



EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO 2018



TABLA DE CONTENIDO

- | | |
|--------------------------------------------------------------|---|
| I. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN INFORMÁTICA | 3 |
| II. DETERMINACION DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y SUGERENCIAS | 6 |



EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO 2018

I. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN INFORMÁTICA

El análisis de la gestión informática periodo 2018, se ha realizado en base a cuatro perspectivas: La Financiera, la del Proceso Interno, la del Cliente y la de Capacitación – Fortaleza Institucional.

- a) Comparación de lo planificado versus lo ejecutado (actividades y proyectos informáticos realizados en el periodo anual).

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APlicativo INFORMÁTICO	Prioridad	% Programado Anual	% Cumplimiento	Usuarios Demanda	Usuarios Beneficiados
Orientado al Ciudadano					
1. Procesamiento e Datos – Proyecto CPV-2017	1	100	100	6054	6054
2. Sistema Integrado de Estadísticas de Criminalidad y Seguridad Ciudadana	1	100	100	6054	6054
3. Proyectos de Transparencia de Información y Participación en Concurso de Buenas Prácticas	2	100	100	100	100
4. Mejoramiento del Sistema Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS	2	100	100	6054	6054
Orientado a la gestión institucional / interna					
5. Implementación y Mantenimiento de los Sistemas De Información	3	100	100	6054	6054
6. Gestión de Procesos de Negocio	3	100	100	6054	6054

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APlicativo INFORMÁTICO	Prioridad	% Programado Anual	% Cumplimiento	Usuarios Demanda	Usuarios Beneficiados
7. Brindar Soporte Técnico a las Direcciones Técnicas y Nacionales de las Sedes de Lima y Oficinas Departamentales	4	100	100	6054	6054
8. Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Inei (Ide-Inei)	4	100	100	100	100
9. Administración de Centro de Datos Web y Comunicaciones	5	100	100	100	100
10. Atención de Solicitudes de Investigación Estadística	6	100	100	6054	6054
11. Administración de Base de Datos	7	100	100	6054	6054
12. Plan Operativo Informático 2017 y 2018	8	100	100	100	100
13. Seguridad y Calidad de la Información	9	100	100	6054	6054
De Capacitación	10	100	100	100	100
14. Seminarios Tecnológicos					

Prioridad : (1 a 10) siendo 10 el máximo nivel de prioridad.

% programación Anual : Es el porcentaje programado de cada actividad o proyecto para el periodo evaluado (generalmente 100%).

% Cumplimiento anual : Es el porcentaje en que se ha cumplido la actividad, proyecto o tarea al final del periodo de evaluación.

Usuarios Demandantes : Es el número aproximado de usuarios que demandan la actividad, tarea, proyecto, etc.

Usuarios Beneficiados	:	Es el número aproximado de usuarios o beneficiarios de la actividad, tarea, proyecto, etc.
Presupuesto Planificado	:	Es el monto planificado por actividad, tarea o Proyecto.
Presupuesto Ejecutado	:	Es el monto que se ha ejecutado en el periodo de Evaluación.

- b) Evaluación de la gestión global del área de informática, para lo cual se ha establecido indicadores de desempeño.

CUADRO 2: RECURSOS HUMANOS

Personal	Cantidad
- Total de personal en la Institución	1974
- Personal con acceso a la computadora	1867
- Personal con acceso a Internet	1867
- Total de personal informático *	56

* incluye personal nombrado y contratado (directivos, analistas, programadores, Auxiliares y otros)



CUADRO 3: PRESUPUESTO DEL ÁREA DE INFORMÁTICA

Detalle del Presupuesto	Presupuesto
PRESUPUESTO INSTITUCIONAL	152,235,097.00
PRESUPUESTO DEL ÁREA DE INFORMÁTICA	2,263,004.00
Presupuesto asignado a actividades informáticas	1,962,914.00
Presupuesto asignado a los proyectos.	300,090.00
Presupuesto total asignado a las adquisiciones informáticas.	0
Otros	0



CUADRO 4: INDICADORES

Id	Nombre del Indicador	Indicador
E1	- Eficacia en el cumplimiento de actividades	91.47 %
E2	- Eficiencia en el uso de recursos	1610.70 %
I1	- Cobertura del Servicio	299.46 %
I2	- % Personal que accede a la tecnología	149.74 %
I3	- % del presupuesto institucional destinado a las TI	0.64 %
I4	- % de acciones orientadas al Ciudadano	31.25 %
I5	- % de acciones orientadas a la capacitación	6 %
I6	- % de acciones orientadas a la gestión interna	56.25 %
I7	- Índice de atenciones realizadas	100 %
I8	- Productividad del área de Informática	531 atenciones por persona



Quesada



II. DETERMINACION DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y SUGERENCIAS

- a) Las limitaciones y medidas correctivas implementadas.
- b) Las sugerencias al Sistema Nacional de Informática.

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
a) Orientado al ciudadano			
1. Procesamiento e Datos – Proyecto CPV-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios con poco conocimiento sobre el tema, originando retrasos en la definición de los requerimientos o validación de los resultados. • Cancelación de adquisición de software y hardware requerido. • Falta de personal desarrollador (programadores) con experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitó al Área Usuaria encargada, capacitar a su personal en los objetivos y procedimientos a fin de analizar correctamente los resultados obtenidos con el aplicativo informático que da soporte a la actividad que ellos gestionan. • Se establecieron fechas de compromiso de entrega con los usuarios responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en los objetivos y procedimientos del Proyecto según competencia a fin de analizar correctamente los resultados obtenidos de los aplicativos informáticos implementados
2. Sistema Integrado de Estadísticas de Criminalidad y Seguridad Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios constantes en los requerimientos inicialmente indicados. • Datos de ocurrencia de delitos no normalizado desde su origen (SIDPOL) dificultando el proceso de Homologación y geolocalización. • Tecnologías poco escalables y de complejidad alta de personalización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de metodología SCRUM para el seguimiento del proyecto involucrando al usuario en todo el proceso de concepción y ejecución de las actividades. • Se elaboraron formatos de estructuras los cuales fueron remitidos al área usuaria y se automatizaron los procesos de estandarización para los campos de ubicaciones. • Cambio de tecnología a ArcGIS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere el apoyo de la dirección como Sponsor del proyecto, para garantizar el éxito de la implementación ágil del proyecto. • Solicitar Interoperabilidad vía webservice con el sistema SIDPOL.
3. Proyectos de Transparencia de Información y Participación en Concurso de Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo y la experiencia en la redacción que requiere el informe de presentación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó trabajo en equipo, permitiendo el apoyo entre los participantes para mejorar la redacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener documentación actualizada que pueda usarse en la elaboración documentos

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
			requeridos para presentar el proyecto a concurso.
4. Mejoramiento del Sistema Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS	<ul style="list-style-type: none"> Demasiadas actualizaciones y cambios en la funcionalidad del sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Actualización sistema con las funcionalidades requeridas. 	<ul style="list-style-type: none"> Rediseñar una versión del aplicativo y la base de datos.
b) Orientado a la gestión institucional / interna			
5. Implementación y Mantenimiento de los Sistemas De Información	<ul style="list-style-type: none"> Poco presupuesto para la asignación de personal.*Tiempos de desarrollo bastante ajustados. Cambios en los documentos de flujos y reglas durante la ejecución del proyecto. Cambios de fecha en el cronograma. Cambios en los procesos a veces durante la ejecución del proyecto. Registro de Tarifas, Clientes, Presupuestos por excels o correos electrónicos - (Sistema de Mensajería) El sistema no estaba preparado para contratos con modalidad de capacitación (baja de contrato, pagos, desembolsos, carnet, carga masiva de datos) - (SIGA INEI RRHH) Falta de análisis de requerimientos reales del aplicativo para implementar el desarrollo adecuado y falta de experiencia en desarrollo con el lenguaje y el framework elegido. - (Rediseño de la boleta de pago de nombrados y contratados) Registro manual de 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar reuniones de coordinación una vez por semana en la cual se realizan actas comprometiéndose con acuerdos ambas partes. En los cronogramas considerar tiempos no tan ajustados por si hubiera algún cambio. Formar a los equipos de desarrollo (transversales) para que puedan apoyarse entre sí como medida de contingencia. Creación de opción para el mantenimiento de Tarifarios / Tarifas, Clientes, Presupuestos, Direcciones de Envío - (Sistema de mensajería) Se desarrolló e implementó la condición en los proceso de escalafón, contrato, carnet, pagos y desembolso. - (SIGA INEI RRHH) Se reevaluó requerimientos vs aplicativo, corrigiendo y modificando tablas, interface, consultas y adicionando resúmenes estadísticos; Coordinación y comunicación con el usuario para que 	<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere adaptar una estrategia de desarrollo incremental basado en un marco de trabajo de desarrollo agiles para la asignación de tareas. Se sugiere que los equipos de trabajo para el desarrollo estén en la capacidad de poder apoyarse entre sí. Los equipos de huella presentaron varias desconexiones con el servidor, impidiendo correcta transmisión del proceso de asistencia. Se sugiere que se continúe con las revisiones a los servidores, que los equipos de huella se evalúen técnicamente - (Sistema de Asistencia) Antes de iniciar el desarrollo, analizar los requerimientos y necesidades reales. Se tiene que elaborar para el 2019 un Nuevo PENDS (2018-2022), SISPOI y SISPEN. Se ha solicitado nuevo Hardware y Software para el Aplicativo y Base de DATOS - (SISTEMA DE GESTIÓN INFORMATICA)

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	<p>Personal de viáticos y pagos para proyectos. - (Mejora Sistema de Viáticos Virtual)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación Individual: La demo inicial del componente "Refirma Invoker" que proporcionó la RENIEC estaba en Java, mientras el aplicativo de papeletas estaba desarrollándose en PHP; demora en el acceso al componente al cerrar el archivo con firma digital, demoraba entre 28 y 30 seg. Versión Aprobación Grupal: Los requerimientos iniciales del sistema fueron básicos y a medida que surgieron más se tuvo que reestructurar tanto especificaciones, interface y base de datos; Falta de análisis de los requerimientos reales del aplicativo para implementar el desarrollo; Falta de experiencia en desarrollo con el lenguaje, el framework y el uso de nuevos componentes - (Mejora Módulo de Papeletas de Salida Virtual) • Número de usuarios conectados a la aplicación (conurrencia) - (Mantenimiento Encuesta Económica Anual EEA) • Problemas al unir los archivos texto de la SUNAT - (Mantenimiento de Sistema del Directorio de Empresas y Establecimientos (data SUNAT)) • Usuarios que olvidan su clave (CERTIFICADOES Y FIRMA DIGITAL) 	<p>acepte lo modificado y mejorado - (Rediseño de la boleta de pago de nombrados y contratados)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de opción generación e impresión de planillas de viáticos en base a configuración del usuario. - (Mejora Sistema de Viáticos Virtual) • Versión Aprobación individual - Revisión, seguimiento y análisis de los programas java para ver la secuencia y que parámetros personalizados teníamos que implementar; Posteriormente la RENIEC publicó la demo en versión PHP, con lo ya analizado y definido de la revisión java se modificó el código necesario para "Integrar" el sistema de papeletas con el "Refirma Invoker" de la RENIEC; Revisión de programas, pruebas, seguimiento, ver experiencias de otras instituciones, coordinaciones con la RENIEC y con personal de Infraestructura; Finalmente el tiempo bajó de entre 2 a 3 seg. Infraestructura afinó las políticas de seguridad. - (Mejora Módulo de Papeletas de Salida Virtual) • Versión Aprobación Grupal - Se reevaluó requerimientos vs aplicativo, Rediseñando modelo de datos e interfaces; Coordinación y comunicación con el usuario para que acepte modificaciones 	<p>DOCUMENTAL con Interoperabilidad)</p>     



ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	<ul style="list-style-type: none">Hardware y Software: Aplicativo y Base de Datos (Oracle) - (SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL con Interoperabilidad)	<ul style="list-style-type: none">y mejoras. - (Mejora Módulo de Papeletas de Salida Virtual)Administrador Web configuró servidor web para dar solución - (Mantenimiento Encuesta Económica Anual EEA)Revisión y pruebas para determinar la causa; El software que une los archivos texto presenta error cuando el número de registros sobrepasa los 2 millones; La carga de archivos voluminosos de la fase 1 se hizo archivo por archivo - (Mantenimiento de Sistema del Directorio de Empresas y Establecimientos (data SUNAT))Se elaboró la Directiva para el uso de los Certificados y Firma Digital - (CERTIFICADO Y FIRMA DIGITAL)PILOTO: con los servidores que dispone INEI - (SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL con Interoperabilidad)	
6. Gestión de Procesos de Negocio	<ul style="list-style-type: none">Falta de herramienta de software licenciada para realizar la gestión de procesos y especialización en la misma sobre todo en la simulación.	<ul style="list-style-type: none">Uso de herramienta de software libre, que con apoyo de colaboradores y autoaprendizaje vienen utilizándose.	<ul style="list-style-type: none">Considerar la adquisición de la herramienta, y horas de capacitación para incrementar conocimiento de la misma. Se sugiere que dicha capacitación sea completa y se logre simular proceso.
7. Brindar Soporte Técnico a las Direcciones Técnicas y Nacionales de las Sedes de Lima y Oficinas Departamentales	<ul style="list-style-type: none">Los usuarios finales, no están acostumbrados a registrar sus incidencias por la aplicación de Sistemas de Servicios Informáticos (SSI).Los usuarios tienen apersonarse a soporte	<ul style="list-style-type: none">En cada atención realizada se está instruyendo a los usuarios de qué manera deben utilizar el Sistema de servicios Informáticos (SSI). Se orienta al usuario el	<ul style="list-style-type: none">Dentro de las Actividades del POI 2019, se está considerando un reforzamiento de capacitación por DDTT y/o unidad Técnica para

ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	técnico y llevarse un técnico a su oficina.	flujo de atenciones que se vienen realizando, para un mejor orden y control y cierre de incidencia.	conozcan el uso del Sistema de Servicios Informáticos.
8. Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Inei (IDE-INEI)	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se cuenta con 1 Licencia de ArcGIS server, lo cual limita la publicación de mayor cantidad de servicios paralelos. • No se cuenta con la cartografía actualizada, teniendo múltiples fuentes. • No se cuenta con ciertas capas de representación cartográfica estandarizada tales como sitios de interés, núcleos urbanos etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se generaron capas comunes estandarizadas a nivel de distrito para múltiples proyectos, evitando duplicidad de estas. Mejor gestión de creación y baja de capas. • Se estandarizó un modelo de Base de datos de tipo "Master Data" para versionar las capas a nivel de manzana en múltiples años. 	<ul style="list-style-type: none"> • La granularidad de la Base de datos Espacial debiera ser a nivel de manzana. • Ajustar las coordenadas X, Y hasta nivel de manzana.
9. Administración de Centro de Datos Web y Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Presupuesto para la garantía de Equipamiento Tecnológico. • Falta de personal para el inventario de activos en los data Center. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con un procedimiento en caso de contingencia del equipamiento tecnológico. • Se solicitó apoyo a otra área para el cumplimiento de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitó presupuesto al área correspondiente. • Contratar los servicios de un tercero para el inventario de activos.
10. Atención de Solicitudes de Investigación Estadística	<ul style="list-style-type: none"> • Cancelación de adquisición de software y hardware requerido. • Falta de personal Analistas BI con experiencia. • Aplicación de BI sin licencia para actualización y nuevas mejoras de integración con otras tecnologías (ArcGis, móviles, etc..) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologías OpenSource y desarrollo Inhouse. • Compromiso del equipo de trabajo en investigación y buenas prácticas de desarrollo de herramientas BI 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el desarrollo de nuevos proyectos, donde no se cuenta con una base de conocimiento y experiencia se debe potenciar el equipo con profesionales capacitados y con experiencia en el desarrollo de estos tipos de proyectos.
11. Administración de Base de Datos			<ul style="list-style-type: none"> • Se sugiere la compra de 64 licencias de SQL Server Estándar.
12. Plan Operativo Informático 2017 y 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Se depende de respuesta de otras unidades funcionales a cargo de la información, lo que demora la respuesta formulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Se programa la actividad con anticipación para poder atender al pedido en el tiempo establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere apoyo de OTPP para que el documento sea tratado con la celeridad correspondiente para que se obtenga la



ACTIVIDAD, PROYECTO, SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	LIMITACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	evaluación.		aprobación de la Jefatura INEI.
13. Seguridad y Calidad de la Información	<ul style="list-style-type: none">Sobre el SGSI, se ha obtenido poco a poco el apoyo de la Alta Dirección, mismo que se esperaba sea un apoyo total para dar cumplimiento a la implementación.Falta de herramientas de software licenciadas para el control de calidad de software.	<ul style="list-style-type: none">Se han realizado las tareas que corresponden a su implementación con personal de OTIN inclusive con apoyo de practicantes.Se vienen utilizando algunas herramientas de software libres, además se intentó solicitar hasta dos herramientas con el presupuesto de proyectos.	<ul style="list-style-type: none">Brindar más apoyo para lograr culminar con la última fase de la implementación, como es la tarea de Auditoría Interna.El presupuesto ha impedido realizar algunas adquisiciones.
c) De Capacitación			
14. Seminarios tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none">En ocasiones la sala ha quedado pequeña.	<ul style="list-style-type: none">Además de temas técnicos, se presentaron temas que permitieron incrementar y/o mejorar las habilidades blandas..	<ul style="list-style-type: none">Convocar con el debido tiempo.Considerar un ambiente adecuado para un número de asistentes mayor a 10.Evitar que sean muy consecutivas.Coordinar con proveedores el dictado de los seminarios, por contar con personal especializado en los temas que se requiera.

c) Las Propuestas de Sistemas y/o Aplicativos Informáticos.



SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	FUNCIONALIDAD				TIPO DE DESARROLLO		Costo S/. (estimado)
	Mono usuario	Red	Intranet	Extranet	Propio	Por Terceros	
Orientado a empresas							
1. Biblioteca web		x		x	x		7200
2. Sistema de Información Geográfica para emprendedores - SIGE		x		x	x		50000
Orientado a la Gestión institucional / interna							
3. Sistema del Plan Operativo Institucional SISPOI	x	x			x		24000
4. Migración al Nuevo Monitoreo para la ENAPRES	x	x			x		7500
5. Encuesta de Satisfacción de Servicios Consulares	x	x		x	x		5000
6. Sistema del Plan Estadístico Nacional SISPEN	x				x		24000
7. Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo Estadístico PENDES	x				x		36000
8. Migración al Nuevo Monitoreo para la ENAHO	x	x			x		7500
9. Sistema de Gestión Documental	x	x					10200
10. Administración de Bases de Datos de la institución	x	x			x		90000



SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	FUNCIONALIDAD				TIPO DE DESARROLLO		Costo S/. (estimado)
	Mono usuario	Red	Intranet	Extranet	Propio	Por Terceros	
11. Administración de Centro de Datos, Web, y Comunicaciones		x	x		x		90000
Orientado a la Gestión institucional / interna							
12. Certificados y firmas digitales	x		x			x	10200
13. Motor de base de datos de flujos y reglas para el desarrollo del generador móvil y web		x	x		x		0
14. Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Compromisos Internacionales		x	x		x		24000
15. Sistema de gestión de servicios – SSI, basado en ITIL		x	x		x		0
16. Dashboards de Gestión de Proyectos		x	x		x		30000
17. Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI (culminar 4ta etapa)		x	x		x		0
18. Implementación y mantenimiento de Sistemas de Información		x	x		x		113136



SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO	FUNCIONALIDAD				TIPO DE DESARROLLO		Costo S/. (estimado)
	Mono usuario	Red	Intranet	Extranet	Propio	Por Terceros	
Orientado a la Ciudadano							
19. Desarrollo de un APP institucional		x		x	x		0
20. Censo Nacional de Población y Vivienda 2017 - Sistemas de consulta en REDATAM		x		x	x		50000
21. Sistema de Objetivos de Desarrollo sostenible - ODS		x		x	x		80000
22. Sistema de Información. Regional para la Toma de Decisiones – SIRTOD		x		x	x		66000
23. Sistema integrado de estadísticas de la criminalidad y seguridad ciudadana DATA-CRIM version 3		x		x	x		100000
Capacitación							
24. Seminarios Tecnológicos		x		x	x		0



