

## **Sistema Integral de Gestión (SISGES) de la Universidad Estatal Amazónica**

Daniel Andrés Martínez Robalino <sup>a1</sup>

Edwin Gustavo Fernández Sánchez <sup>b2</sup>

Rosmary López Tobar <sup>a3</sup>

<sup>a</sup> Dirección de Planificación y Evaluación

<sup>b</sup> Unidad de Tecnologías de la Información

(UEA) Universidad Estatal Amazónica

Puyo, Pastaza - Ecuador

<sup>1</sup> dmartinez@uea.edu.ec, <sup>2</sup> gfernandez@uea.edu.ec, <sup>3</sup> rlopez@uea.edu.ec

**Resumen.** La Universidad Estatal Amazónica a través de la Dirección de Planificación y Evaluación, conscientes que la Planificación Estratégica es el camino que permite trazar y alcanzar objetivos a corto, mediano y largo plazo, ha venido implementando políticas que permitan optimizar los recursos asignados, así como monitorear el cumplimiento de actividades propuestos en cada una de sus dependencias administrativas. Sobre esta política, la institución ve la necesidad de sistematizar la información, a fin, que las actividades programadas tengan coherencia entre la gestión y los recursos asignados para el cumplimiento de las mismas, además que posean concordancia con los Objetivos Institucionales ligados a la planificación del estado (Plan Nacional del Buen Vivir)<sup>1</sup>.

**Palabras Clave:** Planificación, plan, operativo, evaluación, administración.

### **1 Introducción**

La planificación es la base fundamental de toda organización, en la cual se establecen las acciones que permiten cumplir con los objetivos propuestos. Es también una herramienta efectiva para anticiparse a acciones imprevistas y minimizar su impacto.

Dentro de este marco la Universidad Estatal Amazónica a través de la Dirección de Planificación y Evaluación ha venido gestionando diversos procesos que le permitan realizar un seguimiento adecuado de las actividades que programan anualmente cada una de las dependencias internas.

Para este proceso se ha realizado un análisis basado en la socialización a través de charlas y talleres, que permitan determinar el flujo de la información y los factores que se deben evaluar, los mismos que deben estar acordes a los Objetivos Institucionales<sup>2</sup>.

La sistematización de esta información es importante, ya que permite realizar un seguimiento óptimo de las actividades y de los recursos que son asignados, así como generar reportes que permitan realizar toma de decisiones adecuadas

---

<sup>1</sup> El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 es el instrumento del Gobierno Nacional del Ecuador para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública.

<sup>2</sup> La Universidad Estatal Amazónica maneja cuatro objetivos Institucionales: Academia, Investigación, Vinculación y Gestión Administrativa

## **1.1 Antecedentes**

La formulación del Plan Operativo Anual, por parte de las entidades nacionales, debe realizarse dentro de un proceso de interacción institucional interno, entre sus diferentes instancias orgánicas (direcciones / gerencias / departamentos / divisiones/ jefaturas / procesos / subprocesos / entre otros). Su coordinación debe estar a cargo de la Dirección de Planificación o quién asuma este rol [1].

El Plan Operativo Anual es el documento de trabajo en el cual se concretiza y define de manera específica los programas, proyectos, acciones y actividades prioritarias, que ejecutarán cada uno de sus Departamentos en el periodo de un año, en relación directa con lo establecido en el Plan Estratégico Institucional [2].

El cumplimiento de estas actividades se ha desarrollado anualmente, a través de matrices generadas como hojas electrónicas, las cuales con el ingreso constante de información, no eran suficientemente adaptables para garantizar un seguimiento óptimo de las actividades.

## **1.2 Problema a Resolver**

Ausencia de un sistema informático que permita realizar un seguimiento de la programación de actividades y recursos asignados a cada dependencia de la Institución.

## **1.3 Objeto de Estudio**

Automatización de la información para la gestión de actividades administrativas y recursos asignados a la planificación institucional.

## **1.4 Campo de acción**

- Planificación: Mejor programación de las actividades por parte de los responsables directos
- Financiero: Control de asignaciones de recursos económicos destinado a las actividades que lo requieran, a través de partidas presupuestarias.
- Contratación: Programación sobre la adquisición de bienes o contratación de servicios.

## **1.5 Objetivo General**

Sistematizar la información sobre planificación de actividades y asignación de recursos de cada una de las dependencias de la Institución, a través de la implementación de un Sistema Informático, para realizar un seguimiento óptimo de la planificación realizada.

## 1.6 Objetivos Específicos

- Analizar el flujo de información entre las diferentes dependencias mediante la observación de los procesos, para definir guías de planificación
- Normalizar las actividades planificadas a través de matrices que contengan la información necesaria para la evaluación de los mismos.
- Vincular las actividades planificadas con los objetivos institucionales y tengan coherencia con la Planificación Nacional.
- Desarrollar un sistema informático modular mediante la asignación de roles y permisos, a fin de que cada usuario responsable de su dependencia puede controlar y gestionar su información
- Utilizar herramientas de software libre para el desarrollo del sistema y que garanticen la integridad de los datos
- Implementar el sistema en el servidor web de la Institución, para que el mismo sea accesible desde cualquier lugar.
- Socializar a los responsables de las dependencias a través de talleres sobre las ventajas de la automatización de la planificación de actividades.
- Capacitar sobre el uso adecuado de la plataforma a través de talleres y manuales de usuario.
- Realizar el seguimiento de actividades a través de un tablero de control para garantizar el cumplimiento de lo planificado
- Enviar los resultados obtenidos de la planificación institucional, mediante informes generados por el sistema a las diferentes entidades institucionales que así lo requieran.
- Publicar los resultados de la evaluación en la página web institucional

## 2 Sistema Integral de Gestión Administrativa

El Sistema Integrado de Gestión se basa en dos módulos principales:

- POA (Plan Anual Operativo): El cual contempla la planificación de las actividades que va a realizar la dependencia, así como distribuir los recursos otorgados a las actividades que lo necesiten en base a partidas presupuestarias.
- PAC (Plan Anual de Compras): Basado en las partidas presupuestarias se programa los bienes y servicios a ser contratados para ejecutar las actividades que necesiten recursos

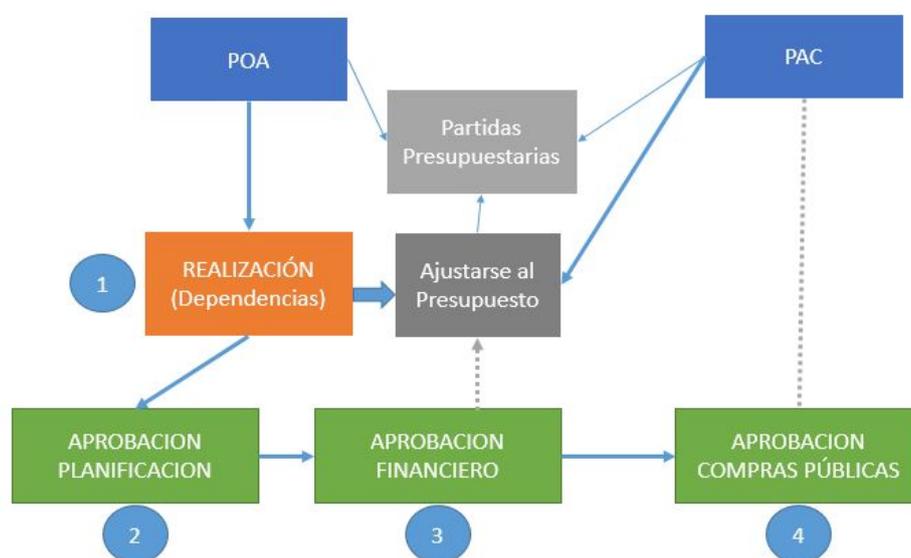
Adicionalmente el sistema cuenta con módulos adicionales importantes para el funcionamiento de la plataforma:

- Módulo de Usuarios: Se registran los datos de los usuarios, se otorgan los permisos y roles a los que tiene acceso en la plataforma.

- Módulo de Autenticación: El cual verifica las credenciales de autenticación y los permisos necesarios.
- Módulo de Notificaciones: Sirve para enviar notificaciones a las cuentas de correo institucionales

## 2.1 Flujo de información entre dependencias

Para realizar el control debido de la información fue necesario establecer las políticas de control de las dependencias a cargo<sup>3</sup> de asignación recursos y control de actividades.



**Fig. 1.** Flujo de información entre las dependencias encargadas de controlar los datos que son ingresados en los módulos.

Una vez fijado los responsables, fue necesario establecer los datos que serían registrados en la matriz de control de actividades dentro del módulo del POA. Los datos fueron establecidos en tres secciones:

- Detalle de Actividades (actividades, metas-objetivos, indicadores)
- Tiempo de ejecución: distribución en porcentajes sobre cuatrimestres del total del tiempo que necesite una actividad para ejecutarse
- Información Económica: En caso que la actividad necesite recursos de llena esta información.

<sup>3</sup> Las dependencias a cargo del control son: Dirección Financiera, Dirección de Planificación y Evaluación, y Unidad de Contratación Pública.

En la fase inicial los datos son revisados por las Direcciones de Planificación y Evaluación, y luego de su aprobación comienza la evaluación sobre el cumplimiento.



**Fig. 2.** Componentes del POA que son registrados por cada dependencia. Entre paréntesis (1) hace referencia a la etapa inicial y (2) Etapa de evaluación.



**Fig. 3.** *Componentes del PAC* que son registrados por cada dependencia luego de haber sido aprobado el POA. Entre paréntesis (1) hace referencia a la *etapa inicial* y (2) Luego que han sido aprobados los contenidos corresponde a la *etapa de evaluación*.

La siguiente etapa una vez realizado el POA, corresponde a la gestión de adquisición de bienes y servicios PAC, basados en la información económica registrada para cada actividad, la misma que es revisada y evaluada por la Unidad de Compras Públicas.

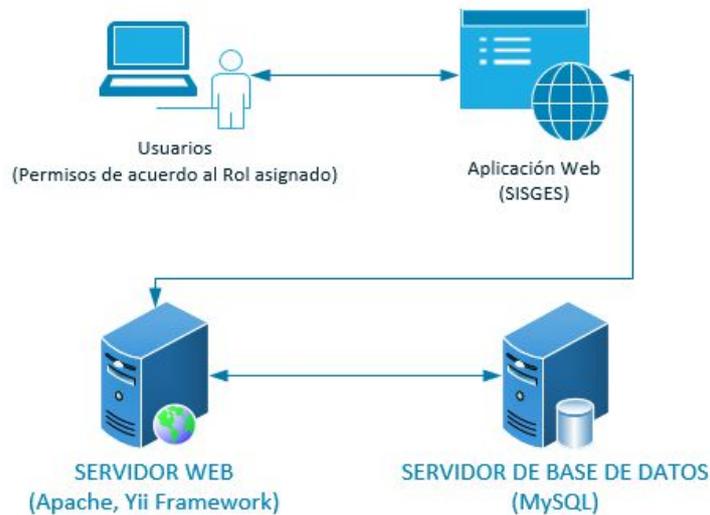
## **2.2 Diseño, desarrollo e implementación del sistema**

### **Diseño**

Para el diseño de la implementación se tomó en cuenta las políticas sobre la utilización de software libre por parte de las Instituciones Públicas.

El diseño está basado en una arquitectura de tres niveles con los siguientes componentes:

- Servidor de Base de Datos: Se optó por una base de datos relacionales en este caso MySQL.
- Servidor de Aplicaciones: Apache como servidor Web
- Usuarios (Cliente): Para acceder lo harían desde un navegador web (en este caso se recomienda Chrome o Firefox), dado el uso de librerías javascript (jQuery) y similares, que presentan un comportamiento adecuado en estos navegadores



**Fig. 4.** Arquitectura del sistema

Cada módulo desarrollado tiene diferentes interfaces de acuerdo a los roles y permisos de usuario que se hayan designado, tal como lo muestra la Tabla 1.

Además se tomó en consideración la Notificación de aprobaciones, cambios y mensajes a los responsables de cada dependencia a través del correo electrónico institucional.

**Tabla 1.** Asignación de permisos por usuario a módulos e interfaces

Módulo	Interfaz	Usuario
POA	Matriz de datos	Directores de dependencias
	Tablero de seguimiento personal	Directores de dependencias
	Tablero General de POA	Planificación
	Seguimiento y evaluación	Planificación, Financiero
	Resultados de Evaluación	Abierto al Público
	Notificaciones	Todos los Usuarios
	Generación de Reportes	Todos los Usuarios
PAC	Matriz de adquisición de bienes y servicios	Directores de dependencias
	Tablero de seguimiento personal	Directores de

		dependencias
	Tablero de Seguimiento y Verificación	Unidad de Compras Públicas

## Desarrollo

Para el desarrollo de la aplicación se decidió realizarlo en Php, a través de un Framework robusto, en este caso Yii<sup>4</sup>. Con el uso de librerías javascript (jquery) y tecnología Ajax. El diseño estaría basado en el framework para CSS Bootstrap, el cual es adaptivo para la visualización.

Además se utilizaron librería para la mensajería (Swiftmailer) y generación de reportes (Html2pdf).

Ingreso: Los usuarios son creados a través de una solicitud previa y por el Administrador del Sistema

Con sus credenciales otorgadas el usuario se autentica para ingresar al sistema SIGGES, si estas son correctas, lo envía a la pantalla de inicio.



**Fig. 5.** Pantalla Principal del SIGGES

Al momento de registrar la planificación de actividades de cada dependencia, el sistema SIGGES controla que los datos que necesitan presupuesto se ajusten al monto designado para su cumplimiento.

El usuario puede realizar los cambios que creyere correspondiente, mientras la información no sea enviada para verificación a la dependencia supervisora.

<sup>4</sup> Yii es un framework para Php de alto desempeño para aplicaciones basadas en web 2.0 [www.yiiframework.com](http://www.yiiframework.com)

Los cambios que se realizan en el Sistema son automáticamente registrados en la base de datos, es decir, no se necesita ingresar todos los parámetros para luego guardarlos.

POA: DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ECOTURISMO Y TURISMO CIENTÍFICO EN EL CIPCA - 2016

Nota: Puede editar directamente los campos que se encuentran subrayados en azul

MONTO ASIGNADO AL POA: USD 3.000,00  
 MONTO ASIGNADO EN METAS: USD 0,00  
 SALDO: USD 3.000,00

Verdo 1-1 de 1 resultado.

Código	Actividad	Objetivo Institucional	Valor Asignado	Opciones
PROY0A20-2016-01	Señalética de senderos	OE2: Investigación	0,00	Agregar Meta

Fig. 6. Formulario para generar la Matriz de datos. Una vez que el usuario este seguro de sus datos pueden *Enviarlos* para su verificación.

Cuando los datos de los formularios son enviados para su verificación, estos no pueden ser modificados a menos que hayan sido notificados para realizar las correcciones correspondientes.

PAC: DIRECCION DE PLANIFICACION Y EVALUACION INSTITUCIONAL : 2016

PAC ENVIADO: No se pueden realizar cambios

Generar PDF del PAC

TOTAL EN BIENES Y SERVICIOS AGREGADOS: USD 4.750,00

Items que Proceden a la compra: 8 | Items que NO Proceden a la compra: 0

Items Agregados | Tabla Comparativa de Partidas Presupuestarias

Verdo 1-8 de 8 resultados.

Actividad	Partida Presupuestaria	Tipo Compra	Especificación del Producto	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	TOTAL (USD)	Procede a la compra	Bien Adquirido
Adquirir material de oficina para realizar actividades propias del departamento	530804 : Materiales de Oficina	Bien	Toner para impresora HP Laserjet M2727 MFP	2.0	Unidad	120.00	240,00	✓	✓

Fig. 7. Matriz de adquisición de bienes y servicios del PAC.

## Control de Información

El control de la Información es importante para poder realizar un seguimiento oportuno, para lo cual dependiendo la gestión se han implementado diferentes tableros de control.

Cada dependencia puede realizar un control del estado de verificación de sus propuestas, que son validados por las unidades supervisoras.

**DIRECCION DE PLANIFICACION Y EVALUACION INSTITUCIONAL**

Una vez que su POA sea aprobado por todas las dependencias , se habilitará un botón que le permitirá crear su PAC

[+ Agregar POA](#)

Viendo 1-3 de 3 resultados.

Año del POA	MONTO (USD)	Enviado	Verificación Planificación	Verificación Financiero	Aprobación			PAC
2016	5000.00					<a href="#">Q Ver POA</a>	 	<a href="#">+ PAC</a>
2015	37000.00					<a href="#">Q Ver POA</a>	 	<a href="#">+ PAC</a>
2014	8000.00					<a href="#">Q Ver POA</a>	 	<a href="#">+ PAC</a>

**Fig. 8.** Tablero de seguimiento personal de cada dependencia

Para realizar un control inicial y de verificación de las actividades ingresadas, las unidades Supervisoras tienen acceso a un tablero de control general, mediante el cual pueden habilitar, aprobar o notificar a los directores de cada dependencia.

ADMINISTRACIÓN DE POAS

[Q POAs Fallantes](#)

Viendo 1-10 de 180 resultados.

Actividades	Enviado	Nombre	Tipo	Año del POA	MONTO (USD)	MONTO REFORMADO (USD)	Verificación Planificación	Verificación Financiero	Aprobación	Verificación PAC-CP		
		BIBLIOTECA	Departamento	2016	1,500.00	0,00					  	Activ.: 3, Metas: 3 PAC Items: 4
		CENTRO DE IDIOMAS	Departamento	2016	1,500.00	0,00					  	Activ.: 1, Metas: 2 PAC Items: 14
		CARRERA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	Departamento	2016	5,000.00	0,00					  	Activ.: 3, Metas: 8 PAC Items: 12

**Fig. 9.** Tablero General de Control y Notificaciones de POAs

Con la información generada y aprobada, las dependencias están habilitadas para realizar la respectiva evaluación de todas sus actividades programadas.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE POAS						
Informe Trimestral 2015						
Año del POA	Tipo	Nombre	Metas Cuatrimestre 1	Metas Cuatrimestre 2	Metas Cuatrimestre 3	
2015						
2015	Departamento	BIBLIOTECA	Evaluadas 8 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 9 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 9 Faltantes 0 Estado	<a href="#">Evaluación</a> <a href="#">Informe</a>
2015	Departamento	CENTRO DE IDIOMAS	Evaluadas 5 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 3 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 2 Faltantes 0 Estado	<a href="#">Evaluación</a> <a href="#">Informe</a>
2015	Departamento	CONSTRUCCIONES Y EQUIPAMIENTO	Evaluadas 2 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 8 Faltantes 0 Estado	Evaluadas 5 Faltantes 0 Estado	<a href="#">Evaluación</a> <a href="#">Informe</a>

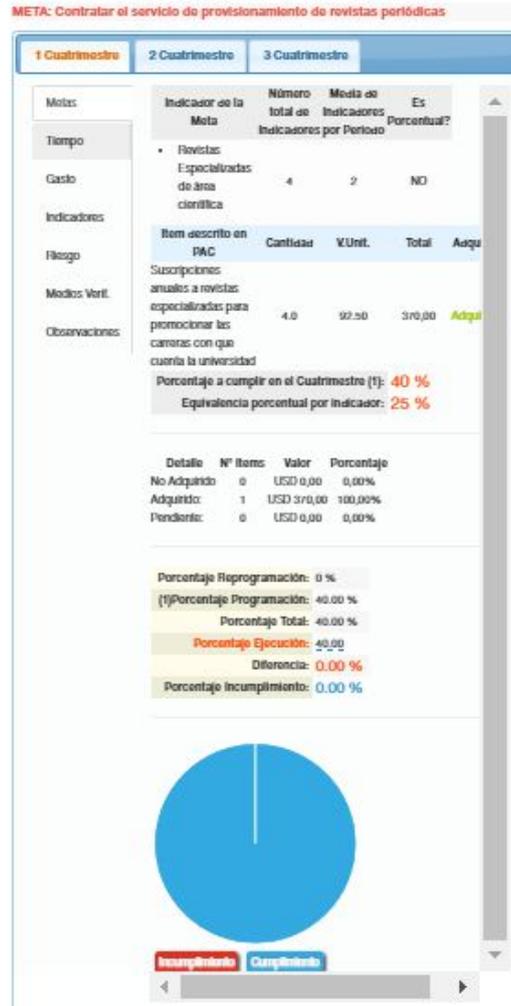
Fig. 10. Tablero de Seguimiento y Evaluación

### Evaluación de Parámetros

Para realizar la evaluación de las actividades de dependencia, se revisa in situ a cada dependencia los indicadores que fueron registrados.

Los parámetros a ser evaluados en cada periodo (cuatrimestre) por actividad son:

- Cumplimiento de Metas (Objetivos)
- Tiempo Ejecutado
- Gasto Realizado
- Medios de Verificación, los cuales corresponden a las evidencias presentadas
- Indicadores, son los datos que calcula el sistema en razón de Eficiencia, Eficacia y Efectividad
- Riesgo de Impacto: el cual es calculado en razón de los Indicadores
- Observaciones en caso de ser necesario de la meta.



**Fig. 11.** Interfaz de evaluación de acuerdo a diferentes indicadores

Cabe indicar que la evaluación se realiza por cuatrimestre, y en caso de no cumplir con lo programado, los parámetros son reprogramados para el siguiente periodo. Los datos son presentados en la Matriz de control de indicadores (Figura 12).

Actividad		METAS							
Suscripciones a revistas especializadas		<b>Meta</b>		<b>I Cuat.</b>	<b>II Cuat.</b>	<b>III Cuat.</b>			
Número de metas:	2	<b>Meta</b>	Contratar el servicio de provisiónamiento de revistas periódicas	40 % Efectividad (100.00%)	40 % Efectividad (100.00%)	20 % Efectividad (100.00%)	<a href="#">+ Evaluar</a>		
Efectividad (100%)		<b>Indicador</b>	Revistas Especializadas de área científica						
Eficacia (100%)		<b>Num. Ind.</b>	4	Eficacia (100.00%)	Eficacia (100.00%)	Eficacia (100.00%)			
Eficiencia (100%)		<b>Porcentaje:</b>	0						
<b>Promedio</b>	100.00%	<b>Tiempo (meses)</b>	12	Eficiencia (100.00%)	Eficiencia (100.00%)	Eficiencia (100.00%)			
<b>Indicador de Impacto</b>	Bajo	<b>Código</b>	530204						
		<b>Partida</b>	530204: Edición, Impresión, Reproducción, Publicaciones Suscripciones, Fotocopiado, Traducción, Empastado, E	<b>Promedio</b>	100.00%	<b>Promedio</b>	100.00%	<b>Promedio</b>	100.00%
		<b>Valor</b>	370.00	<b>Indicador de Impacto</b>	Bajo	<b>Indicador de Impacto</b>	Bajo	<b>Indicador de Impacto</b>	Bajo
		<b>Descripción</b>	Pago de suscripción a revistas científicas	<b>Observaciones</b>		<b>Observaciones</b>		<b>Observaciones</b>	se cumple con lo programado

Fig. 12. Matriz de control de indicadores de evaluación por actividad

## Reportes

La aplicación permite generar reportes en formato PDF, los cuales en caso de ser necesario pueden ser impresos para tramites internos o archivo físico.



PLAN OPERATIVO ANUAL

DEPARTAMENTO: DIRECCION DE PLANIFICACION Y EVALUACION INSTITUCIONAL  
PERIODO: 2016

CODIGO	ACTIVIDADES	CODIGO OBJETIVO INICI	METAS ANUALES	INDICADORES	No	%	TIEMPO (meses)	PROPAGACION DE METAS - CUATRIMESTRES			FINANCIAMIENTO			
								F(%)	S(%)	T(%)	Código Partida	Partida Presupuestaria	Presupuesto	Detalle
DCDGPIC-2016-01	Realización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional para el periodo 2015-2022	CE3	Elaborar el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional para el periodo 2015-2022	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional	1		2	100%	0%	0%	530601	Coordinación, Asesoría e Investigación Académicas	3.000,00	Contribución de un Asesor para el proceso
DCDGPIC-2016-02	Realización de Cursos de la modalidad para el proceso de Actualización	CE3	Realizar la promoción-venta sobre la Actualización de Cursos a través de actividades virtuales en línea	Publicidad sobre Actualización de los Cursos	0	0	12	33%	33%	33%	530217	Difusión e Información	1.350,00	Publicidad sobre Actualización de los Cursos
DCDGPIC-2016-03	Asesorar a equipos y unidades de apoyo	CE3	Asignar material de apoyo para realizar actividades propias del departamento	Recurso de Papel Bond (20, 30x42, 40x50, 50x60, 70x100, 70x140, 70x210, 70x297, 80x110, 80x140)	5		4	100%	0%	0%	530604	Materiales de Oficina	400,00	Recurso de Papel Bond (20, 30x42, 40x50, 50x60, 70x100, 70x140, 70x210, 70x297, 80x110, 80x140)
DCDGPIC-2016-04	Asesorar a líderes y unidades académicas por departamentos de Educación Superior	CE3	Asesorar a las organizaciones de la SPOUNAS, CIGACAS y a las que integran la misma autoridad de la UEA	Participación en representación en la UEA	10		12	33%	33%	34%	530300	Viáticos y Subsistencia en el Extranjero	200,00	Recurso necesario para viajar con la actividad
DCDGPIC-2016-05	Realizar y evaluar de los "Plan Operativos Anuales"	CE3	Monitorizar y evaluar los POA de cada una de las dependencias de la UEA a través de la plataforma SIGEVAL	Realizar un informe de la evaluabilidad a partir de los datos de los departamentos dependientes	1		2	0%	0%	100%	000000	No aplica (Sin Partida Presupuestaria)	0,00	No se requieren recursos económicos
DCDGPIC-2016-06	Realizar y evaluar de los "Plan Operativos Anuales"	CE3	Monitorizar y evaluar los POA de cada una de las dependencias de la UEA a través de la plataforma SIGEVAL	Realizar un informe de la evaluabilidad a partir de los datos de los departamentos dependientes	0	0	1	0%	100%	0%	000000	No aplica (Sin Partida Presupuestaria)	0,00	No se requieren recursos económicos
DCDGPIC-2016-06	Evaluación del desempeño del personal docente de la UEA	CE3	Realizar el diagnóstico docente a través de la plataforma de Evaluación	Informe docente a cada uno de los cursos en los dos períodos lectivos (I y febrero II semestre)	8		8	50%	0%	50%	000000	No aplica (Sin Partida Presupuestaria)	0,00	No se requieren recursos económicos

Fig. 13. Matriz de POA en formato PDF



Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP					
Literal a4) Las metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con sus programas operativos					
N°	Programa/Objetivos de la unidad	Actividades	Meta	Indicadores (#)	Cumplimiento
<b>BIBLIOTECA</b>					
1	GESTIÓN DE VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	Suscripciones a revistas especializadas	Contratar el servicio de provisiónamiento de revistas periódicas	Revistas Especializadas de área científica (4)	100,00
			Aplicación del manual de procesos de uso material del bibliográfico	Revistas Especializadas de área científica (4)	100,00
2	GESTIÓN DE VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	Mantener en buen estado los libros de la institución, mediante la aplicación de procesos de restauración y/o mantenimiento	Preservación y restauración de los libros	Revisión periódica del buen estado de los libros (2)	0,00
3	GESTIÓN DE VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	Promocionar el uso de los servicios de la biblioteca física y virtual, mediante la elaboración de trípticos, folletos	Elaborar material para promocionar e incentivar el uso de la Biblioteca	Trípticos, folletos indicando el uso de la biblioteca (500)	0,00
			Estadística del uso de libros y bibliotecas virtuales	Trípticos, folletos indicando el uso de la biblioteca (500)	0,00

Fig. 15. Reporte consolidado por el sistema de acuerdo a cumplimiento de cada dependencia.

PLAN OPERATIVO ANUAL

Presentación
Clasificación Objetivos Institucionales PNBV
Clasificación Unidades

**UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN**

Para hacer frente a estos nuevos desafíos, en los últimos años se han venido aplicando diferentes técnicas de gestión en las universidades ecuatorianas, entre las que destaca la planificación estratégica y gestión por procesos: un sistema de dirección que permite incorporar los resultados de las evaluaciones formales del entorno y de las circunstancias internas de la universidad ecuatoriana a la formulación de sus principales objetivos, estrategias y acciones. En cuanto al desafío de la evaluación la UEA tomó la estrategia de empoderamiento de la institución por parte de estudiantes, docentes y personal administrativo; y dar cumplimiento a la Constitución a la LOES y evidenciar los indicadores de calidad del CEAACES.

UEA©2014 - Unidad de Evaluación y Planificación

Fig. 16. Módulo de acceso público sobre gestión de actividades definidas en los POAS

### 3 Aporte

Los principales logros de la implementación del sistema SIGES son:

- Sistematización de la información en una plataforma única y con información homogénea.
- Control en la asignación de recursos a las diferentes dependencias.
- Control en la adquisición de bienes y servicios para ejecutar las actividades programadas.
- Integración en el flujo de información entre diferentes dependencias.
- Control en el cumplimiento de actividades programadas.
- Detección de problemas en la ejecución de actividades.
- Generación de reportes sobre la ejecución de actividades

- Aprovechar la estructura del sistema para la creación de nuevos módulos de información

## **Conclusiones**

- El sistema ha permitido gestionar de mejor manera los recursos asignados a cada una de las dependencias.
- Las políticas implementadas han generado una cultura de disciplina en cuanto a la programación de objetivos.
- La sistematización de la información ha generado expectativas sobre el concepto de automatización, ya que presenta una gran ventaja sobre los datos que se pueden ver, compartir y publicar automáticamente.
- La implementación del SIGES ha permitido crear y desarrollar nuevos módulos de control administrativo tales como Gestión de Personal, Gestión de Proyectos (Investigación y Vinculación), Plan de Mejoras de la Institución, Órdenes de Compra y Plan Estratégico Institucional; los mismos que, están basados en los datos obtenidos del proceso de planificación.
- Se ha logrado un empoderamiento de los procesos por parte de las áreas involucradas a fin de alcanzar la excelencia en cada una de sus acciones

## **Citas**

[1]: Instructivo metodológico para la formulación de Planes Operativos Anuales institucionales, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES.

[2]: Instructivo metodológico para la formulación de Planes Operativos Anuales institucionales, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES.

## **Agradecimientos**

Este proyecto ha sido implementado gracias al apoyo adicional de las dependencias de Rectorado, Unidad de Compras Públicas y Dirección Financiera.

## **Referencias**

1. Roger S. Pressman: Ingeniería de Software – Un enfoque práctico. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. (2002)
2. Ian Sommerville: Ingeniería de Software 9ª Edición (2012).
3. Escalona, MJ., Koch, N. Ingeniería de Requisitos en Aplicaciones para la Web: Un estudio comparativo (2002).