Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).
PE-2	Establecer la misión, visión y estrategias del CIIMEIT
Descripción	Establecer la misión, visión y estrategias del CIIMEIT y comunicarlos de manera efectiva.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la misión del CIIMEIT, que describa de manera clara y concreta su propósito fundamental. 2. Establecer la visión del CIIMEIT, que describa la situación deseada que busca alcanzar a largo



	<p>plazo. Debe ser fácil de recordar y estar alineada a los objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México.</p> <p>3. Obtener la aprobación de la misión y visión del CIIMEIT por parte del Titular de ésta.</p> <p>4. Difundir la misión y la visión del CIIMEIT en el Hospital Juárez de México, por medio de actividades continuas que busquen transmitir y sensibilizar la importancia de éstas.</p> <p>5. Establecer, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, los Objetivos estratégicos de TIC y sus indicadores, en base a:</p> <p>a) La misión y visión del CIIMEIT.</p> <p>b) Los resultados del FODA</p> <p>c) Los programas y objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México.</p> <p>d) Los indicadores institucionales relacionados.</p> <p>e) Las Iniciativas de TIC preexistentes.</p> <p>6. Integrar el Documento estratégico de TIC con la información obtenida de los factores críticos anteriores y obtener del Responsable de este proceso la aprobación del documento.</p> <p>7. Integrar la información relativa a Iniciativas de TIC en el Repositorio de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, incluyendo lo necesario para seguimiento estratégico.</p>
PE-3	Desarrollar el mapa estratégico y cuadro de mando integral del CIIMEIT
Descripción	Establecer objetivos y metas del CIIMEIT mediante el diseño e implementación de un mapa estratégico y un cuadro de mando integral del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá:</p> <p>1. Analizar la situación actual del CIIMEIT obtenida del FODA.</p> <p>2. Analizar las funciones sustantivas del Hospital Juárez de México.</p> <p>3. Integrar el Mapa estratégico del CIIMEIT, con base en el Documento estratégico de TIC, de manera que en dicho Mapa se definan los Objetivos estratégicos del CIIMEIT en las cuatro perspectivas siguientes:</p> <p>a) Perspectiva financiera: Objetivos estratégicos que permitan tener una situación económica favorable en el CIIMEIT.</p> <p>b) Perspectiva de cliente o usuario: Objetivos estratégicos que permitan mantener niveles de satisfacción adecuados de los usuarios del Hospital Juárez de México.</p> <p>c) Perspectiva de procesos: Objetivos estratégicos que permitan que los procesos contenidos en este Manual operen de manera efectiva, eficiente y con un adecuado nivel de control.</p> <p>d) Perspectiva de recursos humanos: Objetivos estratégicos que permitan que los Recursos humanos en el CIIMEIT obtengan el conocimiento y capacidades necesarios para cumplir los roles que le sean asignados.</p> <p>4. Incluir la interrelación y dependencia que guarden entre sí las cuatro perspectivas.</p> <p>5. Integrar indicadores estratégicos relevantes para la toma de decisiones, en cada una de las perspectivas.</p> <p>6. Definir las metas y acciones que permitan cumplir los Objetivos estratégicos de TIC.</p> <p>7. Establecer en el Mapa estratégico del CIIMEIT, la correspondencia existente entre indicadores, metas y acciones.</p> <p>8. Establecer un cuadro de mando integral que integre la información del Mapa estratégico del CIIMEIT y los indicadores estratégicos definidos. El Cuadro de mando integral del CIIMEIT deberá:</p> <p>a) Plasmar los avances y desviaciones en el cumplimiento de la planeación estratégica de TIC del Hospital Juárez de México.</p> <p>b) Permitir que se obtenga una medición del cumplimiento de las estrategias de TIC y los compromisos del CIIMEIT, en las cuatro perspectivas definidas en el factor crítico 3.</p>
PE-4	Identificar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC
Descripción	Identificar las principales iniciativas y los proyectos estratégicos de TIC que deben ser ejecutados para cumplir con lo establecido en el Mapa estratégico del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo del Grupo de trabajo estratégico de TIC, deberá:</p> <p>1. Determinar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC necesarios para cumplir con los Objetivos estratégicos de TIC.</p> <p>2. Priorizar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC, considerando su relevancia para cumplir con los Objetivos estratégicos de TIC.</p>



	3. Estimar la inversión requerida para las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC, desagregándola, al menos, en los siguientes rubros: recursos financieros, materiales y humanos. 4. Integrar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC al portafolio de proyectos de TIC que se establece en el proceso APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC, y obtener la Relación de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT.
PE-5	Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC
Descripción	Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, deberá: 1. Elaborar el PETIC, integrando la información de las actividades anteriores (PE-1 a PE-4) en la herramienta de registro y seguimiento determinada por la UGD. El Responsable de este proceso deberá: 2. Revisar y validar el PETIC. 3. Presentar el PETIC al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, para su aprobación. 4. Enviar el PETIC a la UGD y difundirlo a todos los involucrados. El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, deberá: 5. Actualizar el PETIC cuando existan razones de carácter técnico, económico o de otra naturaleza que sean justificadas. Las actualizaciones al PETIC están sujetas a los factores críticos 2 a 4 anteriores.
PE-6	Dar seguimiento a la planeación estratégica de TIC
Descripción	Dar seguimiento a los avances en el cumplimiento de la planeación estratégica de TIC.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: 1. Dar seguimiento al avance del PETIC y reportarlo trimestralmente a la UGD, previa aprobación del Titular del CIIMEIT por medio del Reporte de seguimiento del PETIC que se obtiene de la herramienta provista por la UGD. 2. Informar trimestralmente al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, del cumplimiento del PETIC y de la situación de los indicadores en el Cuadro de mando integral del CIIMEIT. 3. Dar seguimiento a los acuerdos del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, relacionados con el PETIC y con los indicadores del Cuadro de mando integral del CIIMEIT. 4. Identificar, registrar y administrar las acciones correctivas en caso de desviación en el avance real del PETIC o en los indicadores del Cuadro de mando integral del CIIMEIT.

5.1.2.2.2 Relación de productos

CARPETA 2 PE

1. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), *fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
2. Documento estratégico de TIC, *fmto sugerido: anexo 2, fmto 1.*
3. Mapa estratégico del CIIMEIT, *fmto sugerido: anexo 2, fmto 2.*
4. Cuadro de mando integral del CIIMEIT, *fmto sugerido: anexo 2, fmto 3.*
5. Repositorio de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, *definido por el Hospital Juárez de México.*
6. Relación de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, *fmto sugerido: anexo2, fmto 4.*
7. PETIC, *herramienta indicada por la UGD.*
8. Reportes de seguimiento del PETIC, *emitidos por la herramienta indicada por la UGD.*

5.1.2.2.3 Relación de roles

- Responsable del proceso PE- Planeación estratégica del CIIMEIT.
- Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT.
- Grupo de trabajo para la dirección de TIC.

**5.1.2.3. Indicadores del proceso**

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento en la entrega del PETIC.	Medir el cumplimiento en la entrega del PETIC.	Registrar la eficiencia en la entrega del PETIC.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	Entrega en tiempo.	El Responsable del proceso PE-Planeación estratégica de TIC.	Anual.
Eficiencia del PETIC.	Medir la eficiencia en la elaboración del PETIC.	Obtener la eficiencia en base al número de ajustes técnicos integrados como una actualización al PETIC.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de incidencia= (Número de ajustes técnicos al PETIC / Número de ajustes totales) X 100	El Responsable del proceso PE-Planeación estratégica de TIC.	Trimestral.

5.1.2.4. Reglas del proceso

- El Titular del CIIMEIT es el Responsable de este proceso.
- El Responsable de este proceso deberá verificar que en el Documento estratégico de TIC del Hospital Juárez de México, se incorporen las directrices planteadas en la Agenda de Gobierno Digital.



PROCESO RECTOR 5.1
DR - DIRECCIÓN Y CONTROL DE TIC

5.1.3. DDT – Determinación de la Dirección Tecnológica

5.1.3.1. Objetivos del proceso

General:

Determinar la dirección tecnológica del Hospital Juárez de México y establecer un Programa de tecnología que facilite la selección, el desarrollo, la aplicación y el uso de la infraestructura de TIC, de manera que ésta responda a la dinámica del Hospital Juárez de México.

Específicos:

1. Determinar los requerimientos tecnológicos que, de acuerdo a las necesidades del Hospital Juárez de México, deberán ser incorporados en el Programa de tecnología.
2. Definir un Programa de tecnología que incluya la arquitectura tecnológica que considere los dominios tecnológicos necesarios para estandarizar y evolucionar a una infraestructura de TIC que cuente con la capacidad para satisfacer las necesidades actuales y proyectadas del Hospital Juárez de México.
3. Balancear el Programa de tecnología en cuanto se refiere a necesidades, innovación, beneficios, riesgos y costos.
4. Orientar a el Hospital Juárez de México hacia el desarrollo de nuevas formas para cumplir con sus objetivos en materia de TIC.

5.1.3.2. Descripción del proceso

5.1.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

DDT-1	Establecer el Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica
Descripción	Conformar el Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, mediante el Documento de roles y responsabilidades del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, y asegurarse de que: <ol style="list-style-type: none"> a) El grupo sea encabezado por el servidor público del CIIMEIT que haya designado. b) El documento contenga al menos la descripción de roles y responsabilidades de los miembros del grupo, así como el funcionamiento del grupo. <p>El Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Comunicar el alcance, objetivos, roles y responsabilidades de los integrantes del grupo, a los Recursos humanos en el CIIMEIT.
DDT-2	Determinar la visión de la tecnología
Descripción	Analizar las tecnologías existentes y emergentes y definir cuál dirección tecnológica es la apropiada para materializar los objetivos y estrategias de TIC, acordes a los requerimientos del Hospital Juárez de México.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir los requerimientos tecnológicos derivados de las necesidades, objetivos, estrategias, proyectos y servicios del Hospital Juárez de México en materia de TIC, que deberán ser soportados por la dirección tecnológica que se defina. Para definir los requerimientos tecnológicos es útil desarrollar escenarios de uso, con una descripción integral de la situación o necesidad de negocio en conjunto con la perspectiva tecnológica que permita analizar los requerimientos con respecto al impacto en el negocio. 2. Definir el alcance, estructura y nivel de detalle de los elementos de la arquitectura tecnológica, considerando la estructura de los datos, el modelo de aplicaciones y de infraestructura, así como la estructura de servicios de TIC del Hospital Juárez de México. 3. Dar seguimiento a la evolución del mercado y de las tecnologías emergentes, con el propósito de identificar nuevas tecnologías que puedan ser aprovechables. 4. Realizar la selección de las áreas y tópicos de investigación de TIC, en función de las



	<p>iniciativas, proyectos de TIC y requerimientos tecnológicos identificados.</p> <p>5. Compilar las investigaciones en materia de TIC a fin de establecer las posibles Directrices rectoras.</p> <p>6. Determinar las Directrices rectoras para la arquitectura tecnológica que guiarán la arquitectura tecnológica que gustaran las definiciones de la arquitectura tecnológica, considerando los requerimientos tecnológicos y los resultados de los factores críticos anteriores. Para cada directriz se deberá definir, al menos, lo siguiente:</p> <p>a) La conceptualización de cada directriz.</p> <p>b) Los servicios actuales y proyectados que deberá soportar.</p> <p>c) El dominio tecnológico asociado y las capacidades actuales del mismo.</p> <p>d) La tecnología existente y las tendencias viables que pueden ser aprovechables.</p> <p>e) Estimaciones de presupuesto.</p>
DDT-3	Establecer y actualizar el Programa de tecnología
Descripción	Elaborar, establecer y mantener actualizado el Programa de tecnología con base en las Directrices rectoras de la dirección tecnológica.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaborar el Programa de tecnología basado en un análisis de cada uno de los elementos tecnológicos identificados en la actividad anterior. El Programa contendrá: <ol style="list-style-type: none"> La descripción del estado actual de los componentes de cada dominio para establecer una línea base que sustente la planeación estratégica. Las descripciones de la arquitectura tecnológica que se desea para cada uno de los dominios tecnológicos, conforme a la visión tecnológica del Hospital Juárez de México. La información de la selección de las perspectivas de la arquitectura tecnológica que se desea, de forma que demuestre que responde a los requerimientos tecnológicos y a los objetivos esperados por las unidades administrativas involucradas, en un plazo determinado. Un estudio de las brechas entre la arquitectura tecnológica en operación y la arquitectura tecnológica que se desea. La definición de la arquitectura tecnológica que se desea y, de ser necesario, la definición de arquitecturas tecnológicas de transición, como etapas intermedias para llegar a la arquitectura tecnológica deseada. A partir del Programa de tecnología, el grupo: <ol style="list-style-type: none"> Planteará modelos de arquitectura tecnológica enfocados en la capacidad del Hospital Juárez de México. Definirá estándares para la reutilización de componentes con orientación a la interoperabilidad. Se asegurará que los diversos dominios puedan esquematizarse en una sola representación lógica. Evaluar y seleccionar la alternativa de implantación de las arquitecturas tecnológicas deseadas que conformen el Programa de tecnología para pasar del estado actual al deseado, así como evaluar las correlaciones, costos y beneficios de las alternativas. Integrar las Iniciativas de TIC y los proyectos de tecnología al Programa de tecnología, considerando la prioridad, el orden, las interdependencias y sus beneficios. Incluir en el Programa de tecnología los costos relacionados con las Iniciativas de TIC y los proyectos de tecnología y otros costos derivados de la estrategia de transición, riesgos tecnológicos y las mejoras esperadas relacionadas con la interoperabilidad de plataformas y aplicaciones. Revisar el Programa de tecnología, integrando las Iniciativas de TIC y proyectos de tecnología autorizados en el proceso APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC. Someter a autorización del Responsable de este proceso el Programa de tecnología. Dar seguimiento a la implementación del Programa de tecnología. Revisar y, en su caso, actualizar semestralmente el Programa de tecnología. Asegurar que los grupos de trabajo involucrados participen en la planeación y aprobación de los proyectos de migración y cambio que se prevean ejecutar para la transición a la arquitectura tecnológica por implantar. Asegurar que los cambios en la arquitectura tecnológica se realicen siguiendo el proceso ACMB- Administración de cambios.



	12. Determinar las condiciones bajo las cuales los componentes de la arquitectura tecnológica podrían cambiarse una vez implementados, así como las condiciones necesarias para iniciar el ciclo de actualización de la arquitectura tecnológica.
DDT-4	Dar seguimiento a tendencias y a disposiciones normativas
Descripción	Establecer un mecanismo para dar seguimiento a las tendencias de TIC, así como a las disposiciones normativas en la materia y considerarlas en el Programa de tecnología.
Factores críticos	El Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica deberá: 1. Definir el Documento del mecanismo de seguimiento al desarrollo tecnológico y sus tendencias, asegurándose de incluir en éste: a) La forma para determinar las fuentes a las que se dará seguimiento sobre los desarrollos y tendencias tecnológicas de interés. b) La forma para elaborar documentos con información relativa a las tendencias de TIC que les permitan comparar con las arquitecturas actuales. 2. Aplicar el mecanismo de seguimiento definido, para: a) Evaluar la posible contribución de tecnologías emergentes al logro de los Objetivos estratégicos de TIC. b) Dar seguimiento a las reformas de disposiciones jurídicas en materia de TIC y analizar su impacto en el Programa de tecnología, para prever en su caso los cambios que resulten pertinentes. c) Informar a los integrantes de los grupos de trabajo del CIIMEIT sobre los resultados del seguimiento efectuado.
DDT-5	Administrar los requerimientos tecnológicos
Descripción	Identificar, almacenar y comunicar los requerimientos tecnológicos derivados de los objetivos, estrategias y servicios que deberán ser soportados por la arquitectura tecnológica.
Factores críticos	El Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica deberá: 1. Registrar requerimientos tecnológicos e incluir aquéllos que resultarían necesarios para la arquitectura tecnológica deseada. 2. Determinar la prioridad de los requerimientos tecnológicos, de acuerdo a su tipo y etapa en el ciclo de vida de la arquitectura tecnológica. 3. Dar seguimiento a los requerimientos tecnológicos a fin de reasignar prioridades, agregar, ajustar o dar de baja requerimientos tecnológicos. 4. Elaborar un análisis de impacto de los cambios en los requerimientos tecnológicos para presentarlo a los grupos de trabajo responsables de iniciativas, proyectos y servicios de TIC que se vean involucrados y, de ser necesario, al Grupo de trabajo para la dirección de TIC. 5. Asegurarse que los datos de los requerimientos tecnológicos en su estado inicial y sus diversas actualizaciones queden registrados en el Repositorio de requerimientos tecnológicos.

5.1.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 3 DDT

1. Documento de roles y responsabilidades Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, **fmo sugerido: anexo 3, fmo 1.**
2. Directrices rectoras para la arquitectura tecnológica, **fmo sugerido: anexo 3, fmo 2.**
3. Programa de tecnología, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
4. Documento del mecanismo de seguimiento al desarrollo tecnológico y sus tendencias, **fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
5. Repositorio de requerimientos tecnológicos, **definido por el Hospital Juárez de México.**

5.1.3.2.3 Relación de roles

- Responsable del proceso DDT- Determinación de la Dirección Tecnológica.
- Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica.



5.1.3.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia de la arquitectura tecnológica.	Determinar la eficiencia del proceso.	Determinar la eficiencia del proceso por la medición de los ajustes que se efectúen a la arquitectura tecnológica.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de incidencia = (Número de ajustes por factores no considerados / Número de ajustes totales) X 100	El Responsable del proceso DDT- Determinación de la dirección tecnológica.	Trimestral.

5.1.3.4. Reglas del proceso

- El Titular del CIIMEIT es el Responsable de este proceso.



**PROCESO RECTOR 5.1
DR - DIRECCIÓN Y CONTROL DE TIC**

5.1.4. AE – Administración de la Evaluación de TIC

5.1.4.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de la ejecución de la planeación estratégica de TIC, así como acciones de mejora a partir de sus resultados.

Específicos:

1. Establecer un sistema que permita evaluar la operación y servicios de TIC, mediante la definición de indicadores y el seguimiento a éstos.
2. Proporcionar informes de resultados de la operación de los procesos y de los servicios de TIC, así como del avance en el cumplimiento de objetivos.
3. Establecer acciones de mejora para prevenir o corregir desviaciones, así como dar seguimiento a las mismas.

5.1.4.2. Descripción del proceso

5.1.4.2.1 Descripción de las actividades del proceso

AE-1	Analizar el entorno en materia de TIC
Descripción	Identificar y analizar los factores que conforman el entorno del Hospital Juárez de México en materia de TIC, mediante el reconocimiento de la situación actual.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos regulatorios y tecnológicos que influyen o pueden influir en la ejecución de las actividades y servicios que provee la CIIMEIT. 2. Realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que influyen en el cumplimiento de las funciones del Hospital Juárez de México en materia de TIC, para lo cual se deberá considerar lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y especiales que apliquen, los objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México, así como las estrategias y líneas de acción de la Agenda de Gobierno Digital. 3. Identificar elementos del ambiente externo que podrían representar una amenaza u oportunidad en materia de TIC para el Hospital Juárez de México, como pueden ser: factores legales, regulatorios, políticos, económicos, sociales y tecnológicos. 4. Identificar fortalezas y debilidades del Hospital Juárez de México en materia de TIC, como pueden ser: disponibilidad de recursos tecnológicos, recursos financieros, procesos, capacidades de la infraestructura y servicios de TIC, así como la percepción de los usuarios. 5. Integrar la información de los factores críticos anteriores en la Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).
AE-2	Establecer la misión, visión y estrategias del CIIMEIT
Descripción	Establecer la misión, visión y estrategias del CIIMEIT y comunicarlos de manera efectiva.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la misión del CIIMEIT, que describa de manera clara y concreta su propósito fundamental. 2. Establecer la visión del CIIMEIT, que describa la situación deseada que busca alcanzar a largo plazo. Debe ser fácil de recordar y estar alineada a los objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México. 3. Obtener la aprobación de la misión y visión del CIIMEIT por parte del Titular de ésta. 4. Difundir la misión y la visión del CIIMEIT en el Hospital Juárez de México, por medio de actividades continuas que busquen transmitir y sensibilizar la importancia de éstas. 5. Establecer, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, los Objetivos estratégicos de TIC y sus indicadores, en base a: <ol style="list-style-type: none"> a) La misión y visión del CIIMEIT. b) Los resultados del FODA c) Los programas y objetivos estratégicos del Hospital Juárez de México.



	<p>d) Los indicadores institucionales relacionados.</p> <p>e) Las Iniciativas de TIC preexistentes.</p> <p>6. Integrar el Documento estratégico de TIC con la información obtenida de los factores críticos anteriores y obtener del Responsable de este proceso la aprobación del documento.</p> <p>7. Integrar la información relativa a Iniciativas de TIC en el Repositorio de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT, incluyendo los datos necesarios para su seguimiento a nivel estratégico.</p>
AE-3	Desarrollar el mapa estratégico y cuadro de mando integral del CIIMEIT
Descripción	Establecer objetivos y metas del CIIMEIT mediante el diseño e implementación de un mapa estratégico y un cuadro de mando integral del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la situación actual del CIIMEIT obtenida del FODA. 2. Analizar las funciones sustantivas del Hospital Juárez de México. 3. Integrar el Mapa estratégico del CIIMEIT, con base en el Documento estratégico de TIC, de manera que en dicho Mapa se definan los Objetivos estratégicos del CIIMEIT en las cuatro perspectivas siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) Perspectiva financiera: Objetivos estratégicos que permitan tener una situación económica favorable en el CIIMEIT. b) Perspectiva de cliente o usuario: Objetivos estratégicos que permitan mantener niveles de satisfacción adecuados de los usuarios del Hospital Juárez de México. c) Perspectiva de procesos: Objetivos estratégicos que permitan que los procesos contenidos en este Manual operen de manera efectiva, eficiente y con un adecuado nivel de control. d) Perspectiva de recursos humanos: Objetivos estratégicos que permitan que los Recursos humanos en el CIIMEIT obtengan el conocimiento y capacidades necesarios para cumplir los roles que le sean asignados. 4. Incluir la interrelación y dependencia que guarden entre sí las cuatro perspectivas. 5. Integrar indicadores estratégicos relevantes para la toma de decisiones, en cada una de las perspectivas. 6. Definir las metas y acciones que permitan cumplir los Objetivos estratégicos de TIC. 7. Establecer en el Mapa estratégico del CIIMEIT, la correspondencia existente entre indicadores, metas y acciones. 8. Establecer un cuadro de mando integral que integre la información del Mapa estratégico del CIIMEIT y los indicadores estratégicos definidos. El Cuadro de mando integral del CIIMEIT deberá: <ol style="list-style-type: none"> a) Plasmar los avances y desviaciones en el cumplimiento de la planeación estratégica de TIC del Hospital Juárez de México. b) Permitir que se obtenga una medición del cumplimiento de las estrategias de TIC y los compromisos del CIIMEIT, en las cuatro perspectivas definidas en el factor crítico 3.
AE-4	Identificar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC
Descripción	Identificar las principales iniciativas y los proyectos estratégicos de TIC que deben ser ejecutados para cumplir con lo establecido en el Mapa estratégico del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo del Grupo de trabajo estratégico de TIC, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC necesarios para cumplir con los Objetivos estratégicos de TIC. 2. Priorizar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC, considerando su relevancia para cumplir con los Objetivos estratégicos de TIC. 3. Estimar la inversión requerida para las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC, desagregándola, al menos, en los siguientes rubros: recursos financieros, materiales y humanos. 4. Integrar las iniciativas y proyectos estratégicos de TIC al portafolio de proyectos de TIC que se establece en el proceso APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC, y obtener la Relación de iniciativas de TIC y proyectos estratégicos del CIIMEIT.
AE-5	Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC
Descripción	Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC.



Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, deberá: 1. Elaborar el PETIC, integrando la información de las actividades anteriores (PE-1 a PE-4) en la herramienta de registro y seguimiento determinada por la UGD. El Responsable de este proceso deberá: 2. Revisar y validar el PETIC. 3. Presentar el PETIC al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, para su aprobación. 4. Enviar el PETIC a la UGD y difundirlo a todos los involucrados. El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, deberá: 5. Actualizar el PETIC cuando existan razones de carácter técnico, económico o de otra naturaleza que sean justificadas. Las actualizaciones al PETIC están sujetas a los factores críticos 2 a 4 anteriores.
AE-6	Dar seguimiento a la planeación estratégica de TIC
Descripción	Dar seguimiento a los avances en el cumplimiento de la planeación estratégica de TIC.
Factores críticos	El Responsable de la planeación estratégica del CIIMEIT deberá: 1. Dar seguimiento al avance del PETIC y reportarlo trimestralmente a la UGD, previa aprobación del Titular del CIIMEIT por medio del Reporte de seguimiento del PETIC que se obtiene de la herramienta provista por la UGD. 2. Informar trimestralmente al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, del cumplimiento del PETIC y de la situación de los indicadores en el Cuadro de mando integral del CIIMEIT. 3. Dar seguimiento a los acuerdos del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, relacionados con el PETIC y con los indicadores del Cuadro de mando integral del CIIMEIT. 4. Identificar, registrar y administrar las acciones correctivas en caso de desviación en el avance real del PETIC o en los indicadores del Cuadro de mando integral del CIIMEIT.

5.1.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 4 AE

1. Documento de Indicadores del sistema de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 1.*
2. Documento de métricas y fórmulas de cálculo del sistema de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 2.*
3. Documento de mecanismos de recolección y almacenamiento de datos, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 3.*
4. Herramientas para la recolección y almacenamiento de datos, *definidas por el Hospital Juárez de México.*
5. Documento de métodos de análisis del sistema de evaluación de TIC, *fmo que defina el Hospital Juárez de México.*
6. Herramientas de análisis de datos, *definidas por el Hospital Juárez de México.*
7. Repositorio de métricas, *definido por el Hospital Juárez de México.*
8. Reporte de resultados de la revisión, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 4.*
9. Informes de medición y análisis, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 5.*
10. Informes ejecutivos de evaluación de TIC, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 6.*
11. Programa de mejora, *fmo sugerido: anexo 4, fmo 7.*

5.1.3.2.3 Relación de roles

- Responsable del proceso AE- "Administración de la evaluación de TIC".
- Responsable del sistema de evaluación de TIC.
- Analista de evaluación de TIC.

**5.1.3.3. Indicadores del proceso**

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Resultado del sistema de evaluación de TIC.	Conocer la eficiencia con la que está operando el	Medir las desviaciones y oportunidades de mejora resueltas por	Dimensión: Eficiencia. Tipo:	% de eficiencia= (Desviaciones y oportunidades de mejora resueltos por medio del	El Responsable del sistema de evaluación de TIC.	Semestral.
	sistema de evaluación de TIC.	medio del sistema de evaluación de TIC.	De gestión.	sistema de evaluación de TIC / Desviaciones y oportunidades de mejora identificados por medio del sistema de evaluación de TIC) X 100		

5.1.3.4. Reglas del proceso

- El Titular del CIIMEIT es el Responsable de este proceso.
- El Responsable de este proceso, a través del Responsable del sistema de evaluación de TIC deberá asegurarse que el sistema de evaluación de TIC sea consistente con los demás sistemas de evaluación del Hospital Juárez de México.



PROCESO RECTOR 5.2
DCSI - DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

5.2.1. ASI – Administración de la Seguridad de la Información

5.2.1.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer y vigilar los mecanismos que permitan la administración de la Seguridad de la información del Hospital Juárez de México, así como disminuir el impacto de eventos adversos, que potencialmente podrían afectar el logro de los objetivos del Hospital Juárez de México o constituir una amenaza para la Seguridad nacional.

Específicos:

1. Establecer, operar y mantener un modelo de gobierno de Seguridad de la información.
2. Efectuar la identificación de Infraestructuras críticas y Activos clave del Hospital Juárez de México y elaborar el Catálogo respectivo.
3. Establecer los mecanismos de administración de riesgos que permitan identificar, analizar, evaluar, atender y monitorear los riesgos.
4. Establecer un SGSI que proteja los Activos de información del Hospital Juárez de México, con la finalidad de preservar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.
5. Establecer mecanismos para la respuesta inmediata a Incidentes a la seguridad de la Información.
6. Vigilar los mecanismos establecidos y el desempeño del SGSI, a fin de prever desviaciones y mantener una mejora continua.
7. Fomentar una cultura de Seguridad de la información en el Hospital Juárez de México.

5.2.1.2. Descripción del proceso

5.2.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ASI-1	Establecer un modelo de gobierno de seguridad de la información
Descripción	Designar al Responsable de la seguridad de la información y establecer el grupo de trabajo encargado de la implantación y adopción del modelo de gobierno de seguridad de la información en el Hospital Juárez de México.
Factores críticos	Al Titular del Hospital Juárez de México le corresponderá: 1. Designar al Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México, quien deberá tener nivel jerárquico mínimo de Director General o equivalente. El Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México deberá: 2. Establecer el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, que estará integrado por servidores públicos que conozcan los procesos institucionales y que cuenten con conocimientos en materia de seguridad de la información, mediante el Documento de integración y operación del grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, y asegurarse de que: a) El Documento contenga, al menos: los objetivos y responsabilidades del grupo de trabajo; miembros del grupo; roles y responsabilidades de cada miembro, así como el funcionamiento del grupo. b) Se comuniquen los roles y responsabilidades de los integrantes del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información. 3. Encabezar el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información y dar seguimiento a las acciones establecidas en el mismo.
ASI-2	Operar y mantener el modelo de gobierno de seguridad de la información.
Descripción	Institucionalizar prácticas para asegurar la implantación, seguimiento y control de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México.
Factores críticos	El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá: 1. Coordinar la elaboración y actualización del Catálogo de infraestructuras críticas del Hospital Juárez de México.



	<p>2. Establecer, conjuntamente con los Responsables de los grupos de procesos PR, AS, TE, OS, AA y OP, así como en su caso con los servidores públicos que administren Activos de información, los mecanismos para garantizar la protección de las Infraestructuras críticas que éstos tengan bajo su responsabilidad.</p> <p>3. Vigilar que los controles de seguridad de la información que se definan e implanten, consideren los mecanismos establecidos en el factor crítico anterior, así como el Análisis de riesgos que se realiza en la actividad ASI-6.</p> <p>4. Constatar que se efectúe la implantación de SGSI en el Hospital Juárez de México y que se lleven a cabo revisiones al mismo en periodos no mayores a un año, a fin de verificar su cumplimiento.</p> <p>5. Dar seguimiento a las acciones de mejora continua derivadas de las revisiones al SGSI.</p>
ASI-3	Diseño del SGSI
Descripción	Definir los objetivos y diseñar las directrices para establecer el SGSI en el Hospital Juárez de México.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar, en coordinación con las diferentes áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México, la Estrategia de seguridad de la información que será implantada al interior de la misma, así como efectuar su revisión al menos una vez al año. Dicha Estrategia será la base para establecer el SGSI, cuyo diseño se efectuará atendiendo a lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Realizar un diagnóstico de los requerimientos de seguridad de la información del Hospital Juárez de México, considerando la participación de las unidades administrativas usuarias de la información para establecer adecuadamente el alcance del SGSI. b) Definir el alcance del SGSI, de manera tal que establezca límites de protección desde la perspectiva institucional, para proporcionar la seguridad requerida a los Activos de información. c) Generar las estrategias específicas de seguridad de la información, que permitan cumplir con la misión, visión y objetivos del Hospital Juárez de México. d) Desarrollar reglas técnicas para verificar que los controles de seguridad de la información que se definan operen según lo esperado. e) Definir métricas para evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos de seguridad identificados para los Activos de Información. f) Elaborar las reglas técnicas que contengan las acciones para la adecuada operación del SGSI. 2. Integrar, con la información del factor crítico anterior, el Documento de definición del SGSI y el Programa de implantación del SGSI. <p>El Responsable de la seguridad de la información del Hospital Juárez de México deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Someter a la consideración del Titular del Hospital Juárez de México el Documento de definición del SGSI y su Programa de implantación. 4. Asegurarse de que se presente a la unidad administrativa responsable de la capacitación en el Hospital Juárez de México, una propuesta para que se integren al programa de capacitación institucional, los cursos necesarios para difundir los conceptos e importancia de la Seguridad de la información, así como la estructura y alcances del SGSI. 5. Dar a conocer el SGSI y su programa de implantación a los servidores públicos del Hospital Juárez de México involucrados con el mismo. <p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Elaborar el Programa de evaluaciones del SGSI y difundirlo en el Hospital Juárez de México. 7. Elaborar, probar y mantener actualizada una Directriz rectora de respuesta a incidentes, en coordinación con el ERISC, ésta deberá contener al menos: <ol style="list-style-type: none"> a) El rol y el servidor público asignado a éste, quien puede iniciar las tareas de respuesta a Incidentes. b) El mecanismo de notificación, escalamiento y atención de Incidentes en la. c) Los mecanismos de interacción con otras Instituciones o entidades externas. d) Los criterios técnicos de obtención de indicios, preservación de evidencias, e investigación de Incidentes, considerando lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables. e) Los elementos del Programa de contingencia a los Activos de información que son sustantivos para el cumplimiento de la misión, visión y los objetivos institucionales. 8. Asegurarse de que la información obtenida de los factores críticos anteriores se integre en el Documento de definición del SGSI y éste se mantenga actualizado



	<p>El Responsable de la seguridad de la información del Hospital Juárez de México deberá:</p> <p>9. Hacer de conocimiento del órgano interno de control del Hospital Juárez de México y/o, cuando corresponda, de las autoridades que resulten competentes, el incumplimiento al SGSI para el efecto de que se determinen, en su caso, las responsabilidades que procedan en términos de los ordenamientos legales aplicables.</p>
ASI-4	Identificar las Infraestructuras críticas y los Activos clave
Descripción	<p>Elaborar y mantener actualizado un Catálogo de infraestructuras críticas, a fin de facilitar la definición de los controles que se requieran para protegerlas.</p>
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <p>1. Establecer el Equipo de trabajo de infraestructuras críticas, y designar a uno de sus integrantes como Responsable del mismo y de las acciones realizadas por éste, debiendo asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Se formalice el establecimiento del Equipo, mediante el Documento de integración del equipo de trabajo de infraestructuras críticas, y que éste contenga al menos: los objetivos y responsabilidades del Equipo; roles y responsabilidades de cada miembro, así como el funcionamiento del mismo.b) Se comunique la integración del Equipo así como los roles y responsabilidades de los integrantes del mismo.c) El Equipo que se constituya realice, la identificación de Infraestructuras críticas y Activos clave, para la elaboración del Catálogo de infraestructuras críticas del Hospital Juárez de México.d) Los integrantes del Equipo de trabajo tengan un concepto claro y uniforme con respecto de las acciones que en materia de Seguridad nacional señala el artículo 3 de la Ley de Seguridad Nacional, así como sobre la forma en que las TIC apoyan los procesos sustantivos del Hospital Juárez de México y coadyuvan para garantizar la Seguridad nacional. <p>El Equipo de trabajo de infraestructuras críticas, en la identificación de Infraestructuras críticas y Activos clave, deberá:</p> <p>2. Identificar procesos críticos del Hospital Juárez de México, mediante las ejecución de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Analizar los procesos existentes y determinar cuáles de éstos son críticos, considerando como tales aquellos de los que dependel Hospital Juárez de México para alcanzar sus objetivos, en los niveles de servicio que tenga establecidos, derivado de sus atribuciones. Dicho análisis se realizará considerando, al menos los siguientes elementos:<ul style="list-style-type: none">i. Proveedores del proceso.ii. Insumos del proceso.iii. Eventos de inicio que disparan la ejecución del proceso.iv. Subprocesos o actividades que lo conforman.v. Actores que intervienen en su ejecución.vi. Productos o servicios que genera.vii. Evento de fin del proceso.viii. Clientes o usuarios del proceso.ix. Activos de información involucrados en el proceso.b) Analizar los diagramas de los procesos, a fin de identificar las Interdependencias que existan entre éstos así como con otros fuera del Hospital Juárez de México. <p>3. Identificar, a partir de los procesos críticos determinados en el factor crítico anterior, aquéllos que se encuentren vinculados con la integridad, estabilidad y permanencia del Estado Mexicano, de acuerdo a lo que señalan los artículos 3 y 5 de la Ley de Seguridad Nacional. En caso de no identificarse este tipo de procesos críticos, no será necesario atender los factores críticos 4 a 15 restantes, debiendo dar inicio a la actividad ASI-5.</p> <p>4. Obtener un listado de los procesos críticos del Hospital Juárez de México e integrar la información de los factores críticos 2 y 3 anteriores en el Documento de identificación de infraestructuras críticas.</p> <p>5. Identificar las actividades críticas de los procesos contenidos en el Documento de identificación de infraestructuras críticas, mediante la ejecución de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Enlistar y describir las actividades de cada proceso crítico, así como los factores de éxito para que el proceso se lleve a cabo de manera adecuada.b) Determinar las actividades que resultan críticas para la operación del proceso.



c) Integrar en el Documento de Identificación de infraestructuras críticas, los datos obtenidos de los incisos anteriores.

6. Identificar los Activos de información involucrados en los procesos de seguridad nacional, mediante la ejecución de las acciones siguientes:

- a) Elaborar una relación de los Activos de información que soportan la generación, procesamiento, transmisión y almacenamiento de la información en los procesos, con apoyo de los responsables, según corresponda, de su desarrollo, mantenimiento, operación, uso y seguridad, así como de su administración y resguardo.
- b) Incluir en la relación de los Activos de Información al responsable de su resguardo.
- c) Clasificar los Activos de información como: Activos primarios o de soporte, de acuerdo a su funcionalidad, alcance o impacto en el proceso
- d) Definir la nomenclatura para la identificación de los Activos de información, a partir de dos campos: en el primero "Id. Activo", se asignará un número consecutivo que, relacionado con el segundo campo "Id. Proceso", correspondiente al proceso, provea una identificación única para cada activo.
- e) Registrar los datos obtenidos de los incisos anteriores en el Documento de identificación de infraestructuras críticas.

7. Efectuar la valoración de los Activos de información, en términos de la posible pérdida de su confidencialidad, integridad o disponibilidad, para identificar aquéllos que deban considerarse como Activos de información clave y registrar los resultados de la valoración efectuada en el documento de Matrices de infraestructuras críticas y activos clave.

8. Utilizar como parámetros para identificar la criticidad de una infraestructura, los tipos de impacto potencial que podrían ocurrir ante la presentación de un Incidente. Estos se deberán representar en las matrices de impacto que forman parte del documento denominado Matrices de infraestructuras críticas y activos clave.

9. Determinar el nivel de criticidad de cada infraestructura, mediante la identificación de su Interdependencia y el nivel de Impacto que tenga con cada una de las infraestructuras con las que se relacione, en el documento de Matrices de infraestructuras críticas y activos clave.

10. Revisar los resultados obtenidos y los documentos generados en los factores críticos anteriores.

El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:

11. Verificar los resultados obtenidos y documentos generados por el Equipo de trabajo de infraestructuras críticas, y constatar que las infraestructuras críticas que se hubieren identificado efectivamente tengan ese carácter.

El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, con apoyo del Equipo de trabajo de infraestructuras críticas, deberá:

12. Elaborar el Catálogo de infraestructuras críticas, con base en la información contenida en el Documento de identificación de infraestructuras críticas y en el de Matrices de infraestructuras críticas y activos clave, y realizar las siguientes acciones:

- a) Asignar, de acuerdo con la tabla que se contiene en el Catálogo de Infraestructuras críticas, el sector y subsector que corresponda a cada infraestructura crítica.
- b) Verificar que el Catálogo de Infraestructuras críticas incorpore los datos de identificación de las Infraestructuras críticas, señalando su descripción, componentes, sector y subsector, Institución y ubicación.
- c) Incluir en el Catálogo de Infraestructuras críticas un mapa de localización geográfica, en donde se muestre la ubicación de las diversas Infraestructuras críticas.

El Responsable de la seguridad de la información del Hospital Juárez de México deberá:

13. Presentar a la aprobación del Titular del Hospital Juárez de México, el Catálogo de infraestructuras críticas. 14. Asegurarse de que se observe lo establecido en la Ley de Seguridad Nacional, en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y demás disposiciones aplicables, para la clasificación y resguardo de la información generada en esta actividad.

El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:

15. Revisar, por lo menos una vez al año, el Catálogo de infraestructuras críticas del Hospital Juárez de México e instruir, en su caso, al Equipo de trabajo de infraestructuras críticas para que se efectúen los trabajos para su actualización.



ASI-5	Establecer la Directriz rectora para la administración de riesgos
Descripción	Definir y difundir la Directriz rectora para la administración de riesgos.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Elaborar la Directriz rectora para la administración de riesgos, mediante las siguientes acciones:<ol style="list-style-type: none">Integrar los antecedentes y demás elementos que justifiquen la necesidad de implantar la administración de riesgos en el Hospital Juárez de México.Definir metodologías y herramientas que se usarán para administrar los Riesgos.Integrar el marco normativo que resulte aplicable a los Riesgos identificados.Establecer las reglas para medir la efectividad de los controles en la gestión de los riesgos.Establecer la forma y periodicidad con las que se informará a los grupos y equipos de trabajo, a las áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México y externos involucrados, sobre los Riesgos a los que se encuentran expuestos los procesos y servicios que utilizan.Establecer consideraciones sobre riesgos de TIC y seguridad a la información que coadyuven en la toma de decisiones estratégicas del Hospital Juárez de México.Verificar que la Directriz rectora para la administración de riesgos permanezca actualizada, mediante las siguientes acciones:<ol style="list-style-type: none">La revisión de su adecuada alineación con el Modelo de gobierno de seguridad de la información.La evaluación de las acciones adoptadas por incumplimientos detectados en la administración de los riesgos.La revisión de los fntos de los reportes de ASI-6, al menos cada seis meses. <p>El Responsable de la Seguridad de la Información deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Autorizar la Directriz rectora para la administración de riesgos.Difundir la Directriz rectora para la administración de riesgos y sus actualizaciones a los involucrados y a los integrantes del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, a fin de que sea conocida por los mismos. <p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Establecer el Repositorio de riesgos e integrar la información de la Directriz rectora para la administración de riesgos.
ASI-6	Elaborar el Análisis de riesgos
Descripción	Identificar, clasificar y priorizar los Riesgos para evaluar su impacto sobre los procesos y los servicios del Hospital Juárez de México, de manera que se obtengan las Matrices de análisis de riesgos.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Integrar el Equipo de trabajo de análisis de riesgos, mediante la elaboración del Documento de integración del equipo de trabajo de análisis de riesgos, y asegurarse de que:<ol style="list-style-type: none">El Documento contenga, al menos: los objetivos y responsabilidades del Equipo de trabajo, los roles y responsabilidades de cada miembro, así como el funcionamiento del Equipo.El Equipo se conforme con un número de entre 5 y 10 integrantes, quienes preferentemente deberán ser servidores públicos con conocimientos en materia de TIC, de seguridad de la información, de seguridad física y por aquéllos que se considere puedan aportar al Equipo mayor capacidad de análisis y alcance de objetivos.Los integrantes del Equipo cuenten con al menos un año de experiencia y conocimientos en el área en la cual se desempeñan.Se delimite el objetivo y alcance del Análisis de riesgos que se efectuará por el Equipo de trabajo.Seleccionar al líder del Equipo y hacer de su conocimiento que su rol será el de interpretar y difundir instrucciones, coordinar tareas y materializar resultados.Integrar la información de los factores críticos anteriores en el Documento de Integración del equipo de trabajo de análisis de riesgos. <p>El Equipo de trabajo de análisis de riesgos, con el apoyo de las diversas áreas o unidades administrativas del Hospital Juárez de México involucradas, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Elaborar el Documento de identificación de procesos críticos, integrando en éste la información



siguiente:

- a) La de aquellos procesos de los que el Hospital Juárez de México depende para alcanzar sus objetivos y niveles de servicio comprometidos, derivada de la identificación realizada conforme al factor crítico 2 de la actividad ASI-4, en los casos en que el Hospital Juárez de México no hubiere identificado procesos críticos vinculados con la seguridad nacional.
 - b) La obtenida como resultado del desarrollo de la actividad ASI-4, por haberse identificado procesos críticos vinculados con la seguridad nacional.
5. Identificar los Activos de información e incluirlos en una relación detallada que se incorporará en el Documento de identificación de activos de información.
6. Consultar a los responsables de los Activos de información, para identificar los elementos que se pretende proteger ante la posible materialización de Amenazas e integrar la información obtenida en el Documento de identificación de activos de información.
7. Identificar las Vulnerabilidades, mediante las acciones siguientes:
- a) Elaborar una relación de las características de los Activos de información, así como del ambiente y del Hospital Juárez de México en que se ubican los mismos, que pudieran ser aprovechadas para poner en riesgo la confidencialidad, integridad y disponibilidad de éstos.
 - b) Considerar como vulnerabilidad la ausencia y falla de controles.
 - c) Integrar a los responsables de la administración, operación y, en su caso, resguardo de los Activos de información en el proceso de identificación de vulnerabilidades.
8. Identificar Amenazas, mediante las acciones siguientes:
- a) Elaborar el Documento de identificación de amenazas, registrando las posibles Amenazas que, en caso de materializarse, tendrían efectos negativos sobre la seguridad en uno o varios de los Activos de información contenidos en el Documento de identificación de activos de información.
 - b) Identificar y registrar en el documento del inciso anterior, los agentes que podrían materializar una Amenaza, utilizando la Lista de amenazas y agentes que se provee en el fmo del mismo.
9. Elaborar el Documento de identificación y evaluación de escenarios de riesgo, en el que se deberán registrar y evaluar los escenarios de riesgo que se identifiquen, mediante las acciones siguientes:
- a) Definir los escenarios, para lo cual es necesario efectuar los cálculos para establecer el valor del Riesgo para cada escenario, utilizando la fórmula: $R=PI$; en la que "P" es la probabilidad de ocurrencia de la Amenaza e "I" es el Impacto ocasionado por la materialización de la misma.
 - b) Integrar las variables complementarias que se indican en el fmo del Documento de identificación de amenazas y sus ponderaciones, ya que éstas determinan el valor final del Riesgo, utilizando la tabla denominada "Probabilidad de ocurrencia contra impacto", que se contiene en el fmo del documento mencionado.
 - c) Definir la estrategia de seguridad para cada Riesgo, seleccionando alguna de las establecidas en el fmo del Documento de identificación de amenazas: evitar, mitigar o reducir, financiar o asumir y transferir o compartir, debiendo evaluarse en este mismo orden.
 - d) Obtener la relación de riesgos que requieren atención, su prioridad y estrategia de seguridad.
10. Elaborar el Análisis de costo-beneficio de controles de seguridad, mediante las acciones siguientes:
- a) Elaborar la lista de escenarios de riesgo, cuya acción de seguridad implica el uso de controles o la modificación de un proceso para evitar, mitigar o reducir, financiar o asumir y transferir o compartir los Riesgos.
 - b) Comparar el costo del control que se proponga contra el impacto que se podría ocasionar por la materialización del riesgo.
 - c) Utilizar el Documento de análisis de costo-beneficio de controles de seguridad, debiendo definir los valores indicados en éste, para cada escenario de riesgo.
11. Elaborar el Documento de resultados del análisis de riesgos, mediante las acciones siguientes:
- a) Integrar la lista de controles recomendados, para un adecuado tratamiento de los Riesgos detectados en el orden de prioridad establecido, indicando además los requerimientos para su implantación.
 - b) Incluir, de ser el caso, el nivel de riesgo residual de cada escenario.
 - c) Elaborar e integrar las Declaraciones de aplicabilidad con los controles necesarios, de acuerdo



	<p>a los resultados obtenidos de los factores críticos anteriores.</p> <p>d) Elaborar e incluir las propuestas para los Programas de mitigación de riesgos, considerando los controles establecidos en las Declaraciones de aplicabilidad obtenidas.</p> <p>e) Elaborar e incluir en el Documento de resultados del análisis de riesgos, la propuesta de Programa de contingencia a los riesgos, considerando, de ser el caso, la intervención del ERISC.</p> <p>12. Obtener del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, la aprobación del Documento de resultados del análisis de riesgos y enviarlo a los responsables de los procesos en las diversas áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México para su revisión. Los responsables de los procesos en las diversas áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México, con el apoyo del Equipo de trabajo de análisis de riesgos, deberán:</p> <p>13. Seleccionar de entre los controles recomendados por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, contenidos en el Documento de resultados del análisis de riesgos, aquéllos a implantar de acuerdo a las capacidades y recursos de las áreas y unidades administrativas involucradas.</p> <p>14. Justificar ante el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información las razones por las cuales existan controles recomendados no seleccionados. El Equipo de trabajo de análisis de riesgos, en coordinación con las áreas y unidades administrativas del Hospital Juárez de México involucradas, deberá:</p> <p>15. Elaborar el Programa de implantación para el manejo de riesgos, de acuerdo a los resultados de la selección efectuada conforme al factor crítico 13 de esta actividad. Dicho Programa deberá incluir la designación de responsables de la implantación de cada control, de acuerdo al Documento de resultados del análisis de riesgos y los datos necesarios para su implantación, así como documentarse conjuntamente con la implantación de las acciones y controles del SGSI.</p> <p>16. Obtener del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información la aprobación del Programa de implantación para el manejo de riesgos y verificar su adecuada integración con las demás actividades de implantación o mejora de los controles y acciones del SGSI. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <p>17. Cuidar que el Análisis de riesgos se realice o actualice conforme a los factores críticos de esta actividad, al menos una vez al año, o bien, en caso de un cambio en los procesos, Activos de Información o cuando se detecte una nueva Amenaza o Vulnerabilidad a la seguridad de la información y/o los Activos de TIC que la soportan.</p> <p>18. Asegurar que se obtengan los productos de esta actividad actualizados y se documente, en caso de ser procedente, la mejora continua que se efectúe derivada del factor crítico anterior.</p> <p>19. Vigilar que se actualice el Repositorio de riesgos.</p>
ASI-7	Integrar al SGSI los controles mínimos de Seguridad de la información Descripción.
Descripción	Definir los controles mínimos de Seguridad de la información e integrarlos al SGSI, para su implantación a través de los diversos procesos del Manual.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, con apoyo de las áreas y unidades administrativas competentes del Hospital Juárez de México, deberá:</p> <p>1. Definir los controles de seguridad necesarios para salvaguardar a los Activos de TIC, las Infraestructuras críticas y los Activos de información del Hospital Juárez de México, proporcionales a su valor e importancia, siendo como mínimo los necesarios para:</p> <p>a) La definición, en términos de seguridad, de la viabilidad del software que se pretenda adquirir e instalar en los equipos de cómputo, dispositivos electrónicos o sistemas de información.</p> <p>b) La designación de personal en las áreas relacionadas con el manejo, administración y gestión de los Activos de información del Hospital Juárez de México, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables y, considerando los procedimientos que, en su caso, se tengan implantados en el área o unidad administrativa de que se trate.</p> <p>c) La instalación y configuración del software, así como para la administración de la seguridad de las soluciones tecnológicas y servicios de TIC que se utilicen en el Hospital Juárez de México.</p> <p>d) El ingreso y salida de Activos de información.</p> <p>e) El borrado seguro de dispositivos de almacenamiento que por algún motivo necesiten ser reparados, reemplazados o asignados a otro usuario.</p> <p>f) Evitar el daño, pérdida, robo, copia y acceso no autorizados a los Activos de información.</p> <p>g) Garantizar la asignación, revocación, supresión o modificación de los privilegios de acceso a la información otorgados a servidores públicos del Hospital Juárez de México y de otras</p>



	<p>Instituciones, así como al personal de los proveedores de servicios u otros usuarios, al inicio o término de su empleo, cargo o comisión, relación contractual o de cualquier otra naturaleza, o bien, cuando por algún motivo el nivel de privilegios de acceso asignado cambie.</p> <p>h) Los criterios de asignación de Usuarios y contraseñas permitidas para los diversos componentes de los dominios tecnológicos.</p> <p>i) La configuración de las herramientas de protección implementadas en las redes institucionales.</p> <p>j) Las conexiones a redes públicas y privadas, así como para los dispositivos electrónicos que contengan Información considerada como reservada o sensible para el Hospital Juárez de México.</p> <p>k) La seguridad física y lógica que permita mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los respaldos de información.</p> <p>l) El uso del servicio de Internet en el Hospital Juárez de México, el cual debe contar con herramientas de seguridad y de filtrado de contenido.</p> <p>m) El intercambio seguro de la información, ya sea de manera interna o hacia el exterior.</p> <p>n) Que la información clasificada o aquella que tiene valor para el Hospital Juárez de México, sea respaldada y restaurada en el momento en que se requiera.</p> <p>o) Contar con registros de auditoría y Bitácoras de seguridad, en los sistemas identificados como críticos, así como con las condiciones de seguridad que impidan borrar o alterar éstos.</p> <p>2. Documentar los controles determinados conforme al factor crítico anterior, incluyendo su definición detallada e integrarlos al Documento de definición del SGSI y elaborar conjuntamente con los responsables de los procesos institucionales involucrados, el Programa de implantación del SGSI.</p>
ASI-8	Mejorar el SGSI
Descripción	Mejorar la seguridad de la información, a través de la aplicación de acciones preventivas y correctivas derivadas de las revisiones que se efectúen al SGSI.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constatar, en coordinación con las áreas y unidades administrativas involucradas, que las actualizaciones de seguridad en todos los componentes de la infraestructura tecnológica del Hospital Juárez de México se apliquen, a fin de hacer del conocimiento del Titular de la misma el cumplimiento de los controles de seguridad establecidos. 2. Obtener, del Informe de evaluación del SGSI, los datos sobre su desempeño, a fin de definir y documentar las acciones correctivas y preventivas para ajustar el mismo, e integrarlas al documento Acciones preventivas y correctivas al SGSI. 3. Elaborar el Documento de implantación de la mejora al SGSI. Este documento debe utilizarse para la planeación y el seguimiento de las acciones de mejora, ya sean preventivas o correctivas. 4. Comunicar las mejoras que deberán aplicarse al SGSI al Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, previsto en la actividad OPEC-1, por medio de los productos: Acciones preventivas y correctivas al SGSI y el Documento de implantación al SGSI. 5. Vigilar la implantación de las mejoras mediante el Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI.



5.2.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 5 ASI

1. Documento de integración y operación del grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 1.**
2. Directriz rectora para la administración de riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 2.**
3. Documento de integración del equipo de trabajo de infraestructuras críticas, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 3.**
4. Documento de identificación de infraestructuras críticas, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 4.**
5. Matrices de infraestructuras críticas y activos clave, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 5.**
6. Catálogo de infraestructuras críticas, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 6.**
7. Documento de integración del equipo de trabajo de análisis de riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 7.**
8. Documento de identificación de procesos críticos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 8.**
9. Documento de identificación de activos de Información, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 9.**
10. Documento de identificación de amenazas, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 10.**
11. Documento de identificación y evaluación de escenarios de riesgo, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 11.**
12. Documento de análisis de costo-beneficio de controles de seguridad, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 12.**
13. Declaraciones de aplicabilidad, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 13.**
14. Programas de mitigación de riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 14.**
15. Programa de contingencia a los riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 15.**
16. Documento de resultados del análisis de riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 16.**
17. Programa de implantación para el manejo de riesgos, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 17.**
18. Documento de definición del SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 18.**
19. Programa de implantación del SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 19.**
20. Programa de evaluaciones del SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 20.**
21. Directriz rectora de respuesta a incidentes, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 21.**
22. Informe de evaluación del SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 22.**
23. Acciones preventivas y correctivas de mejora al SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 23.**
24. Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 24.**
25. Documento de implantación de la mejora al SGSI, **fmo sugerido: anexo 5, fmo 25.**

5.2.1.2.3 Relación de roles

- Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México o RSII.
- Grupo estratégico de seguridad de la información o GESI.
- Equipo de trabajo de infraestructuras críticas.
- Equipo de trabajo de análisis de riesgos.
- Equipo de respuesta a incidentes de seguridad o ERISC.

5.2.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.	Obtener la eficiencia del proceso en base a su cumplimiento.	Medir el cumplimiento en la implantación de los controles establecidos durante el proceso.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: Estratégico.	% de eficiencia= (Controles implantados / Controles programados para su implantación) X 100	El Responsable del proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.	Anual.



5.2.1.4. Reglas del proceso

- 1.1. El Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México es el responsable de este proceso.
- 1.2. En los casos en que el Titular del Hospital Juárez de México tenga un nivel jerárquico equivalente o inferior a Director General, el servidor público que éste designe como Responsable de la seguridad de la información en el Hospital Juárez de México deberá tener un nivel inmediato inferior al del Titular.
- 1.3. El Responsable de este proceso se deberá asegurar de que las acciones y productos que sean resultado de su ejecución, sean consecuentes con lo previsto en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, en lo relativo a la Administración de Riesgos y Seguridad de la información, y de que los mismos se comuniquen al Coordinador de Control Interno del Hospital Juárez de México que se designe conforme a lo establecido en dicho ordenamiento.
- 1.4. En caso de que el Hospital Juárez de México cuente con Infraestructuras críticas que impactan a la Seguridad nacional, el Responsable de la seguridad de la información se asegurará de que el Análisis de riesgos previsto en este proceso se enfoque a éstas; y en caso contrario que dicho análisis se oriente a sus Activos de información clave.
- 1.5. Responsable de este proceso deberá establecer el Equipo de respuesta a incidentes de seguridad de TIC (ERISC) y definir los roles y responsabilidades de sus integrantes, así como asegurarse de que éstos conozcan las reglas de operación del mismo, así como la Guía técnica de atención a incidentes.
- 1.6. El Responsable de la seguridad de la información de cada Institución será quien mantendrá comunicación con el Centro de Investigación y Seguridad Nacional para la atención de cualquier Incidente de seguridad de la información que implique una amenaza a la seguridad nacional; y designará un enlace para que se coordine con los ERISC de las demás Instituciones en la atención de otros incidentes que así lo requieran.
- 1.7. El Responsable de la seguridad de la información de las Instituciones que tengan el carácter de Instancia de seguridad nacional, deberá coordinarse con las diversas Instancias de seguridad nacional involucradas cuando se presente un Incidente de seguridad que supere su capacidad de respuesta.
- 1.8. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá asegurarse de que se integre al SSGI un control de seguridad para evitar intrusiones a la Infraestructura de TIC, incluyendo ataques externos vía Internet, Intranet o Extranet.
- 1.9. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá asegurarse de que se integren al SSGI, controles de seguridad en los equipos del ambiente operativo y de comunicaciones del Hospital Juárez de México, para efectuar la revisión a las bitácoras internas de los mismos, con la finalidad de identificar intentos de ataques o de explotación de Vulnerabilidades.
- 1.10. El Responsable de este proceso deberá hacer del conocimiento de las autoridades competentes, los intentos de violación a los controles de seguridad y los incidentes de seguridad, incluido el acceso no autorizado a la infraestructura y servicios de TIC y a la información contenida en éstos, para que se determinen, en su caso, las responsabilidades que correspondan conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.
- 1.11. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá constatar que los controles de seguridad que se hayan establecido para el Repositorio de configuraciones, se implementen de igual manera, para activos y elementos de configuración de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
- 1.12. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá coordinarse con los Responsables de los grupos de procesos PR, AD y TE, para que se implanten controles de seguridad que impidan que el código de las soluciones tecnológicas, sus componentes y productos, y demás elementos relacionados, se copien, envíen, transmitan o difundan por cualquier medio, con fines distintos a su desarrollo.
- 1.13. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá coordinarse con los Responsables de los grupos de procesos PR y AD, para que se implanten controles de seguridad orientados a que las herramientas para el desarrollo de las soluciones tecnológicas, sus componentes y productos, únicamente estén disponibles para los involucrados en su desarrollo y a la conclusión de éste, tales herramientas sean borradas de modo seguro de cualquier equipo del ambiente de trabajo.
- 1.14. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información deberá constatar que, como parte de los mecanismos que se establezcan para el ambiente operativo, se implante un control para



elaboración y conservación de Bitácoras de seguridad para los sistemas identificados como parte de una Infraestructura crítica, en éstas se registrará el usuario, nombre de equipo, dirección IP, hora de entrada y salida del sistema, así como el tipo de consulta o cambios realizados en la configuración de las aplicaciones. Estas bitácoras tendrán un tiempo mínimo de almacenamiento de un año.

- 1.15. El Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información de Instituciones que tengan el carácter de Instancia de seguridad nacional, deberá recomendar que en los procedimientos de contratación de soluciones tecnológicas o servicios de TIC prevista, se incluyan los requerimientos de continuidad de la operación, niveles de servicio y tiempos de respuesta a interrupciones, en concordancia con la criticidad de los procesos institucionales que los bienes o servicios objeto de las contrataciones soportarán.



PROCESO RECTOR 5.2

DCSI - DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

5.2.2. OPEC – Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC

5.2.2.1. Objetivos del proceso

General:

Implantar y operar los controles de seguridad de la información de acuerdo al Programa de implantación del SGSI, así como los correspondientes a la capacidad de respuesta a Incidentes.

Específicos:

1. Implantar y operar los controles de seguridad de la información.
2. Definir y aplicar la planeación para la mitigación de riesgos por incidentes.
3. Implantar las mejoras recibidas del proceso ASI- Administración de la seguridad de la información, para el fortalecimiento del SGSI, tanto de sus guías técnicas como de los controles de seguridad de la Información en operación.

5.2.2.2. Descripción del proceso

5.2.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

OPEC-1	Establecer el grupo de implantación de la seguridad
Descripción	Conformar un grupo de trabajo para la ejecución del Programa de implantación para el manejo de riesgos y del Programa de implantación del SGSI.
Factores críticos	El Responsable de la seguridad de la información, en coordinación con los Titulares de las unidades administrativas para las que se hayan definido controles de seguridad de la información, deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, mediante el Documento de integración del mismo, y asegurarse de que éste contenga: <ol style="list-style-type: none"> a) El alcance, objetivos, roles y responsabilidades del Grupo de trabajo y de sus miembros, así como el funcionamiento del Grupo. b) Al servidor público responsable del Grupo de trabajo, quien será propuesto por los titulares de las unidades administrativas involucradas y aprobado por el Responsable de la seguridad de la información. c) A los Responsables de los procesos del CIIMEIT en los cuales se deban implantar los controles que les sean indicados. 2. Asegurarse de que se comunique a los involucrados, el establecimiento del grupo de trabajo. El Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá: 3. Mantener actualizada la información del Repositorio de riesgos, con la siguiente información: <ol style="list-style-type: none"> a) La información de la Directriz rectora para la administración de riesgos. b) El Programa de implantación para el manejo de riesgos y el Programa de implantación del SGSI, así como su avance.
OPEC-2	Establecer los elementos de operación del ERISC
Descripción	Establecer la operación del ERISC, así como la Guía técnica de atención a incidentes.
Factores críticos	El Responsable de la seguridad de la información deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer las Reglas de operación del ERISC, en las que se preverán los mecanismos de coordinación del ERISC al interior del Hospital Juárez de México o con otros ERISC o entidades externas, en concordancia con la Directriz rectora de respuesta a incidentes, incluyendo al menos, los relativos a: <ol style="list-style-type: none"> a) Los canales de comunicación, que deberán ser seguros. b) Los relativos a la Diseminación de datos de los Incidentes. El ERISC deberá:



	<p>2. Elaborar, de acuerdo a lo establecido en la Directriz rectora de respuesta a incidentes, la Guía técnica de atención a incidentes, de acuerdo a la criticidad de los Activos de TIC afectados, considerando al menos los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Detección de los Incidentes. b) Priorización de los Incidentes. c) Investigación técnica de los Incidentes. d) Criterios técnicos de contención de los Incidentes, de acuerdo a la criticidad de los Activos de TIC. e) Obtención, preservación y destino de los indicios de los Incidentes. f) Erradicación de los Incidentes. g) Recuperación de la operación. h) Documentación de las lecciones aprendidas. <p>3. Establecer el mecanismo de registro de los Incidentes de seguridad de la información, que incluya un repositorio para contener los datos de éstos y crear una base de conocimiento.</p> <p>4. Reportar al Responsable de la seguridad de la información, los Incidentes de seguridad de la información que se presenten.</p>
OPEC-3	Operación del ERISC en la atención de Incidentes
Descripción	Ejecutar las acciones necesarias para atender un incidente de seguridad de la información de acuerdo a la Guía técnica elaborada.
Factores críticos	<p>El ERISC, en coordinación con el Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las acciones de atención a los incidentes con apoyo de la Guía técnica, respecto del Incidente que se haya presentado. 2. Ejecutar la solución necesaria. 3. Registrar los datos del Incidente y su solución. 4. Asegurar que se comunique el Incidente y su solución, al Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información y a los Responsables de los dominios tecnológicos involucrados, así como a los usuarios afectados. 5. Integrar los datos del Incidente y su solución a los repositorios del CIIMEIT y, en su caso, a los repositorios del Hospital Juárez de México que determine el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.
OPEC-4	Implantar los controles de mitigación de riesgos y los controles del SGSI
Descripción	Asegurar que los controles de mitigación de riesgos y del SGSI se implanten y operen de acuerdo a su definición.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar el Programa de implantación para el manejo de riesgos y el Programa de implantación del SGSI, con apoyo de los titulares de las unidades administrativas en las cuales se implantarán los controles. 2. Dar seguimiento a la ejecución del Programa de implantación del SGSI y actualizar su estado. <p>El Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Elaborar el Informe de resultados de la implantación del SGSI. 4. Asegurar que los controles de seguridad se hayan implantado de acuerdo a lo previsto en el Documento de definición del SGSI y el Programa de implantación del SGSI. 5. Elaborar los informes correspondientes a las desviaciones en la implantación y/o en la operación de los controles de seguridad. 6. Integrar los resultados de los factores críticos 3, 4 y 5 anteriores e incorporarlos, para efectos de su actualización, en el Programa de implantación para el manejo de riesgos y en el Programa de implantación del SGSI, y enviarlos al Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.
OPEC-5	Implantar los controles del SGSI relacionados con los dominios tecnológicos de TIC
Descripción	Asegurar que los controles de seguridad para los dominios tecnológicos de TIC se definan y aprueben por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información para su integración al SGSI, así como que se efectúe su implantación y se operen de acuerdo a su



	definición.
Factores críticos	<p>El Responsable del proceso ADT- Administración de los dominios tecnológicos, con apoyo de los responsables de cada dominio tecnológico, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener los componentes de los dominios tecnológicos con el software de seguridad y de administración y monitoreo, actualizado y en operación; incluyendo software para evitar vulneraciones y accesos no autorizados. 2. Reforzar, con mecanismos de TIC, las conexiones de la red institucional con redes públicas o privadas, de manera que se tenga control del acceso a los servicios autorizados, así como monitorear, detectar, prevenir e impedir ataques o intrusiones. 3. Implementar mecanismos de TIC para impedir la conexión a redes inalámbricas externas que se encuentren al alcance de los dispositivos electrónicos institucionales. 4. Definir y establecer las conexiones remotas que den acceso a la red y a los servicios de TIC institucionales, tanto para usuarios internos como a proveedores, determinando si éstas se establecen a través de canales cifrados de comunicación que aseguren técnicamente la seguridad de los datos. Para estas conexiones se deberá obtener autorización expresa del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información. 5. Asegurar que los servidores y estaciones de trabajo, cuenten con software actualizado para detección y protección contra programas para vulnerar la seguridad de los dispositivos de TIC, así como su información y los servicios que proveen. El software debe emitir reportes sobre el estado de actualización de los componentes sobre los que tienen cobertura. 6. Instalar en los componentes de los servicios de correo electrónico, herramientas actualizadas de protección contra correos electrónicos no deseados o no solicitados. 7. Instalar en los equipos de cómputo de los Usuarios, incluyendo los móviles que se conecten a la red de datos, las herramientas antivirus y aquéllas necesarias para prevenir ataques por la vulnerabilidad que el uso de estos equipos conlleva. 8. Instalar mecanismos de cifrado de datos en los dispositivos electrónicos móviles que contengan Información considerada como reservada o sensible para el Hospital Juárez de México. 9. Establecer el mecanismo para garantizar la eliminación o modificación de los privilegios de acceso a la información del personal interno y proveedores de servicios, cuando terminen su relación contractual o cuando por algún motivo el nivel de privilegios de accesos asignados cambie. 10. Establecer, para cada componente de los dominios tecnológicos, los elementos de control de acceso lógico que, como mínimo, soliciten un nombre de usuario y contraseña, y lleven el registro de estos accesos. 11. Adicionalmente al factor crítico anterior, integrar a toda solución tecnológica o servicio de TIC, adquirida o desarrollada, un módulo de control de acceso lógico que solicite como mínimo, un nombre de usuario y contraseña, cuya definición deberá aprobarse por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información. <p>El Responsable del proceso ADT- Administración de los dominios tecnológicos, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Obtener de Titular del CIIMEIT, la aprobación de los controles definidos conforme a los factores críticos 1 a 11 de esta actividad. 13. Obtener, con apoyo del Titular del CIIMEIT, la aprobación del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información, para la integración al SGSI, de los controles a que se refiere el factor crítico anterior. 14. Asegurar que los controles de seguridad se hayan implantado de acuerdo a lo establecido en esta actividad. 15. Dar a conocer a los Responsables de cada dominio tecnológico, la actualización que se realice al Programa de implantación para el manejo de riesgos y al Programa de implantación del SGSI.
OPEC-6	Revisar la operación del SGSI
Descripción	Efectuar la revisión de la operación de los controles de mitigación de riesgos y de seguridad, así como obtener mediciones de la misma.
Factores críticos	<p>El Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener los datos necesarios para verificar la eficiencia y eficacia de los controles



	<p>implementados, de acuerdo al Programa de evaluaciones del SGSI recibido del Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.</p> <p>2. Medir la efectividad de los controles de seguridad implantados.</p> <p>3. Efectuar, con base en el Programa de evaluaciones del SGSI, la evaluación del SGSI.</p> <p>4. Registrar la información de los intentos, exitosos y no exitosos, de violaciones e incidentes de seguridad, así como efectuar el análisis y evaluación de dicha información.</p> <p>5. Documentar las acciones de revisión del SGSI que hayan resultado de los factores críticos anteriores, mediante la elaboración del Informe de revisión del SGSI y enviarlo al Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.</p>
OPEC-7	Aplicar al SGSI las mejoras definidas por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información
Descripción	Mejorar el SGSI, a través de la aplicación de acciones preventivas y correctivas derivadas de las revisiones efectuadas al mismo, así como de las acciones de mejora consecuentes, definidas por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, mediante el Documento de implantación de la mejora al SGSI, deberá:</p> <p>1. Aplicar las acciones correctivas y preventivas a los controles de seguridad de la información, indicados por el Grupo de trabajo estratégico de seguridad de la información.</p> <p>2. Documentar el resultado de la aplicación de la mejora, para cada uno de los controles de seguridad de la información que resultaron impactados, incluyendo las mejoras del SGSI aplicadas.</p> <p>3. Actualizar el Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI. El Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, deberá:</p> <p>4. Verificar el contenido del Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI; actualizar el Programa de evaluaciones del SGSI y enviarlos al Grupo estratégico de seguridad de la información para su revisión.</p>

5.2.2.2 Relación de productos

CARPETA 6 OPEC

1. Documento de integración del Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 26.*
2. Programa de implantación para el manejo de riesgos, *fnto sugerido: anexo 5, fnto*
3. Documento de definición del SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 17.*
4. Programa de implantación del SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 18.*
5. Programa de evaluaciones del SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 19.*
6. Directriz rectora de respuesta a incidentes, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 20.*
7. Informe de revisión del SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 27.*
8. Informe de seguimiento a las acciones de mejora al SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 23.*
9. Documento de implantación de la mejora al SGSI, *fnto sugerido: anexo 5, fnto 24.*
10. Repositorio de riesgos de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*

5.2.2.3 Relación de roles

- 1.1. Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información.
- 1.2. Responsable del Grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información.
- 1.3. ERISC.

**5.2.2.3. Indicadores del proceso**

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento de la administración de riesgos	Medir la eficiencia de la gestión del proceso	Medir el cumplimiento en la implantación de los controles para la mitigación de riesgos establecidos durante el proceso.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Controles implantados} / \text{Controles programados para su implantación}}{100} \times 100$	El Responsable del proceso.	Anual.
Resultados del proceso OPEC- Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC.	Medir la eficiencia del proceso.	Medir la eficiencia del proceso, mediante las mejoras que hayan sido implantadas a los controles.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de Acciones de mejora a los controles implantados} / \text{Número de acciones de mejora definidas}}{100} \times 100$	El Responsable del proceso OPEC- Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC.	Anual.

5.2.2.4. Reglas del proceso

1. El Responsable del grupo de trabajo para la implantación de la seguridad de la información es el Responsable de este proceso.
2. Los servidores del CIIMEIT y los Usuarios están obligados a operar en un ambiente de trabajo que garantice la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, de acuerdo a lo previsto en el presente Manual.
3. El Responsable de este proceso se deberá asegurar de que las acciones y los productos obtenidos de la ejecución del presente proceso sean consecuentes con lo previsto en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, en lo relativo a la Administración de Riesgos y la Seguridad de la Información, y de que los mismos se comuniquen al Coordinador de Control Interno del Hospital Juárez de México que se designe conforme a lo establecido en dicho ordenamiento.
4. El Responsable de este proceso, con apoyo de la totalidad de los Responsables de los procesos del CIIMEIT, deberá verificar que se implanten los controles que se definan en el SGSI, en los proyectos, procesos y servicios de TIC y del CIIMEIT a fin de garantizar la seguridad de la información del Hospital Juárez de México. Asimismo, deberá constatar que se conserve la evidencia de la implantación de dichos controles.



**PROCESO RECTOR 5.3
PR – ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

5.2.1. APP – Administración de Portafolio de Proyectos de TIC

5.2.1.1. Objetivos del proceso

General:

Administrar iniciativas, programas y proyectos de TIC, a fin de optimizar la aplicación de los recursos y obtener mayores beneficios para el Hospital Juárez de México.

Específicos:

1. Establecer la gobernabilidad del portafolio de proyectos de TIC.
2. Establecer una visión integral de los proyectos de TIC que genere sinergias y beneficios desde su planeación y durante su ejecución.
3. Establecer las directrices para administrar el portafolio de proyectos de TIC.

5.2.1.2. Descripción del proceso

5.2.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

APP-1	Establecer directrices para la gobernabilidad y evaluación del portafolio de proyectos de TIC
Descripción	Definir las directrices para la asignación y uso de los recursos en proyectos de TIC.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respecto a la gobernabilidad del portafolio de proyectos de TIC, tomar acuerdos acerca de: <ol style="list-style-type: none"> a) La fijación de prioridades de las iniciativas y los proyectos que las integran. b) La asignación de presupuesto a las iniciativas, Programas de proyectos y de proyectos de TIC y, en su caso, de las modificaciones a que haya lugar. c) La definición de la alineación de las inversiones en proyectos de TIC con las necesidades y objetivos del Hospital Juárez de México. d) La autorización de nuevas Iniciativas de TIC; la suspensión, cambios o cancelación de Programas de proyectos y de proyectos de TIC, o la reasignación de recursos. <p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Respecto a la gobernabilidad del portafolio de proyectos de TIC, tomar decisiones acerca de la pertinencia de fortalecer el proceso APTI- Administración de proyectos de TIC. <p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC, con apoyo del Responsable de la planeación estratégica de TIC y de los Administradores de proyecto, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Definir proyectos a partir de las Iniciativas de TIC. 4. Analizar las Iniciativas de TIC y sus proyectos, con el propósito de definir aquellos susceptibles de conformarse en Programas de proyectos. 5. Integrar el portafolio de proyectos, definiendo los diversos Programas de proyectos, así como los proyectos de TIC que contendrá cada uno de dichos programas. Asociar los Programas de proyectos, y los proyectos a las iniciativas de las que derivan e identificar los proyectos que se administrarán individualmente. 6. Difundir el estado que guarda el portafolio de proyectos de TIC, por medio de un Tablero de control de proyectos. 7. Priorizar y equilibrar el portafolio de proyectos de TIC, a efecto de optimizar el uso de los recursos. 8. Dar seguimiento al portafolio, a fin de prever riesgos y desviaciones. <p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Clasificar por grupos y categorías las Iniciativas de TIC. 10. Definir en el Documento de criterios de evaluación de iniciativas de TIC, la forma de evaluar las Iniciativas de TIC, para determinar su importancia, considerando para ello, su contribución a los objetivos y estrategias del Hospital Juárez de México, sus riesgos, aspectos



	<p>normativos y técnicos, así como la viabilidad del Hospital Juárez de México para adoptar los productos o servicios de la Iniciativa de TIC.</p> <p>11. Definir la forma en que se evaluarán las categorías de Iniciativas de TIC, para determinar un orden para la selección de Iniciativas de TIC.</p> <p>El Titular del CIIMEIT deberá:</p> <p>12. Presentar el portafolio de proyectos de TIC al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, para su autorización.</p>
APP-2	Identificar y documentar Iniciativas de TIC
Descripción	Dar seguimiento a las Iniciativas de TIC durante su ciclo de vida.
Factores críticos	<p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mantener actualizado el registro de las Iniciativas de TIC y sus proyectos, así como el de los Programas de proyectos a los que éstas pertenezcan, mediante el establecimiento y actualización del Repositorio del portafolio de proyectos de TIC.2. Identificar e integrar las Iniciativas de TIC, incluyendo:<ol style="list-style-type: none">a) Las obtenidas en el proceso PE- Planeación estratégica de TIC.b) Las provenientes de las necesidades de desarrollo de nuevos servicios de TIC o de ajustes a los servicios ya existentes.c) Las relativas a la continuidad de los servicios de TIC.d) Las de mantenimiento de la infraestructura tecnológica y soporte.3. Mantener ordenadas las Iniciativas de TIC, de acuerdo a los grupos y categorías definidos en el Documento de criterios de evaluación de iniciativas de TIC.4. Integrar al Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, cada Iniciativa de TIC, considerando como mínimo la información siguiente:<ol style="list-style-type: none">a) Identificación (nombre, Unidad administrativa solicitante y, en su caso, la unidad administrativa que la promueve).b) Alcance de alto nivel (objetivos de la Iniciativa de TIC, alcance, cronograma de alto nivel, objetivos estratégicos a los que contribuye la Iniciativa de TIC, beneficios cuantitativos y cualitativos, riesgos, recursos requeridos y entregables).c) Organización de gobernabilidad sugerida para la ejecución de la Iniciativa de TIC.d) Responsable de la iniciativa de TIC.e) La relativa a su seguimiento (el estado que guarda y los cambios aprobados a la Iniciativa de TIC).5. Supervisar que se elaboren los Casos de negocio con información suficiente para evaluar, seleccionar y priorizar las Iniciativas, incluidos los beneficios esperados por el Hospital Juárez de México y los indicadores asociados, así como que en su elaboración participen el Responsable de la iniciativa de TIC y la Unidad administrativa solicitante.6. Evaluar, al menos semestralmente durante todo el ciclo de vida de las Iniciativas de TIC, que los Casos de negocio se mantengan actualizados con respecto a los cambios en la planeación estratégica, el entorno, costos, riesgos y beneficios esperados.7. Presentar al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, la información de impacto respecto a los cambios en los Casos de negocio, a fin de que evalúe y, en su caso, apruebe, si se continúa con la ejecución de las Iniciativas de TIC.8. Integrar los Casos de negocio en el Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, incluyendo sus actualizaciones.
APP-3	Evaluar
Descripción	Evaluar las Iniciativas de TIC para priorizar y seleccionar aquéllas que serán propuestas al Grupo de trabajo para la dirección de TIC
Factores críticos	<p>El Administrador de portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evaluar cada Iniciativa de TIC de acuerdo con la categoría a la que pertenezcan.2. Registrar el resultado de las evaluaciones y presentarlo al Grupo de trabajo para la dirección de TIC.3. Emitir recomendaciones sobre las Iniciativas de TIC, con base en los informes del proceso AE- Administración de la evaluación de TIC.4. Seleccionar las Iniciativas de TIC que serán propuestas al Grupo de trabajo para la dirección de TIC para su priorización y, en su caso, autorización. Para llevar a cabo dicha



	<p>selección elaborará, cuando menos, los análisis relativos a:</p> <ol style="list-style-type: none"> Los objetivos estratégicos que sustentan la Iniciativa de TIC. Las funciones sustantivas que sustentan la Iniciativa de TIC. La capacidad de recursos humanos. La capacidad financiera y/o presupuestaria. La capacidad de activos e infraestructura de TIC. <p>5. Integrar la información resultante de los factores anteriores en el Repositorio del portafolio de proyectos de TIC y generar el Reporte de evaluación de iniciativas de TIC, el cual podrá ser una vista del Repositorio antes mencionado.</p>
APP-4	Priorizar, equilibrar y autorizar el portafolio de proyectos de TIC
Descripción	Priorizar las Iniciativas de TIC que estén seleccionadas para su aprobación.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la dirección de TIC, respecto de las Iniciativas de TIC seleccionadas conforme a la actividad APP-3, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisar y analizar el resultado de la evaluación de las Iniciativas de TIC. Determinar o confirmar la prioridad de las Iniciativas de TIC. Autorizar las iniciativas de TIC, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la contratación de los bienes y/o servicios requeridos para su implantación. <p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Establecer y mantener actualizado el Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, con las Iniciativas de TIC autorizadas por el Grupo de trabajo para la dirección de TIC. Equilibrar y, en su caso, ajustar el portafolio de proyectos de TIC, mediante la revisión a los informes de rendimiento de los Programas de proyectos previstos en la actividad APP-6, con el propósito de sugerir al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, un cambio de prioridad o la continuación, suspensión o cancelación de iniciativas, de Programas de proyectos, y de proyectos de TIC. Someter a la autorización del Grupo de trabajo para la dirección de TIC, el portafolio de proyectos de TIC que haya sido ajustado. Designar responsables para cada iniciativa, Programa de proyectos o proyecto de TIC autorizado. Comunicar al Recurso humano en el CIIMEIT que se encuentre involucrado en este proceso, los acuerdos tomados por el Grupo de trabajo para la dirección de TIC, así como el seguimiento del portafolio de proyectos de TIC. Elaborar una Bitácora de cambios al portafolio de proyectos de TIC para actualizar el Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, así como disponer de una vista de éste para el seguimiento del Tablero de control de proyectos de TIC.
APP-5	Administrar Programas de proyectos y proyectos de TIC
Descripción	Administrar Programas de proyectos, así como proyectos de TIC, en los que se integran las Iniciativas de TIC, orientando las acciones a una coordinación optimizada de las actividades de administración de los mismos.
Factores críticos	<p>El Responsable de la Administración del programa de proyectos, respecto de cada Programa de proyectos de TIC, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisar la información relativa a la Iniciativa de TIC que se integre al Programa de proyectos de TIC a conformar, para lo cual: <ol style="list-style-type: none"> Identificará y evaluará las alternativas establecidas en el Caso de negocio, considerando los beneficios, costos, riesgos y tiempo de ejecución de cada una de ellas. Identificará la alternativa de mayor potencial de valor y considerará las restricciones de tiempo y costo para realizar la selección. Documentará la selección efectuada. Determinar los proyectos que integrarán un Programa de proyectos de TIC para la realización de una o más Iniciativas de TIC y elaborar la justificación del mismo, tomando en cuenta la descripción del o de los Casos de negocio de cada una de las iniciativas a la que pertenezcan los proyectos. Elaborar un Cronograma ejecutivo para el Programa de proyectos de TIC de las Iniciativas de TIC, que muestre la duración y las fechas de inicio y fin de cada proyecto. Dicho



	<p>cronograma deberá incluir hitos de control y riesgos potenciales, para el seguimiento puntual de dicho programa.</p> <p>4. Asegurarse de que se cuente con las autorizaciones y designaciones relativas a la administración del portafolio de proyectos de TIC, para el inicio de un Programa de proyectos de TIC y sus proyectos.</p> <p>5. Elaborar la Estrategia para administrar el Programa de proyectos de TIC, con la participación de las unidades administrativas solicitantes e involucradas respecto de la misma.</p> <p>6. Elaborar la Estrategia para concretar los beneficios, en la que se deberán definir:</p> <p>a) Las líneas de acción orientadas al logro de los beneficios esperados, considerando la maximización de recursos y la mitigación de riesgos.</p> <p>b) Para cada resultado clave del Programa de proyectos de TIC, al responsable del resultado, la fecha estimada de obtención del resultado y el mecanismo de seguimiento.</p> <p>c) Los beneficios esperados para cada Programa de proyectos de TIC, por resultado clave del mismo, los riesgos que pueden representar una amenaza para el cumplimiento de los resultados y las acciones de mitigación correspondientes.</p> <p>7. Dar seguimiento al Programa de proyectos de TIC, desde su inicio y hasta su conclusión, para asegurar que la ejecución se lleve de acuerdo a las estrategias definidas.</p> <p>8. Administrar las eventualidades que se presenten en la ejecución del Programa de proyectos de TIC, tales como: cambios controlados, incidentes o riesgos que se materialicen.</p> <p>9. Elaborar el Informe de seguimiento y control del programa de proyectos, el cual deberá incluir: los resultados del análisis comparativo entre el avance real y el planeado, así como los beneficios obtenidos.</p> <p>10. Distribuir el Informe de seguimiento y control del programa de proyectos a los involucrados.</p> <p>11. Elaborar el Informe de rendimiento del Programa de proyectos, el cual deberá incluir los indicadores definidos para la medición de su desempeño y la de los proyectos que lo conforman.</p> <p>12. Presentar en el Tablero de control de proyectos, la información del factor crítico anterior, de manera que permita identificar niveles críticos y apoyar la definición de acciones correctivas.</p> <p>13. Evaluar los resultados de la Estrategia para concretar beneficios.</p> <p>14. Definir y ejecutar acciones correctivas en caso de existir desviaciones en los resultados de la evaluación a que se refiere el factor crítico anterior.</p>
APP-6	Monitorear el desarrollo de Programas de proyectos TIC
Descripción	Descripción Mantener un monitoreo constante del estado que guardan los proyectos de TIC, así como su repercusión en los resultados del Programa de proyectos, con el fin de identificar y controlar las desviaciones y las eventualidades.
Factores críticos	El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá: 1. Evaluar periódicamente el estado que guarda cada uno de los proyectos para determinar su contribución al portafolio de proyectos de TIC y a los Programas de proyectos a los que pertenezcan. 2. Elaborar, de acuerdo a la evaluación del factor crítico anterior, el Informe de rendimiento de los elementos del portafolio de proyectos de TIC, que incluya los resultados de la ejecución de cada elemento (Documento de planeación del proyecto, sus, documentos subsidiarios, así como su documentación complementaria), en función de lo planeado y lo logrado. 3. Integrar y presentar trimestralmente al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, el Informe de rendimiento del portafolio de proyectos de TIC, mismo que deberá contener al menos; información sintetizada del avance del portafolio de proyectos, el resultado de los indicadores definidos para la medición del desempeño del portafolio de proyectos y, en su caso, de las eventualidades o riesgos que se presentaron. Este informe apoya el desarrollo de la actividad APP-4. 4. Actualizar con la información obtenida en el factor crítico anterior, el Tablero de control de proyectos de TIC.
APP-7	Cerrar las Iniciativas de TIC
Descripción	Concluir las Iniciativas de TIC, mediante la elaboración y presentación de un informe final que



	contenga la evaluación de los resultados y los beneficios obtenidos.
Factores críticos	<p>El Administrador de portafolio de proyectos de TIC, con apoyo de cada Responsable de la iniciativa de TIC y de los Administradores de programas de proyectos, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los resultados y la documentación final de los Programas de proyectos y de los proyectos de TIC asociados a la iniciativa que se pretenda cerrar, comparando los resultados obtenidos con los esperados de acuerdo a la medición prevista en el Caso de negocio de la iniciativa. 2. Evaluar los beneficios de los Programas de proyectos de la Iniciativa de TIC, mediante revisiones que se podrán efectuar una vez implementados los productos y servicios objeto de la Iniciativa de TIC. 3. Elaborar con la información obtenida de los factores críticos anteriores, el Informe final de la iniciativa de TIC que incluya las lecciones aprendidas. 4. Comunicar el Informe final de la iniciativa de TIC a los involucrados en las acciones de mejora continua de proyectos y servicios de TIC, así como en los procesos del CIIMEIT.

5.2.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 7 APP

1. Documento de criterios de evaluación de iniciativas de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 1.**
2. Caso de negocio, **formato sugerido: anexo 6, formato 2.**
3. Reporte de evaluación de iniciativas de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 3.**
4. Repositorio del portafolio de proyectos de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**
5. Bitácora de cambios al portafolio de proyectos de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 4.**
6. Tablero de control de proyectos de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**
7. Cronograma ejecutivo para el programa de proyectos de iniciativas de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 5.**
8. Informe de seguimiento y control del programa de proyectos”, **formato sugerido: anexo 6, formato 6.**
9. Informe de rendimiento del programa de proyectos”, **formato sugerido: anexo 6, formato 7.**
10. Estrategia para administrar el programa de proyectos”, **conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.**
11. Estrategia para concretar los beneficios”, **conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.**
12. Informe de rendimiento de los elementos del portafolio de proyectos de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 8.**
13. Informe de rendimiento del portafolio de proyectos de TIC, **formato sugerido: anexo 6, formato 9.**
14. Informe final de la iniciativa de TIC, **conforme al formato que defina el Hospital Juárez de México.**

5.2.1.2.3 Relación de roles

- 1.1. Grupo de trabajo para la dirección de TIC.
- 1.2. Administrador del portafolio de proyectos de TIC.
- 1.3. Unidad administrativa solicitante.
- 1.4. Unidad administrativa que promueve la iniciativa.
- 1.5. Responsable de la administración del programa de proyectos.
- 1.6. Responsable de la iniciativa de TIC.

5.2.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento de los beneficios de Iniciativas y Programas de	Conocer la eficiencia de acuerdo a las estrategias	Medir la eficiencia del proceso por los beneficios alcanzados.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de beneficios alcanzados / Número total de	El Administrador del portafolio de proyectos de TIC.	Semestral.

5.2.1.4. Reglas del proceso

- El Administrador del portafolio de proyectos de TIC es el Responsable de este proceso.
- El Administrador del portafolio de proyectos de TIC designará, para cada proyecto que se autorice, al Administrador de proyecto.



PROCESO RECTOR 5.3
PR – ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

5.3.2. APTI – Administración de Proyectos DE TIC

5.3.2.1 Objetivos del proceso

General:

Obtener los resultados esperados de los proyectos de TIC, mediante una administración efectiva y la correcta aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas, técnicas y recursos en el desarrollo de las actividades de los proyectos, para cumplir los objetivos de las iniciativas y Programas de proyectos.

Específicos:

1. Contar con un documento de planeación para cada proyecto autorizado, con el propósito de dirigir la ejecución del proyecto a la obtención de los resultados esperados.
2. Evitar desviaciones en lo planeado, optimizar recursos, mitigar riesgos y preservar la seguridad de la información durante la ejecución de los proyectos de TIC.

5.3.2.2 Descripción del proceso

5.3.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

APTI-1	Iniciar el proyecto
Descripción	Realizar las acciones que permitan iniciar la ejecución de cada proyecto que se autorice.
Factores críticos	<p>El Administrador de proyecto deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener y analizar los antecedentes y la información disponible del proyecto asignado, para conocer, entre otros aspectos, su alcance, objetivos y beneficios esperados. 2. Identificar proyectos relacionados con el proyecto asignado, para determinar interdependencias, coordinar esfuerzos, identificar riesgos y explorar alternativas que permitan evitar conflictos entre los proyectos durante su ejecución. 3. Identificar a quienes pudieran resultar afectados o beneficiados con el desarrollo del proyecto, a fin de conocer sus expectativas sobre el proyecto y, en caso necesario conciliarlas considerando los objetivos y alcances del proyecto. <p>El Administrador del portafolio de proyectos de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Elaborar y difundir el Acta de constitución del proyecto, para formalizar su inicio y la designación formal del Administrador de proyecto.
APTI-2	Definir el ciclo de vida del proyecto y registrarlo
Descripción	Analizar las características del proyecto y definir su ciclo de vida.
Factores críticos	<p>El Administrador de proyecto deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el ciclo de vida del proyecto, considerando entre otros factores: <ol style="list-style-type: none"> a) El tamaño y complejidad del proyecto. b) Las restricciones del proyecto, tales como: el tiempo para su ejecución, los objetivos de calidad, entre otros. c) La experiencia del equipo de trabajo en el manejo de las tecnologías a emplear y de los productos a desarrollar. d) La información existente relacionada con el proyecto (lecciones aprendidas, modelos de estimación y mecanismos de comunicación, entre otras). e) Los Modelos de ciclo de vida registrados como activos de este proceso, mediante el proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT. 2. Elaborar el Documento del ciclo de vida del proyecto y asegurarse que se actualicen tanto el Repositorio central de proyectos como el Tablero de control de proyectos de TIC, con la información de dicho documento. 3. Revisar el ciclo de vida del proyecto, conforme al proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT y, de requerirse algún cambio, actualizar el



	Documento del ciclo de vida del proyecto, el Repositorio central de proyectos y el Tablero de control de proyectos de TIC. 4. Identificar y registrar en el Repositorio central de proyectos, el Ambiente de trabajo necesario para el desarrollo del proyecto (servidores, equipos de desarrollo, equipos de pruebas, herramientas e infraestructura, entre otros).
APTI-3	Detallar el alcance del proyecto
Descripción	Recolectar, analizar y definir las necesidades y características del proyecto.
Factores críticos	El Administrador de proyecto deberá: 1. Precisar con los involucrados el alcance del proyecto, en función del producto a entregar, documentando de manera detallada, los objetivos, necesidades, características, supuestos, restricciones, requerimientos, criterios de aceptación para los entregables y fases del proyecto, así como el alcance de los productos del proyecto. 2. Determinar, con su Equipo de trabajo y otros involucrados, el alcance del trabajo a desarrollar, considerando la información del factor crítico anterior. 3. Elaborar la Estructura de desglose del trabajo- EDT, representando en ésta el alcance total del proyecto, incluyendo la definición de paquetes de trabajo.
APTI-4	Elaborar el Documento de planeación del proyecto
Descripción	Establecer las actividades que se realizarán para la ejecución, seguimiento y control del proyecto a lo largo de su ciclo de vida.
Factores críticos	El Administrador de proyecto, con apoyo de su Equipo de trabajo, deberá: 1. Elaborar el cronograma del proyecto a partir de la Estructura de desglose del trabajo- EDT, considerando las restricciones del proyecto. 2. Elaborar una propuesta de presupuesto para el proyecto, a partir del cronograma elaborado y, en caso necesario, propone ajustar el alcance del proyecto. 3. Elaborar el Documento de planeación del proyecto, el cual integrará: alcance, propuesta de presupuesto, Estructura de desglose del trabajo- EDT, cronograma, Ambiente de trabajo del proyecto, supuestos, interdependencias, restricciones, así como los documentos de planeación subsidiarios. 4. Someter a aprobación del Administrador del portafolio de proyectos de TIC, el Documento de planeación del proyecto. 5. Dar a conocer a los involucrados del proyecto el Documento de planeación del proyecto, así como los cambios que se realicen al mismo durante la ejecución del proyecto. 6. Establecer y mantener el control sobre las líneas base del Documento de planeación del proyecto. 7. Actualizar el avance del proyecto en el Documento de planeación del proyecto y en el Repositorio central de proyectos, en las fechas de los hitos de control del cronograma y documentos de planeación subsidiarios.
APTI-5	Administrar los riesgos del proyecto
Descripción	Eliminar o minimizar los riesgos del proyecto por medio de un proceso sistemático de planeación, identificación, análisis, respuesta, monitoreo y control por parte de las áreas del CIIMEIT o unidades administrativas involucradas.
Factores críticos	El Administrador de proyecto y su Equipo de trabajo, deberán: 1. Identificar riesgos del proyecto, de manera iterativa. 2. Clasificar riesgos por tipo y agruparlos de acuerdo con la causa raíz, para elaborar propuestas que los mitiguen o eliminen. 3. Determinar la prioridad de atención de los riesgos identificados y las acciones que serán realizadas para mitigarlos, así como la definición de una propuesta de programa de contingencia sobre el riesgo. 4. Elaborar el documento de Registro de riesgos del proyecto con los datos de los factores críticos anteriores e integrarlo al Documento de planeación de riesgos. 5. Realizar el seguimiento de los riesgos identificados, ejecutar las acciones de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad a lo largo del ciclo de vida del proyecto, actualizando el Registro de riesgos del proyecto.



	6. Actualizar el Documento de planeación de riesgos, con el Registro de riesgos del proyecto, así como integrar el documento actualizado al Documento de planeación del proyecto. 7. Actualizar el Repositorio central de proyectos con los resultados que se obtengan en esta actividad
APTI-6	Dirigir y realizar el trabajo del proyecto
Descripción	Dirigir y coordinar las acciones para ejecutar lo establecido en el Documento de planeación del proyecto y sus Documentos de planeación subsidiarios.
Factores críticos	El Administrador de proyecto y su Equipo de trabajo deberán: 1. Mantener operable el Ambiente de trabajo del proyecto. 2. Asegurarse que se realice el trabajo necesario para elaborar los entregables y productos del proyecto. 3. Asegurarse que durante la realización del trabajo se ejecuten las actividades de calidad de acuerdo a lo establecido en el Documento de planeación de calidad. 4. Supervisar que los recursos y el equipo necesario para la realización del trabajo se administren conforme al Documento de planeación del proyecto y sus Documentos de planeación subsidiarios. 5. Actualizar el cronograma del proyecto de acuerdo al avance en el trabajo realizado. 6. Difundir la información del proyecto y su avance a los involucrados, de acuerdo al Documento de planeación de comunicaciones, subsidiario del Documento de planeación del proyecto.
APTI-7	Supervisar el trabajo y mantener controlado el proyecto
Descripción	Utilizar mecanismos de control para mantener el proyecto de acuerdo a lo planeado.
Factores críticos	El Administrador de proyecto deberá: 1. Dar seguimiento y evaluar el rendimiento y avance del proyecto en los hitos de control establecidos, para identificar las variaciones respecto del Documento de planeación del proyecto. 2. Integrar el Informe de rendimiento del proyecto con los resultados del análisis comparativo, entre el avance alcanzado y lo planeado en un periodo determinado, y revisarlo con el Administrador del portafolio de proyectos de TIC. 3. Identificar y controlar los cambios al proyecto, registrarlos y darles seguimiento, mediante el documento de Solicitud de cambio al proyecto. 4. Analizar las eventualidades del proyecto y darles seguimiento hasta su cierre. 5. Acordar la aceptación de entregables y productos con la Unidad administrativa solicitante y cualquier otro involucrado, por medio de la formalización de Actas de aceptación de entregables. 6. Realizar el control de los cambios al proyecto de manera que los cambios que afecten a las líneas base del proyecto se revisen y, de ser el caso, se aprueben e incorporen al Documento de planeación del proyecto. 7. Mantener informados del seguimiento del proyecto a los Responsables de los procesos APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC; ADTI Administración para las contrataciones de TIC, y APT- Administración del presupuesto de TIC, y recibir retroalimentación de ellos. 8. Actualizar el Tablero de control de proyectos de TIC, con los datos del avance de cada proyecto en ejecución.
APTI-8	Cerrar el proyecto
Descripción	Verificar que las actividades definidas en el Documento de planeación del proyecto, se hayan concluido a satisfacción de los involucrados.
Factores críticos	El Administrador de proyecto deberá: 1. Verificar que el expediente del proyecto contenga el Documento de planeación del proyecto, la documentación soporte y cualquiera otra relacionada con el proyecto, tal como: resultados finales, archivos, cambios, directorios, evaluaciones y lecciones aprendidas, entre otros. 2. Revisar y validar que el expediente del proyecto cumpla con los elementos de calidad previstos en el proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT y, de ser el caso, con los del proceso CST- Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC. 3. Formalizar el cierre del proyecto, a través del Acta de cierre de proyecto que será firmada por los servidores públicos de la Unidad administrativa solicitante y, en su caso, de la unidad administrativa que promueve la iniciativa que se hubieren designado, así como por el Administrador de proyecto y por cualquier otro involucrado del que se requiera su aprobación sobre el cierre del proyecto. 4. Comunicar el término del proyecto, a los Responsables de los procesos APP Administración del



	<p>portafolio de proyectos de TIC; ADTI- Administración para las contrataciones de TIC; APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC, y APT- Administración del presupuesto de TIC, para que lleven a cabo las acciones de cierre que les apliquen.</p> <p>5. Verificar con los involucrados que la totalidad de los compromisos contractuales relacionados con el proyecto se hayan cumplido.</p> <p>6. Verificar la disponibilidad del expediente del proyecto de TIC, con la finalidad de que sea un apoyo para futuros proyectos y fuente de conocimiento.</p> <p>7. Aplicar a los involucrados en el proyecto un Cuestionario de retroalimentación para obtener sus niveles de satisfacción y retroalimentación acerca del desempeño de los ejecutores del proyecto.</p>
--	---

5.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 8 APTI

1. Acta de constitución del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 1.**
2. Repositorio central de proyectos, **definido por el Hospital Juárez de México.**
3. Tablero de control de proyectos de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**
4. Documento del ciclo de vida del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 2.**
5. Alcance del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 3.**
6. Estructura de desglose del trabajo- EDT, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 4.**
7. Documento de planeación del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 5.**
8. Registro de riesgos del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 6.**
9. Informe de rendimiento del proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 7.**
10. Acta de aceptación de entregables, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 8.**
11. Solicitud de cambio al proyecto, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
12. Acta de cierre de proyecto, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 9.**
13. Cuestionario de retroalimentación, **fmo sugerido: anexo 7, fmo 10.**

5.3.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso APTI- Administración de proyectos de TIC.
- 1.2 Administrador de proyecto.
- 1.3 Unidad administrativa que promueve la iniciativa.
- 1.4 Unidad administrativa solicitante.
- 1.5 Equipo de trabajo del administrador de proyecto.

5.3.2.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia de la administración de proyectos.	Conocer la eficiencia del proceso.	Obtener la eficiencia del proceso mediante la medición del cumplimiento en la conclusión de los entregables según lo planeado.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de entregables concluidos y entregados de acuerdo a los documentos de planeación de los proyectos} / \text{Número total de entregables en los documentos de planeación de los proyectos sobre el periodo que se opera el indicador}}{\text{Número total de entregables en los documentos de planeación de los proyectos sobre el periodo que se opera el indicador}} \times 100$	El Responsable del proceso APTI- Administración de proyectos de TIC.	Anual.



5.3.2.4. Reglas del proceso

1.1 Los Administradores de proyecto deben asegurarse de que todos los proyectos que administren cuenten con su respectivo Documento de planeación del proyecto, completo y autorizado.

1.2 Los Administradores de proyecto deben asegurarse que cualquier cambio a un proyecto que administren se realice mediante una Solicitud de cambio autorizada.

1.3 El Responsable de este proceso se debe asegurar que en los proyectos de TIC se aplique la metodología de estimación de esfuerzo que sea desarrollada por el CIIMEIT.



PROCESO RECTOR 5.4
AP- ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS

5.4.1. OSGP – Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT

5.4.1.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer y operar un sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT, en el que se verifiquen, monitoreen y evalúen los procesos del presente Manual y se consideren las acciones de mejora necesarias para una operación eficiente del CIIMEIT.

Específicos:

1. Establecer la mejora continua para la operación de los procesos del presente Manual.
2. Ejecutar las acciones de mejora determinada para la adecuada operación de los procesos.

5.4.1.2. Descripción del proceso

5.4.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

OSGP-1	Establecer los repositorios de activos del proceso y métricas de los procesos
Descripción	Establecer los repositorios de activos y de métricas de los procesos.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de los demás procesos del Manual, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir los criterios técnicos para diseñar e incorporar elementos al Repositorio de activos de procesos. 2. Integrar en el Repositorio de activos de procesos, las características esenciales de los procesos del presente Manual, considerando por lo menos para cada uno de los procesos, la información siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Objetivo general y objetivos específicos. b) Responsable. c) Entradas y salidas. d) Proveedores y usuarios (clientes). e) Mecanismos de medición e indicadores, incluyendo umbrales. f) Recursos de los procesos: humanos, financieros, infraestructura y ambiente de trabajo. g) Mapas del proceso. h) Actividades y factores críticos del proceso. i) Reglas del proceso. j) Diagrama que muestre la interrelación con otros procesos. k) Los elementos del proceso que permiten precisar aspectos específicos de su operación. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Integrar el Repositorio de activos de procesos al sistema de conocimiento del CIIMEIT, en coordinación con el Responsable del proceso ACNC- Administración del conocimiento. 4. Elaborar el Mapa de procesos, en el que se muestre la jerarquía, relación e interacción de los procesos. 5. Seleccionar los documentos y activos de procesos que estarán sujetos a control de cambios y de versiones. <p>Los Responsables de cada uno de los procesos, con apoyo del Responsable de este proceso, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Integrar los objetivos, metas, objetivos de calidad del proceso y de sus productos, criterios técnicos de aceptación de los productos del proceso, métricas y resultados esperados, en el Repositorio de activos de procesos y en el Repositorio de métricas de procesos y generar el Documento de administración del proceso, el cual podrá ser una vista de los repositorios mencionados. 7. Establecer y actualizar los Modelos de ciclo de vida aplicables. 8. Establecer el sistema de gestión y mejora de procesos del CIIMEIT, integrando la información y



	elementos generados a través de los factores críticos anteriores.
OSGP-2	Establecer Reglas de adaptación
Descripción	Establecer Reglas de adaptación respecto de factores críticos o actividades de un proceso, cuando se justifiquen que resulten necesarias conforme a las características particulares de el Hospital Juárez de México.
Factores críticos	<p>Establecer Reglas de adaptación respecto de factores críticos o actividades de un proceso, cuando se justifiquen que resulten necesarias conforme a las características particulares de el Hospital Juárez de México.</p> <p>Factores críticos</p> <p>El Responsable de este proceso podrá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Elaborar y someter a la autorización del Titular del CIIMEIT, Reglas de adaptación que permitan no observar uno o más factores críticos de alguna actividad o, una o más actividades de un proceso, cuando tal adaptación responda a necesidades específicas de el Hospital Juárez de México y no se afecte la consistencia y cohesión del proceso o la interrelación de éste con los demás procesos del “Marco rector de procesos”. <p>El Titular del CIIMEIT deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">2. Autorizar, en su caso, las Reglas de adaptación a que se refiere el factor crítico anterior, considerando al efecto que las Reglas de adaptación están sujetas a lo siguiente:<ol style="list-style-type: none">a) Sólo podrán establecerse en Instituciones cuyo presupuesto anual destinado a procesos, proyectos y servicios de TIC sea menor a 25 millones de pesos.b) En ningún caso los procesos de los grupos: DR, DCSI y AP serán objeto de dichas Reglas.c) No podrán establecerse para dejar de observar factores críticos vinculados directamente con controles de seguridad de la información o con niveles de servicio ni para omitir la observancia de cualquiera de las reglas contenidas en los apartados “Reglas del proceso”.d) Deberán incluir una justificación para cada actividad o factor crítico que se dejará de observar.3. Enviar las Reglas de adaptación autorizadas a la UGD, para efectos de su registro y control. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Registrar las Reglas de adaptación autorizadas y registradas en la UGD, como activos del proceso.
OSGP-3	Operar el sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT
Descripción	Ejecutar las acciones requeridas para la adecuada operación de los procesos del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de cada proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comunicar oportunamente a los involucrados en cada proceso: el objetivo general, los objetivos específicos, los resultados esperados y sus indicadores. <p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de cada uno de los procesos, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">2. Informar a los involucrados del proceso del resultado de la supervisión a la asignación de roles, actividades y responsabilidades para la ejecución de los procesos efectuada por el Grupo de trabajo estratégico de TIC.3. Establecer y actualizar los objetivos de calidad de los procesos, los activos de procesos, así como las actividades de verificación, validación, monitoreo, inspección, pruebas específicas y los criterios técnicos de aceptación de los productos de cada proceso.4. Establecer registros para proveer evidencia sobre el cumplimiento de los procesos y de sus productos.5. Establecer y actualizar las métricas que permitan conocer los resultados y el desempeño de cada proceso, así como la oportuna implementación de acciones para corregir las desviaciones a las metas e indicadores.6. Alinear los objetivos, las métricas e indicadores de los procesos con el sistema de evaluación de TIC, establecido en el proceso AE- Administración de la evaluación de TIC.7. Establecer los Estándares de ambiente de trabajo, considerando, las instalaciones, espacio de trabajo, herramientas asociadas, software e infraestructura, y actualizarlos.
OSGP-4	Ejecutar la planeación de implementación de mejoras
Descripción	Elaborar los documentos para la implementación de mejoras y aplicarlas.



Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de los procesos a los que se aplicarán las mejoras, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el Documento de planeación para la implementación de mejora de procesos, considerando, al menos, los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> a) Las solicitudes de mejora recibidas. b) La información contenida en el Repositorio de activos de procesos, así como el Repositorio de métricas de procesos. c) Los proyectos de servicios de TIC en desarrollo, y los compromisos del CIIMEIT. d) Los procesos a los que aplicará la acción de mejora. e) El objetivo y alcance de la implementación de la mejora. f) Las acciones que habrán de efectuarse para lograr una adecuada comunicación con los involucrados en la mejora. g) Las acciones que habrán de efectuarse para la adecuada administración de los cambios que deriven de la mejora. h) Los criterios técnicos para evaluar la calidad del proceso mejorado. 2. Instrumentar el Proyecto de implementación de mejora de procesos, siguiendo el proceso APTI-Administración de proyectos de TIC. 3. Comunicar el Proyecto de implementación de mejora de procesos, a los involucrados. 4. Dirigir, supervisar y controlar la ejecución del Proyecto de implementación de mejora de procesos. 5. Documentar, formalizar y difundir la mejora aplicada. 6. Integrar el Documento de lecciones aprendidas y mantenerlo a disposición de los involucrados e interesados. 7. Actualizar el Repositorio de activos de procesos, así como el Repositorio de métricas de procesos.
OSGP-5	Evaluar la operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT
Descripción	Dar seguimiento y evaluar la operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de los demás procesos del Manual, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer un Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad, compuesto por integrantes del Recurso humano en el CIIMEIT. <p>El Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Obtener un diagnóstico del estado actual de los procesos del CIIMEIT. 3. Obtener un inventario de las capacidades del personal que interviene en la ejecución de los procesos. 4. Identificar los procesos que tienen oportunidades de mejora. 5. Monitorear y medir los productos y servicios de los procesos, con el propósito de constatar que: <ol style="list-style-type: none"> a) Los requerimientos de mejora se han cumplido. b) Se obtuvo y conserva evidencia de la mejora, de conformidad con los criterios técnicos de aceptación. 6. Monitorear y medir el desarrollo de las actividades de los procesos, a través de: <ol style="list-style-type: none"> a) Mecanismos para el seguimiento a la ejecución de los procesos que permitan mostrar claramente los resultados de la gestión. b) Acciones para corregir la desviación identificada y, eliminar de ser posible, la causa raíz. c) La evidencia que se obtenga y conserve, de la conformidad con los criterios técnicos de aceptación. d) La revisión que se realice para constatar que las capacidades de los involucrados están alineadas con los procesos que operan. En coordinación con las acciones de los procesos EMG-Establecimiento del modelo de gobierno de TIC y APC- Apoyo a la capacitación del personal del CIIMEIT. 7. Elaborar el Documento de planeación de evaluación, y conducir, al menos una vez por año, las evaluaciones que permitan determinar si la forma como se están operando los procesos es la que indica en este Manual y si se cumple con los niveles de desempeño previstos para cada proceso, a cuyo efecto:



	<p>a) Definirá el alcance, la frecuencia, así como los criterios técnicos y métodos para las evaluaciones.</p> <p>b) Seleccionará a los evaluadores de calidad, asegurándose de que éstos no evaluarán su propio trabajo.</p> <p>c) Dará seguimiento a las evaluaciones que realicen los evaluadores seleccionados para dar certeza de la objetividad e imparcialidad de las evaluaciones.</p> <p>d) Establecerá el Programa de evaluaciones tomando en cuenta tanto el estado y la importancia de los procesos así como los resultados de evaluaciones anteriores.</p> <p>e) Elaborará el Análisis comparativo de los procesos evaluados.</p> <p>f) Registrará y comunicará los resultados de las evaluaciones a los Responsables de los procesos evaluados y directamente relacionados.</p> <p>8. Elaborar el Reporte de evaluación de procesos, el cual deberá incluir:</p> <p>a) Los resultados y conclusiones de las evaluaciones, destacando: hallazgos, no conformidades y, en su caso, actividades no evaluadas.</p> <p>b) Las oportunidades de mejora identificadas en las diversas fuentes disponibles, como pueden ser:</p> <p>i. Los resultados de las evaluaciones efectuadas a los procesos.</p> <p>ii. Los resultados de cada Análisis comparativo realizado.</p> <p>iii. Propuestas y solicitudes de mejora de procesos, presentadas por los involucrados.</p> <p>iv. Lecciones aprendidas en la implantación y ejecución de los procesos.</p> <p>9. Elaborar la Solicitud de mejora de proceso, con base en la información obtenida y asegurarse que se actualice el Repositorio de solicitudes de mejora.</p>
OSGP-6	Ejecutar las acciones de mejora
Descripción	Aplicar las acciones de la mejora seleccionadas.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <p>1. Establecer un Grupo de trabajo de procesos y mejora continua del CIIMEIT, conformado por integrantes del Recurso humano en el CIIMEIT, el cual será responsable de administrar las mejoras a los procesos del CIIMEIT, de manera ordenada y orientada al beneficio de el Hospital Juárez de México.</p> <p>El Grupo de trabajo de procesos y mejora continua del CIIMEIT deberá:</p> <p>2. Registrar en el Repositorio de solicitudes de mejora, las solicitudes recibidas.</p> <p>3. Elaborar el Informe de análisis de mejoras propuestas, mediante la revisión, análisis, priorización y selección de las solicitudes de mejora de procesos. Para efectuar la selección de dichas solicitudes se considerará lo siguiente:</p> <p>a) Menor costo y horas de trabajo.</p> <p>b) Mayores beneficios tangibles e intangibles.</p> <p>c) Mayor contribución de las mejoras propuestas al cumplimiento del PETIC.</p> <p>d) Menores obstáculos o riesgos potenciales.</p> <p>4. Documentar las solicitudes de mejoras de procesos como proyectos de implementación de mejora de procesos, conforme a lo establecido en el proceso APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC, para su evaluación y, en su caso, autorización correspondiente.</p> <p>5. Ejecutar los proyectos de implementación de mejora procesos y dar seguimiento a las “no conformidades” hasta su cierre, así como validar las acciones correctivas implementadas.</p> <p>6. Elaborar el documento de Resultado de mejoras implementadas, con los datos provenientes de la actividad OSGP-5.</p> <p>7. Iniciar un nuevo ciclo del proyecto de mejora implementado, si las acciones realizadas no tienen el resultado esperado, para lo cual se deberá regresar a la actividad de OSGP-5.</p> <p>8. Integrar la información del resultado de mejoras implementadas a los repositorios de este proceso y asegurarse que dichos resultados se incorporen al Repositorio de conocimiento a que se refiere el proceso ACNC- Administración del conocimiento.</p> <p>9. Difundir los resultados obtenidos a los involucrados.</p>



54.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 9 OSGP

- 1. Mapa de procesos, fmto sugerido: anexo 8, fmto 1.
2. Documento de administración del proceso, fmto sugerido: anexo 8, fmto 2.
3. Modelos de ciclo de vida, fmto sugerido: anexo 8, fmto 3.
4. Reglas de adaptación, fmto sugerido: anexo 8, fmto 4.
5. Estándares de ambiente de trabajo, fmto sugerido: anexo 8, fmto 5.
6. Documento de planeación para la implementación de mejora de procesos, fmto sugerido: anexo 8, fmto 6.
7. Proyecto de implementación de mejora de procesos, fmto sugerido: anexo 8, fmto 7.
8. Documento de lecciones aprendidas, fmto sugerido: anexo 8, fmto 8.
9. Documento de planeación de evaluación, fmto sugerido: anexo 8, fmto 9.
10. Análisis comparativo, fmto sugerido: anexo 8, fmto 10.
11. Reporte de evaluación de procesos, fmto sugerido: anexo 8, fmto 11.
12. Solicitud de mejora de proceso, fmto sugerido: anexo 8, fmto 12.
13. Informe de análisis de mejoras propuestas, fmto sugerido: anexo 8, fmto 13.
14. Resultado de mejoras implementadas, fmto sugerido: anexo 8, fmto 14.
15. Repositorio de activos de procesos, definido por el Hospital Juárez de México.
16. Repositorio de métricas de procesos, definido por el Hospital Juárez de México.
17. Repositorio de solicitudes de mejora, definido por el Hospital Juárez de México.

5.4.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT.
1.2 Grupo de trabajo de procesos y mejora continua del CIIMEIT.
1.3 Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad.

5.4.1.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Resultados del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. Medir los resultados de las acciones de mejora que se operan en este proceso. Conocer la eficiencia del proceso mediante las acciones de mejora implementadas. Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión. % de eficiencia= (Total mejoras implementadas / Total de mejoras planeadas) X 100. El Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. Semestral.

5.4.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Titular del CIIMEIT, con apoyo del Grupo de trabajo estratégico de TIC y el Responsable de este proceso, deberá en cada proceso de este Manual, revisar y aprobar el Documento de administración del proceso.
1.2 El Responsable de este proceso, con apoyo del Grupo de trabajo estratégico de TIC, revisará, al menos una vez al año, que la operación de cada proceso del Manual corresponda con lo señalado en su respectivo Documento de administración del proceso. La revisión que se efectúe deberá documentarse.
1.3 Las Reglas de adaptación se podrán aplicar a partir de la fecha en que se efectúe su registro en la UGD.
1.4 Los Responsables de los procesos de este Manual, deberán realizar las acciones necesarias para que en su respectivo proceso, se observen los controles de seguridad de la información, así como las acciones en materia de seguridad informática previstos el SGSI.



PROCESO RECTOR 5.5
AR – ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

5.5.1. APT – Administración del Presupuesto de TIC

5.5.1.1. Objetivos del proceso

General:

Coordinar las acciones para el ejercicio del presupuesto destinado a las TIC, a fin de maximizar su aplicación en las adquisiciones y servicios de TIC requeridos por el Hospital Juárez de México.

Específicos:

1. Identificar y consolidar los requerimientos de recursos financieros de los proyectos y servicios de TIC existentes en los portafolios correspondientes.
2. Proponer escenarios para organizar los portafolios de proyectos y servicios de TIC, de acuerdo con los requerimientos de recursos de los proyectos y servicios de TIC y los recursos financieros con los que se cuente para ello, a fin de mejorar el rendimiento de los portafolios, considerando minimizar los costos y maximizar los beneficios por medio de estrategias adecuadas.
3. Participar en la priorización de proyectos de TIC y programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, a fin de lograr la optimización en el manejo del presupuesto destinado a las TIC.
4. Mantener actualizados los registros del presupuesto de TIC en el Repositorio de iniciativas de TIC, para cada rubro de gasto e inversión.

5.5.1.2. Descripción del proceso

5.5.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

APT-1	Establecer el seguimiento del presupuesto de TIC
Descripción	Definir las acciones necesarias para dar seguimiento al presupuesto autorizado de TIC por las instancias competentes, utilizando la información de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, así como la de los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
Factores críticos	<p>El Responsable del seguimiento del presupuesto deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener comunicación efectiva con las unidades administrativas responsables de administrar los recursos financieros y materiales del Hospital Juárez de México. 2. Gestionar ante las unidades administrativas competentes, de acuerdo con sus procesos y las disposiciones presupuestarias aplicables, la asignación de recursos para la ejecución de los Programas de proyectos y de proyectos de TIC autorizados, contenidos en los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, así como para los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica. 3. Coordinar, en el ámbito de competencia del CIIMEIT, el seguimiento del ejercicio de los recursos presupuestarios de TIC, mediante las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none"> a) Participar en el control de los gastos efectuados con cargo al presupuesto asignado al CIIMEIT, para la ejecución de los proyectos y servicios de TIC, así como para el aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica. b) Mantener actualizados los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, en lo que respecta a verificar que el costo de mantenimiento de los Activos de TIC esté adecuadamente reflejado en el Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica y en el presupuesto asignado a el CIIMEIT. 4. Verificar con la unidad administrativa competente, que los elementos que conforman las iniciativas de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, así como los de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica estén identificados de acuerdo con la partida de gasto correspondiente. 5. Elaborar, con los datos del factor crítico anterior, la Lista de conceptos de TIC etiquetados en el presupuesto de TIC. 6. Informar a los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, sobre la



	<p>existencia de recursos para la contratación de bienes y servicios de TIC.</p> <p>7. Mantener actualizados y disponibles los registros sobre el ejercicio del presupuesto de TIC, incluida la programación de gasto comprometido, montos y fechas de pago para operación y mantenimiento de los activos de TIC, mediante el documento Reporte del seguimiento del ejercicio del presupuesto.</p> <p>8. Proveer a los responsables de la elaboración de los Casos de negocio de Iniciativas de TIC, de la información sobre el presupuesto de TIC.</p> <p>9. Comunicar a los grupos de trabajo para la dirección de TIC y estratégico de TIC, la información sobre el presupuesto de TIC, con la finalidad de priorizar su asignación y coordinar su aplicación.</p>
APT-2	Participar en el establecimiento de prioridades del presupuesto de TIC
Descripción	Participar en la definición de los proyectos, servicios e Iniciativas de TIC a los que se dará prioridad al asignar los recursos financieros destinados a las TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable del seguimiento del presupuesto, con apoyo de los Administradores de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC y de los Responsables de los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los proyectos, servicios e Iniciativas de TIC incluidos en los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, para los que sea necesaria una asignación presupuestaria.2. Establecer escenarios para el adecuado ejercicio del presupuesto destinado a las TIC, indicando los gastos indispensables para garantizar la continuidad de la operación, los riesgos operativos y los correspondientes a Iniciativas de TIC.3. Documentar las reducciones presupuestarias y presiones de gasto que sean informadas a el CIIMEIT por las unidades administrativas competentes, y realizar el análisis que permita identificar los riesgos o contingencias que deriven de tales reducciones y presiones.4. Elaborar la Lista de iniciativas de inversión de TIC categorizada, que incluya las propuestas de prioridades para los proyectos, servicios e Iniciativas de TIC dentro de los portafolios de proyectos y de servicios de TIC, así como de los escenarios para el ejercicio del presupuesto destinado a las TIC, soportando dichas propuestas con los Casos de negocio y con la planeación estratégica de TIC.5. Presentar al Titular del CIIMEIT los escenarios a que se refiere el factor crítico 2, para la toma de decisiones sobre el ejercicio del presupuesto destinado a las TIC.6. Comunicar a los involucrados el monto y la calendarización del presupuesto destinado a las TIC, así como las modificaciones que se efectúen al mismo.7. Gestionar ante la unidad administrativa responsable de administrar los recursos financieros del Hospital Juárez de México, las constancias de suficiencia presupuestaria para sustentar la contratación de bienes y servicios de TIC que sean requeridos por el CIIMEIT.
APT-3	Apoyar en la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto en materia de TIC
Descripción	Coadyuvar con la unidad administrativa competente del Hospital Juárez de México en la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto del Hospital Juárez de México en lo relativo a TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable del seguimiento del presupuesto, con apoyo de los Responsables de los procesos de los grupos DR, DCSI, PR, AS, AA y OP, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Estimar los recursos presupuestarios de TIC, de acuerdo con los requerimientos previstos en los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica del CIIMEIT.2. Estimar los recursos presupuestarios necesarios para el desarrollo de los proyectos e Iniciativas de TIC contemplados en los portafolios de proyectos y de servicios de TIC.3. Elaborar, con base en la información a que aluden los factores críticos anteriores, el documento de Estimación del presupuesto de TIC, el cual contendrá la propuesta de presupuesto de TIC para el siguiente ejercicio fiscal.4. Presentar el documento de Estimación del presupuesto de TIC al Titular del CIIMEIT y, por su conducto, al Grupo de trabajo para la dirección de TIC.5. Entregar el documento de Estimación del presupuesto de TIC a la unidad administrativa responsable de la integración del anteproyecto de presupuesto del Hospital Juárez de México.



5.5.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 10 APT

- 1. Lista de conceptos de TIC etiquetados en el presupuesto de TIC, fmto sugerido: anexo 9, fmto 1.
2. Reporte del seguimiento del ejercicio del presupuesto, fmto sugerido: anexo 9, fmto 2.
3. Lista de iniciativas de inversión de TIC categorizada, fmto sugerido: anexo 9, fmto 3.
4. Estimación del presupuesto de TIC, fmto sugerido: anexo 9, fmto 4.

5.5.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Grupo de trabajo para la dirección de TIC.
1.2 Responsable del seguimiento del presupuesto.

5.5.1.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Resultados del proceso de Administración del presupuesto de TIC, Conocer la eficiencia de la gestión del proceso, Conocer la Eficiencia del proceso mediante la medición del presupuesto ejercido en tiempo y forma, Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión, % de eficiencia = (Gestiones de presupuesto que permitieron el ejercicio en tiempo y forma / Total de gestiones efectuadas) X 100, El Responsable del proceso APT-Administración del presupuesto de TIC, Semestral.

5.5.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable del seguimiento del presupuesto es el Responsable de este proceso.
1.2 El Responsable del proceso deberá asegurarse que este proceso se ejecute con estricto apego a las disposiciones jurídicas que en materia presupuestaria resulten aplicables, así como a los procesos de las unidades administrativas responsables de administrar los recursos financieros y de la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto del Hospital Juárez de México.



PROCESO RECTOR 5.5
AR – ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

5.5.2. APBS – Administración para las contrataciones de TIC

5.5.2.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer un mecanismo que permita verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por los proveedores en los contratos celebrados en materia de TIC.

Específicos:

- 1. Identificar hallazgos, desviaciones y riesgos en el cumplimiento de los contratos en materia de TIC.
2. Proponer acciones preventivas y correctivas que propicien el adecuado cumplimiento del proveedor a sus compromisos contractuales.

5.5.2.2. Descripción del proceso

5.5.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: APBS ID and Description. It details three activities: 1. Generar lista de verificación de acuerdos, 2. Monitorear el avance y desempeño del proveedor, and 3. Revisión al cumplimiento del contrato. Each activity includes a description and a list of critical factors.



	se hayan realizado con apego a lo estipulado en el mismo.
Factores críticos	<p>El Administrador del contrato deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar, en coordinación con el Administrador de proyecto y, en su caso, con la Unidad administrativa solicitante y los Responsables de los procesos involucrados, que el proveedor haya dado total cumplimiento a sus compromisos contractuales, tomando en cuenta los Reportes de avance sobre el cumplimiento de los compromisos del proveedor y lo estipulado en el contrato. 2. Confirmar, cuando proceda, que los accesos a los activos o servicios de TIC proporcionados al proveedor han sido dados de baja. 3. Elaborar el Informe de revisión a los compromisos del contrato y comunicar su resultado al Administrador de proyecto y, en su caso, a la Unidad administrativa solicitante o a los Responsables de los procesos involucrados, así como a la unidad administrativa facultada en el Hospital Juárez de México para efecto de dar por concluidos los compromisos contractuales, en términos de las disposiciones aplicables.

5.5.2.2 Relación de productos

CARPETA 11 APBS

1. Lista de verificación para el seguimiento de los compromisos contractuales, *fmto sugerido: anexo 11, fmto 1.*
2. Reporte de avance sobre el cumplimiento de los compromisos del proveedor, *fmto sugerido: anexo 11, fmto 2.*
3. Informe de revisión a los compromisos del contrato, *fmto sugerido: anexo 11, fmto 3.*

5.5.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC.
- 1.2 Administrador del contrato.

5.5.2.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso.	Conocer el grado de cumplimiento del proceso.	Medir el cumplimiento del proceso por medio de la actividad de revisión sobre contratos.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de revisiones ejecutadas / Número de revisiones de avance y conclusión requeridas como mínimo para asegurar el cumplimiento del contrato) X 100	El Responsable del proceso APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC.	Semestral.

5.5.2.4. Reglas del proceso

- 1.1 Este proceso deberá ejecutarse con estricto apego a las disposiciones jurídicas que en materia de adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza resulten aplicables, así como al Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



PROCESO RECTOR 5.5
AR – ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

5.5.3. ADTI – Administración para las contrataciones de TIC

5.5.3.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer un programa para la contratación de los bienes y servicios de TIC que se requieren para las Iniciativas de TIC contenidas en los portafolios de servicios y proyectos de TIC, alineado a los recursos financieros autorizados y apoyar técnicamente en la realización de los procedimientos de contratación correspondientes.

Específicos:

1. Elaborar el Programa para las contrataciones de TIC, considerando las directrices de el Hospital Juárez de México, así como las disposiciones jurídicas que en materia presupuestaria, y de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza que resulten aplicables.
2. Proporcionar a la unidad administrativa responsable de la contratación de bienes o servicios en el Hospital Juárez de México, el apoyo y los elementos técnicos necesarios para llevar a cabo los procedimientos de contratación de bienes y servicios de TIC, contemplados en el Programa para las contrataciones de TIC.

5.5.3.2. Descripción del proceso.

5.5.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ADTI -1	Establecer un programa para las contrataciones de TIC
Descripción	Establecer el Programa que integre los bienes y servicios de TIC que el CIIMEIT requiere contratar, y efectuar las acciones que permitan proveer a la unidad administrativa responsable de realizar los procedimientos de contratación en el Hospital Juárez de México de los elementos técnicos necesarios para llevar a cabo los procedimientos de contratación que correspondan.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Responsable del proceso APT Administración del presupuesto de TIC y de los Responsables de los procesos de los grupos DR, DCSI, PR, AA y OP, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar, de acuerdo con las directrices de el Hospital Juárez de México, el Programa para las contrataciones de TIC, respecto de las Iniciativas de TIC contenidas en los portafolios de servicios y proyectos de TIC que hayan sido autorizadas en términos de este Manual, así como de los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, y considerando los recursos financieros con que se cuente en el ejercicio fiscal correspondiente destinados a TIC. 2. Verificar las necesidades de consolidación de requerimientos de TIC. <p>El Responsable del programa para las contrataciones de TIC, con apoyo de la Unidad administrativa solicitante cuando así corresponda, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Verificar que la Propuesta de anexo técnico que elabore el servidor público de el CIIMEIT designado para ello, contenga las especificaciones y requerimientos técnicos del bien o servicio de TIC que se pretenda contratar, tales como: <ol style="list-style-type: none"> a) Requerimientos funcionales. b) Requerimientos no funcionales, tales como: la disponibilidad del bien o servicio de TIC en función de las necesidades de la Unidad administrativa solicitante, así como los controles de seguridad que deberán garantizarse respecto del bien o para la prestación del servicio de TIC de que se trate. c) Niveles de servicio. d) Términos y condiciones de entrega y de aceptación. e) Tiempos de respuesta de soporte y de servicio. f) La previsión para que, en su oportunidad, se incluya una cláusula al contrato que se celebre, que asegure a el Hospital Juárez de México que el proveedor y su personal no harán uso indebido de la documentación, información ni activos de TIC a los que tengan acceso o que se generen con motivo de la prestación del servicio.



	<p>g) La forma en que se llevará a cabo la supervisión del servicio contratado.</p> <p>h) Otros aspectos que hubiere señalado la Unidad administrativa solicitante.</p> <p>4. Proponer, en su caso, la estrategia de contratación para los proyectos o iniciativas autorizadas por el Grupo de trabajo para la dirección de TIC, tomando en cuenta los procedimientos de contratación previstos en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones aplicables.</p> <p>5. Integrar los requerimientos técnicos en materia de TIC en el documento Propuesta de estudio de mercado, para apoyar la investigación de mercado que en su oportunidad realice la unidad administrativa responsable en el Hospital Juárez de México, para lo cual:</p> <p>a) Requerirá a los proveedores del mercado, información sobre los bienes y servicios de TIC que se pretenden contratar.</p> <p>b) Analizará la información enviada por la Unidad administrativa solicitante y verificará que ésta contenga los criterios de calidad, de aceptación y los niveles de servicio esperados respecto de los bienes y servicios de TIC que se pretenden contratar.</p> <p>c) Analizará las propuestas de los proveedores del mercado, así como los costos asociados a las mismas, para afinar los requerimientos y verificar si los recursos con que se cuenta son suficientes para efectuar la contratación que se pretende.</p> <p>d) Señalará las capacidades técnicas y administrativas que deberán acreditar los proveedores para la entrega de los bienes o la prestación de los servicios.</p> <p>6. Enviar la Propuesta de anexo técnico y la Propuesta de estudio de mercado a la unidad administrativa responsable de realizar los procedimientos de contratación en el Hospital Juárez de México.</p>
ADTI -2	Integración de información relativa a los procedimientos de contratación de TIC
Descripción	Integrar la información relacionada con los procedimientos de contratación de TIC que permita al servidor público de el CIIMEIT designado como representante del Area técnica en la contratación de que se trate, coadyuvar en el seguimiento del procedimiento respectivo
Factores críticos	<p>El Responsable del programa para las contrataciones de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar la información relativa al procedimiento de contratación de TIC, y entregarla al servidor público de el CIIMEIT designado como representante del Area técnica. 2. Recabar documentación relevante sobre la contratación de bienes y servicios similares a los que se pretenden contratar, así como de las lecciones aprendidas derivadas de proyectos ejecutados, y entregarla al servidor público señalado en el factor crítico anterior.
ADTI -3	Participación de el CIIMEIT en procedimientos de contratación de TIC
Descripción	Coadyuvar, en el ámbito de las atribuciones de el CIIMEIT, en los procedimientos de contratación de TIC, mediante su participación en los actos en que se prevea la intervención del Area técnica.
Factores críticos	<p>El servidor público de el CIIMEIT que se designe como representante del Area técnica, de conformidad con las disposiciones jurídicas en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la evaluación de la propuesta técnica de las proposiciones que presenten los interesados. 2. Participar en la junta o juntas de aclaraciones que, en su caso, se lleven a cabo, respondiendo a las preguntas que se formulen sobre los aspectos técnicos de la contratación. <p>El Responsable del programa para las contrataciones de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mantener informados a los Responsables de los procesos APT- Administración del presupuesto de TIC y APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC y, en su caso, a la Unidad administrativa solicitante, sobre los avances y conclusión del procedimiento de contratación.



.5.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 12 ADTI

- 1. Programa para las contrataciones de TIC, fmto sugerido: anexo 10, fmto 1.
2. Propuesta de estudio de mercado, fmto sugerido: anexo 10, fmto 2.
3. Propuesta de anexo técnico, fmto sugerido: anexo 10, fmto 3.

5.5.3.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso ADTI- Administración para las contrataciones de TIC.
1.2 Responsable del programa para las contrataciones de TIC.

5.5.3.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Resultados de proceso, Obtener un resultado de la gestión del proceso por medio de la medición de la eficiencia del proceso basado en las gestiones exitosas efectuadas, Conocer el porcentaje de las gestiones realizadas en tiempo y forma, Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión, % de eficiencia= (Número de gestiones de contratación de TIC efectuadas en tiempo y forma / Número de gestiones de contrataciones de TIC previstas considerando el número de procedimientos de contratación requeridos en base al Programa para las contrataciones de TIC) X 100, El Responsable del proceso ADTI- Administración para las contrataciones de TIC, Anual.

5.5.3.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable del programa para las contrataciones de TIC es el Responsable de este proceso.
1.2 Este proceso deberá ejecutarse con estricto apego a las disposiciones jurídicas que en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza resulten aplicables, así como al Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
1.3 Cuando otras áreas o unidades administrativas de el Hospital Juárez de México diversas a el CIIMEIT, tengan asignados recursos financieros para la contratación de bienes o servicios de TIC necesarios para el cumplimiento de sus funciones, deberán contar previo al inicio del procedimiento de contratación de que se trate, con el Dictamen técnico del CIIMEIT.
1.4 En el supuesto a que se refiere la regla anterior, corresponderá al área o unidad administrativa de que se trate fungir como Área técnica y en consecuencia, designar al servidor público que las representará en el procedimiento de contratación respectivo.
1.5 El CIIMEIT deberá proporcionar el apoyo técnico que le sea requerido por las áreas o unidades administrativas del Hospital Juárez de México, a través de su representante, en los supuestos previstos en las reglas 1.3 y 1.4.



PROCESO RECTOR 5.6
AS – ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS

5.6.1. APS – Administración del portafolio de servicios de TIC

5.6.1.1. Objetivos del proceso

General:

Definir los compromisos y costos de los servicios de TIC necesarios para mantener el adecuado funcionamiento de el Hospital Juárez de México, así como identificar iniciativas de creación de servicios de TIC susceptibles de aportar beneficios importantes en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de el Hospital Juárez de México.

Específicos:

1. Contar con mecanismos para la toma de decisiones de carácter estratégico relacionadas con los servicios de TIC.
2. Contar con un esquema de evaluación adecuado, comparable, transparente y repetible, que considere el valor, los beneficios y los riesgos de los Casos de negocio de servicios de TIC, armonizado con lo establecido en el proceso APP- Administración del portafolio de proyectos de TIC.
3. Proporcionar a los mandos medios y superiores información clara y precisa sobre los servicios de TIC.

5.6.1.2. Descripción del proceso

5.6.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

APS -1	Establecer un portafolio de servicios de TIC
Descripción	Crear y mantener un registro detallado de los servicios de TIC existentes en el Hospital Juárez de México, así como de las iniciativas para la creación de nuevos servicios de TIC.
Factores críticos	<p>El Administrador del portafolio de servicios de TIC, con apoyo del Responsable de la planeación estratégica de TIC y de los servidores públicos de el CIIMEIT responsables de los servicios en operación, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recabar información de las Unidades administrativas solicitantes y usuarios, respecto a su visión a corto y largo plazo, relacionada con: <ol style="list-style-type: none"> a) Los servicios de TIC necesarios para alcanzar las metas de los objetivos institucionales. b) Las capacidades y recursos estimados para implantar los servicios de TIC que se requieren para cumplir con los objetivos referidos. c) La ruta crítica para la entrega de los servicios de TIC. 2. Recabar la información con que cuentan las Unidades administrativas solicitantes, respecto a la definición de los servicios de TIC existentes y los propuestos, con el propósito de obtener información única y consistente. 3. Recabar la información técnica de los servicios de TIC existentes y los propuestos. 4. Integrar la información obtenida e incluir en el Repositorio del portafolio de servicios de TIC, los datos de los servicios de TIC durante todo su ciclo de vida, desde su conceptualización, diseño, transición, operación hasta su retiro de la operación. El Repositorio del portafolio de servicios de TIC incluye el Catálogo de servicios de TIC. 5. Constatar que se elabore para cada servicio contenido en el portafolio de servicios de TIC, su correspondiente caso de negocio, en el que se defina la justificación técnica y económica del servicio de TIC para visualizar su valor.



	6. Incluir en el portafolio de servicios de TIC, los servicios de TIC que proveen terceros.
APS -2	Definir y mantener actualizadas las categorías de los servicios de TIC
Descripción	Determinar las categorías de los servicios contenidos en el portafolio de servicios de TIC y mantenerlas actualizadas
Factores críticos	El Administrador del portafolio de servicios de TIC deberá: 1. Elaborar el Documento de categorías de servicios de TIC, en que se definan las categorías en las que se agruparán los servicios del portafolio de servicios de TIC, con base en los objetivos establecidos por las Unidades administrativas solicitantes. 2. Mantener actualizadas las categorías del portafolio de servicios de TIC, según las necesidades de el Hospital Juárez de México. 3. Determinar, para cada categoría, las propiedades técnicas de los datos e información de los servicios que serán administrados por medio del portafolio de servicios de TIC.
APS -3	Analizar y priorizar los servicios contenidos en el portafolio de servicios de TIC
Descripción	Realizar un análisis para determinar las prioridades de los servicios de TIC que se encuentran en el portafolio de servicios de TIC, con el propósito de sustentar técnicamente las decisiones de inversión.
Factores críticos	El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá: 1. Evaluar las inversiones de los servicios de TIC incluidos en el portafolio de servicios de TIC, considerando las alternativas siguientes: a) Mantenimiento del servicio. Se centran en el costo del mantenimiento de las operaciones de los servicios de TIC. b) Crecimiento del servicio. Se encaminan a lograr un mayor alcance o cobertura de los servicios de TIC. c) Transformación del servicio. Se orientan a la diversificación de los servicios de TIC. 2. Evaluar, en términos de riesgo, desempeño y beneficios, cada servicio de TIC. 3. Determinar la prioridad para cada iniciativa o proyecto de TIC, asignando a éstos un valor único, en función de su contribución al logro de los objetivos de el Hospital Juárez de México, beneficios, costos y riesgos relevantes. El Administrador del portafolio de servicios de TIC deberá: 4. Elaborar el Documento de valoración de servicios de TIC, que incluya la relación de los servicios de TIC con el valor y prioridad asignados por el Grupo de trabajo para la dirección de TIC, conforme a los factores críticos anteriores. 5. Actualizar el Repositorio del portafolio de servicios de TIC con los datos que resulten de esta actividad.
APS -4	Establecer y mantener actualizado el Catálogo de servicios de TIC
Descripción	Establecer en el portafolio de servicios de TIC, el Catálogo de servicios de TIC, en el que se identifiquen, registren y actualicen los datos de los servicios en operación.
Factores críticos	El Administrador del portafolio de servicios de TIC deberá: 1. Coordinar la integración del Catálogo de servicios de TIC, a efecto de que éste incluya respecto de cada servicio, cuando menos, la información siguiente: a) Descripción, resumida y detallada. b) Responsable técnico y, en su caso, usuario del servicio (Unidad administrativa solicitante). c) Arquitectura. d) Disponibilidad. e) Métricas y reportes. f) Estado del servicio. 2. Coordinar la actualización del Catálogo de servicios de TIC, a cuyo efecto deberá considerar la información contenida en el Repositorio de configuraciones previsto en el proceso ACNF- Administración de la configuración, y asegurar con ello la consistencia de los datos del Catálogo de servicios de TIC. 3. Mantener informados de los cambios al portafolio y al Catálogo de servicios de TIC, al Responsable del diseño integral de los servicios de TIC; a cada Responsable de diseño del servicio



	<p>de TIC, así como al Recurso humano en el CIIMEIT, responsable de los servicios de TIC existentes o que se encuentre involucrado en este proceso.</p> <p>4. Mantener disponible el Catálogo de servicios de TIC al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, a las Unidades administrativas solicitantes y al Recurso humano en el CIIMEIT, mediante una vista del Repositorio del portafolio de servicios de TIC acorde con el nivel de acceso otorgado.</p>
APS -5	Aprobar el rendimiento del portafolio de servicios de TIC
Descripción	Analizar las Iniciativas de TIC, relativas a servicios en curso o propuestos, para determinar de acuerdo a su viabilidad, la mejora en el rendimiento del portafolio de servicios de TIC
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Analizar, con base en las necesidades y objetivos estratégicos de el Hospital Juárez de México, la evolución del portafolio de servicios de TIC y el logro de sus objetivos.2. Autorizar o cancelar Iniciativas TIC, relativas a servicios de TIC, considerando los recursos financieros disponibles y el resultado del factor crítico anterior. <p>El Administrador del portafolio de servicios de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">3. Actualizar el portafolio de servicios de TIC, mediante la elaboración y registro de una Solicitud de cambios al portafolio de servicios de TIC.4. Verificar que se mantenga disponible una Bitácora de cambios al portafolio de servicios de TIC, la cual podrá ser una vista del Repositorio del portafolio de servicios de TIC.5. Constatar que en el Repositorio del portafolio de servicios de TIC, se mantenga actualizado el estado de cada servicio de TIC, conforme a lo siguiente:<ol style="list-style-type: none">a) Conservación. El servicio y sus activos están alineados a los objetivos de el Hospital Juárez de México.b) Reemplazo. El servicio y sus activos no están alineados a los objetivos de el Hospital Juárez de México.c) Racionalización. El servicio cuenta con funcionalidades similares en diversos medios de entrega.d) Renovación. El servicio satisface la funcionalidad, pero requiere el reemplazo de algunos componentes tecnológicos.e) Retiro. El servicio y sus activos no cumplen con los niveles mínimos de funcionalidad ni tecnológicos.
APS -6	Evaluar el portafolio de servicios de TIC
Descripción	Evaluar que las prioridades establecidas en el portafolio de servicios de TIC, estén alineadas con los objetivos estratégicos de el Hospital Juárez de México, y verificar que exista un equilibrio adecuado entre los servicios en operación y los que se encuentran en desarrollo.
Factores críticos	<p>El Grupo de trabajo para la dirección de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definir, de acuerdo a las necesidades de el Hospital Juárez de México, los criterios técnicos para la evaluación del portafolio de servicios de TIC.2. Efectuar la evaluación del portafolio de servicios de TIC y determinar los ajustes necesarios, a fin de optimizar al máximo la aplicación de recursos al portafolio y reflejar el equilibrio deseado en las Iniciativas, proyectos y servicios de TIC a desarrollar. <p>El Administrador del portafolio de servicios de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">3. Documentar y dar seguimiento a los ajustes determinados por el Grupo de trabajo para la dirección de TIC.4. Realizar, al menos trimestralmente, evaluaciones sobre el portafolio de servicios de TIC para conocer su rendimiento.5. Generar, con la información obtenida del factor crítico anterior, el Reporte de resultados de evaluación sobre el rendimiento del portafolio de servicios de TIC, y difundirlo a los involucrados.



5.6.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 13 APS

1. Caso de negocio de servicio de TIC, **fnto sugerido: anexo 12, fnto 1.**
2. Solicitud de cambios al portafolio de servicios de TIC, **fnto sugerido: anexo 12, fnto 2.**
3. Bitácora de cambios al portafolio de servicios de TIC, **fnto sugerido: anexo 12, fnto 3.**
4. Reporte de resultados de evaluación sobre el rendimiento del portafolio de servicios de TIC, **fnto sugerido: anexo 12, fnto 4.**
5. Repositorio del portafolio de servicios de TIC, **definido por el Hospital Juárez de México.**
6. Documento de categorías de servicios de TIC, **conforme al fnto que defina el Hospital Juárez de México.**
7. Documento de valoración de servicios de TIC, **conforme al fnto que defina el Hospital Juárez de México.**
8. Catálogo de servicios de TIC, **conforme al fnto que defina el Hospital Juárez de México.**

5.6.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Grupo de trabajo para la dirección de TIC.
- 1.2 Administrador del portafolio de servicios de TIC.

5.6.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso.	Medir el grado de cumplimiento del proceso.	Medir el cumplimiento en la ejecución de las evaluaciones trimestrales sobre el portafolio de servicios de TIC.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de evaluaciones efectuadas / Número de evaluaciones del periodo que se reporta) X 100	El Responsable del proceso APS- Administración del portafolio de servicios de TIC.	Anual.

5.6.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable del portafolio de servicios de TIC es el Responsable de este proceso.
- 1.2 El Responsable de este proceso deberá coordinarse con el Responsable del proceso APP Administración del portafolio de proyectos de TIC, a efecto de que las modificaciones al portafolio de servicios de TIC sean consideradas en la administración del portafolio de proyectos de TIC.



PROCESO RECTOR 5.6
AS – ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS

5.6.2. DSTI – Diseño de servicios de TIC

5.6.2.1. Objetivos del proceso

General:

Diseñar los servicios de TIC que el Hospital Juárez de México requiere, con la finalidad de que se consideren, de manera integral y desde su diseño, aspectos relevantes sobre la capacidad, disponibilidad y continuidad requeridas, considerando las ventajas de la existencia de un portafolio de servicios de TIC.

Específicos:

- 1. Diseñar servicios de TIC que contemplen los niveles necesarios de seguridad, continuidad, disponibilidad y capacidad de TIC para satisfacer los requerimientos de el Hospital Juárez de México.
2. Definir especificaciones en los diseños de servicios de TIC que permitan construirlos y desplegarlos en función de las necesidades de el Hospital Juárez de México.
3. Identificar y administrar riesgos, desde el diseño de los servicios de TIC, para que puedan ser eliminados, transferidos o mitigados.
4. Diseñar la arquitectura de los servicios de TIC, para satisfacer las necesidades actuales y previstas de el Hospital Juárez de México.

5.6.2.2. Descripción del proceso

5.6.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: DSTI -1 and Descripción. Row 1: Diseñar soluciones de servicio de TIC. Row 2: Descripción: Definir la planeación y especificaciones técnicas para el diseño de servicios de TIC, nuevos o existentes, para que cumplan con las necesidades o requerimientos de el Hospital Juárez de México. Row 3: Factores críticos: El Responsable del diseño integral de los servicios de TIC, para cada servicio de TIC a diseñar, deberá: 1. Asignar al Responsable de diseño del servicio de TIC. El Responsable de diseño del servicio de TIC deberá: 2. Definir, en coordinación con los involucrados, los requerimientos del servicio de TIC. 3. Realizar un análisis de los requerimientos asociados al servicio de TIC, y verificar que se documenten y aprueben por los diversos involucrados. Estos requerimientos son la base para las actividades de diseño posteriores, por lo que cualquier modificación estará sujeta a un control de cambios. Para efectuar el análisis señalado, deberá considerar: a) Para servicios ya existentes, los requerimientos de: i) Funcionalidad e infraestructura. ii) Cambios en los procesos de el Hospital Juárez de México, prioridades, importancia e impacto. iii) Cambios en los volúmenes de transacciones del servicio de TIC. iv) Cambios en los niveles de servicio y sus metas. v) Otros que estime pertinentes. b) Para servicios nuevos, los requerimientos de: i) Funcionalidad e infraestructura. ii) Administración del servicio. iii) Procesos de el Hospital Juárez de México involucrados, prioridades, importancia e impacto y beneficios. iv) Niveles de servicio y sus metas. v) Niveles de transacciones, número y tipo de usuarios y crecimiento proyectado. vi) Caso de negocio, en el que se contengan los aspectos relativos al presupuesto y beneficios del servicio a diseñar, así como su contribución al cumplimiento de metas y objetivos estratégicos de el Hospital Juárez de México. vii) Estimación sobre cambios que eventualmente pudieran presentarse en el servicio.



	<p>viii) Niveles de capacidad y de soporte que se prevé requerir.</p> <p>ix) Otros que estime pertinentes.</p> <p>4. Verificar la infraestructura, componentes y servicios de TIC existentes, con una perspectiva de reutilización, siempre que sea posible.</p> <p>5. Elaborar las especificaciones técnicas de la posible o posibles soluciones al servicio de TIC requerido. Dichas especificaciones deberán considerar lo siguiente:</p> <p>a) El proceso o procesos de el Hospital Juárez de México que se tiene contemplado atender con el servicio de TIC.</p> <p>b) Instalaciones, funcionalidad e información para monitoreo del servicio de TIC del servicio en diseño.</p> <p>c) El ciclo de vida del servicio de TIC, incluyendo su escalabilidad en base a la demanda proyectada.</p> <p>d) Los requerimientos y metas de los niveles de servicio, esperadas y comprometidas.</p> <p>e) Los requerimientos para la realización de pruebas del servicio de TIC, incluida la aceptación de la Unidad administrativa solicitante para ello.</p> <p>f) Los Acuerdos de nivel operacional OLA existentes y, en su caso, los que deban ser acordados en el CIIMEIT, para la operación del servicio de TIC de que se trate.</p> <p>g) Los servicios de TIC que se tengan contratados y que se relacionen con el servicio en diseño.</p> <p>6. Documentar los criterios técnicos para la aceptación del servicio de TIC en diseño.</p> <p>7. Evaluar las diversas alternativas de solución para el servicio de TIC, en cuanto a tiempo, costo, beneficio a el Hospital Juárez de México y grado de cumplimiento a los requerimientos del servicio de TIC, para seleccionar la alternativa más apropiada.</p> <p>8. Analizar si el presupuesto estimado en el proceso APS- Administración del portafolio de servicios de TIC, es suficiente para el servicio de TIC que se está diseñando y, en su caso, comunicar al Responsable del diseño integral de los servicios de TIC, la necesidad de realizar ajustes al presupuesto estimado.</p> <p>9. Verificar que la solución para el servicio de TIC que se hubiere seleccionado se encuentre alineada al Programa de tecnología.</p> <p>10. Verificar que la solución para el servicio de TIC que se hubiere seleccionado, cumpla con los controles previstos en el proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.</p> <p>11. Evaluar que la solución para el servicio de TIC que se hubiere seleccionado pueda ser operada de manera que cumpla con las metas de los niveles de servicio requeridas, para lo cual definirá las métricas que estime necesarias.</p> <p>2. Efectuar el Análisis del impacto al negocio, en el que se contemplen los beneficios y contribución de la solución seleccionada para el servicio de TIC, en cada etapa de su ciclo de vida.</p> <p>13. Identificar los riesgos asociados a la solución seleccionada para el servicio de TIC, y establecer los controles para su operación, seguridad, disponibilidad y continuidad.</p> <p>14. Evaluar, en coordinación con la Unidad administrativa solicitante, la capacidad técnica y administrativa requerida por el Hospital Juárez de México para la operación de la solución seleccionada para el servicio de TIC.</p> <p>15. Evaluar la capacidad de la infraestructura de TIC de el Hospital Juárez de México, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:</p> <p>a) El impacto que tendría la solución seleccionada para el servicio de TIC, respecto de la operación de otros servicios de TIC y en los procesos de el CIIMEIT.</p> <p>b) La arquitectura tecnológica necesaria para la operación de la solución seleccionada para el servicio de TIC que se está diseñando.</p> <p>16. Integrar el Paquete de diseño del servicio de TIC, con la información obtenida en los factores críticos anteriores. El Paquete de diseño del servicio de TIC es un insumo para los grupos de procesos AD, TE, OS y OP.</p> <p>17. Incorporar y actualizar en el Repositorio del portafolio de servicios de TIC, la información del Paquete de diseño del servicio de TIC.</p>
DSTI -2	Diseñar la arquitectura tecnológica de los servicios de TIC
Descripción	Proveer los modelos arquitectónicos para el desarrollo y despliegue de la infraestructura de TIC que resulta necesaria para la operación de un servicio o un grupo de servicios de TIC
Factores críticos	<p>El Responsable de diseño del servicio de TIC, con apoyo del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, deberá:</p> <p>1. Adoptar una metodología para el desarrollo de modelos de arquitectura de servicios de TIC que</p>



	<p>aseguren la homologación y consistencia de la arquitectura tecnológica requerida para la operación del servicio de TIC en proceso de diseño, con la arquitectura tecnológica de el CIIMEIT, en operación y planeada.</p> <p>2. Diseñar, con base en la metodología adoptada, la arquitectura tecnológica necesaria para el servicio de TIC, nuevo o modificado, en proceso de diseño.</p> <p>3. Constatar que las infraestructuras de TIC, ambientes, datos, aplicaciones y servicios externos involucrados en la arquitectura del servicio de TIC en proceso de diseño, se apeguen a las directrices de arquitectura tecnológica y a los principios de los dominios tecnológicos de el CIIMEIT.</p> <p>4. Verificar que los requerimientos tecnológicos del servicio de TIC en proceso de diseño, se incorporen al Programa de tecnología previsto en el proceso DDT- Determinación de la dirección tecnológica, y al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica.</p> <p>5. Elaborar, con la información obtenida en los factores críticos anteriores, el documento de Diseño de la arquitectura de servicios de TIC.</p> <p>6. Verificar que el diseño del servicio de TIC no contravenga la normativa aplicable en materia de TIC.</p>
DSTI -3	Diseñar la arquitectura tecnológica de los servicios de TIC
Descripción	Elaborar el Programa de capacidad y darle seguimiento, a fin de asegurar la operación de los servicios de TIC conforme a los compromisos y niveles de servicio acordados
Factores críticos	<p>El Responsable del diseño integral de los servicios de TIC, con apoyo del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica y de los Responsables de los dominios tecnológicos, deberá:</p> <p>1. Elaborar el Programa de capacidad que le permita a el CIIMEIT cumplir con: los niveles de servicio acordados, el crecimiento previsto de la demanda de infraestructura, la mejora de los niveles de servicio y la incorporación de los nuevos servicios de TIC que, de acuerdo al portafolio de servicios de TIC, se tiene previsto inicien su operación.</p> <p>Para la elaboración del Programa de capacidad, será necesario:</p> <p>a) Determinar el balance entre la demanda de los servicios de TIC y la capacidad de la infraestructura de TIC, para conocer la suficiencia de cada uno de sus componentes.</p> <p>b) Establecer escenarios para las diversas proyecciones de demanda de los servicios de TIC y considerar, de ser el caso, opciones respecto de los niveles y metas de servicio acordados, señalando invariablemente los riesgos que cada escenario conlleve.</p> <p>c) Determinar los componentes de la infraestructura de TIC que son necesarios para cumplir con los requerimientos de desempeño y disponibilidad de los servicios de TIC, tanto de los existentes como de los proyectados.</p> <p>d) Identificar los Activos de TIC que requieren actualizarse, mejorarse o inclusive, sustituirse, así como las fechas propuestas y los costos estimados en cada caso.</p> <p>2. Verificar, al menos trimestralmente, la capacidad y rendimiento de la infraestructura de TIC, para determinar si ésta es suficiente para prestar los servicios de TIC con los niveles de servicio acordados, para lo cual será necesario:</p> <p>a) Monitorear el rendimiento actual y la capacidad utilizada.</p> <p>b) Obtener información de los incidentes que se han presentado por falta de capacidad.</p> <p>c) Evaluar los niveles de la capacidad y rendimiento de la infraestructura con respecto a:</p> <p>i) los niveles de servicio originalmente acordados.</p> <p>ii) los niveles de servicio efectivamente proporcionados.</p> <p>iii) los niveles de servicio que, de acuerdo con el Programa de capacidad, se hubieren estimado.</p> <p>3. Elaborar, al menos trimestralmente, un pronóstico sobre la capacidad y rendimiento de la infraestructura de TIC, para mitigar el riesgo de interrupciones o la degradación de los niveles de servicio que podrían presentarse por la falta de capacidad suficiente de la infraestructura de TIC.</p> <p>4. Identificar la disponibilidad de capacidad de los distintos componentes de la infraestructura de TIC, para su posible redistribución.</p> <p>5. Identificar las tendencias de las cargas de trabajo de los componentes de la infraestructura, en condiciones normales y de contingencia, así como determinar sus proyecciones, para que sean incluidas en el Programa de capacidad.</p> <p>6. Definir las acciones a implementar cuando la capacidad y rendimiento de la infraestructura de TIC no estén en el nivel requerido, tales como: ajustar la prioridad de las tareas de los componentes de la infraestructura de TIC, instaurar mecanismos de recuperación en caso de fallas,</p>



	<p>entre otras.</p> <p>7. Incluir en los Programas de continuidad, previstos en la actividad DSTI-5 de este proceso, las características de capacidad y rendimiento de cada componente de la infraestructura de TIC, con la finalidad de que éstos se puedan utilizar, en caso necesario, de manera individual.</p> <p>8. Mantener informados a los integrantes del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, así como a los Responsables de los dominios tecnológicos de:</p> <p>a) Las oportunidades identificadas para mejorar la capacidad de la arquitectura tecnológica en operación y realizar recomendaciones sobre los incidentes por falta de capacidad de la infraestructura de TIC.</p> <p>b) Los niveles de servicio alcanzados.</p>
DSTI -4	Administrar la disponibilidad de servicios de TIC
Descripción	Elaborar el Programa de disponibilidad y darle seguimiento, a efecto de asegurar los requerimientos actuales y los previstos en la entrega de servicios de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable del diseño integral de los servicios de TIC, con apoyo del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica y de los Responsables de los procesos de los grupos DCSI, OS y OP, deberá:</p> <p>1. Elaborar el Programa de disponibilidad que permita a el CIIMEIT cumplir con los niveles de servicio acordados, soportado en la capacidad actual de la infraestructura de TIC en operación, y en las proyecciones para los nuevos servicios incluidos en el portafolio de servicios de TIC. Para la elaboración del Programa de disponibilidad, será necesario considerar:</p> <p>a) La información contenida en el Programa de capacidad, elaborado en la actividad DSTI-3 de este proceso.</p> <p>b) Los requerimientos, actuales y previstos, de disponibilidad de los servicios de TIC.</p> <p>c) La disponibilidad de los componentes de la infraestructura de TIC que soportan los servicios de TIC, incluidos los proporcionados por terceros.</p> <p>d) Los tiempos en que se requiere adecuar la disponibilidad de los componentes de la infraestructura de TIC.</p> <p>e) Los riesgos que pudieran materializarse al efectuar adecuaciones a los componentes de la infraestructura de TIC.</p> <p>f) Los costos estimados para llevar a cabo las adecuaciones que permitan obtener la disponibilidad esperada.</p> <p>2. Revisar, al menos trimestralmente, la disponibilidad de los servicios de TIC para determinar el cumplimiento de los niveles de servicio acordados, en función de la disponibilidad de la infraestructura de TIC.</p> <p>3. Obtener información de los incidentes que se han presentado por falta de disponibilidad.</p> <p>4. Evaluar los niveles de disponibilidad de los servicios de TIC y de los componentes de la infraestructura de TIC con respecto a:</p> <p>a) los niveles de servicio originalmente acordados.</p> <p>b) los niveles de servicio efectivamente proporcionados.</p> <p>c) los niveles de servicio que, de acuerdo con el Programa de disponibilidad, se hubieren estimado.</p> <p>5. Incluir en los Programas de continuidad, previstos en la actividad DSTI-5 de este proceso, las características de disponibilidad, capacidad y rendimiento de cada componente de la infraestructura de TIC, con el propósito de que éstos se fortalezcan en lo individual, en caso necesario.</p> <p>6. Mantener informados a los integrantes del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, así como a los Responsables de los dominios tecnológicos de: a) Las oportunidades identificadas para mejorar la disponibilidad de la arquitectura tecnológica en operación y realizar recomendaciones sobre los incidentes por falta de disponibilidad de la infraestructura de TIC.</p> <p>b) Los niveles de servicio alcanzados.</p>
DSTI -5	Administrar la continuidad de servicios de TIC
Descripción	Asegurar a el Hospital Juárez de México el mínimo impacto en caso de alguna interrupción en los servicios de TIC.



<p>Factores críticos</p>	<p>El Responsable de diseño del servicio de TIC, con apoyo del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica y de los Responsables de los procesos de los grupos DCSI, OS y OP, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Efectuar el Análisis de impacto al negocio, en el que se identifiquen las funciones, actividades, áreas o unidades administrativas, así como los servicios que proporciona el Hospital Juárez de México que podrían resultar afectados como consecuencia de la interrupción de uno o más servicios de TIC, así como el alcance de las consecuencias que se generarían.2. Elaborar el Programa de continuidad, que articule las diferentes acciones que habrán de realizarse para la continuidad de los servicios de TIC y que permita determinar la resistencia requerida por la infraestructura de TIC. Para elaborar el programa, será necesario tomar en cuenta lo siguiente:<ol style="list-style-type: none">a) Los resultados del Análisis de impacto al negocio y la estrategia de recuperación determinada en el proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.b) La cobertura de roles de los responsables de los servicios de TIC, internos y externos, así como del responsable de la administración de los Usuarios.c) La forma para documentar, probar y ejecutar técnicamente la recuperación de un servicio de TIC en caso de desastre, así como los programas de contingencia de TIC.d) Los requerimientos de resistencia, procesamiento alternativo y capacidad de recuperación de los servicios críticos de TIC.e) La identificación de activos y recursos críticos de TIC, el monitoreo y reporte de la disponibilidad de recursos críticos, el procesamiento alternativo y las directrices de respaldo y recuperación.3. Desarrollar el Programa de continuidad, considerando lo previsto en el factor crítico anterior.4. Evaluar los puntos críticos previstos en el Programa de continuidad, para:<ol style="list-style-type: none">a) Establecer prioridades en situaciones de recuperación para evitar la recuperación de servicios de menor impacto y asegurarse de que la respuesta y la recuperación se encuentren alineadas con las necesidades prioritarias de el Hospital Juárez de México.b) Vigilar que los costos se mantengan en un nivel aceptable y que se cumpla con la normativa aplicable, así como con los compromisos asumidos en los contratos correspondientes.c) Definir los requerimientos de resistencia, respuesta y recuperación para cada prioridad establecida.5. Revisar y, en su caso, actualizar el Programa de continuidad, mediante un mecanismo de control de cambios y versiones.6. Efectuar pruebas de recuperación, al menos semestralmente, al Programa de continuidad, para confirmar que los servicios de TIC puedan ser recuperados de forma efectiva, que las deficiencias serán atendidas y comprobar su vigencia o efectuar actualización.7. Definir el alcance de las pruebas de recuperación en aplicaciones individuales, en escenarios de pruebas controlados, en pruebas de punta a punta y en pruebas integradas con el proveedor.8. Actualizar el Programa de continuidad, con las medidas correctivas que se definan sobre los hallazgos e incidentes que se hayan presentado en las pruebas de recuperación efectuadas, así como con las lecciones aprendidas que apliquen.9. Difundir y mantener disponible, de manera segura, el Programa de continuidad y los cambios que se realicen al mismo, a efecto de que los involucrados en dicho programa lo consulten cuando así lo requieran, inclusive bajo escenarios de desastre.10. Llevar a cabo, conjuntamente con los involucrados en el Programa de continuidad, al menos cada seis meses, una revisión del contenido del mismo para que cada uno de ellos conozca sin lugar a dudas cuál será su desempeño en las diversas actividades que habrán de realizarse en caso de requerirse la aplicación del programa.11. Elaborar, en coordinación con los Responsables de los procesos de el CIIMEIT y con base a los requerimientos de los responsables de los procesos sustantivos de el Hospital Juárez de México, la propuesta sobre el contenido de los respaldos a almacenar, y presentarla al Titular de el CIIMEIT, para que de estimarla adecuada solicite la aprobación del Grupo de trabajo para la dirección de TIC.12. Establecer, en la medida de lo posible, fuera de las instalaciones operativas de el Hospital Juárez de México, el resguardo de los medios que contengan los respaldos y la documentación requerida para su restauración, así como de cualquier otro recurso de TIC considerado crítico y que es necesario para la recuperación de los servicios de TIC, de acuerdo con los programas de
--------------------------	---



	<p>continuidad establecidos.</p> <p>13. Verificar que la administración del sitio del resguardo a que se refiere el factor crítico anterior cumpla con los controles del SGSI de el CIIMEIT.</p>
--	--

5.6.2.2 Relación de productos

CARPETA 14 DSTI

1. Paquete de diseño del servicio de TIC, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 1.*
2. Diseño de la arquitectura de servicios de TIC, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 2.*
3. Programa de capacidad, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 3.*
4. Programa de disponibilidad, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 4.*
5. Análisis de impacto al negocio, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 5.*
6. Programa de continuidad, *fmo sugerido: anexo 13, fmo 6.*
7. Repositorio del portafolio de servicios de TIC, *definido por el Hospital Juárez de México.*

5.6.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del diseño integral de los servicios de TIC.
- 1.2 Responsable de diseño del servicio de TIC.
- 1.3 Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica.

5.6.2.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia del proceso.	Medir la eficiencia del proceso en función del cumplimiento de diseños de servicios de TIC solicitados.	Por medio de métricas de cumplimiento de las solicitudes de diseño recibidas en comparación con los diseños entregados.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de Paquetes del diseño de servicios de TIC elaborados / Total de solicitudes de diseño de servicios de TIC) X 100	El Responsable del proceso DSTI- Diseño de servicios de TIC.	Anual.
Cumplimiento de los programas del proceso.	Obtener la medición del cumplimiento en el desarrollo,	Medir la eficiencia en el despliegue de los programas	Dimensión: Eficiencia. Tipo:	% de eficiencia= (Actualizaciones y pruebas efectuadas según los programas del proceso/	El Responsable del proceso DSTI- Diseño de servicios de TIC.	Semestral.

5.6.2.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable del diseño integral de los servicios de TIC es el Responsable de este proceso.
- 1.2 El Responsable de este proceso se asegurará de que los diseños de servicios que se aprueben por el Responsable del portafolio de servicios de TIC en el proceso APS Administración del portafolio de servicios de TIC, sean desarrollados con independencia de que se trate de nuevos servicios o de modificaciones a servicios existentes.
- 1.3 El Responsable de este proceso deberá asegurarse que el hardware y el software de recuperación utilizado en la aplicación del Programa de continuidad sea funcional, para restablecer, probar y renovar los respaldos al menos semestralmente.



PROCESO RECTOR 5.7

AD – ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

5.7.1. ATC – Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC

5.7.1.1. Objetivos del proceso

General:

Definir los requerimientos de las soluciones tecnológicas de TIC, apoyar técnicamente su contratación y dar seguimiento al desarrollo de las mismas hasta su entrega, mediante acciones coordinadas con la unidad administrativa responsable de realizar los procedimientos de contratación en el Hospital Juárez de México, los responsables de la implantación técnica de dichas soluciones en el CIIMEIT y, en su caso, con la Unidad administrativa solicitante.

Específicos:

1. Definir las características técnicas de las soluciones tecnológicas de TIC que se requieran contratar, considerando los requerimientos y restricciones identificadas.
2. Evaluar técnicamente las propuestas de soluciones tecnológicas que presenten los diversos proveedores, con el propósito de identificar la mejor propuesta técnica de acuerdo a las necesidades de el Hospital Juárez de México.
3. Apoyar, conforme al ámbito de atribuciones de el CIIMEIT y de acuerdo a las disposiciones jurídicas aplicables, la contratación de soluciones tecnológicas.
4. Administrar la entrega de las soluciones tecnológicas adquiridas, incluyendo su configuración, personalización, puesta en operación y demás actividades que se hayan establecido en su contratación.

5.7.1.2. Descripción del proceso

5.7.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ATC-1	Definir los requerimientos técnicos de las soluciones tecnológicas de TIC
Descripción	Identificar la información que permita definir los requerimientos de las soluciones tecnológicas, su alcance y las características técnicas que servirán para integrar la Propuesta de anexo técnico necesario para su contratación, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinarse con el Administrador del portafolio de proyectos de TIC, para que el proyecto correspondiente a la solución tecnológica se inscriba en el portafolio de proyectos de TIC y que se asigne un Responsable de proyecto. <p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC, con apoyo del Representante de la unidad administrativa solicitante, cuando así corresponda; deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Identificar las necesidades de TIC de la Unidad administrativa solicitante, así como de los requerimientos técnicos para la contratación de la solución tecnológica de TIC de que se trate, considerando al menos, lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Requerimientos funcionales. b) Sistemas, procesos o datos, que serán insumo de la solución tecnológica de TIC o que generarán una o más acciones sobre ésta. c) Sistemas, procesos o datos, a los que la solución tecnológica de TIC les proveerá insumos o sobre los cuales generará una o más acciones. d) Volumen de datos. e) Concurrencia de Usuarios. f) Perfiles y privilegios de Usuarios. g) Procesos involucrados. h) Estándares y normativa que aplican a la solución tecnológica. i) Proyecciones de crecimiento (funcionalidad, datos, concurrencia de Usuarios y de transacciones). j) Restricciones. k) Tiempos de entrega. l) Costo estimado.



	<p>m) Factores críticos de éxito y riesgos.</p> <p>3. Priorizar los requerimientos identificados.</p> <p>4. Elaborar la propuesta de Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC con la información obtenida de los factores críticos anteriores.</p> <p>5. Verificar que los requerimientos contenidos en la propuesta señalada en el factor crítico anterior cubran los escenarios operacionales indispensables, así como que los métodos de operación de la solución tecnológica de TIC estén definidos y documentados.</p> <p>6. Analizar los posibles riesgos, así como las estrategias de mitigación y contingencia de los escenarios operacionales definidos.</p> <p>7. Proponer los criterios técnicos de aceptación para la solución tecnológica, con base en los requerimientos funcionales y no funcionales identificados.</p> <p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC deberá:</p> <p>8. Dar su conformidad a la propuesta de Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC y obtener, en su caso, la aprobación de la Unidad administrativa solicitante.</p> <p>9. Revisar el Sistema de Inventario de Aplicaciones de la APF, para identificar si en las demás Instituciones existe alguna solución tecnológica similar a la requerida, que podría satisfacer las necesidades de la Unidad administrativa solicitante y ser compatible con la infraestructura de TIC de el Hospital Juárez de México.</p> <p>10. Comunicar al Titular de el CIIMEIT el resultado de la revisión efectuada conforme al factor crítico anterior, con la finalidad de que:</p> <p>a) Se realicen las gestiones necesarias para la obtención de la solución tecnológica identificada y, en su caso, adaptarla a las necesidades de el Hospital Juárez de México, por medio del proceso DST Desarrollo de soluciones tecnológicas.</p> <p>b) Se continúe con el factor crítico siguiente.</p> <p>El Titular de el CIIMEIT deberá:</p> <p>11. Designar al servidor público de el CIIMEIT que fungirá como representante del Area técnica para efectos de la contratación respectiva. Dicha designación podrá recaer en el Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC.</p> <p>El servidor público que se designe como representante del Area técnica deberá:</p> <p>12. Elaborar la Propuesta de anexo técnico que contenga las especificaciones y requerimientos técnicos del bien o servicio de TIC que se pretenda contratar, debiendo incluir al menos: los requerimientos funcionales, no funcionales, niveles de servicio, términos y condiciones de entrega y aceptación y/o de tiempos de respuesta de soporte y servicio, y demás aspectos señalados por la Unidad administrativa solicitante, y realizar su envío al Responsable del programa para las contrataciones de TIC, previsto en el proceso ADTI- Administración para las contrataciones de TIC.</p> <p>13. Elaborar la Propuesta de estudio de mercado para su envío al Responsable del programa para las contrataciones de TIC, debiendo incluir en dicha propuesta para el caso de software, alternativas de solución tanto de software de código abierto como de soluciones comerciales.</p> <p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC deberá:</p> <p>14. Coordinarse cuando así corresponda, con el servidor público designado como representante del Area técnica, para la elaboración de las propuestas a que se refieren los factores críticos 12 y 13.</p>
ATC -2	Participación en el procedimiento para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC
Descripción	Colaborar técnicamente con la unidad administrativa responsable de realizar los procedimientos de contratación en el Hospital Juárez de México, de conformidad con el proceso ADTIAdministración para las contrataciones de TIC, y con apego a las disposiciones jurídicas en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC deberá:</p> <p>1. Validar técnicamente los proyectos de convocatoria para la contratación de TIC, con sujeción a las disposiciones jurídicas aplicables en materia de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios de cualquier naturaleza, para lo cual:</p> <p>a) Verificará la consistencia entre el Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC y el contenido del proyecto de convocatoria y sus anexos.</p> <p>2. Actualizar, en su caso, por virtud de verificación a que se refiere el factor crítico anterior, el Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC.</p>



ATC -3	Monitorear las actividades técnicas del proveedor
Descripción	Dar seguimiento técnico a los avances del proveedor respecto a las soluciones tecnológicas de TIC.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC, con apoyo del Responsable de aseguramiento de la calidad y del Administrador asignado al proyecto, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Elaborar una Matriz de trazabilidad del contrato, que permita dar seguimiento técnico a las actividades del proveedor, la cual deberá contener al menos:<ol style="list-style-type: none">a) Las relaciones de cruce entre los requerimientos de la solución tecnológica de TIC y los entregables o productos que serán entregados, determinados en ambos casos conforme a lo previsto en el contrato y sus anexos.2. Revisar con el proveedor, los avances a las actividades desarrolladas por éste con respecto a:<ol style="list-style-type: none">a) El cumplimiento del objeto del contrato, así como de los términos y condiciones establecidos para la entrega de la solución tecnológica.b) Los incidentes y riesgos identificados para la entrega de la solución tecnológica de TIC, los cuales se integrarán al Documento de planeación del proyecto, elaborado por el Administrador de proyecto conforme al proceso APTI- Administración de proyectos de TIC.c) El registro de avance y de las acciones preventivas y correctivas adoptadas, así como de las responsabilidades y resultados obtenidos con motivo de la ejecución de dichas acciones, con base en los hitos y entregables previstos en el contrato y en el Documento de planeación del proyecto.3. Elaborar, con la información obtenida de los factores críticos anteriores, el Documento del resultado de las revisiones de avance. <p>El Responsable de aseguramiento de la calidad deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Seleccionar una muestra de las actividades que lleva a cabo el proveedor.5. Efectuar la revisión de la calidad sobre la muestra de actividades seleccionada, e integrar los resultados de la misma en el Reporte de revisiones de calidad de procesos, que incluirá: el nombre del proceso revisado, fecha y responsable de la revisión, los criterios técnicos de revisión utilizados, los hallazgos encontrados, así como el seguimiento y cierre de los mismos. <p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">6. Monitorear y revisar los resultados del Reporte de revisiones de calidad de procesos.
ATC -4	Aceptación técnica de soluciones tecnológicas de TIC
Descripción	Validar que las soluciones tecnológicas de TIC cumplen técnicamente con los requerimientos y demás particularidades establecidos en el contrato respectivo.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC, con apoyo del Responsable del proceso APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC, del Administrador de proyecto y, en su caso del Representante de la unidad administrativa solicitante; deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Revisar a la entrega de la solución tecnológica de TIC, que la misma satisface en su totalidad los requerimientos técnicos y demás particularidades establecidos en el contrato, y comunicar los resultados de dicha revisión a los demás involucrados en este proceso. <p>El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">2. Elaborar y suscribir la Carta de aceptación técnica de la solución tecnológica de TIC, y recabar la firma de los involucrados en este proceso.3. Comunicar la aceptación técnica de la solución tecnológica de TIC, a los Responsable de los procesos de los grupos TE, AS y AR, para efectos del inicio de su transición hacia la operación.4. Verificar que se integre la documentación técnica relacionada con la solución tecnológica de TIC, necesaria en la ejecución de los procesos de los grupos TE, AS y AR.



5.7.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 15 ATC

- 1. Documento de requerimientos de la solución tecnológica de TIC, fmto sugerido: anexo 14, fmto 1.
2. Propuesta de estudio de mercado, fmto sugerido: anexo 10, fmto 2.
3. Propuesta de anexo técnico, fmto sugerido: anexo 10, fmto 3.
4. Documento del resultado de las revisiones de avance, fmto sugerido: anexo 14, fmto 2.

5.7.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC.
1.2 Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC.
1.3 Responsable de aseguramiento de la calidad.
1.4 Representante de la unidad administrativa solicitante.

5.7.1.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Cumplimiento de requerimientos de apoyo, Obtener una medición de la eficiencia del proceso en base al cumplimiento de requerimientos de apoyo que se reciban, Medir las desviaciones en los documentos de planeación de proyecto para cada requerimiento de apoyo, Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión, % de eficiencia= (Número total de requerimientos de apoyo atendidos en tiempo y forma / Número total de requerimientos de apoyo atendidos) X 100, El Responsable del proceso ATC- Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC, Semestral.

5.7.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 En la ejecución de este proceso, el Responsable del mismo se deberá asegurar de que se observe lo establecido en el grupo de procesos PR- Administración de Proyectos.
1.2 El Líder técnico de requerimientos para la solución tecnológica de TIC se coordinará con la Unidad administrativa solicitante, cuando se requiera su participación para cumplir con algún requisito, actividad o compromiso establecido en el contrato, respecto de la solución tecnológica de TIC de que se trate.
1.3 El Responsable de aseguramiento de la calidad, deberá someter cualquier solución tecnológica de TIC que se contrate a las siguientes pruebas: unitarias, integrales de funcionalidad, estrés, volumen, aceptación del Usuario y de seguridad, con la finalidad de comprobar la calidad de la solución tecnológica de TIC.
1.4 En aquellos casos en que se integren o adicionen componentes de software, sistemas o aplicativos a una solución tecnológica o servicio de TIC ya existente, el Responsable de aseguramiento de la calidad deberá ejecutar las siguientes pruebas: integrales de funcionalidad, estrés, volumen, aceptación del Usuario y de seguridad, con el propósito de comprobar que la funcionalidad de la solución o servicio existente se mantiene inalterada y que la relativa al componente integrado o adicionado es consistente con la de la solución o servicio de que se trate.



PROCESO RECTOR 5.7

AD – ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

5.7.2. DST – Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC

5.7.2.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer el método a seguir para el desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC, considerando la especificación de los requerimientos, el diseño, el desarrollo, la verificación, validación e integración de los componentes o productos necesarios para su entrega, de manera que se obtenga el mejor aprovechamiento posible de los recursos de TIC.

Específicos:

1. Definir los requerimientos de la solución tecnológica de TIC de que se trate.
2. Utilizar de manera integral la arquitectura tecnológica definida por el CIIMEIT.
3. Aprovechar los componentes y productos existentes en la arquitectura tecnológica en operación.
4. Efectuar la revisión de la calidad de los desarrollos de las soluciones tecnológicas de TIC.
5. Contar con mecanismos para el monitoreo, identificación y corrección de desviaciones durante los desarrollos de las soluciones tecnológicas de TIC.

5.7.2.2. Descripción del proceso

5.7.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

DST-1	Identificar necesidades y definir los requerimientos de las soluciones tecnológicas
Descripción	Identificar las necesidades, expectativas, restricciones e interfaces para el desarrollo de las soluciones tecnológicas de TIC y definir los requerimientos de manera detallada.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinarse con el Administrador del portafolio de proyectos de TIC, para que el proyecto correspondiente al desarrollo de la solución tecnológica se inscriba en el portafolio de proyectos de TIC y que se asigne un Responsable de proyecto. 2. Asegurarse que se elabore el Documento de planeación del proyecto, de acuerdo al proceso APTI- Administración de proyectos de TIC. 3. Asegurarse que se asignen los roles y responsables para la ejecución del proyecto y se registren en el Documento de planeación del proyecto. <p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC, con apoyo del Representante de la unidad administrativa solicitante, cuando así corresponda; deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Identificar las necesidades de la solución tecnológica que se pretende desarrollar, tomando en cuenta: <ol style="list-style-type: none"> a) La normativa que incide en la solución tecnológica de que se trate. b) Las expectativas, interfaces y restricciones, existentes y proyectadas. 5. Definir los requerimientos de las soluciones tecnológicas de TIC, para lo cual: <ol style="list-style-type: none"> a) Traducirá las necesidades identificadas, en requerimientos específicos. b) Integrará la información y el diseño de la solución tecnológica de TIC que se haya desarrollado, mediante el proceso DSTI- Diseño de servicios de TIC. c) Analizará el modelo de flujo de negocio que será provisto, en su caso, por la Unidad administrativa solicitante. 6. Revisar y validar los requerimientos específicos definidos conforme a los factores críticos 4 y 5, así como integrarlos en el Documento de visión de la solución tecnológica de TIC.
DST -2	Desarrollar los requerimientos de soluciones tecnológicas
Descripción	Desarrollar los requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC, considerando los componentes o productos asociados a las mismas.
Factores críticos	<p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar los requerimientos de la solución tecnológica de TIC de que se trate, para lo cual:



	<p>a) Analizará la información contenida en el Documento de visión de la solución tecnológica de TIC.</p> <p>b) Detallará los requerimientos de la solución tecnológica, así como las características de dichos requerimientos.</p> <p>c) Definirá el diagrama de flujo y las reglas de negocio, conforme a los cuales la solución tecnológica proveerá la funcionalidad requerida.</p> <p>d) Identificará los requerimientos para cada producto o componente de la solución tecnológica, con base en las definiciones del Paquete de diseño del servicio de TIC, desarrollado en el proceso DSTI- Diseño de servicios de TIC.</p> <p>2. Identificar interfaces, externas e internas.</p> <p>3. Establecer las relaciones entre los requerimientos de la solución tecnológica de TIC.</p> <p>4. Integrar la información de esta actividad en el Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, y actualizar el Repositorio central de requerimientos.</p>
DST-3	Definir y actualizar los requerimientos funcionales de las soluciones tecnológicas
Descripción	Definir la descripción de la funcionalidad de la solución tecnológica de TIC y mantenerla actualizada durante su desarrollo.
Factores críticos	<p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC deberá:</p> <p>1. Analizar y definir los requerimientos funcionales de la solución tecnológica de TIC que se pretende desarrollar.</p> <p>2. Definir grupos de requerimientos funcionales, con base en conjuntos de funcionalidades similares, para facilitar y enfocar su análisis.</p> <p>3. Analizar la secuencia de la funcionalidad y definir el Diagrama conceptual de la solución tecnológica.</p> <p>4. Actualizar el Repositorio central de requerimientos.</p>
DST -4	Analizar y validar los requerimientos de las soluciones tecnológicas
Descripción	Analizar los requerimientos de las soluciones tecnológicas y verificar que correspondan a las necesidades y restricciones descritas en el Documento de visión de la solución tecnológica de TIC, y realizar su validación.
Factores críticos	<p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC con apoyo, cuando corresponda, del Representante de la unidad administrativa solicitante, deberá:</p> <p>1. Analizar los requerimientos de la solución tecnológica que corresponda y verificar que estén completos y que son viables.</p> <p>2. Identificar los requerimientos críticos de la solución tecnológica, es decir, de aquéllos que tengan una incidencia representativa en costos, tiempo, funcionalidad, riesgo o rendimiento.</p> <p>3. Identificar los indicadores de rendimiento que serán monitoreados durante el desarrollo de la solución tecnológica de TIC.</p> <p>4. Analizar los requerimientos de operación de la solución tecnológica, con la finalidad de identificar, en su caso, nuevos requerimientos, a cuyo efecto tomará en cuenta lo siguiente:</p> <p>a) Escenarios.</p> <p>b) Necesidades.</p> <p>c) Restricciones.</p> <p>d) Interfaces.</p> <p>5. Identificar los riesgos de los requerimientos de la solución tecnológica e incorporarlos en el Documento de planeación de riesgos que formará parte del Documento de planeación del proyecto.</p> <p>6. Definir e integrar en el documento de Especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, los controles de seguridad que, de acuerdo a las necesidades identificadas en la actividad DST-1 de este proceso, se requieran para la protección y trazabilidad de las transacciones y datos, considerando la sensibilidad y criticidad de éstos y el carácter reservado o confidencial que se prevé tendrá la información que se genere con la operación de la solución tecnológica.</p> <p>7. Enviar, cuando así corresponda, los requerimientos de la solución tecnológica a los Representantes de las unidades administrativas solicitantes, para su revisión aprobación.</p> <p>El Líder técnico de desarrollo, con apoyo del Administrador de proyecto, deberá:</p> <p>8. Asegurarse que la información generada en esta actividad se incorpore en el Documento de</p>



	<p>registro de validación de requerimientos, en el Documento de planeación del proyecto y en el Repositorio central de requerimientos, para la actualización de éste.</p> <p>9. Revisar el Sistema de Inventario de Aplicaciones de la APF, para identificar si en las demás Instituciones existe alguna solución tecnológica similar a la requerida, que podría satisfacer las necesidades de la Unidad administrativa solicitante y ser compatible con la infraestructura de TIC de el Hospital Juárez de México.</p> <p>10. Comunicar al Titular de el CIIMEIT el resultado de la revisión efectuada conforme al factor crítico anterior, con la finalidad de que:</p> <p>a) Se realicen las gestiones necesarias para la obtención de la solución tecnológica identificada y, en su caso, adaptarla a las necesidades de el Hospital Juárez de México, conforme a lo previsto en este proceso.</p> <p>b) Se continúe con el factor crítico 11.</p> <p>11. Verificar si en el mercado existe alguna solución tecnológica similar a la requerida, que pueda satisfacer las necesidades de la Unidad administrativa solicitante, ser compatible con la infraestructura de TIC de el Hospital Juárez de México y que su costo de adquisición e implantación resulte menor al estimado para el desarrollo de la solución tecnológica requerida.</p> <p>12. Comunicar al Titular de el CIIMEIT el resultado de la verificación efectuada conforme al factor crítico anterior, para que en el supuesto de haber identificado alguna solución tecnológica adecuada se realicen las gestiones para su contratación, a través del proceso ATC- Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC.</p>
DST-5	Administrar los elementos de configuración de las soluciones tecnológicas
Descripción	Administrar los componentes y productos, existentes y por desarrollar, de las soluciones tecnológicas, durante el ciclo de vida del proyecto de desarrollo de la solución tecnológica correspondiente
Factores críticos	<p>El Responsable del repositorio de la configuración, con apoyo del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los componentes y productos, existentes y por desarrollar, de la solución tecnológica que estarán bajo configuración.2. Establecer líneas base de los componentes y productos identificados.3. Establecer un ambiente de la configuración para la administración de los requerimientos de la solución tecnológica, sus cambios y rastreabilidad.4. Establecer el estado que podrá tener cada componente o producto de la solución tecnológica, para su administración como elementos de configuración.5. Actualizar la configuración de los componentes y productos, cada que se apruebe una solicitud de cambio. <p>Administrador de proyecto, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">6. Mantener en el Repositorio de configuraciones, la información de los componentes y productos, existentes y por desarrollar, de la solución tecnológica, así como la relativa los cambios autorizados a los requerimientos, incluidas sus líneas base.
DST -6	Mantener la trazabilidad de los requerimientos de soluciones tecnológicas
Descripción	Mantener un registro de trazabilidad de los requerimientos de las soluciones tecnológicas, así como de sus componentes y productos, durante el ciclo de vida del proyecto de desarrollo de la solución tecnológica correspondiente.
Factores críticos	<p>El Administrador de proyecto deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verificar que la Matriz de trazabilidad sea creada a partir de esta actividad y se mantenga actualizada durante todo el ciclo de vida del desarrollo de solución tecnológica de TIC.2. Establecer revisiones a la Matriz de trazabilidad en el Documento de planeación del proyecto a fin de asegurar su consistencia y nivel de actualización. <p>El Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC, con apoyo del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">3. Elaborar y mantener actualizada la Matriz de trazabilidad, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica.



	<p>4. Elaborar el análisis de impacto de los cambios solicitados a los requerimientos de la solución tecnológica, mediante la utilización de la Matriz de trazabilidad, con la finalidad de identificar interdependencias y posibles inconsistencias que podrían afectar el desarrollo en curso de la solución tecnológica, y comunicar su resultado al Líder técnico de desarrollo.</p> <p>El Líder técnico de desarrollo deberá:</p> <p>5. Evaluar el impacto de los cambios solicitados a los requerimientos de la solución tecnológica que resulten del análisis realizado conforme al factor crítico anterior y comunicar su resultado al Administrador de proyecto y demás involucrados, con el propósito de obtener, de ser el caso, su retroalimentación.</p> <p>6. Autorizar o rechazar, las solicitudes de cambio a los requerimientos de la solución tecnológica, considerando la retroalimentación que, en su caso, hubiere recibido.</p> <p>El Administrador de proyecto deberá:</p> <p>7. Actualizar, cada que se autorice una solicitud de cambio a los requerimientos de la solución tecnológica, el documento de planeación del proyecto, así como los Documentos de planeación subsidiarios.</p> <p>8. Asegurarse que la información generada en esta actividad se incorpore en el Documento de registro de validación de requerimientos y en el Repositorio central de requerimientos, para la actualización de éste.</p>
DST-7	Determinar y seleccionar alternativas para las soluciones tecnológicas
Descripción	Identificar y, en su caso, elaborar alternativas para las soluciones tecnológicas, así como definir los criterios técnicos para seleccionar aquella que satisfaga los requerimientos previamente definidos o incluso que requiera efectuar cambios a éstos, siempre que se mantenga un adecuado equilibrio en términos de costo, tiempo y rendimiento.
Factores críticos	<p>El Arquitecto de soluciones tecnológicas, con apoyo del Diseñador de soluciones tecnológicas de TIC y del Líder técnico de desarrollo y del Administrador de proyecto, deberá:</p> <p>1. Definir los criterios técnicos para evaluar y seleccionar entre las diversas alternativas que sean planteadas, aquella que resulte ser la mejor opción para la solución tecnológica de que se trate.</p> <p>2. Identificar tecnología de TIC en uso y componentes o productos innovadores en el mercado con ventajas competitivas.</p> <p>3. Identificar componentes o productos existentes en el Hospital Juárez de México, que pudieran satisfacer los requerimientos de la solución tecnológica.</p> <p>4. Elaborar y proponer alternativas para la solución tecnológica, considerando los requerimientos previamente definidos. Cada alternativa propuesta deberá incluir su correspondiente Arquitectura tecnológica de la solución.</p> <p>5. Analizar los cambios que, en su caso, sería necesario efectuar a los requerimientos de la solución tecnológica, por virtud de las características particulares de cada alternativa propuesta, así como incluir el resultado de dicho análisis en la propuesta de alternativa que corresponda.</p> <p>6. Evaluar las diversas alternativas propuestas y seleccionar aquella que satisfaga los requerimientos previamente definidos o incluso que requiera efectuar cambios a los mismos, siempre que se mantenga un adecuado equilibrio en términos de costo, tiempo y rendimiento.</p> <p>7. Obtener del Administrador del portafolio de proyectos de TIC y, en su caso, de la Unidad administrativa solicitante, su aprobación respecto de la alternativa seleccionada.</p> <p>8. Documentar en el Reporte de evaluación de alternativas de solución, los resultados de esta actividad.</p>
DST -8	Generar el diseño detallado de las soluciones tecnológicas
Descripción	Elaborar el diseño detallado de las soluciones tecnológicas.
Factores críticos	<p>El Diseñador de soluciones tecnológicas de TIC, con apoyo del Arquitecto de soluciones tecnológicas y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <p>1. Adoptar el método para el diseño detallado de la solución tecnológica que, de acuerdo con la alternativa seleccionada, resulte ser el más adecuado</p>



	<p>2. Determinar las capas de diseño, considerando:</p> <ol style="list-style-type: none"> La arquitectura tecnológica de la solución. El diseño funcional. El diseño de interfaces. Los flujos de información. Las estructuras de datos. Las estructuras y relaciones de componentes. <p>3. Desarrollar el diseño detallado de la solución tecnológica, de acuerdo con los estándares y criterios técnicos que para este proceso se definen conforme al proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT.</p> <p>4. Identificar las interfaces asociadas con otros componentes, soluciones tecnológicas o servicios de TIC de el Hospital Juárez de México o, incluso de otras instituciones u organizaciones.</p> <p>5. Elaborar el Documento de diseño, en el que se contenga el diseño detallado de la solución tecnológica.</p>
DST-9	Determinar el desarrollo, reutilización o contratación de componentes y productos
Descripción	Analizar y evaluar los diversos componentes o productos de la solución tecnológica para determinar cuáles de ellos será necesario desarrollar, cuáles se podrán reutilizar o bien, de ser necesario cuáles se requerirá contratar.
Factores críticos	<p>El Diseñador de soluciones tecnológicas de TIC, con apoyo del Arquitecto de soluciones tecnológicas y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Definir criterios técnicos de evaluación para la reutilización o contratación de componentes o productos, considerando su mantenimiento. Verificar la existencia en el Hospital Juárez de México o en otras, de componentes o productos similares en operación y, en su caso, evaluar su aplicabilidad. Evaluar la viabilidad de reutilizar componentes o productos de soluciones tecnológicas similares. Evaluar componentes o productos similares existentes en el mercado. Elaborar el Reporte de evaluación de componentes y productos, en el que se señalen los componentes o productos que, con base en los resultados de los factores críticos anteriores, será necesario reutilizar, contratar o bien, desarrollar.
DST -10	Desarrollar las soluciones tecnológicas
Descripción	Llevar a cabo, con base en el Documento de diseño y el Reporte de evaluación de componentes y productos, el desarrollo de soluciones tecnológicas.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de desarrollo y los Desarrolladores de la solución tecnológica, con apoyo del Administrador de proyecto, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrollar, conforme al Documento de planeación del proyecto, los componentes y productos de la solución tecnológica e integrarlos en el Repositorio de componentes y productos. Ejecutar pruebas unitarias a los componentes o productos; elaborar la evidencia sobre su ejecución, así como integrar en el Documento de registro de pruebas unitarias, los resultados y la evidencia correspondientes. Realizar, conforme al Documento de planeación del proyecto, revisiones a los componentes o productos y documentarlas en el Reporte de revisiones. Actualizar, con la información de los factores críticos anteriores, el Repositorio de configuraciones, el Repositorio central de proyectos y, en caso de establecerse, el Repositorio de componentes y productos.
DST-11	Generar y actualizar la documentación de las soluciones tecnológicas
Descripción	Elaborar y mantener actualizar la documentación de las soluciones tecnológicas desarrolladas.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de desarrollo y los Desarrolladores de la solución tecnológica, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaborar la documentación relativa a la instalación, operación y mantenimiento técnicos de la solución tecnológica e integrarla en el Manual técnico de la solución tecnológica. Elaborar la documentación necesaria para que los Usuarios de la Unidad administrativa solicitante o bien, otros Usuarios involucrados, puedan operar la solución tecnológica desarrollada.



	<p>Integrar la documentación elaborada en el Instructivo de operación para la solución tecnológica.</p> <p>3. Obtener la aprobación de los Responsables de los procesos de los grupos OS y OP y cuando corresponda, de la Unidad administrativa solicitante, respecto del Manual técnico de la solución tecnológica y del Instructivo de operación para la solución tecnológica.</p>
DST -12	Determinar los componentes o productos para integrar la solución tecnológica
Descripción	Definir los componentes o productos que serán integrados en la solución tecnológica, así como la secuencia para realizar la integración.
Factores críticos	El Integrador de la solución tecnológica, con apoyo del Líder técnico de desarrollo y de los Desarrolladores de la solución tecnológica, deberá: <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los productos o componentes que serán integrados en la solución tecnológica.2. Definir los tipos de verificación que serán ejecutadas durante la integración.3. Identificar alternativas de integración y de secuencia, así como efectuar pruebas sobre éstas.4. Analizar las diversas alternativas y seleccionar aquella que técnicamente resulte la más conveniente para la integración de la solución tecnológica, y realizar la justificación correspondiente.5. Documentar en el Reporte de integración, la alternativa seleccionada y su respectiva justificación.6. Actualizar, con la información de los factores críticos anteriores, el Repositorio de configuraciones, el Repositorio central de proyectos y, en caso de establecerse, el Repositorio de componentes y productos.
DST -13	Administrar las interfaces de la solución tecnológica
Descripción	Revisar la consistencia de las especificaciones de las interfaces, administrar sus cambios y actualizarlas durante el ciclo de vida de la solución tecnológica.
Factores críticos	El Líder técnico de desarrollo, con apoyo de los Responsables de los procesos de los grupos OS y OP, deberá: <ol style="list-style-type: none">1. Revisar, al menos semestralmente, las especificaciones de las interfaces de la solución tecnológica, así como registrar y mantener los cambios en forma centralizada. Para lo cual tomará en cuenta que:<ol style="list-style-type: none">a) Para cada revisión se elaborará el documento de Registro de revisiones a interfaces, en el que se incluyan los hallazgos y necesidades de actualización identificados.b) Los hallazgos y necesidades de actualización identificados en una revisión, se integrarán en un documento de Registro de cambios a interfaces, el cual se enviará al Responsable de cambios previsto en el proceso ACMB- Administración de cambios, para que se realice la actualización de las interfaces.2. Comunicar a los involucrados en la solución tecnológica y sus interfaces, los resultados del factor crítico anterior.3. Asegurarse de que se mantenga la compatibilidad de las interfaces, durante el ciclo de vida de la solución tecnológica.4. Actualizar con la información obtenida de esta actividad, el Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, el Documento de diseño, así como el Repositorio de configuraciones, el Repositorio central de proyectos y, en caso de establecerse, el Repositorio de componentes y productos.
DST-14	Ensamblar los componentes y productos de la solución tecnológica
Descripción	Llevar a cabo el ensamblado de los componentes y productos de la solución tecnológica, conforme a la secuencia de integración establecida.
Factores críticos	El Integrador de la solución tecnológica, con apoyo del Líder técnico de desarrollo, deberá: <ol style="list-style-type: none">1. Realizar las acciones que permitan obtener el ambiente de integración necesario para efectuar el ensamble de los componentes y productos de la solución tecnológica de que se trate.2. Dar seguimiento al estado de cada componente y producto que será integrado a la solución tecnológica, hasta que se encuentren disponibles para ser ensamblados.3. Recibir los componentes y productos y verificar de acuerdo con el Reporte de integración elaborado en la actividad DST-12, que los mismos se hayan liberado conforme a la secuencia



	<p>prevista al ambiente de integración.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Confirmar la recepción de cada componente y producto. 5. Comprobar que los componentes y productos cumplan con la configuración definida. 6. Realizar la integración de los componentes y productos conforme al Reporte de Integración. 7. Documentar el resultado de la integración de la solución tecnológica. 8. Almacenar la Solución tecnológica integrada y la documentación relacionada con su integración, en el Repositorio de configuraciones, en el Repositorio central de proyectos, en caso de establecerse, en el Repositorio de componentes y productos.
DST -15	Realizar la entrega de la solución tecnológica
Descripción	Integrar y entregar el Paquete de entregables de la solución tecnológica.
Factores críticos	<p>El Líder técnico de desarrollo, con apoyo del Integrador de la solución tecnológica, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuar una revisión de los requerimientos, diseño, productos, resultados de las validaciones y verificaciones realizadas, así como de la documentación generada en cada actividad del desarrollo de la solución tecnológica. 2. Identificar y resolver los aspectos técnicos que pudieran afectar la integración y entrega del Paquete de entregables de la solución tecnológica. 3. Integrar el Paquete de entregables de la solución tecnológica. <p>El Líder técnico de desarrollo, con apoyo del Administrador de proyecto, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Realizar la entrega del Paquete de entregables de la solución tecnológica al Responsable del proceso LE- Liberación y entrega, quien deberá confirmar su recepción. 5. Comunicar de la entrega efectuada a los Responsables de los procesos ACMB Administración de Cambios, THO- Transición y habilitación de la operación, y ACNF Administración de la configuración del grupo TE.

5.7.2.2.2 Relación de productos

CARPETA 16 DST

1. Documento de visión de la solución tecnológica de TIC, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 1.*
2. Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 2.*
3. Diagrama conceptual de la solución tecnológica, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 3.*
4. Documento de registro de validación de requerimientos, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 4.*
5. Matriz de trazabilidad, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 5.*
6. Arquitectura tecnológica de la solución, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 6.*
7. Reporte de evaluación de alternativas de solución, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 7.*
8. Documento de diseño, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 8.*
9. Reporte de evaluación de componentes y productos, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 9.*
10. Documento de registro de pruebas unitarias, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 10.*
11. Reporte de revisiones, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 11.*
12. Manual técnico de la solución tecnológica, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 12.*
13. Instructivo de operación para la solución tecnológica, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 13.*
14. Reporte de integración, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 14.*
15. Registro de cambios a interfaces, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 15.*
16. Registro de revisiones a interfaces, *fmto sugerido: anexo 15, fmto 16.*
17. Solución tecnológica integrada, *conforme lo defina el Hospital Juárez de México.*
18. Repositorio central de proyectos, *definido por el Hospital Juárez de México.*
19. Repositorio central de requerimientos, *definido por el Hospital Juárez de México.*
20. Repositorio de configuraciones, *definido por el Hospital Juárez de México.*



5.7.2.2.3 Relación de roles

- 1.1 Administrador de proyecto.
1.2 Analista de requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC.
1.3 Líder técnico de desarrollo.
1.4 Arquitecto de soluciones tecnológicas.
1.5 Diseñador de soluciones tecnológicas de TIC.
1.6 Responsable del repositorio de configuraciones.
1.7 Desarrolladores de la solución tecnológica.
1.8 Integrador de la solución tecnológica.
1.9 Representante de la unidad administrativa solicitante.

5.7.2.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Eficiencia en el proceso DST-Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC. Conocer la eficiencia del proceso DST-Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC. Medir el número de desarrollos concluidos o con avance conforme a lo planeado con respecto del total de desarrollos concluidos o en ejecución. Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión. % de eficiencia= (Número de desarrollos concluidos o con avance en los tiempos y forma previstos / Total de desarrollos concluidos o en ejecución) X 100. El responsable del proceso DST-Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC. Semestral.

5.7.2.4. Reglas del proceso

- 1.1 En la ejecución de este proceso, el Responsable del mismo se deberá asegurar de que se observe lo establecido en el grupo de procesos PR- Administración de Proyectos.
1.2 El Responsable de este proceso, deberá evaluar las herramientas de software que conforme a este proceso se tenga previsto utilizar durante el ciclo de vida de las soluciones tecnológicas en desarrollo.
1.3 El Responsable de este proceso se deberá asegurar que cualquier solución tecnológica de TIC que se pretenda desarrollar o se encuentre en desarrollo o en mantenimiento, se sujete a este proceso.
1.4 El Responsable de este proceso, en coordinación con el Responsable del proceso APP Administrador del portafolio de servicios de TIC, registrará en el Sistema de Inventario de Aplicaciones de la APF, las soluciones tecnológicas existentes en el Hospital Juárez de México, así como de cualquiera de sus componentes o productos, cuando éstos, en lo individual y por sus características técnicas pudieran ser reutilizables. Este sistema se deberá actualizar en la forma y términos que señale la UGD.
1.5 El Responsable de este proceso deberá dar seguimiento a las gestiones que realice el Hospital Juárez de México, con la finalidad de que los derechos inherentes a la propiedad intelectual que le correspondan a la misma, respecto de las soluciones tecnológicas desarrolladas, se registren ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor y/o cuando corresponda, ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.
1.6 El Responsable de este proceso deberá realizar las acciones que permitan que los ambientes de desarrollo, de pruebas y de producción operen de manera separada a nivel lógico.
1.7 El Responsable de este proceso se asegurará de que se proporcione el apoyo técnico que requieran los usuarios autorizados en el Hospital Juárez de México, para el desarrollo de aplicaciones y el despliegue de información en los sitios institucionales de Internet e Intranet.
1.8 El Responsable de este proceso se asegurará que en el desarrollo de aplicaciones de servicios que se proporcionen, a través de los sitios institucionales de Internet e Intranet, se tomen en cuenta los criterios técnicos que corresponden a este proceso, contenidos en el Repositorio activos de procesos.
1.9 La responsabilidad sobre los contenidos que se publiquen en los sitios institucionales de Internet e Intranet es exclusivamente del área (s) o unidad (es) administrativa (s) autorizadas para efectuar la publicación. El Responsable de este proceso comunicará lo anterior al otorgar los privilegios de publicación correspondientes.



1.10 El Responsable de este proceso se asegurará de que se lleven a cabo las actividades de mantenimiento requeridas para el adecuado funcionamiento de los sitios institucionales de Internet e Intranet.



PROCESO RECTOR 5.7

AD – ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

5.7.3. CST – Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC

5.7.3.1. Objetivos del proceso

General:

Verificar y validar, mediante revisiones de calidad, que los componentes y productos de las soluciones tecnológicas adquiridas o en desarrollo, cumplan con los requerimientos definidos.

Específicos:

1. Establecer criterios técnicos de verificación y validación para las revisiones de calidad que se efectúen a componentes y productos de las soluciones tecnológicas.
2. Incluir en el Documento de planeación de calidad, que deberá formar parte del correspondiente Documento de planeación del proyecto, la forma definida para llevar a cabo las revisiones de calidad a componentes y productos de las soluciones tecnológicas, así como su calendarización.
3. Establecer escenarios previos que permitan que las soluciones tecnológicas adquiridas o en desarrollo se implanten en el ambiente operativo definido.

5.7.3.2. Descripción del proceso

5.7.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

CST-1	Seleccionar los componentes y productos, así como el ambiente para su verificación
Descripción	Seleccionar los componentes y productos de las soluciones tecnológicas adquiridas o en desarrollo que se verificarán, así como definir los criterios técnicos de verificación.
Factores críticos	<p>El Responsable de aseguramiento de calidad deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer los criterios técnicos de verificación a componentes y productos de soluciones tecnológicas, referentes a revisión, inspección y prueba interna, así como registrar dichos criterios como activos de este proceso. 2. Identificar los componentes y productos de las soluciones tecnológicas adquiridas o en desarrollo que serán verificados. 3. Identificar los requerimientos del ambiente en el que se efectuará la verificación y establecerlo. 4. Identificar los recursos disponibles del ambiente de verificación, para su posible reutilización. 5. Integrar los datos de los factores críticos anteriores en el Documento de ambiente de verificación. 6. Identificar las herramientas para la verificación. 7. Elaborar el Documento de planeación de calidad, con la información obtenida de los factores críticos anteriores, así como integrarlo al Documento de planeación del proyecto.
CST -2	Realizar verificaciones
Descripción	Realizar la verificación de los componentes y productos seleccionados y analizar sus resultados
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer un Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad, que tendrá la responsabilidad de realizar la verificación de las soluciones tecnológicas. <p>El Responsable de aseguramiento de calidad, con apoyo del Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Identificar y relacionar los componentes y productos intermedios seleccionados para su verificación, así como los requerimientos que dichos componentes y productos deben cumplir. 3. Preparar el ambiente, elaborar las Listas de verificación y efectuar las verificaciones de acuerdo al Documento de planeación de calidad. 4. Registrar y analizar los resultados de las actividades de verificación (revisión, inspección y prueba interna). 5. Definir las acciones a implementar como resultado de la verificación a los componentes o productos intermedios, y darles seguimiento hasta el cierre de los hallazgos identificados.



	<p>6. Documentar la verificación realizada en el Reporte de revisión, destacando los defectos y hallazgos encontrados, así como los componentes o productos afectados.</p> <p>7. Asegurarse de que se actualice el Repositorio de ambientes de revisión, con la información del factor crítico anterior.</p>
CST-3	Coordinar la realización de revisiones entre desarrolladores
Descripción	Coordinar la realización de revisiones sobre los componentes y productos seleccionados, por parte de los diversos involucrados en el desarrollo de la solución tecnológica que realicen actividades similares, para la identificación de defectos en una etapa temprana
Factores críticos	<p>El Responsable de aseguramiento de calidad, con apoyo del Auditor de calidad y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Determinar el tipo de revisión técnica que los Desarrolladores de la solución tecnológica efectuarán a los componentes y productos seleccionados.2. Establecer y actualizar los criterios técnicos que aplicarán para las entradas y salidas de las revisiones que se efectúen.3. Establecer y actualizar las Listas de verificación, para asegurar la consistencia de la revisión a los componentes y productos seleccionados.4. Programar las revisiones de acuerdo con el Documento de planeación del proyecto y su Documento de planeación de calidad, y realizar las acciones que procedan para que los datos de las revisiones no sean usados de manera inapropiada.5. Distribuir, entre los Desarrolladores de la solución tecnológica, los componentes y productos sujetos a revisión, así como la información relacionada.6. Asignar roles entre Desarrolladores de la solución tecnológica, para la revisión de los componentes y productos seleccionados. <p>Los Desarrolladores de la solución tecnológica, con apoyo del Auditor de calidad y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">7. Efectuar las revisiones; identificar los defectos y hallazgos encontrados en los componentes y productos afectados, y documentar las revisiones realizadas en el Reporte de revisión correspondiente. <p>El Responsable de aseguramiento de calidad deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">8. Asegurarse de que en las revisiones efectuadas por los Desarrolladores de la solución tecnológica se haya cumplido con lo previsto en las Listas de Verificación, de acuerdo con el Documento de planeación de calidad.9. Almacenar la información obtenida de los factores críticos anteriores, para futuras referencias y análisis, en el Repositorio de ambientes de revisión.
CST -4	Analizar resultados de la verificación
Descripción	Analizar los resultados de las actividades de verificación
Factores críticos	<p>El Auditor de calidad, con apoyo del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definir la forma y términos para la aceptabilidad de los componentes y productos verificados.2. Identificar, con base en el factor crítico anterior, los componentes y productos que no han cumplido con sus requerimientos o cuyos defectos, hallazgos y “no conformidades” persisten.3. Analizar los resultados de la verificación, para constatar la validez de los datos utilizados en los casos en que se detectaron defectos, hallazgos y “no conformidades”.4. Registrar los resultados del análisis efectuado en el Reporte de revisión.5. Utilizar los resultados de la verificación para comparar las mediciones obtenidas con las previstas.6. Documentar las propuestas para resolver los defectos, hallazgos y “no conformidades”, señalando los tiempos de resolución y los responsables.7. Asegurarse de que se actualice el Repositorio de reportes de revisión, con la información de los factores críticos anteriores.
CST-5	Seleccionar componentes y productos para validación
Descripción	Seleccionar los componentes y productos que serán objeto de validación y el método de validación que será utilizado en cada caso.



Factores críticos	<p>El Ingeniero de pruebas, con apoyo del Auditor de calidad y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las necesidades de los usuarios (operacional, mantenimiento, capacitación o soporte) que serán validadas. 2. Seleccionar los componentes y productos de la solución tecnológica a ser validados. 3. Seleccionar el método para la validación de los componentes y productos, así como la forma para la realización de las pruebas que a continuación se indican y su respectiva evaluación: <ol style="list-style-type: none"> a) De caja blanca y caja negra. b) Funcionales. c) De rendimiento. d) De seguridad. e) Otras que se requieran para validar la funcionalidad y operación en los ambientes productivos finales. 4. Revisar la selección de componentes y productos, el método de validación y la forma para la realización y evaluación de pruebas, con los involucrados interesados así como con la Unidad administrativa solicitante. 5. Integrar la información que se genere de los factores críticos anteriores, en el Documento de planeación de calidad. 6. Revisar el Documento de planeación del proyecto correspondiente, para asegurarse que las actividades que se programen sean consistentes con las actividades del proceso ATC- Apoyo técnico para la contratación de soluciones tecnológicas de TIC o bien, del proceso DST- Desarrollo de soluciones tecnológicas de TIC, según corresponda.
CST -6	Establecer el ambiente para la validación
Descripción	Establecer y mantener los requerimientos de ambiente para efectuar la validación.
Factores críticos	<p>El Ingeniero de pruebas, con apoyo del Responsable de calidad y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los requerimientos para el ambiente de validación. 2. Identificar los componentes y productos suministrados. 3. Identificar los recursos disponibles de validación, para su posible reutilización e integración de la solución tecnológica. 4. Identificar las arquitecturas tecnológicas involucradas, las herramientas para la realización de las pruebas previstas y a los participantes en la validación. 5. Identificar herramientas para la administración de las pruebas. 6. Definir un ambiente colaborativo para las herramientas de validación, así como los niveles de acceso necesarios para mantener la integridad, monitoreo y control de los resultados de las validaciones. 7. Verificar la disponibilidad de los participantes en la validación, a fin de planear su ejecución. 8. Integrar la información generada en los factores críticos anteriores, en el Documento de ambiente de validación y actualizar el Documento de planeación de calidad.
CST-7	Ejecutar la validación
Descripción	Efectuar la validación a los componentes y productos seleccionados.
Factores críticos	<p>El Ingeniero de pruebas, con apoyo del Responsable de calidad y del Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los requerimientos del componente o producto a ser validado, para asegurarse de que serán identificados los posibles defectos, hallazgos y “no conformidades”. 2. Elaborar el Documento de escenarios de prueba, que contenga los diversos escenarios de prueba, con base en los datos del ambiente y los criterios técnicos que aplicarán para las entradas y salidas de validación. 3. Integrar en el Documento de escenarios de prueba, la información obtenida de la validación que se efectúe, identificando los defectos, hallazgos y “no conformidades” detectados, de acuerdo con el método y criterios técnicos establecidos. 4. Validar en el ambiente, el componente o producto, a medida que se avanza en su desarrollo. 5. Comparar los resultados obtenidos de la validación efectuada con los resultados esperados.



	<p>6. Identificar, con base en los criterios técnicos de validación establecidos, los componentes y productos que no cumplen con los requisitos para sus respectivos ambientes operativos o bien, las inconsistencias que pudieran existir en el método, criterios técnicos y ambientes utilizados en la validación.</p> <p>7. Analizar los datos de validación de los defectos, hallazgos y “no conformidades” y registrar sus resultados en el Reporte de revisión correspondiente.</p> <p>8. Utilizar los resultados de la validación para comparar las mediciones obtenidas, con el uso previsto o las necesidades establecidas.</p> <p>9. Identificar las acciones a realizar para el cierre de los defectos, hallazgos y “no conformidades” de algún componente o producto, cuyos resultados de validación no fueron satisfactorios.</p>
CST-8	Evaluar las soluciones tecnológicas
Descripción	Evaluar que las soluciones tecnológicas cuenten con la calidad requerida para satisfacer los servicios previstos.
Factores críticos	<p>El Revisor de calidad, con apoyo del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar los componentes y productos de la solución tecnológica que serán evaluados. 2. Definir los criterios técnicos para la evaluación de los componentes y productos de la solución tecnológica y de los servicios y procesos involucrados en su operación. 3. Elaborar, conforme a los criterios técnicos definidos, las Listas de verificación y realizar la evaluación de la solución tecnológica, atendiendo los hitos de control señalados en el Documento de planeación de calidad y en el Documento de planeación del proyecto. 4. Identificar defectos, hallazgos y “no conformidades” y, en su caso, actualizar las Listas de verificación y el Reporte de revisión. 5. Elaborar, con la información obtenida de los factores críticos anteriores, el Documento de lecciones aprendidas, así como actualizar el Documento de planeación de calidad.
CST-9	Asegurar la resolución de defectos, hallazgos y “no conformidades”
Descripción	Asegurar, con la intervención de los responsables y demás participantes en el proyecto de la solución tecnológica, la resolución de los defectos, hallazgos y “no conformidades” detectados.
Factores críticos	<p>El Responsable de calidad, con apoyo del Auditor de calidad y del Ingeniero de pruebas, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver cada defecto, hallazgo o “no conformidad” con los responsables y demás participantes en el proyecto de la solución tecnológica de que se trate. 2. Documentar los defectos, hallazgos y “no conformidades” que no fue posible resolver durante la ejecución del proyecto. 3. Analizar los defectos, hallazgos y “no conformidades” para constatar si existen tendencias de calidad que puedan apoyar su resolución e informar a los responsables y demás participantes en el proyecto de la solución tecnológica de que se trate, del resultado de dicho análisis. 4. Solicitar a los responsables y demás participantes en el proyecto de la solución tecnológica de que se trate, la presentación de alternativas que permitan resolver los defectos, hallazgos o “no conformidades” pendientes de resolución. 5. Actualizar, con la información obtenida de los factores críticos anteriores, el Reporte de revisión correspondiente, el Documento de planeación de calidad y el Documento de planeación del proyecto. <p>El Responsable de calidad deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Dar seguimiento, durante la ejecución del grupo de procesos TE, a los defectos, hallazgos y “no conformidades” hasta su cierre. 7. Realizar revisiones, al menos una vez al año, sobre los defectos, hallazgos y “no conformidades” detectados en las diversas soluciones tecnológicas, con motivo de la ejecución de las actividades de este proceso, con la finalidad de apoyar la mejora continua de dicho proceso.



5.7.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 17 CST

- 1. Documento de ambiente de verificación, fmto sugerido: anexo 16, fmto 1.
2. Documento de planeación de calidad, fmto sugerido: anexo 16, fmto 2.
3. Listas de verificación, fmto sugerido: anexo 16, fmto 3.
4. Reporte de revisión, fmto sugerido: anexo 16, fmto 4.
5. Documento de ambiente de validación, fmto sugerido: anexo 16, fmto 5.
6. Documento de escenarios de prueba, fmto sugerido: anexo 16, fmto 6.
7. Documento de lecciones aprendidas, fmto sugerido: anexo 16, fmto 7.
8. Repositorio de ambientes de revisión, definido por el Hospital Juárez de México.
9. Repositorio de reportes de revisión, definido por el Hospital Juárez de México.

5.7.3.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable de calidad.
1.2 Revisor de calidad.
1.3 Ingeniero de pruebas.
1.4 Auditor de calidad.
1.5 Grupo de trabajo de aseguramiento de calidad.
1.6 Responsable de aseguramiento de calidad.
1.7 Desarrolladores de la solución tecnológica.

5.7.3.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Cumplimiento de revisiones de calidad, Medir la eficiencia del proceso, Obtener el porcentaje de revisiones efectuadas a las soluciones tecnológicas, Dimensión: Eficiencia, Tipo: De gestión, % de eficiencia= (Número de total de revisiones de calidad efectuadas a las soluciones tecnológicas en el periodo / Número de revisiones de calidad planeadas en el periodo) X 100, El Responsable del proceso CST- Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC, Semestral.

5.7.3.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable de este proceso se deberá asegurar que, en la realización de pruebas a las soluciones tecnológicas en las que se pretendan utilizar datos operacionales, se cuente previamente con autorización de la Unidad administrativa solicitante, y de que se conserve evidencia de la misma.
1.2 El Administrador de proyecto asignado para cada solución tecnológica se deberá asegurar de que a la conclusión del proyecto respectivo, se elabore oportunamente el Documento de lecciones aprendidas y que dichas lecciones se incluyan en el Repositorio de conocimiento previsto en el proceso ACNC- Administración del conocimiento, a efecto de que estén disponibles para los integrantes del CIIMEIT.



PROCESO RECTOR 5.8
TE – TRANSICIÓN Y ENTREGA

5.8.1. ACMB – Administración de cambios

5.8.1.1. Objetivos del proceso

General:

Lograr la integración eficiente, segura y oportuna de los cambios que modifican el ambiente operativo de el CIIMEIT, mediante la definición y el establecimiento de criterios técnicos y mecanismos para la administración de Solicitudes de cambio.

Específicos:

1. Contar con un mecanismo de atención de cambios que permitan que éstos sean resueltos satisfactoriamente, sin exponer el ambiente operativo y los servicios de TIC que soporta.
2. Generar conocimiento, a partir de la información relacionada con los cambios efectuados al ambiente operativo de el CIIMEIT.

5.8.1.2. Descripción del proceso

5.8.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ACMB-1	Definir un acceso único para la administración de Solicitudes de cambio
Descripción	Definir un acceso único para el registro, evaluación, atención, ejecución, seguimiento y control de los cambios solicitados al ambiente operativo de el CIIMEIT
Factores críticos	<p>El Responsable de cambios, con autorización del Titular de el CIIMEIT, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el acceso único para el registro, trámite, ejecución, seguimiento y control de los cambios al ambiente operativo de el CIIMEIT, que presenten los interesados a través de una Solicitud de cambio. 2. Definir las características técnicas y la funcionalidad de la herramienta tecnológica que permita llevar a cabo el registro, trámite, ejecución, seguimiento y control de los cambios solicitados al ambiente operativo de el CIIMEIT hasta su cierre, e incorporarlos en el documento de Características técnicas y funcionalidad de la herramienta tecnológica. <p>El Responsable de cambios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Definir, para la adecuada administración de las Solicitudes de cambios, la interacción entre el acceso único y los demás procesos de este Manual. 4. Integrar la información que derive de los factores críticos anteriores, en el documento de Descripción del acceso único para la administración de solicitudes de cambio, y difundirlo entre los integrantes de el CIIMEIT.
ACMB -2	Definir la forma para el registro, evaluación y atención del cambio
Descripción	Establecer la forma en que se llevará a cabo el registro, evaluación y atención de los cambios solicitados a uno o más elementos del ambiente operativo de el CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de cambios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el documento de Solicitud de cambio, el cual deberá contemplar, al menos, los campos que permitan la incorporación de la información siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Descripción del cambio solicitado sobre uno o más elementos del ambiente operativo, así como de la información que permita identificar si el cambio solicitado deriva de un incidente, problema, Iniciativa de TIC o, inclusive iniciativa de mejora y, de ser este el caso, incorporar la información correspondiente. b) La prioridad que el Solicitante del cambio asigna al cambio solicitado: baja, normal y alta. c) El Responsable del cambio solicitado y, en su caso, de los responsables de servicios, soluciones tecnológicas o procesos involucrados. d) El Programa de trabajo del cambio, incluida la ventana de tiempo estimada para efectuar las actividades correspondientes, así como el Programa de retorno del cambio. e) En su caso, los datos de la Unidad administrativa solicitante o de otros Usuarios involucrados



	<p>con el cambio.</p> <p>f) Los controles sobre los riesgos que se podrían materializar con motivo de la implantación del cambio solicitado.</p> <p>g) Las autorizaciones requeridas para la presentación de la Solicitud de cambio.</p> <p>2. Establecer la forma para identificar cada Solicitud de cambio que se reciba, a fin de evitar que se asigne una misma identificación a dos o más solicitudes, así como facilitar su seguimiento.</p> <p>3. Clasificar, en función del cambio solicitado, las Solicitudes de cambio recibidas, considerando cuando menos los siguientes tipos y categorías:</p> <p>a) Tipos: de rutina, normal o de emergencia.</p> <p>b) Categorías: por Incidente, Problema, mejora, nuevo componente de la infraestructura de TIC, nueva solución tecnológica o servicio de TIC.</p> <p>4. Señalar la información y documentación requerida para atender el cambio solicitado, en función de su tipo, categoría y la prioridad asignada por el Solicitante del cambio.</p> <p>5. Definir en el Catálogo de estados de la solicitud del cambio, los estados del ciclo de vida de un cambio, así como los criterios técnicos para realizar la modificación de un estado a otro.</p> <p>6. Definir en el documento Instructivo para la atención de cambios, las formas en que serán atendidos los cambios solicitados, en función de su tipo y categoría.</p> <p>7. Elaborar, con la información y productos obtenidos como resultado de los factores críticos anteriores, el documento Mecanismos de atención de cambios e integrarlo al documento de Descripción del acceso único para la administración de solicitudes de cambio</p> <p>8. Establecer, con la información a que se refiere el factor crítico anterior, el Repositorio de solicitudes de cambio.</p>
ACMB-3	Definir a los Responsables de evaluar y ejecutar los cambios
Descripción	Definir a los Responsables de evaluar y ejecutar los cambios al ambiente operativo de el CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de cambios, con apoyo del Grupo de trabajo estratégico de TIC, deberá:</p> <p>1. Establecer el Grupo de trabajo asesor de cambios, así como el Grupo de trabajo asesor de cambios de emergencia, y designar a sus respectivos integrantes, mediante el Documento de descripción de roles y responsabilidades de los Grupos de trabajo de cambios al ambiente operativo de el CIIMEIT, y asegurarse que éste contenga, al menos, lo siguiente:</p> <p>a) El alcance, objetivos y responsabilidades de cada grupo, así como los roles y responsabilidades de sus miembros, y el funcionamiento de los mismos.</p> <p>b) El señalamiento de que el Responsable de cambios será quien presidirá ambos grupos.</p> <p>c) El compromiso de comunicar el establecimiento de los grupos a los integrantes de el CIIMEIT.</p> <p>El Responsable de cambios deberá:</p> <p>2. Identificar a los integrantes del Recurso humano en el CIIMEIT que llevarán a cabo la evaluación y ejecución de cambios.</p> <p>3. Elaborar y mantener actualizada la Relación de los responsables de la evaluación y ejecución de cambios, y registrarla en la herramienta tecnológica prevista en la actividad ACMB-1, en la cual se contendrá el nombre y cargo de cada responsable, así como el tipo y categoría de los cambios que deberá evaluar y ejecutar.</p>
ACMB -4	Registro y clasificación de la Solicitud de cambio
Descripción	Descripción Efectuar el registro de la Solicitud del cambio; determinar el tipo, categoría y prioridad del cambio, así como realizar la gestión para su evaluación.
Factores críticos	<p>El Responsable de cambios deberá:</p> <p>1. Recibir la Solicitud de cambio y revisar que ésta se haya entregado en el formato definido y con la información mínima requerida.</p> <p>2. Rechazar las Solicitudes de cambio que no cumplan con lo señalado en el factor crítico anterior.</p> <p>3. Verificar que el Solicitante del cambio esté autorizado para requerirlo.</p> <p>4. Registrar la Solicitud de cambio en la herramienta tecnológica prevista en la actividad ACMB-1.</p> <p>5. Clasificar la Solicitud de cambio, tomando en cuenta los tipos, categorías y prioridades establecidos.</p> <p>6. Generar las Órdenes de trabajo para la evaluación del cambio.</p>



	7. Actualizar, con la información que se genere en esta actividad, el Repositorio de solicitudes de cambio, por medio de la herramienta tecnológica.
ACMB-5	Evaluar y coordinar el cambio
Descripción	Efectuar la evaluación de la Solicitud del cambio, coordinar a los involucrados para la ejecución del cambio y verificar el Programa de trabajo del cambio.
Factores críticos	<p>Los Responsables de evaluar y ejecutar el cambio deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar en cuenta para la evaluación, la información contenida en las Ordenes de trabajo para la solicitud del cambio, entre otra, la relativa a: <ol style="list-style-type: none"> a) La justificación del cambio. b) Los beneficios del cambio. c) Los elementos de la configuración involucrados. d) Los riesgos asociados al cambio. e) Los recursos que se requieren para realizar el cambio. f) Los responsables de la ejecución, prueba e implantación del cambio. g) Los programas de trabajo y de retorno del cambio. 2. Efectuar la evaluación del cambio, para lo cual: <ol style="list-style-type: none"> a) Identificarán la relación de este cambio con otros previos y, de ser el caso, definirán acciones adicionales. b) Verificarán el tipo, categoría y prioridad del cambio y, de ser necesario, ajustarán la Clasificación. c) Revisar los riesgos asociados al cambio y proponer los controles que estimen necesarios para evitar, mitigar o trasladar los riesgos. d) Propondrán, de estimarlo necesario, al Grupo de trabajo asesor de cambios o al Grupo de trabajo asesor de cambios de emergencia la realización de evaluaciones extraordinarias o de emergencia, respectivamente. <p>El Grupo de trabajo asesor de cambios o, cuando corresponda, el Grupo de trabajo asesor de cambios de emergencia, con apoyo del Responsable de cambios, deberá:</p> 3. Calendarizar las evaluaciones extraordinarias o de emergencia que les soliciten llevar a cabo los Responsables de evaluar y ejecutar el cambio, considerando el tipo, categoría y prioridad del cambio, mediante la elaboración de un Calendario de evaluaciones extraordinarias. 4. Realizar las evaluaciones extraordinarias o de emergencia que les correspondan, respecto de las Solicitudes de cambio en proceso de evaluación. <p>El Responsable de cambios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Analizar los resultados de las evaluaciones efectuadas conforme al factor crítico 2 y, en su caso, al factor crítico 4, y conforme a éstos: <ol style="list-style-type: none"> a) Obtener de los involucrados en el cambio, su autorización respecto del mismo. b) Rechazar la Solicitud de cambio. 6. Revisar que el Programa de trabajo del cambio y el Programa de retorno del cambio se encuentren alineados, de acuerdo a los resultados de las evaluaciones efectuadas. 7. Verificar que los Responsables de evaluar y ejecutar el cambio, precisen en la Solicitud de cambio las fechas en que el cambio se ejecutará. 8. Actualizar el Calendario de cambios, así como difundirlo y mantenerlo disponible para los involucrados en el Programa de trabajo del cambio. 9. Generar las órdenes de trabajo para la ejecución del cambio, e identificar en el Instructivo para la atención de cambios, la forma en que será atendido el cambio autorizado, para su envío a los responsables de ejecutar el cambio. 10. Dar seguimiento a la ejecución del cambio. 11. Actualizar, con la información que se genere en esta actividad, el Repositorio de solicitudes de cambio, por medio de la herramienta tecnológica.
ACMB -6	Ejecución del cambio
Descripción	Efectuar las pruebas previas a la implantación del cambio; implantar el cambio, así como realizar las pruebas posteriores a la implantación.
Factores	Los Responsables de evaluar y ejecutar el cambio deberán:



críticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir las Órdenes de trabajo para la ejecución del cambio, así como verificar que la forma identificada conforme al factor crítico 9 de la actividad anterior, para la atención del cambio sea la que efectivamente corresponde al cambio a ejecutar. 2. Adecuar, en los cambios de emergencia que así lo requieran, el Programa de pruebas y el Programa de retorno del cambio, para que los mismos se realicen en los tiempos y de acuerdo a las necesidades del estado en el que se encuentre el ambiente operativo. 3. Ejecutar el programa de pruebas previas a la implantación del cambio y, en caso de que éstas no resulten exitosas, aplicar el Programa de retorno del cambio y documentar las actividades realizadas, en el registro de la Solicitud de cambio. 4. Implantar el cambio de acuerdo con las actividades y secuencia previstas en el Programa de liberación y entrega del proceso LE- Liberación y entrega 5. Ejecutar el programa de pruebas posteriores a la implantación del cambio y, en caso de que éstas no resulten exitosas, aplicar el Programa de retorno del cambio y documentar las actividades realizadas, en el registro de la Solicitud de cambio. 6. Verificar el cambio efectuado y sus resultados, con la finalidad de obtener la aprobación de los involucrados con el cambio, mediante el documento de Aceptación de resultados del cambio, y posteriormente efectuar el cierre de éste. 7. Integrar en el Registro de pruebas previas y posteriores, la documentación que soporte la ejecución del cambio, incluidas las pruebas realizadas, y actualizar con dicha información el Repositorio de solicitudes de cambios. <p>El Responsable de cambios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Constatar que los ejecutores del cambio hayan registrado los resultados de éste y obtenido la aprobación de los involucrados en el cambio, mediante el documento de Aceptación de resultados del cambio. 9. Solicitar, al Responsable del repositorio de la configuración, la actualización de los elementos de configuración afectados, conforme al proceso ACNF- Administración de la configuración.
ACMB -7	Revisión y cierre del cambio
Descripción	Revisar y evaluar los resultados del cambio efectuado
Factores críticos	<p>El Responsable de cambios, con apoyo de los Responsables de evaluar y ejecutar el cambio, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmar y registrar lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Si el cambio cumplió su objetivo. b) Si las actividades realizadas en el cambio se hicieron conforme a lo planeado, c) Si se presentó alguna desviación que haya derivado en algún riesgo para el ambiente operativo o para el cambio mismo. d) Si se presentó alguna falla en el cambio, que hubiere requerido la aplicación del Programa de retorno del cambio. e) Si surgieron incidentes a partir de la aplicación del cambio. 2. Obtener y registrar la satisfacción del Solicitante del cambio y demás involucrados en el mismo, respecto a su ejecución y a los resultados logrados. 3. Documentar las lecciones aprendidas e integrarlas a la Solicitud de cambio. 4. Efectuar la evaluación de la ejecución del cambio, conforme a lo establecido en el proceso AE- Administración de la evaluación de TIC. 5. Actualizar con la información derivada de los factores críticos anteriores, la Solicitud de cambio e integrar ésta al Repositorio de solicitudes de cambio.



5.8.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 18 ACMB

1. Solicitud de cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 1.**
2. Características técnicas y funcionalidad de la herramienta tecnológica, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 2.**
3. Descripción del acceso único para la administración de solicitudes de cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 3.**
4. Catálogo de estados de la solicitud del cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 4.**
5. Instructivo para la atención de cambios, **conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.**
6. Mecanismos de atención de cambios, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 5.**
7. Documento de descripción de roles y responsabilidades de los Grupos de trabajo de cambios al ambiente operativo del CIIMEIT, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 6.**
8. Relación de los responsables de la evaluación y ejecución de cambios, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 7.**
9. Ordenes de trabajo para la evaluación del cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 8.**
10. Calendario de evaluaciones extraordinarias, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 9.**
11. Calendario de cambios, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 10.**
12. Ordenes de trabajo para la ejecución del cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 11.**
13. Programa de pruebas, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 12.**
14. Registro de pruebas previas y posteriores, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 13.**
15. Aceptación de resultados del cambio, **fmto sugerido: anexo 17, fmto 14.**
16. Repositorio de solicitudes de cambio, **definido por el Hospital Juárez de México.**

5.8.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable de cambios.
- 1.2 Grupo de trabajo asesor de cambios.
- 1.3 Grupo de trabajo asesor de cambios de emergencia.
- 1.4 Solicitante del cambio.
- 1.5 Responsables de evaluar y ejecutar el cambio.

5.8.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia en la aplicación de cambios.	Conocer la eficiencia en la atención de las Solicitudes de cambio.	Obtener una medición del proceso por medio del número de cambios exitosos con relación al total de cambios ejecutados.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de cambios exitosos}}{\text{Total de cambios ejecutados}} \times 100$	El Responsable del proceso ACMB- Administración de cambios.	Semestral.

5.8.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable de cambios es el Responsable de este proceso.
- 1.2 El Responsable de cambios se deberá asegurar que los cambios de emergencia respondan exclusivamente a un evento crítico o inesperado que ocasione la interrupción de uno o más servicios de impacto para el Hospital Juárez de México o que impida el desarrollo de las actividades propia de el Hospital Juárez de México. En estos casos, deberá obtener visto bueno de los Responsables de los procesos del grupo OP, así como del Titular de el CIIMEIT.
- 1.3 El Responsable de cambios, en virtud de las características, complejidad o alcance de los cambios solicitados, determinará con aprobación del Titular de el CIIMEIT, cuáles cambios serán ejecutados conforme al grupo de procesos PR- Administración de Proyectos.
- 1.4 El Responsable de calidad del proceso CST- Calidad de las soluciones tecnológicas de TIC, deberá continuar el seguimiento de los defectos, hallazgos y “no conformidades” detectados en dicho proceso, que se encuentren pendientes de resolución al momento de entrega del paquete de la solución tecnológica para su entrada al ambiente operativo.



PROCESO RECTOR 5.8
TE – TRANSICIÓN Y ENTREGA

5.8.2. LE – Liberación y entrega

5.8.2.1. Objetivos del proceso

General:

Integrar al ambiente operativo las liberaciones de las soluciones tecnológicas o servicios de TIC y efectuar las pruebas para asegurar que cumplen con los requerimientos técnicos establecidos.

Específicos:

1. Asegurar que los paquetes de liberación de las soluciones tecnológicas o servicios de TIC sean construidos, instalados, probados y desplegados eficientemente en el ambiente productivo.
2. Instrumentar acciones para el seguimiento, verificación, retiro o respaldo de los paquetes de liberación de las soluciones tecnológica o servicios de TIC, con la finalidad de responder oportunamente a las necesidades de el Hospital Juárez de México.
3. Registrar en el Repositorio de configuraciones los paquetes de liberación de las soluciones tecnológicas o servicios de TIC y de sus componentes, a fin de facilitar el acceso a los datos requeridos para el mantenimiento, continuidad y disponibilidad de los servicios que soporten.

5.8.2.2. Descripción del proceso

5.8.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

LE-1	Definición para la construcción de paquetes de liberación
Descripción	Elementos a considerar para la construcción de los diversos tipos de paquetes de liberación y de las unidades que los integren.
Factores críticos	El Responsable de este proceso deberá: 1. Definir la construcción de cada paquete de liberación y de la unidad o unidades que lo conformen, tomando en cuenta lo siguiente: a) El detalle, granularidad o desagregación del paquete de liberación y de sus respectivas unidades, en función de la complejidad de actualizaciones subsecuentes previstas. b) El costo y la facilidad para liberar, actualizar o retirar del ambiente operativo, el paquete de liberación o una o más de sus unidades, en función de su tamaño, complejidad y elementos del ambiente operativo con los que se relacionen. c) Los costos y el tiempo requeridos para construir, distribuir y probar el paquete de liberación y de sus respectivas unidades. d) La disponibilidad del ambiente operativo. e) Las necesidades de las Unidades administrativas solicitantes.
LE -2	Identificación de versiones
Descripción	Identificar cada una de las versiones de los paquetes de liberación y de sus respectivas Unidades.
Factores críticos	El Responsable de este proceso deberá: 1. Establecer y mantener actualizada, una nomenclatura que permita identificar cada una de las versiones de los paquetes de liberación y de sus respectivas unidades, por medio del documento Nomenclatura para identificación de versiones. En la elaboración de la nomenclatura es conveniente considerar lo siguiente: a) Incluir como parte de la nomenclatura, la referencia a los elementos de configuración involucrados, de manera que al identificar cada paquete de liberación se anote el elemento o elementos de configuración con los que el mismo está relacionado. b) Señalar un número secuencial para cada versión del paquete de liberación, y un Identificador específico vinculado con el número correspondiente, para cada una de las unidades que lo conformen.
LE-3	Definir la opción de liberación más conveniente
Descripción	Obtener la opción de liberación más conveniente, con base en el análisis que se efectúe sobre las



	ventajas, los riesgos y el tipo, volumen, número de ubicaciones y complejidad de la liberación a realizar.
Factores críticos	<p>El Responsable de la construcción del paquete de liberación deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los elementos que a continuación se indican, para obtener la opción de liberación más conveniente: <ol style="list-style-type: none"> a) Los riesgos y complejidad de la liberación, en función de los tiempos o fases de la misma. b) Las características y alcance de la solución tecnológica o servicio de TIC, para identificar la opción de liberación, de acuerdo a lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> i. Liberación masiva: cuando el riesgo y recursos sean bajos; sea rutinaria, o se trate de un cambio de emergencia, que cuente con autorización previa del representante de la Unidad administrativa solicitante del servicio de TIC y del Titular de el CIIMEIT. ii. Liberación por fases: cuando sea necesario realizar comprobaciones antes de una liberación masiva, o se requiera verificar la opción de liberación ejecutada. iii. Liberación obligatoria: cuando se requiera forzar el paso al ambiente operativo. iv. Liberación de acceso voluntario: cuando sea posible centralizar el almacenamiento de la liberación y ofrecer a los usuarios del elemento a liberar, el momento para obtener la liberación. v. Liberación automática: cuando sea posible hacer el despliegue de la liberación con la mínima intervención humana. vi. Liberación manual: cuando sea posible aceptar el impacto derivado de errores al momento de su aplicación, en virtud de ser éstos subsanables. 2. Integrar el resultado del análisis efectuado conforme al factor crítico anterior, en el Documento de Liberación y entrega, en el que se incluya la justificación de que la opción obtenida es la más conveniente. 3. Obtener de los involucrados en la liberación y del Responsable del proceso AO Administración de la operación, su aprobación al Documento de Liberación y entrega, y mantener éste disponible en la Solicitud de cambio que corresponda.
LE -4	Elaborar el Programa de liberación y entrega
Descripción	Elaborar el Programa de liberación y entrega, con base en el Documento de liberación y entrega.
Factores críticos	<p>El Responsable de la implantación del paquete de liberación deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el Programa de liberación y entrega de la funcionalidad de la solución tecnológica o servicio de TIC, que será desplegada mediante la liberación de los paquetes previstos para tal efecto. Dicho Programa podrá integrarse, entre otros elementos, de los programas piloto, de despliegue y de logística y entrega. 2. Revisar el Programa de liberación y entrega, así como los demás programas de liberación que se tengan calendarizados o en proceso, para evitar algún conflicto entre los mismos y asegurar su adecuada coordinación. 3. Comunicar, a través del Responsable de cambios, el Programa de liberación y entrega a los involucrados con el cambio.
LE-5	Ejecutar el Programa de liberación y entrega
Descripción	Efectuar las acciones requeridas para la ejecución del Programa de liberación y entrega.
Factores críticos	<p>El Responsable de liberación y entrega, con apoyo del Responsable de la implantación del paquete de liberación, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar, conforme a lo previsto en el proceso ACMB- Administración de cambios, el Programa de liberación y entrega, mediante las acciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) Verificar que en la construcción de los paquetes de liberación, así como en el ambiente a utilizar para ello, se cumpla con los controles de seguridad de la información previstos en el SGSI. b) Confirmar que el paquete de liberación se integre de activos y componente compatibles entre sí. c) Identificar los elementos que se puedan construir y probar en paralelo e integrarlos en un sólo paquete de liberación. d) Verificar interdependencias entre las unidades que conformen un paquete de liberación, así como entre éste y otros paquetes de liberación. e) Habilitar el ambiente para construir el o los paquetes de liberación. f) Construir el o los paquetes de liberación para ambiente operativo, de manera que sea factible que:



	<ul style="list-style-type: none"> i. Se integren de manera controlada y puedan ser replicables. ii. Una o más de sus unidades de liberación puedan ser removidas si causan fallas durante su prueba u operación. 2. Registrar los avances en la construcción del o los paquetes de liberación para ambiente operativo y de sus pruebas, en el Programa de liberación y entrega. 3. Realizar las pruebas a los elementos que conforman la liberación. 4. Empaquetar las liberaciones, de acuerdo con el o los paquetes de liberación para ambiente operativo y de las unidades que los conforman. 5. Programar las acciones que habrán de efectuarse para la transición a la operación, incluidas las relativas a la transferencia de responsabilidad de recursos y ambientes. 6. Definir las acciones para la entrega a los responsables de la operación, de la documentación y transferencia de conocimiento, así como de la documentación relativa a la construcción y liberación. 7. Realizar, previo a la ejecución de las pruebas del o los paquetes de liberación para ambiente operativo, las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a) Determinar el ambiente necesario para probar las liberaciones, procurando que éste sea lo más similar posible al ambiente productivo en el que se realizará la liberación. b) Constatar que las actividades de prueba, así como el ambiente, cumplan con los controles de seguridad de la información previstos en el SGSI. c) Establecer métricas para conocer el impacto de la liberación en el ambiente, una vez que ésta se haya desplegado. d) Verificar que el ambiente operativo y los usuarios involucrados estén listos para recibir la liberación.
LE -6	Realizar pruebas del servicio
Descripción	Llevar a cabo las pruebas que permitan verificar que el servicio y el ambiente sobre el que se realizará la liberación y entrega final, recibirá los beneficios previstos que originaron el cambio y la liberación.
Factores críticos	<p>El Responsable de liberación y entrega deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Efectuar la liberación del Paquete de liberación entregado, en el ambiente operativo. 2. Verificar que se haya mantenido la integridad de los Paquetes de liberación, durante el desarrollo de la actividad anterior, y que se registren los Paquetes de liberación en el Repositorio de configuraciones. 3. Verificar que una vez efectuada la liberación, el servicio involucrado cumpla con los niveles de servicio establecidos. 4. Probar los servicios y componentes involucrados, directa o indirectamente, con la Liberación. 5. Identificar cualquier impacto no previsto en el ambiente, que se manifieste a través de un Evento, Incidente o Problema. 6. Reportar el avance y los resultados de las pruebas de la liberación al Administrador del cambio. 7. Verificar y reportar si la liberación se cumplió, conforme al Programa de liberación y entrega definido, en el tiempo y con los costos previstos. 8. Registrar los Eventos, Incidentes y Problemas derivados de la liberación y confirmar que se encuentren en niveles aceptables por el Hospital Juárez de México y los Usuarios. 9. Integrar, con la información obtenida de los factores críticos anteriores, el documento Resultado de las pruebas del servicio, e informar de ello al Responsable del proceso. <p>El Responsable del proceso deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10. Entregar al Responsable del proceso THO- Transición y habilitación de la operación, el Paquete de liberación entregado y elaborar el Reporte de entrega, en el que se documenten los resultados de los factores críticos anteriores. 11. Informar al Responsable de cambios de la conclusión de esta actividad.



5.8.2.2 Relación de productos

CARPETA 19 LE

- 1. Nomenclatura para identificación de versiones, fmto sugerido: anexo 18, fmto 1.
2. Documento de liberación y entrega, fmto sugerido: anexo 18, fmto 2.
3. Programa de liberación y entrega, fmto sugerido: anexo 18, fmto 3.
4. Paquete de liberación entregado, fmto sugerido: anexo 18, fmto 4.
5. Resultado de las pruebas del servicio, fmto sugerido: anexo 18, fmto 5.
6. Reporte de entrega, fmto sugerido: anexo 18, fmto 6.
7. Repositorio de configuraciones, definido por el Hospital Juárez de México.

5.8.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso LE- Liberación y entrega.
1.2 Responsable de la implantación del paquete de liberación.
1.3 Responsable de la construcción del paquete de liberación.
1.4 Responsable de liberación y entrega.

5.8.2.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Eficiencia en el proceso LE- Liberación y entrega. Conocer los resultados del proceso mediante la medición de su eficiencia. Obtención de la relación de paquetes de liberación entregados en tiempo y forma y las solicitudes de construcción de los paquetes de liberación solicitadas. Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión. % de eficiencia= (Número de paquetes de liberación entregados en tiempo y forma / Número de paquetes de liberación solicitados) X 100. El Responsable del proceso LE- Liberación y entrega. Semestral.

5.8.2.4. Reglas del proceso

1.1 El Responsable de este proceso, se deberá asegurar de que se efectuó la verificación de los componentes y productos, previamente a la entrega de la liberación respectiva al Responsable del proceso THO- Transición y habilitación de la operación, con la finalidad de identificar potenciales vulnerabilidades.



PROCESO RECTOR 5.8
TE – TRANSICIÓN Y ENTREGA

5.8.3. THO – Transición y habilitación de la operación

5.8.3.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer los programas que contengan las acciones que permitan ejecutar, monitorear y controlar la transición a la operación de las soluciones tecnológicas o componentes de TIC, a fin de que evitar riesgos, fallas o la interrupción de los servicios existentes en el Hospital Juárez de México.

Específicos:

1. Asegurar que en la elaboración de los proyectos de transición a la operación y soporte de las soluciones tecnológicas, se incorpore la verificación de los requerimientos del diseño del servicio de TIC establecidos.
2. Identificar y realizar los ajustes que se requieran efectuar a las soluciones tecnológicas o a los componentes de TIC, previo a su puesta en operación.
3. Confirmar que la transición de la operación y soporte de las soluciones tecnológicas de TIC, cumple con los tiempos y costos previstos, así como con la calidad esperada.
4. Transferir la información y el conocimiento necesarios para la operación de las soluciones tecnológicas o componentes de TIC.

5.8.3.2. Descripción del proceso

5.8.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

THO-1	Planear la transición a la operación y soporte
Descripción	Elaborar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte
Factores críticos	<p>El Responsable de la transición del servicio, con apoyo del Administrador de proyecto y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurarse que se tiene documentada la autorización para iniciar la transición del servicio de TIC. 2. Elaborar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte, tomando en cuenta íntegramente la información entregada en el Paquete de diseño del servicio de TIC. Dicho Programa deberá incluir, al menos, lo siguiente. <ol style="list-style-type: none"> a) La definición de su alcance. b) La calendarización de las actividades previstas para la transición a la operación y soporte. c) La identificación de los recursos necesarios para la ejecución del Programa y la operación y soporte del servicio de TIC de que se trate. d) La previsión para que a cada involucrado se le provea durante la transición, de la documentación suficiente sobre su rol y responsabilidades. e) La definición sobre la forma en que se comunicará a los involucrados, de los avances y resultados de las pruebas de aceptación. f) Los controles sobre riesgos o fallas que pudieran incidir en el desarrollo de las actividades de transición, así como las acciones correctivas. g) Las actividades de otros proyectos de transición que se encuentren en curso. h) Las actividades en las que se prevea la participación de proveedores. i) Las acciones para el inicio y estabilización de la operación del servicio de que se trate de acuerdo a las especificaciones establecidas. j) La revisión de los criterios técnicos de aceptación del servicio establecidos. k) La integración del Programa de uso de recursos de TIC que elabore para el proyecto de transición a la operación y soporte de que se trate.
THO -2	Establecer controles para verificar el valor del servicio
Descripción	Establecer los controles que permitan identificar si la solución tecnológica o el servicio de TIC, nuevo o modificado, provee el valor que el Hospital Juárez de México requiere.



Factores críticos	<p>El Responsable de la transición del servicio, con apoyo del Administrador de proyecto y del Líder técnico de desarrollo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar las acciones necesarias para que los participantes en el proyecto de transición a la operación y soporte, conozcan los requerimientos del nivel de servicio y criterios de aceptación del servicio, así como los hitos de control del Programa de proyecto de transición a la operación y soporte. 2. Identificar, de acuerdo con las especificaciones de diseño, los elementos de configuración y componentes necesarios para realizar las pruebas previstas con la calidad requerida. 3. Definir los controles que serán utilizados en la verificación del servicio de TIC, con base en los criterios de aceptación del servicio establecidos. 4. Actualizar el Programa de uso de recursos de TIC y el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte.
THO-3	Ejecutar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte
Descripción	Efectuar la transición de la solución tecnológica o del servicio de TIC, nuevo o modificado, de acuerdo con lo previsto en el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte acordado.
Factores críticos	<p>El Responsable de la transición del servicio deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar y controlar el avance del proyecto de transición a la operación y soporte de que se trate. 2. Requerir a la Unidad administrativa solicitante o al Solicitante del cambio, según corresponda, su participación en la ejecución de las pruebas finales de aceptación. 3. Efectuar los cambios programados al servicio en transición, de manera tal que se mantenga la integridad de los activos de TIC y del ambiente operativo, durante la transición a la operación y soporte. 4. Mantener informados a los involucrados en el proyecto de transición a la operación y soporte sobre cualquier asunto relacionado con la transición, operación, riesgos o desviaciones. 5. Informar al Responsable del repositorio de la configuración de cualquier adición, retiro o modificación de elementos de la configuración que resulten de la ejecución del proyecto de transición a la operación y soporte, para que realice la actualización del Repositorio de configuraciones. 6. Actualizar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte.
THO -4	Monitorear la transición a la operación y soporte
Descripción	Monitorear el desarrollo de las actividades relativas a la transición del servicio, nuevo o modificado, a la operación y soporte.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dar seguimiento a la transición a la operación y soporte de los servicios de TIC, de acuerdo con los controles y los hitos definidos en el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte respectivo. 2. Establecer métricas para conocer la eficiencia en la ejecución del proyecto de transición a la operación y soporte. 3. Actualizar los requerimientos de niveles de servicio, cuando durante el monitoreo se detecten desviaciones y se cuente con la autorización de la Unidad administrativa solicitante o del Solicitante del cambio. 4. Elaborar el documento de Lecciones aprendidas. 5. Integrar los datos del monitoreo efectuado en el Informe de rendimiento del proyecto de transición a la operación y soporte, incluyendo los resultados de las mediciones efectuadas respecto de la eficiencia en la ejecución del proyecto de transición a la operación y soporte.



5.8.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 20 THO

- 1. Programa de proyecto de transición a la operación y soporte, fmto sugerido: anexo 19, fmto 1.
2. Programa de uso de recursos de TIC, fmto sugerido: anexo 19, fmto 2.
3. Informe de rendimiento del proyecto de transición a la operación y soporte, fmto sugerido: anexo 19, fmto 3.

5.8.3.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso THO- Transición y habilitación de la operación.
1.2 Responsable de la transición del servicio.

5.8.3.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Eficiencia en el proceso THO- Transición y habilitación de la operación. Medir la eficiencia del proceso en base al número de transiciones efectuadas de acuerdo a lo planeado. Conocer los resultados del proceso mediante la relación entre el número de programas de transición a la operación y soporte, ejecutados en tiempo y forma. Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión. % de eficiencia = (Número de Programas de proyectos de transición a la operación y soporte ejecutados en tiempo y forma / Número de Programas de proyectos de transición a la operación y soporte ejecutados) X 100. El Responsable del proceso THO- Transición y habilitación de la operación. Semestral.

5.8.3.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable de este proceso, en cada transición que le sea solicitada, evaluará la conveniencia de que dicha transición se administre mediante un proyecto de TIC sujeto al proceso APTI- Administración de proyectos de TIC, con independencia del desarrollo de las actividades previstas en el presente proceso.
1.2 El Responsable de la transición del servicio deberá tomar en cuenta que en caso de requerir alguna información para ejecutar la transición a la operación y soporte, deberá solicitarla directamente al solicitante de dicha transición.
1.3 Cuando con motivo de la ejecución de un proyecto de transición a la operación y soporte, se llegaren a requerir cambios a los elementos que se estén integrando al ambiente operativo o a éste, dichos cambios deberán realizarse observando el proceso ACMB- Administración de cambios.



PROCESO RECTOR 5.8
TE – TRANSICIÓN Y ENTREGA

5.8.4. ACNF – Administración de la configuración

5.8.4.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer y actualizar un repositorio de configuraciones, en el que se integren las soluciones tecnológicas y sus componentes, así como la información funcional y técnica de los mismos y la relativa a los diversos ambientes y arquitecturas tecnológicas de el CIIMEIT, como elementos de configuración, con la finalidad de facilitar su acceso a los involucrados en los demás procesos contenidos en este Manual, cuando éstos así lo requieran para la operación del proceso respectivo.

Específicos:

1. Identificar, registrar, controlar y verificar los datos de los elementos de configuración, así como la información relacionada con los mismos.
2. Mantener actualizada la información contenida en el Repositorio de configuraciones y disponible para los servidores públicos de el CIIMEIT involucrados en los diferentes procesos.

5.8.4.2. Descripción del proceso

5.8.4.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ACNF-1	Establecer la cobertura y el alcance de la administración de la configuración
Descripción	Identificar las soluciones tecnológicas y sus componentes, así como los diversos ambientes y arquitecturas tecnológicas de el CIIMEIT, como elementos de configuración, para establecer la cobertura que tendrá el proceso, así como el alcance de la administración sobre los elementos de la configuración y sus componentes.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos de configuración para determinar, de acuerdo a las necesidades y recursos con los que cuenta el CIIMEIT, los que serán administrados en este proceso. 2. Elaborar un programa para la integración de los elementos de configuración en el Repositorio de configuraciones. Dicho programa podrá ser gradual, en cuyo caso se considerará lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La criticidad e impacto en caso de falla de los elementos a administrar. b) El tipo de los elementos a administrar. c) Los servicios actuales y los proyectados. d) La o las localidades en que se ubican los elementos a administrar. 3. Seleccionar los elementos de configuración que requerirán de líneas base para su administración del registro en el Repositorio de configuraciones. 4. Implantar acciones de control para la administración del Repositorio de configuraciones, considerando, al menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Las necesarias para la implantación y mantenimiento de herramientas tecnológicas para la administración del repositorio. b) El mantenimiento al Modelo de datos del Repositorio de configuraciones. c) La definición y aplicación de criterios técnicos para realizar modificaciones a los estados de los elementos de configuración o componentes. d) Que la incorporación de elementos de configuración o componentes al Repositorio de configuraciones se realice a través del proceso ACMB- Administración de cambios. e) Las relativas a la administración de los usuarios del Repositorio de configuraciones, incluyendo perfiles y permisos. f) La definición del formato que permita la identificación en el repositorio de los elementos físicos de la configuración, sin perjuicio de lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales, en lo relativo a inventarios. g) El calendario de respaldos del Repositorio de configuraciones. h) Las revisiones al Repositorio de configuraciones y su calendarización.



	<p>5. Integrar, el resultado de los factores críticos anteriores, en el Documento de cobertura y alcance de la administración de la configuración.</p> <p>6. Obtener la autorización del Titular de el CIIMEIT del Documento de cobertura y alcance de la administración de la configuración, y difundirlo a los Responsables de los demás procesos de este Manual.</p>
ACNF -2	Definir la estructura del Repositorio de configuraciones
Descripción	Definir la estructura del Repositorio de configuraciones, con base en la identificación de las características de los elementos de configuración y componentes que serán administrados en dicho repositorio, y de la infraestructura de TIC de el Hospital Juárez de México.
Factores críticos	<p>El Responsable del repositorio de configuraciones, con apoyo del Responsable del proceso, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">Definir la estructura de datos que requerirá el Repositorio de configuraciones, considerando, al menos, lo siguiente:<ol style="list-style-type: none">Los atributos de los elementos de configuración y de sus componentes, como lo son, entre otros: su identificador único, nombre, descripción, ubicación, versión, responsable, interrelación con otros elementos, clase y categoría, así como estado en que se encuentra el elemento o componente.Los atributos mínimos para conformar las líneas base.La nomenclatura de los elementos de configuración y de sus componentes, integrada por caracteres que refieran al nombre, versión, clase, grupo y tipo, entre otros.La información de los elementos de configuración y, en su caso, de sus componentes, que, para su administración, no requieren contar con líneas base.Identificar la relación funcional entre los elementos de configuración y sus componentes, así como su relación con elementos de otros procesos y sistemas, tales como: líneas base, acuerdos de niveles de servicio, roles, registros de incidentes, problemas, cambios y liberaciones, así como documentación Relacionada.Identificar las relaciones de dependencia entre los elementos de configuración y sus componentes.Integrar un catálogo que permita identificar los diferentes estados en que pueden encontrarse los elementos de configuración o sus componentes, considerando entre otros, los siguientes:<ol style="list-style-type: none">En desarrollo. Aplica a elementos o componentes en proceso de desarrollo, instalación, configuración, personalización, entre otros.Borrador. Aplica a elementos o componentes en proceso de elaboración no concluidos o no aprobados.Aprobado. Aplica a elementos o componentes cuya elaboración o desarrollo se encuentra terminado y aceptado.Activo. Aplica a elementos o componentes en operación.Suspendido. Aplica a elementos o componentes que temporalmente se encuentran inactivos, pero que son susceptibles de entrar nuevamente en operación.Retirado. Aplica a elementos o componentes que quedan fuera de operación, pero que son susceptibles de reutilizarse para otros elementos o componentes de configuración.Fuera de uso. Aplica a elementos o componentes que quedan fuera de operación y que no son susceptibles de reutilizarse.Los criterios técnicos para la modificación de los estados de los elementos de configuración o de alguno de sus componentes.Incluir un módulo para la administración de usuarios del repositorio, que contemple un registro de sus accesos (pistas de auditoría).Desarrollar, con la información del factor crítico anterior, el Modelo de datos del repositorio de configuraciones.Obtener del Titular del CIIMEIT su autorización al Modelo de datos del repositorio de configuraciones, para la implantación del repositorio y comunicar a los Responsables de los demás procesos de este Manual, sobre su disponibilidad.
ACNF-3	Registrar los elementos de configuración en el Repositorio de configuraciones
Descripción	Efectuar el registro en el Repositorio de configuraciones, de los datos e información de los



	elementos de configuración y sus componentes.
Factores críticos	El Responsable del repositorio de configuraciones deberá: 1. Realizar, de acuerdo con el programa previsto en la actividad ACNF-1, el registro en el Repositorio de configuraciones de: a) Las líneas base de los elementos de configuración y, en su caso, de sus componentes, conforme a lo siguiente: i) Acordar previamente con los involucrados, las líneas base que serán registradas. ii) Fijar la totalidad de las líneas base de cada elemento de configuración crítico y posteriormente, de acuerdo a lo establecido en el programa para la integración de los elementos de configuración en el Repositorio de configuraciones, fijar las líneas base de los demás elementos de configuración. iii) Identificar de manera particular las líneas base de aquellos elementos de configuración que por virtud de su actualización, cuentan con versiones. b) La información de los elementos de configuración y, en su caso, de sus componentes, que, para su administración, no requieren contar con líneas base. c) La información adicional de los elementos de configuración y, en su caso, de sus componentes que ya se encuentren registrados conforme a lo previsto en el inciso a) de este factor crítico. 2. Incorporar en el Repositorio de configuraciones, la información que, de acuerdo con lo previsto en otros procesos del presente Manual, deba integrarse al mismo.
ACNF -4	Efectuar revisiones al Repositorio de configuraciones
Descripción	Efectuar revisiones al Repositorio de configuraciones y a las actividades del proceso, a fin de constatar que: la integración de la información se haya efectuado conforme a lo previsto en este proceso; que dicha información sea consistente y se encuentre actualizada en el repositorio, y que ésta corresponda efectivamente con la de los elementos de configuración y componentes que se encuentren en los ambientes de el CIIMEIT.
Factores críticos	El Responsable de este proceso deberá: 1. Establecer y ejecutar un Programa de revisiones al repositorio de configuraciones, así como a las actividades de este proceso. Dicho Programa será semestral y deberá incluir actividades de revisión a: a) El contenido del Repositorio de configuraciones, respecto a: i) Nomenclaturas de los datos de los elementos de configuración y componentes. ii) Datos de los elementos de configuración y componentes, de acuerdo a la definición del Modelo de datos del repositorio de configuraciones. iii) Relaciones entre elementos; entre elementos y sus componentes; entre componentes de elementos y otros elementos, así como entre componentes de diversos elementos. iv) Líneas base de los elementos y componentes. v) La documentación de liberaciones de soluciones tecnológicas y servicios de TIC, en lo referente a los datos de los elementos y sus configuraciones registradas en el repositorio. b) El contenido del Repositorio de configuraciones con respecto a los ambientes de la UTIC, considerando: i) Las características y parámetros de operación que tienen los elementos de la configuración y sus componentes en el ambiente operativo, en relación con los datos contenidos en el repositorio. c) La seguridad de los datos del Repositorio de configuraciones, con respecto a: i) Los respaldos del repositorio, su capacidad de recuperación y su consistencia con el ambiente en que se encuentre el repositorio. d) El cumplimiento a las actividades del proceso, en lo relativo a: i) La integración o actualización de información relacionada con los elementos de configuración o de sus componentes. ii) La consistencia entre los datos de usuarios y los permisos y accesos activos en relación con los controles documentados y autorizados. iii) La consistencia entre las solicitudes de actualización recibidas con respecto a las que se encuentren registradas en el repositorio. 2. Efectuar las actividades de revisión contempladas en el factor crítico anterior, cuando con motivo de la identificación de alguna inconsistencia en los datos de los elementos de configuración o de



	<p>sus componentes, así lo requiera.</p> <p>3. Documentar el resultado de las revisiones efectuadas; las inconsistencias y hallazgos identificados, así como las acciones preventivas y correctivas propuestas.</p> <p>4. Incorporar en el documento Reporte de resultados de revisiones al repositorio de configuraciones, la información de los factores críticos 3 y 4, y enviarlo cuando corresponda, al Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT, para que determine las acciones de mejora a ejecutar.</p>
ACNF -5	Desarrollar y controlar los almacenes y librerías de configuraciones
Descripción	Implantar las librerías y almacenes de los elementos de la configuración y sus componentes.
Factores críticos	<p>El Responsable este proceso deberá:</p> <p>1. Implantar e integrar en el Catálogo de librerías y almacenes de configuraciones, los repositorios siguientes:</p> <p>a) Librería segura del repositorio de configuraciones.</p> <p>b) Almacén seguro del repositorio de configuraciones.</p> <p>c) Librería definitiva de medios del repositorio de configuraciones.</p> <p>d) Almacén de repuestos definitivos del repositorio de configuraciones.</p> <p>2. Establecer perfiles y permisos para el acceso de los usuarios a los repositorios que se implanten, conforme al factor crítico anterior.</p> <p>3. Definir las acciones para la actualización de los repositorios a que se refiere esta actividad.</p> <p>4. Implantar controles para la seguridad de los repositorios señalados, en congruencia con lo establecido en el SGSI, previsto en el proceso ASI- Administración de la seguridad de la información.</p>

5.8.4.2.2 Relación de productos

CARPETA 21 ACNF

- Documento de cobertura y alcance de la administración de la configuración, **fmo sugerido: anexo 20, fmo 1.**
- Modelo de datos del repositorio de configuraciones, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
- Programa de revisiones al repositorio de configuraciones, **fmo sugerido: anexo 20, fmo 2.**
- Reporte de resultados de revisiones al repositorio de configuraciones, **fmo sugerido: anexo 20, fmo 3.**
- Catálogo de librerías y almacenes, **fmo sugerido: anexo 20, fmo 4.**
- Repositorio de configuraciones, **definido por el Hospital Juárez de México.**

5.8.4.2.3 Relación de roles

- Responsable del proceso ACNF- Administración de la configuración.
- Responsable del repositorio de configuraciones.

5.8.4.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso ACNF- Administración de la configuración.	Conocer el cumplimiento del proceso.	Medir el cumplimiento del proceso mediante la obtención de su eficiencia, con base en el número de revisiones efectuadas al Repositorio de configuraciones.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de revisiones efectuadas al Repositorio de configuraciones}}{\text{Número de revisiones que debieron ser efectuadas al Repositorio de configuraciones}} \times 100$	El Responsable del proceso ACNF- Administración de la configuración.	Anual.

5.8.4.4. Reglas del proceso



PROCESO RECTOR 5.9
OS – OPERACIÓN DE SERVICIOS

5.9.1. OMS – Operación de la mesa de servicios

5.9.1.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer y operar una Mesa de servicios, como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

Específicos:

- 1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en el CIIMEIT.
2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.
3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.
4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.

5.9.1.2. Descripción del proceso

5.9.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: Activity ID and Description. It details the process of establishing and operating a service desk, including defining information requirements and roles.



	<p>4. Definir un catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, que incluya los supuestos para efectuar la modificación de un estado a otro, con la finalidad de que la Mesa de servicios lleve un control sobre el estado en que se encuentra el trámite de atención de cada una de las Solicitudes de servicio. Dicho catálogo se actualizará conforme a las necesidades de operación de la Mesa de servicios.</p> <p>5. Integrar en la herramienta tecnológica a que se refiere el factor crítico 2 de la actividad anterior, así como en el Repositorio de solicitudes de servicio, los tipos y el catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio.</p> <p>6. Establecer los tiempos de respuesta y niveles de servicio que proporcionará la Mesa de servicios, de acuerdo a los tipos de Solicitudes de servicio que reciba.</p> <p>7. Establecer los perfiles y permisos para el acceso a la herramienta tecnológica, para los Integrantes de la mesa de servicios y usuarios de la misma.</p>
OMS-3	Establecer las acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio
Descripción	Establecer las acciones que se deberán desarrollar para que los Integrantes de la Mesa de servicios atiendan y resuelvan o, en su caso, tramiten la resolución de las Solicitudes de servicio que se reciban, de acuerdo a su tipo.
Factores críticos	El Responsable del proceso, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios deberá: 1. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio originadas por Incidentes, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 2. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio que deriven de Incidentes, considerando al menos lo siguiente: a) La identificación del activo o servicio de TIC afectado. b) La identificación del impacto del Incidente en los servicios de TIC. c) La identificación de los procesos de el CIIMEIT involucrados. d) La investigación, diagnóstico, solución y restauración del servicio afectado. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los Incidentes. 3. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 4. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, considerando al menos lo siguiente: a) La identificación del requerimiento del servicio. b) La identificación del impacto y, en su caso, la urgencia del requerimiento de servicio si no fuera posible su atención. c) La identificación de los procesos de el CIIMEIT involucrados. d) La atención del requerimiento de servicio y entrega de la solución. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los requerimientos solicitados. 5. Definir el ciclo de vida para la atención de Problemas, así como así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 6. Definir acciones para la atención de Problemas que se conozcan con motivo de la presentación de una o más Solicitudes de servicio por Incidentes, considerando al menos lo siguiente: a) La identificación y registro de los Problemas, en la herramienta tecnológica prevista en la actividad OMS-1. b) La identificación del impacto de los Problemas y, en su caso, la urgencia para su solución. c) La identificación de los procesos de el CIIMEIT involucrados. d) La investigación, diagnóstico y solución de los Problemas, así como la restauración del servicio o servicios afectados. 7. Implantar un Repositorio de conocimiento, que permita integrar la información derivada de la resolución de Incidentes, requerimientos de servicios y Problemas a que se refieren los factores críticos anteriores, el cual deberá estar disponible para los involucrados en este proceso, así como para los Responsables de los dominios tecnológicos de el CIIMEIT. 8. Implantar acciones para el seguimiento de la Solicitud de servicio durante su ciclo de vida, tanto por los Integrantes de la mesa de servicios como por los usuarios solicitantes del servicio y asegurar que éstos cuenten con los accesos necesarios a la herramienta tecnológica para obtener los Reportes de monitoreo que requieran.



OMS -4	Registrar e identificar las Solicitudes de servicio y dar soporte inicial al usuario
Descripción	Identificar y registrar las Solicitudes de servicio conforme a las acciones para la atención y resolución establecidas.
Factores críticos	Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios, deberán: 1. Recibir, mediante la herramienta tecnológica a que se refiere la actividad OMS-1, las Solicitudes de servicio y, cuando corresponda, efectuar su registro en el Repositorio de solicitudes de servicio. 2. Revisar que la Solicitud de servicio recibida, contenga la información mínima requerida y, en caso contrario, rechazar la Solicitud de servicio, o bien, solicitar al usuario o al área de el CIIMEIT que corresponda, la información adicional que se deberá proporcionar o integrar a la Solicitud de servicio para su atención. 3. Identificar el tipo de Solicitud de servicio y establecer su prioridad, conforme al impacto o urgencia del requerimiento de servicio o Incidente. Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo de Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán: 4. Proveer el soporte inicial a los usuarios y, dar seguimiento a la Solicitud de servicio hasta su cierre, mediante la herramienta tecnológica.
OMS-5	Analizar, resolver y entregar la solución
Descripción	Analizar la Solicitud de servicio y plantear la solución a la misma
Factores críticos	Los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, con apoyo del Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán: 1. Coordinarse con los Responsables de los procesos involucrados en la Solicitud de servicio, para agilizar la investigación y diagnóstico de la Solicitud de servicio, para que coadyuven en la investigación técnica que realice y, en general, cuando así se requiera para la atención y resolución de la Solicitud de servicio. 2. Realizar, de acuerdo al tipo de Solicitud de servicio de que se trate, las acciones previstas en la actividad OMS-3 para atender y resolver en el tiempo de respuesta y con el nivel de servicio establecido, la Solicitud de servicio correspondiente. 3. Utilizar el Repositorio de conocimiento como apoyo para la atención y resolución de Incidentes. 4. Documentar la Solución entregada para la atención de la Solicitud de servicio, y realizar el registro de dicha información en el Repositorio de solicitudes de servicio, así como en el Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes.
OMS -6	Evaluar y cerrar las solicitudes de servicio
Descripción	Evaluar las Solicitudes de servicio para constatar que las mismas se hayan resuelto con la Solución entregada, así como modificar su estado a concluidas, con el propósito de que el usuario solicitante efectúe su cierre y finalice su ciclo de vida.
Factores críticos	El Responsable de la mesa de servicios, con apoyo de los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, deberá: 1. Evaluar el resultado de la entrega, incluida la revisión a la Solución entregada para verificar que opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio correspondiente y efectuar las acciones necesarias para la aceptación del usuario. 2. Registrar en la herramienta tecnológica, la información que derive del factor crítico anterior; la relativa al cierre de la Solicitud de servicio concluida, de acuerdo a su tipo, así como el resultado de la evaluación del usuario.
OMS -7	Medir la satisfacción del usuario
Descripción	Determinar la satisfacción del usuario de la Mesa de servicios, a través de la aplicación de Encuestas o cuestionarios.
Factores críticos	El Responsable de este proceso deberá: 1. Establecer los objetivos y metas de las Encuestas o cuestionarios y difundirlos tanto en el CIIMEIT como a los usuarios de la Mesa de servicios. 2. Diseñar Encuestas o cuestionarios para obtener resultados de satisfacción del usuario



	<p>confiables.</p> <p>3. Determinar una muestra representativa de usuarios de la Mesa de servicios, para aplicar las Encuestas o cuestionarios.</p> <p>4. Aplicar las Encuestas o cuestionarios, registrar y consolidar sus resultados y enviarlos al Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT.</p> <p>5. Comunicar los resultados de las Encuestas o cuestionarios aplicados al Recurso humano en el CIIMEIT y a los usuarios de la Mesa de servicios.</p>
--	--

5.9.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 22 OMS

1. Solicitud de servicio, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.*
2. Encuestas o cuestionarios, *fmto sugerido: anexo 21, fmto 2.*
3. Reportes de monitoreo, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
4. Solución entregada, *conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.*
5. Repositorio de solicitudes de servicio, *definido por el Hospital Juárez de México.*
6. Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes, *definido por el Hospital Juárez de México.*

5.9.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.
- 1.2 Responsable de la mesa de servicios.
- 1.3 Responsable de requerimientos, incidentes y problemas.
- 1.4 Integrantes de la mesa de servicios.
- 1.5 Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio.

5.9.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Conocer la eficiencia con que se atienden las solicitudes de la Mesa de servicios.	Medir el número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido}}{\text{Número de Solicitudes de servicio recibidas}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.
Satisfacción del usuario.	Conocer la satisfacción del usuario en el proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Medir el proceso en función de la satisfacción de los usuarios que reciben el servicio del proceso.	Dimensión: Calidad. Tipo: De gestión.	$\text{Índice} = \frac{\text{Número de usuarios satisfechos con el servicio recibido}}{\text{Número total de servicios proporcionados}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.

5.9.1.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC, las disposiciones aplicables sobre el uso y cuidado de dichos bienes y obtener evidencia de tal comunicación.
- 1.2 El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC que requerirán solicitar autorización previa de dicho Responsable, así como del Responsable del proceso AO- Administración de



la operación, para que a través de los referidos equipos, se provean servicios de Internet o de transferencia de datos, debiendo obtener evidencia de tal comunicación.

1.3 El Responsable de este proceso, deberá verificar con el Responsable del dominio tecnológico de cómputo de usuario final, que los equipos de cómputo que serán entregados a los usuarios se encuentren libres de virus informático y cuenten con el software necesario para mantener la seguridad del equipo y de la red institucional, y que permita el análisis de los mensajes de entrada o salida del correo electrónico, así como de archivos electrónicos provenientes de dispositivos externos, con el objeto de eliminar virus informáticos o contenidos maliciosos.



PROCESO RECTOR 5.9
OS – OPERACIÓN DE SERVICIOS

5.9.2. ANS – Administración de niveles de servicio

5.9.2.1. Objetivos del proceso

General:

Establecer respecto de los servicios disponibles en el CIIMEIT, niveles de servicio susceptibles de comprometerse para los diversos servicios de TIC que requieran las Unidades administrativas solicitantes, mediante Acuerdos de nivel de servicio SLA y Acuerdos de nivel operacionales OLA, así como dar seguimiento al cumplimiento de éstos para identificar áreas de oportunidad y definir las acciones aplicables.

Específicos:

- 1. Que los diferentes servicios de TIC que sean solicitados al CIIMEIT, cuenten con un Acuerdo de nivel de servicio SLA, considerando los requerimientos del Hospital Juárez de México y las capacidades de la infraestructura tecnológica de TIC.
2. Asegurar, mediante el monitoreo de los Acuerdos de nivel de servicio SLA y de Acuerdos de nivel operacional OLA, y las consecuentes acciones de mejora, el cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos.

5.9.2.2. Descripción del proceso

5.9.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: Activity ID (ANS-1) and Description. The description details the process of defining and updating service level agreements (SLA) and operational level agreements (OLA) for TIC services, including responsibilities, objectives, and implementation steps.



	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <p>8. Comunicar a los Responsables de los procesos DSTI- Diseño de los servicios de TIC y ADT- Administración de los dominios tecnológicos, los Acuerdos de nivel de servicio SLA y los Acuerdos de nivel operacional OLA que se establezcan conforme al previsto en esta actividad, para que los mismos sean considerados en la elaboración de los programas de continuidad y de contingencia, así como al Responsable del proceso ASI Administración de la seguridad de la información, para su conocimiento.</p>
ANS 2	Monitorear y reportar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio
Descripción	Monitorear el grado de cumplimiento de los Acuerdos de nivel de servicio SLA y de los Acuerdos de nivel operacional OLA, así como elaborar los reportes de resultados de dicho monitoreo.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de los servicios de TIC, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las métricas para determinar el grado de cumplimiento de los Acuerdos de nivel de servicio SLA y de los Acuerdos de nivel operacional OLA. 2. Recabar y revisar los datos para efectuar el cálculo de las métricas. 3. Analizar las mediciones obtenidas. 4. Definir el Reporte de niveles de servicio. 5. Elaborar e integrar, con la información obtenida del factor crítico 3, los Reportes de niveles de servicio.
ANS-3	Realizar revisiones a los servicios de TIC
Descripción	Utilizar los Reportes de niveles de servicio elaborados, para identificar áreas de oportunidad, existentes o potenciales, entre los niveles de servicio entregados y los comprometidos.
Factores críticos	<p>El Asegurador de calidad, con apoyo del Responsable de este proceso, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar y comparar los niveles de servicio comprometidos con los niveles de servicio reportados. 2. Identificar los hallazgos y tendencias reportados para definir la acción a ejecutar: reevaluación o mantenimiento de los Acuerdos de nivel de servicio SLA y los Acuerdos de nivel operacional OLA vigentes. 3. Integrar la información de los factores críticos anteriores en el Reporte de revisión de servicios, así como las oportunidades de mejora y las no conformidades detectadas. 4. Comunicar al Responsable del proceso APBS- Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC, el incumplimiento de los proveedores de servicios de TIC de los niveles de servicio o niveles operacionales comprometidos.
ANS 4	Establecer el Programa de mejora de servicios de TIC
Descripción	Establecer y ejecutar un programa para la mejora de servicios de TIC, en el que se definan las acciones aplicables a los casos en que no se alcanzaron los niveles de servicio comprometidos.
Factores críticos	<p>El Asegurador de calidad, con apoyo del Responsable de este proceso, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer, con base en el Reporte de revisión de servicios, el Programa de mejora de servicios de TIC, el cual deberá incluir al menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Las no conformidades detectadas; la retroalimentación de las Unidades administrativas solicitantes, la de los Responsables de los procesos de el CIIMEIT relacionados y la de los Responsables de los servicios de TIC. b) Las acciones de mejora correspondientes. c) La calendarización prevista para realizar las acciones de mejora. d) Los responsables de ejecutar el programa, así como los recursos necesarios para ello. e) La administración de riesgos en la ejecución de las acciones de mejora previstas en el programa. 2. Dar seguimiento a la ejecución del Programa de mejora de servicios de TIC, conforme a lo previsto en la actividad AE-9 del proceso AE- Administración de la evaluación de TIC. 3. Mantener actualizado el Programa de mejora de servicios de TIC.



5.9.2.2 Relación de productos

CARPETA 23 ANS

1. Acuerdo de nivel de servicio SLA, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 1.*
2. Acuerdo de nivel operacional OLA, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 2.*
3. Reporte de niveles de servicio, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 3.*
4. Reporte de revisión de servicios, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 4.*
5. Programa de mejora de servicios de TIC, *fmto sugerido: anexo 22, fmto 5.*

5.9.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso ANS- Administración de niveles de servicio.
- 1.2 Asegurador de calidad.
- 1.3 Responsables de los servicios de TIC.
- 1.4 Unidades administrativas solicitantes

5.9.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Resultados del proceso ANS- Administración de niveles de servicio.	Medir los resultados del proceso en términos de su eficiencia.	Obtener una medición de la eficiencia del proceso con base en el número de Acuerdos de nivel de servicio SLA cumplidos.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Acuerdos de nivel de servicio SLA cumplidos}}{\text{Acuerdos de nivel de servicio SLA comprometidos}} \times 100$	El Responsable del proceso ANS- Administración de niveles de servicio.	Anual.

5.9.1.4. Reglas del proceso



PROCESO RECTOR 5.10
AA – ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS

5.10.1 ADT – Administración de dominios tecnológicos

5.10.1.1. Objetivos del proceso

General:

Implantar las arquitecturas de los dominios tecnológicos de acuerdo con los servicios de TIC existentes y proyectados en el Hospital Juárez de México.

Específicos:

- 1. Definir e instrumentar arquitecturas para cada dominio tecnológico.
2. Proveer directrices tecnológicas a los procesos AO- Administración de la Operación, AAF- Administración De ambiente físico y MI- Mantenimiento de infraestructura.
3. Establecer un Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos.

5.10.1.2. Descripción del proceso

5.10.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: Activity ID and Description. Rows include ADT-1 (Determinar los dominios tecnológicos) and ADT 2 (Determinar la arquitectura de los dominios tecnológicos).



	de México, y aportar para tal efecto la información que derive de los factores críticos 2 y 4.
ADT 3	Administrar la base de conocimiento de los dominios tecnológicos
Descripción	Establecer y administrar un Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diseñar, implantar y mantener actualizado el Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos. Para el diseño del repositorio se considerará: <ol style="list-style-type: none"> La información de la infraestructura de TIC que se encuentre registrada en el Repositorio de configuraciones. La información sobre las habilidades y conocimiento requeridos para la operación y administración de cada dominio tecnológico, así como la información sobre los servidores públicos del CIIMEIT que cuentan con esas habilidades y conocimiento. Administrar el Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos, de acuerdo con lo previsto en el proceso ACNC- Administración del conocimiento.
ADT 4	Revisar los estándares tecnológicos establecidos
Descripción	Efectuar revisiones a los estándares tecnológicos establecidos para cada dominio tecnológico con la finalidad de mantenerlos alineados al Programa de tecnología.
Factores críticos	<p>Cada Responsable de dominio tecnológico, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisar y actualizar, al menos dos veces al año, los estándares tecnológicos y la arquitectura definida para su dominio tecnológico. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluar, con base la información del factor crítico anterior, las arquitecturas y estándares de los diversos dominios tecnológicos, así como obtener la aprobación a dichos estándares por parte del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica y difundirlos al Recurso humano en el CIIMEIT. Coordinar con el Responsable de dominio tecnológico que corresponda, la elaboración de las propuestas de Dictamen técnico que deban emitirse respecto de las solicitudes que presenten las áreas o unidades administrativas de el Hospital Juárez de México, para la contratación de bienes o servicios de TIC necesarios para el cumplimiento de sus funciones, y recabar la firma del Titular de el CIIMEIT. En dichas propuestas se incluirá la indicación de que el anexo técnico deberá elaborarse considerando lo previsto en el factor crítico 3 de la actividad ADTI-1, del proceso ADTI- Administración de las contrataciones de TIC del presente Manual. Proveer información de las arquitecturas de los dominios tecnológicos para: <ol style="list-style-type: none"> La elaboración de los programas de capacidad, de disponibilidad y de continuidad, previstos en el proceso DSTI- Diseño de servicios de TIC. La elaboración de los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica previstos en el proceso MI- Mantenimiento de infraestructura. La alineación de la Propuesta de acciones de capacitación de el CIIMEIT, definido en el proceso APC- Apoyo a la capacitación del personal de el CIIMEIT, con los estándares tecnológicos definidos en este proceso.

5.10.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 24 ADT

- Arquitectura de los dominios tecnológicos, *fmo sugerido: anexo 24, fmo 1.*
- Dictamen técnico, *fmo sugerido: anexo 24, fmo 2.*
- Repositorio de conocimiento de los dominios tecnológicos, *definido por el Hospital Juárez de México.*

5.10.1.2.3 Relación de roles

- Responsable del proceso ADT- Administración de dominios tecnológicos.
- Responsable de dominio tecnológico.
- Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica.



5.10.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Revisiones de dominios tecnológicos.	Obtener la medición de la eficiencia del proceso mediante las revisiones que sean efectuadas.	Realizar la medición de las revisiones efectuadas a los dominios tecnológicos.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Arquitecturas de dominios tecnológicos revisadas/ Arquitecturas de dominios tecnológicos existentes) X 100	El Responsable del proceso ADT- Administración de dominios tecnológicos.	Semestral.

5.10.1.4. Reglas del proceso

1.1 Cada Responsable de dominio tecnológico deberá analizar y, en su caso, aprobar cualquier cambio que se solicite en el ambiente operativo de los componentes, activos y servicios de TIC del dominio tecnológico bajo su responsabilidad.

1.2 El Responsable de dominio tecnológico de comunicaciones deberá propiciar que los servidores del ambiente operativo se encuentren en segmentos de red definidos, de acuerdo a la arquitectura y estándares de dicho dominio tecnológico y con los controles de seguridad necesarios, así como que los componentes de administración y monitoreo de la infraestructura de TIC, se encuentren en un segmento independiente a los de los servicios de las áreas usuarias.

1.3 Cada Responsable de dominio tecnológico se deberá asegurar que cuando se realice la implantación de nuevos componentes, se atiendan las indicaciones del fabricante respecto de su utilización y mantenimiento, con la finalidad de no afectar las condiciones de operación y la garantía correspondiente.



PROCESO RECTOR 5.10
AA – ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS

5.10.2 ACNC – Administración del conocimiento

5.10.2.1. Objetivos del proceso

General:

La generación de conocimiento en el CIIMEIT y su difusión entre los servidores públicos de la misma, mediante el establecimiento, actualización y accesibilidad a un Repositorio de conocimiento.

Específicos:

1. Establecer y mantener actualizado un Repositorio de conocimiento que permita contar con información de el CIIMEIT, obtenida a través de la práctica cotidiana, del intercambio de conocimientos adquiridos en el desarrollo de actividades conjuntas o interrelacionadas, así como de la capacitación de sus integrantes con la finalidad de dar paso a mejores prácticas, de acuerdo a la experiencia y a las lecciones aprendidas.
2. Asegurar la calidad de la información contenida en el Repositorio de conocimiento para que ésta sea Fuente de conocimiento.

5.10.2.2. Descripción del proceso

5.10.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

ACNC-1	Diseñar la estrategia para la administración del conocimiento
Descripción	Diseñar una estrategia para la administración del conocimiento generado en el CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica y del Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar la estrategia de administración del conocimiento del CIIMEIT, considerando los procesos, proyectos, arquitectura tecnológica y servicios de TIC. 2. Definir, con base en la estrategia diseñada en el factor crítico anterior, los elementos del conocimiento del CIIMEIT, utilizando los repositorios implantados en los demás procesos del presente Manual. 3. Elaborar el documento Directrices para la administración del conocimiento, que incorpore líneas de acción para el establecimiento de un Repositorio de conocimiento, así como para la gobernabilidad del conocimiento contenido en dicho repositorio y en los demás que se encuentran previstos en el presente Manual, y para la interrelación de los diferentes repositorios considerando los requerimientos funcionales y no funcionales que resulten necesarios. 4. Difundir a los Responsables de los procesos en los que se prevea el uso de repositorios, el documento de Directrices para la administración del conocimiento.
ACNC 2	Diseñar el Repositorio de conocimiento
Descripción	Diseñar el Repositorio de conocimiento
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo de los Responsables de los demás procesos del Manual y del Responsable del repositorio de conocimiento, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la información que será considera como información de conocimiento. 2. Diseñar el Repositorio de conocimiento, considerando, entre otros aspectos, los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) El conocimiento que permitirá apoyar la toma de decisiones en materia de TIC. b) El conocimiento que permitirá apoyar el monitoreo de condiciones de Eventos, Incidentes o Problemas. c) El tipo de datos de la información de conocimiento que conformará el Repositorio de conocimiento, así como el uso, estado y localización de los mismos. d) Los atributos de mayor importancia de la información de conocimiento, considerando los activos y servicios de TIC con los que dicha información esté vinculada. e) La articulación del conocimiento disponible en los repositorios de los diversos procesos del CIIMEIT.



	<p>3. Definir las características que deben tener los datos de la información de conocimiento para identificarlos con ese carácter e integrarlos al Repositorio de conocimiento.</p> <p>4. Diseñar el modelo de datos para la interrelación de los diferentes repositorios, conforme a lo previsto en el factor crítico 3 de la actividad anterior.</p> <p>5. Definir las vistas de los datos de la información de conocimiento que estarán disponibles, de acuerdo a los perfiles que se determinen.</p> <p>6. Documentar el diseño del Repositorio de conocimiento, con el resultado de los factores críticos anteriores, y establecer dicho repositorio.</p>
ACNC-3	Implantar acciones para el acceso, operación y seguridad del Repositorio de conocimiento
Descripción	Implantar las acciones necesarias para el uso adecuado del Repositorio de conocimiento.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Responsable del proceso OSGP-Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos del CIIMEIT y del Responsable del repositorio de conocimiento, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer las acciones que permitan integrar información al Repositorio de conocimiento, así como indizar aquella que se localice en los repositorios de los diversos procesos de este Manual. 2. Identificar, conforme al ciclo de operación de los procesos y servicios de TIC, las actividades en que se prevé la obtención de datos de la información de conocimiento. 3. Definir los perfiles y permisos que se otorgarán a los servidores públicos de el CIIMEIT, para el acceso a la información de conocimiento contenida en el Repositorio de conocimiento, en congruencia con lo establecido para los demás repositorios que contienen información de conocimiento, así como con los controles de seguridad del SGSI que resulten aplicables.
ACNC 4	Integrar información de conocimiento al Repositorio de conocimiento y difundirla
Descripción	Integrar y actualizar en el Repositorio de conocimiento, la información de conocimiento generado en el CIIMEIT.
Factores críticos	<p>El Responsable del repositorio de conocimiento y los servidores públicos del CIIMEIT a quienes se les haya otorgado el acceso, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporar, conforme a lo previsto en las actividades anteriores, al Repositorio de conocimiento, la información de conocimiento respectiva. 2. Actualizar el Repositorio de conocimiento, de acuerdo con lo establecido en los demás procesos de este Manual. <p>El Responsable del repositorio de conocimiento, con apoyo de los servidores públicos del CIIMEIT a quienes se les haya otorgado el acceso, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Incorporar información de conocimiento proveniente de fuentes externas, que se considere de utilidad para incrementar el conocimiento en el CIIMEIT o que permita, en su caso, su aplicación o adaptación para atender o resolver alguna problemática específica. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Difundir el conocimiento generado en el CIIMEIT entre los servidores públicos de la misma, de acuerdo con los perfiles previamente definidos.
ACNC 5	Asegurar la calidad e integridad de la información de conocimiento
Descripción	Realizar revisiones para mantener la calidad e integridad de la información de conocimiento contenida en el Repositorio de conocimiento.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Responsable del repositorio de conocimiento y del Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar y ejecutar un programa de trabajo calendarizado para realizar revisiones al Repositorio de conocimiento, orientadas a mantener la calidad e integridad de los datos de la información contenida en el mismo, así como para constatar el apego a las directrices establecidas para la administración del conocimiento. 2. Determinar acciones de mejora derivadas de los hallazgos identificados en las revisiones efectuadas. <p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Verificar que las acciones de mejora determinadas en el factor crítico anterior, se programen y



	<p>ejecuten conforme al proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT.</p> <p>4. Verificar la efectividad de las acciones de mejora implantadas y registrar los resultados de la verificación efectuada en el Documento de acciones de mejora.</p> <p>5. Integrar los resultados de la ejecución de los factores críticos anteriores, en el documento Resultado de revisiones de calidad e integridad de información de conocimiento.</p>
--	---

5.10.2.2 Relación de productos

CARPETA 25 ACNC

1. Directrices para la administración del conocimiento, **fnto sugerido: anexo 25, fnto 1.**
2. Documento de acciones de mejora, **conforme al fnto que defina el Hospital Juárez de México.**
3. Resultado de revisiones de calidad e integridad de información de conocimiento, **fnto sugerido: anexo 25, fnto 2.**
4. Repositorio de conocimiento, **definido por el Hospital Juárez de México.**

5.10.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso ACNC- Administración del conocimiento.
- 1.2 Responsable del repositorio de conocimiento.
- 1.3 Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica.
- 1.4 Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de el CIIMEIT.

5.10.2.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso.	Determinar el grado de cumplimiento del proceso.	Medir la eficiencia del proceso mediante la medición de las acciones de mejora.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de acciones de mejora efectuadas / Número de acciones de mejora programadas) X 100	El Responsable del proceso ACNC- Administración del conocimiento.	Semestral.

5.10.2.4. Reglas del proceso



PROCESO RECTOR 5.10
AA – ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS

5.10.3 APC – Apoyo a la capacitación del personal del CIIMEIT

5.10.3.1. Objetivos del proceso

General:

Identificar las necesidades de capacitación de los servidores públicos de el CIIMEIT, con el propósito de proponer ante la unidad administrativa competente las acciones de capacitación que permitan que los servidores públicos adscritos a la misma, actualicen sus conocimientos y fortalezcan sus habilidades.

Específicos:

- 1. Proponer acciones de capacitación para los servidores públicos de el CIIMEIT, con base en el Mapa estratégico de el CIIMEIT, las necesidades de operación de cada dominio tecnológico, así como en las necesidades de desarrollo de los servidores públicos de el CIIMEIT.
2. Colaborar con la unidad administrativa responsable de la capacitación en el Hospital Juárez de México, para la ejecución de las acciones de capacitación a los integrantes de el CIIMEIT.

5.10.3.2. Descripción del proceso

5.10.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

Table with 2 columns: Activity Code (APC-1, APC 2) and Description. It details the steps for identifying and integrating training needs for CIIMEIT staff.



5.10.3.2.2 Relación de productos

CARPETA 26 APC

- 1. Necesidades de capacitación en el CIIMEIT, fmto sugerido: anexo 26, fmto 1.
2. Propuesta de acciones de capacitación del CIIMEIT, conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.

5.10.3.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable del proceso APC- Apoyo a la capacitación del personal del CIIMEIT.
1.2 El Responsable del apoyo a la capacitación del CIIMEIT.
1.3 Unidad administrativa responsable de la capacitación en el Hospital Juárez de México.

5.10.3.3. Indicadores del proceso

Table with 7 columns: Nombre, Objetivo, Descripción, Clasificación, Fórmula, Responsable, Frecuencia de cálculo. Row 1: Eficiencia del proceso APC- Apoyo a la capacitación del personal de la UTIC. Objetivo: Obtener una medición de la eficiencia del proceso. Descripción: Medir la eficiencia del proceso en función de las acciones de capacitación contenidas en la Propuesta de acciones de Capacitación en la UTIC. Clasificación: Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión. Fórmula: % eficiencia= (Número de acciones de capacitación propuestas /Número de acciones de capacitación integradas al Programa de capacitación de la Institución) X 100. Responsable: El Responsable del proceso APC- Apoyo a la capacitación del personal de la UTIC. Frecuencia de cálculo: Semestral.

5.10.3.4. Reglas del proceso

- 1.1 El Responsable del apoyo a la capacitación de el CIIMEIT es el Responsable de este proceso.
1.2 El Responsable de este proceso se deberá asegurar que las actividades de este proceso sean consecuentes con las disposiciones relativas a la capacitación de los servidores públicos, previstas en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en las Materias de Recursos Humanos y del Servicio Profesional de Carrera, y se expiden los Manuales Administrativos de Aplicación General correspondientes a dichas materias.



PROCESO RECTOR 5.11

OP – OPERACIONES

5.11.1 AO – Administración de la Operación

5.11.1.1. Objetivos del proceso

General:

Entregar a los Usuarios los servicios de TIC, conforme a los niveles de servicio acordados y con los controles de seguridad definidos.

Específicos:

1. Establecer un mecanismo para administrar y operar la infraestructura y servicios de TIC, de manera que puedan resistir fallas, ataques deliberados o desastres y, se recuperen los servicios de TIC de manera ágil y segura.
2. Asegurar la estabilidad y continuidad de la operación de la infraestructura de TIC en la aplicación de cambios y la solución de problemas e incidentes, implantación de soluciones tecnológicas y nuevos Servicios de TIC.

5.11.1.2. Descripción del proceso

5.11.1.2.1 Descripción de las actividades del proceso

AO-1	Establecer el Mecanismo de operación de TIC
Descripción	Establecer las acciones a seguir para la programación, ejecución y seguimiento de las tareas de la operación de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable de la operación deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar, implementar y mantener un Mecanismo de operación de TIC que contemple las acciones a seguir para la programación, ejecución y seguimiento de las tareas de la operación, considerando al menos, lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) El cumplimiento de lo establecido en los programas de capacidad, de disponibilidad y de continuidad. b) Las tareas de entrega de turno (actividades, estado, actualizaciones finalizadas y en curso, problemas e incidentes de operación y de mesa de servicios, escalamientos y reportes sobre tareas relevantes pendientes de ejecutar o en seguimiento). c) Las actividades rutinarias que se deben ejecutar en cada Activo de TIC, así como las que, en su caso, se deberán realizar de requerirse algún cambio en las actividades habituales. d) La elaboración de programas de ejecución de tareas para la operación de TIC, conforme a las necesidades de operación de la infraestructura y servicios de TIC. e) Los tiempos máximos permitidos para que un Activo de TIC permanezca fuera de operación, por incidentes en la ejecución de tareas de la operación de TIC. f) Controles para el registro y seguimiento de Incidentes en la ejecución de tareas de la operación de TIC. g) La identificación y aprobación de las salidas de las tareas de la operación de TIC. h) El manejo de excepciones, Eventos e Incidentes y cambios, así como de controles de seguridad conforme a los procesos ACMB- Administración de cambios, OMS Operación de la mesa de servicios y OPEC- Operación de los controles de seguridad de la información y del ERISC. <p>El Responsable de la operación, con apoyo del Titular de el CIIMEIT, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Definir e implantar, en la medida de lo posible conforme a las necesidades y recursos de el CIIMEIT, herramientas tecnológicas para notificar y rectificar fallas críticas en las tareas de la operación, así como para monitorear el estado y operación de los dispositivos dentro de los límites aceptables, con la finalidad de prevenir fallas en la operación.
AO 2	Programar y ejecutar las tareas de la operación
Descripción	Efectuar la programación de las tareas de la operación de TIC, con base en el Mecanismo de operación de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable de la operación deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar, conforme al Mecanismo de operación de TIC, los programas de ejecución de tareas



	<p>para la operación de TIC, que incluyan de manera detallada y calendarizada: las tareas a desarrollar, por día y turno; el nombre de los responsables; los componentes y elementos de la configuración involucrados; el manejo de excepciones, Eventos e Incidentes y cambios.</p> <p>2. Coordinar la ejecución diaria de las tareas previstas en cada programa de ejecución de tareas para la operación de TIC que se hubiere elaborado.</p> <p>Los servidores públicos de el CIIMEIT responsables de la operación, deberán:</p> <p>3. Ejecutar, de acuerdo a lo previsto en el factor crítico 1 de esta actividad, las tareas contenidas en el programa de ejecución de tareas para la operación de TIC que les corresponda desarrollar y documentarlas en una Bitácora de la operación.</p> <p>4. Registrar y dar el trámite que corresponda conforme al proceso ACMB- Administración de cambios, a cualquier Solicitud de cambio que derive de la ejecución de las tareas de operación.</p> <p>5. Registrar y dar el trámite que corresponda conforme al proceso OMS- Operación de la mesa de servicios, a cualquier Solicitud de servicio con motivo de Incidentes de operación que derive de la ejecución de las tareas de operación.</p> <p>El Responsable de la operación deberá:</p> <p>6. Revisar las Bitácoras de la operación, para constatar que las tareas ejecutadas coinciden con las tareas programadas.</p>
AO 3	Monitorear la infraestructura de TIC en operación
Descripción	Monitorear en los diferentes dispositivos de la infraestructura y de los servicios de TIC, la ejecución de las tareas de la operación, con el propósito de identificar Eventos para prevenir o solucionar fallas e Incidentes.
Factores críticos	<p>El Responsable de la operación deberá:</p> <p>1. Elaborar y mantener un listado de la información de la infraestructura y de los servicios de TIC cuya operación requiera monitorearse, con base en la información de los datos de los elementos de configuración correspondientes.</p> <p>2. Revisar que se registre cualquier tarea ejecutada como parte de la operación, a efecto de contar con registros que permitan identificar la causa raíz de Incidentes, así como confirmar la ejecución satisfactoria de las tareas de la operación.</p> <p>3. Identificar los Eventos que se presenten en la operación de la infraestructura y de los servicios de TIC, considerando al menos los Eventos siguientes:</p> <p>a) Alertas relacionadas con niveles máximos y mínimos de operación.</p> <p>b) Alertas derivada de alguna excepción en la secuencia de las tareas de operación.</p> <p>c) Alertas por operación o comportamiento inusual.</p> <p>4. Verificar que se hayan registrado en la Bitácora de la operación, los Incidentes de la operación detectados con base en los factores críticos 2 y 3 de esta actividad, en el momento en que se presentaron.</p> <p>5. Dar seguimiento a los Eventos e Incidentes que se presenten en la operación e integrar en el Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes, la información relativa a los mismos, con el propósito de apoyar el análisis para la solución de Problemas o la prevención de Incidentes, así como la mejora de las tareas de operación.</p>

5.11.1.2.2 Relación de productos

CARPETA 27 AO

1. Mecanismo de operación de TIC, conforme al [fmto que defina el Hospital Juárez de México](#).
2. Solicitud de cambio, [fmto sugerido: anexo 17, fmto 1](#).
3. Solicitud de servicio, [fmto sugerido: anexo 21, fmto 1](#).
4. Bitácora de la operación, [conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México](#).

5.11.1.2.3 Relación de roles

- 1.1 Responsable de la operación.
- 1.2 Los servidores públicos del CIIMEIT responsables de la operación.



5.11.1.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Incidentes en el ambiente operativo.	Medir la eficiencia en el proceso.	Obtener el número de incidentes en la operación resueltos mediante la aplicación del Mecanismo de operación de TIC.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Incidentes en la operación resueltos / Incidentes que se presentaron en el ambiente operativo) X 100	El Responsable del proceso AO-Administración de la operación.	Semestral.

5.11.1.4. Reglas del proceso

1.1 El Responsable de la operación es el Responsable de este proceso.

1.2 El Responsable de este proceso deberá revisar y, en su caso, aprobar los cambios a los elementos o componentes del ambiente operativo, provenientes del grupo de procesos TE.

1.3 El Responsable de este proceso, en coordinación con cada Responsable de dominio tecnológico, se asegurará de que los servidores de cómputo de la red institucional, así como los componentes del ambiente operativo que manejen fecha y hora en sus sistemas operativos, se encuentren sincronizados a la hora oficial para los Estados Unidos Mexicanos generada por el Centro Nacional de Metrología, en los usos horarios establecidos en la Ley del Sistema de Horario en los Estados Unidos Mexicanos. Para lo cual harán uso del servicio que se proporciona de manera gratuita el Centro Nacional de Metrología, vía Internet, en la dirección electrónica http://www.cenam.mx/hora_oficial/sincronia.aspx



PROCESO RECTOR 5.11
OP – OPERACIONES

5.11.2 AAF – Administración de ambiente físico

5.11.2.1. Objetivos del proceso

General:

Implementar en el centro de datos e instalaciones de el CIIMEIT, los controles de seguridad de acuerdo con el SGSI, a fin de minimizar el impacto a el Hospital Juárez de México, por Incidentes o riesgos que se materialicen al interior del mismo o en su entorno externo.

Específicos:

1. Aplicar controles sobre el ambiente físico en el centro de datos para asegurar la disponibilidad de los servicios de TIC.
2. Aplicar controles sobre el acceso físico al centro de datos para mantener la integridad física de los equipos ubicados en éste.
3. Aplicar controles sobre el ambiente físico que constituya el entorno externo del centro de datos y las instalaciones de el CIIMEIT, a fin de protegerlas de vulnerabilidades y riesgos físicos externos.

5.11.2.2. Descripción del proceso

5.11.2.2.1 Descripción de las actividades del proceso

AAF-1	Diseñar el centro de datos
Descripción	Diseñar el centro de datos considerando los requerimientos de infraestructura de TIC y los recursos del Hospital Juárez de México.
Factores críticos	El Responsable del ambiente físico, con apoyo de los Responsables de los procesos del Manual, deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el centro de datos, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Los requerimientos de infraestructura tecnológica necesaria para proporcionar los servicios de TIC y para soportar la operación de el Hospital Juárez de México. b) Los controles de seguridad de la información previstos en el SGSI. c) Los riesgos potenciales y amenazas, así como su impacto en caso de materializarse. d) Los riesgos ambientales y su impacto, en atención a su ubicación geográfica. e) La instalación de dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar las alertas asociadas a las condiciones ambientales, así como las especificaciones de operación propias de cada dispositivo y equipo. 2. Integrar, con la información obtenida en el factor crítico anterior, el Documento de especificaciones del centro de datos.
AAF 2	Implementar controles de seguridad física en el centro de datos
Descripción	Implementar, de acuerdo con el SGSI, los controles de seguridad física en el centro de datos, así como para el acceso al propio centro de datos y a los componentes o elementos del ambiente operativo, ubicados en el mismo.
Factores críticos	El Responsable del ambiente físico, con apoyo del Responsable del proceso ASI Administración de la seguridad de la información, deberá: <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir un Sistema de seguridad física en el centro de datos, en el que se incorporen de acuerdo con el SGSI, controles de seguridad para: <ol style="list-style-type: none"> a) Los riesgos de seguridad física identificados en el proceso ASI- Administración de la seguridad de la información. b) Limitar el acceso a la información sensible del centro de datos. c) Efectuar el retiro, transporte y almacenamiento de Activos de TIC, de forma segura. d) El borrado seguro de la información de los dispositivos de almacenamiento fijos, removibles y externos, que sean retirados del ambiente operativo, por daño o reemplazo. e) El registro de Incidentes sobre la seguridad del ambiente físico, mediante la Solicitud de servicio respectiva.



	<p>El Responsable del ambiente físico deberá:</p> <p>2. Integrar al Sistema de seguridad física en el centro de datos a que se refiere el factor crítico anterior, los controles de seguridad que de acuerdo con el SGSI se requieran para el acceso físico a las áreas reservadas de el CIIMEIT, que deberán considerar al menos los siguientes accesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Normal u ordinario. Restringido. Entrada o salida en caso de emergencia. A equipos con datos sensibles. A proveedores o visitantes. <p>3. Integrar al Sistema de seguridad física en el centro de datos, a que se refiere el factor crítico 1, los controles de seguridad que de acuerdo con el SGSI sean necesarios para hacer frente a los riesgos ambientales, considerando para ello:</p> <ol style="list-style-type: none"> Los riesgos por fenómenos naturales, identificados en el proceso ASI Administración de la seguridad de la información. Los activos de TIC, incluyendo el equipo móvil y el que esté fuera del centro de datos. Los dispositivos que detectan amenazas ambientales, para responder a las alarmas y a otras notificaciones. <p>4. Difundir al interior del CIIMEIT los controles de seguridad implementados y verificar su cumplimiento.</p>
AAF 3	Administrar las instalaciones físicas del centro de datos
Descripción	Asegurar que el centro de datos y las instalaciones de el CIIMEIT operen en un ambiente físico adecuado y controlado.
Factores críticos	<p>El Responsable del ambiente físico deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Verificar que los componentes o elementos del ambiente operativo en los centros de datos se mantengan operando conforme a sus especificaciones. Verificar que se apliquen los controles de seguridad establecidos conforme a las actividades anteriores. Registrar los Incidentes del ambiente físico que se presenten y administrarlos hasta su solución, por medio de una Solicitud de servicio o de una Solicitud de cambio. Llevar a cabo la instalación y puesta en operación de los equipos adquiridos para atender los requerimientos de Activos de TIC y las necesidades de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, contenidos en los programas de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica. Analizar y evaluar los Eventos, Incidentes, vulnerabilidades y riesgos materializados en el centro de datos e implementar, cuando corresponda, acciones de mejora.

5.11.2.2 Relación de productos

CARPETA 28 AAF

- Documento de especificaciones del centro de datos, conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.
- Sistema de seguridad física en el centro de datos, conforme al fmto que defina el Hospital Juárez de México.
- Solicitud de cambio, fmto sugerido: anexo 17, fmto 1.
- Solicitud de servicio, fmto sugerido: anexo 21, fmto 1.

5.11.2.3 Relación de roles

- Responsable del ambiente físico.



5.11.2.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso AAF- Administración de ambiente físico.	Medir el cumplimiento del proceso.	Medir la eficiencia del proceso, mediante el número de controles de seguridad evaluados.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Controles de seguridad evaluados}}{\text{Controles de seguridad implantados}} \times 100$	El Responsable del proceso AAF- Administración de ambiente físico.	Semestral.

5.11.2.4. Reglas del proceso

1.1 El Responsable del ambiente físico es el Responsable de este proceso.

1.2 El Responsable de este proceso se deberá asegurar que se realicen oportunamente las evaluaciones, para determinar la efectividad de los controles de seguridad implementados.



PROCESO RECTOR 5.11
OP – OPERACIONES

5.11.3 MI – Mantenimiento de Infraestructura

5.11.3.1. Objetivos del proceso

General:

Mantener actualizada la infraestructura tecnológica para garantizar la continuidad de los servicios de TIC.

Específicos:

1. Establecer un Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, alineado a la planeación estratégica de TIC, a los Acuerdos de niveles de servicio SLA y a los controles de seguridad del SGSI.
2. Establecer un Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica que contribuya a alcanzar los niveles de capacidad y de continuidad necesarios para cumplir los Acuerdos de niveles de servicio SLA establecidos.

5.11.3.2. Descripción del proceso

5.11.3.2.1 Descripción de las actividades del proceso

MI-1	Elaborar y dar seguimiento al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica
Descripción	Elaborar y dar seguimiento al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, para mantener la continuidad de la operación de los servicios de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable del mantenimiento de la infraestructura, con apoyo del Responsable del proceso ADT- Administración de dominios tecnológicos y de los Responsables de los procesos AO- Administración de la Operación y AAF- Administración de ambiente físico, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, el cual contendrá al menos: <ol style="list-style-type: none"> a) La justificación de los componentes incluidos, con base en los servicios de TIC que soportará o complementará. b) La estimación de costos, beneficios, vida útil, disponibilidad de soporte técnico y/o mantenimiento, permanencia en el mercado, apego a estándares tecnológicos, entre otros. c) La fecha estimada en que se requerirá contar con cada componente. <p>El Titular de el CIIMEIT deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Obtener del Grupo de trabajo para la dirección de TIC la aprobación del Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, y enviarlo al Responsable del proceso APT- Administración del presupuesto de TIC para su trámite correspondiente. <p>El Responsable del mantenimiento de la infraestructura deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Dar seguimiento al avance del Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica. 4. Efectuar revisiones periódicas a la infraestructura tecnológica e identificar las posibles actualizaciones o mejoras a la misma, para efectos de que sean incluidas al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, previo cumplimiento de los factores críticos 1 y 2. 5. Evaluar los resultados del Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica.
MI 2	Mantener los recursos de infraestructura tecnológica y su disponibilidad
Descripción	Elaborar, ejecutar y dar seguimiento al Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, así como implementar controles de seguridad durante la configuración, instalación y mantenimiento de componentes a dicha infraestructura para mantener su disponibilidad.
Factores críticos	<p>El Responsable del mantenimiento de la infraestructura deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica que contenga acciones de carácter preventivo para evitar fallas a los componentes de dicha infraestructura, y difundirlo a los Responsables de los procesos del grupo AR y al Responsable del proceso ACMB- Administración de cambios. 2. Implementar, en la realización de las tareas de instalación y mantenimiento de la infraestructura



	<p>tecnológica, los controles de seguridad del SGSI que consideren, cuando menos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La protección de los componentes que serán instalados o que recibirán mantenimiento. b) Efectuar el respaldo y protección de los datos almacenados en la infraestructura tecnológica, así como del software que se encuentre instalado. c) Verificar el ambiente de desarrollo y pruebas sea el adecuado para efectuar las tareas de instalación o de mantenimiento a la infraestructura tecnológica. d) Verificar que el ambiente de desarrollo y pruebas a que se refiere el inciso anterior esté separado del ambiente operativo. e) Comprobar la funcionalidad, seguridad, disponibilidad e integridad de los componentes instalados o en mantenimiento, con el propósito de que operen adecuadamente y se cumpla con los Acuerdos de niveles de servicio SLA establecidos. f) Modificar, en los componentes instalados, las contraseñas originales, configuraciones y parámetros que puedan afectar la seguridad y suprimir los accesos temporales utilizados en la instalación. g) Verificar que la instalación de software se efectúe de acuerdo con las especificaciones del mismo y que cualquier desviación sea identificada para evaluar su impacto, así como incluir la instalación de las actualizaciones de seguridad disponibles. h) Verificar que el software sea instalado con los privilegios mínimos necesarios a usuarios y administradores del software, así como que se hayan aplicado las recomendaciones de seguridad emitidas por el fabricante y por el SGSI para el fortalecimiento de la seguridad del software instalado. <ol style="list-style-type: none"> 3. Evaluar la efectividad de los controles de seguridad aplicados en la instalación de los componentes y en las tareas de mantenimiento. 4. Aplicar los controles de mitigación de riesgos establecidos en el proceso ASI Administración de la seguridad de la información, relativos a componentes de infraestructura. 5. Verificar que el Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica se ejecute por medio de una Solicitud de cambio conforme al proceso ACMB- Administración de cambios, y registrar las tareas realizadas en una Bitácora de mantenimiento de infraestructura. 6. Registrar y dar seguimiento a los Incidentes de mantenimiento, por medio de una Solicitud de servicio conforme al proceso OMS- Operación de la mesa de servicios, con el propósito de analizar y eliminar las vulnerabilidades dentro de la infraestructura tecnológica. 7. Informar de los Incidentes de mantenimiento al Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica, al Responsable del proceso AO- Administración de la operación y a los Responsables de los dominios tecnológicos involucrados.
MI-3	Efectuar pruebas de factibilidad a componentes de infraestructura y de soluciones tecnológicas
Descripción	Establecer y operar un ambiente de pruebas para componentes de infraestructura y de soluciones tecnológicas.
Factores críticos	<p>El Responsable del mantenimiento de la infraestructura deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el ambiente que permita la creación y simulación de pruebas de concepto y prototipos para verificar la viabilidad de componentes de infraestructura y de soluciones tecnológicas. 2. Establecer y mantener el ambiente diseñado. 3. Efectuar en el ambiente a que se refiere esta actividad, las pruebas de factibilidad a componentes de infraestructura y de soluciones tecnológicas. 4. Documentar, el resultado de las pruebas realizadas conforme al factor crítico anterior, en la Bitácora de resultados de pruebas de factibilidad.

5.11.3.2.2 Relación de productos



CARPETA 29 MI

1. Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica, **fmo sugerido: anexo 27, fmo 1.**
2. Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica, **fmo sugerido: anexo 27, fmo 2.**
3. Solicitud de cambio, **fmo sugerido: anexo 17, fmo 1.**
4. Solicitud de servicio, **fmo sugerido: anexo 21, fmo 1.**
5. Bitácora de mantenimiento de infraestructura, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**
6. Bitácora de resultados de pruebas de factibilidad, **conforme al fmo que defina el Hospital Juárez de México.**

5.11.3.2.3 Relación de roles

1.1 Responsable del mantenimiento de la infraestructura.

5.11.3.3. Indicadores del proceso

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Cumplimiento del proceso MI-Mantenimiento de infraestructura.	Obtener una medición de las actividades de mantenimiento.	Medir los resultados de las actividades de mantenimiento, por medio de las acciones efectuadas.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	% de eficiencia= (Número de acciones cumplidas del Programa de mantenimiento de la infraestructura tecnológica / Número de acciones previstas en el	El Responsable del proceso MI-Mantenimiento de infraestructura.	Semestral.

5.11.3.4. Reglas del proceso

1.1 El Responsable del mantenimiento de la infraestructura es el Responsable de este proceso.



PROCESO RECTOR 5.12 INFORMACIÓN

5.12 Documentación soporte a los procesos del presente Manual

1.1 Los formatos sugeridos en el apartado Relación de productos de los procesos del presente Manual, se encuentran disponibles en la página electrónica siguiente: www.normateca.gob.mx/

1.2 Diagramas de flujo de información. Se encuentran disponibles en la página electrónica siguiente: www.normateca.gob.mx/

1.3 Diagramas de flujos de actividades. Se encuentran disponibles en la página electrónica siguiente: www.normateca.gob.mx/

1.4 Notación utilizada en los diagramas de flujo de información y de actividades. Se encuentra disponible en la página electrónica siguiente: www.normateca.gob.mx/.