

|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
| <br><b>UNIVERSIDAD<br/>AUTÓNOMA<br/>DEL CARIBE</b> | <b>DISEÑO, DESARROLLO Y SOPORTE AL SISTEMA<br/>DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b> |   | <b>AP-TI-PR-03</b> |
|   |   |   | <b>Versión 7</b>   |
|   | <b>15/11/2018</b>   |   |                    |
| <b>Elaborado por:</b><br>Ing. Soporte de Aplicaciones<br>Centro de Desarrollo de Sistemas   | <b>Revisado por:</b><br>Profesional en Sistema de<br>Gestión                    | <b>Aprobado por:</b><br>Director (a) Centro Desarrollo<br>de Sistemas |                    |

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE

# DISEÑO, DESARROLLO Y SOPORTE AL SISTEMA DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

## AMBIENTES INNOVADORES DE APRENDIZAJE

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <br><b>UNIVERSIDAD<br/>AUTÓNOMA<br/>DEL CARIBE</b> | <b>DISEÑO, DESARROLLO Y SOPORTE AL SISTEMA<br/>DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>                         |  | <b>AP-TI-PR-03</b>  |
|   |   |  | <b>Versión 7</b>  |
|   |   |  | <b>15/11/2018</b>   |
|   | <b>Elaborado por:</b><br><b>Ing. Soporte de Aplicaciones</b><br><b>Centro de Desarrollo de Sistemas</b> | <b>Revisado por:</b><br><b>Profesional en Sistema de</b><br><b>Gestión</b> | <b>Aprobado por:</b><br><b>Director (a) Centro Desarrollo</b><br><b>de Sistemas</b> |

### 1. OBJETO

Garantizar que el sistema de información institucional cumpla con las necesidades de gestión de información y la toma de decisiones de los usuarios para el normal desarrollo de los procesos de la Universidad.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el desarrollo de soluciones software orientadas a la satisfacción de las necesidades de los usuarios del sistema de información de la Universidad Autónoma del Caribe. Inicia cuando el usuario diligencia la solicitud del servicio y termina con el archivo de los registros.

### 3. RESPONSABLES

- El director de la Gerencia de IT, por supervisar el desarrollo de las actividades.
- Ingeniero administrador de sistemas de información, por la planificación de los proyectos y administración de los recursos.
- Ingeniero Administrador de Base de Datos, por la viabilidad y funcionalidad de la información que almacena el sistema en las Bases de Datos Institucionales.
- Ingeniero de Plataformas, por la viabilidad y funcionalidad en los servidores y servicios de plataformas.
- Analista programador por la implementación y/o desarrollo.
- Diseñador Gráfico, encargado de que el diseño responda a las necesidades comunicativas a través de una interfaz amigable con el usuario.

### 4. DEFINICIONES

- 4.1 Mantenimiento al Sistema de Información:** Mejoras a las herramientas que conforman el sistema de información institucional.
- 4.2 Software en producción:** Aplicación o solución software completamente terminado y listo para operar.
- 4.3 Sistema de información institucional:** Conjunto de aplicaciones que automatizan la gestión de información de los procesos de la institución.
- 4.4 Definición de requerimientos:** Delimitación del alcance del producto.
- 4.5 Diseño de prototipo:** Representación gráfica de la solución de la solicitud.
- 4.6 Implementación:** Desarrollo de la herramienta software.
- 4.7 Pruebas:** Verificación del cumplimiento de los requerimientos.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <br><b>UNIVERSIDAD<br/>AUTÓNOMA<br/>DEL CARIBE</b> | <b>DISEÑO, DESARROLLO Y SOPORTE AL SISTEMA<br/>DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>                         |  | <b>AP-TI-PR-03</b>  |
|   |   |  | <b>Versión 7</b>  |
|   |   |  | <b>15/11/2018</b>   |
|   | <b>Elaborado por:</b><br><b>Ing. Soporte de Aplicaciones</b><br><b>Centro de Desarrollo de Sistemas</b> | <b>Revisado por:</b><br><b>Profesional en Sistema de</b><br><b>Gestión</b> | <b>Aprobado por:</b><br><b>Director (a) Centro Desarrollo</b><br><b>de Sistemas</b> |

## 5. DESARROLLO

### 5.1 Descripción por fases

1. **Diligenciar solicitud:** El usuario del sistema de información, parte de una necesidad y manifiesta al centro de sistemas la necesidad a través de una solicitud de servicio en el portal web institucional en la opción de requerimiento de creación o modificación del sistema de información.
2. **Evaluación de la solicitud:** El Ingeniero administrador de sistemas de información recibe la solicitud a través de la plataforma. El equipo de trabajo analiza y estudia las solicitudes, y de acuerdo a la naturaleza del requerimiento y la disponibilidad de recursos, se valida si la solicitud es viable.
  - En caso de que la solicitud no sea viable, se informa al solicitante y se termina el procedimiento. En caso contrario, se analiza la relación costo/beneficio entre el desarrollo interno o la adquisición a un proveedor externo.
  - En caso que se defina que la mejor opción es la compra a un proveedor externo, se informa al usuario que debe solicitar la compra de esta aplicación y que debe realizar una solicitud de suministro o contratación de servicio de acuerdo al necesidades requerida y finaliza el procedimiento.
  - En caso que se defina que la mejor opción es el desarrollo interno por la Gerencia IT, se acuerda una reunión con el solicitante a través del correo electrónico, de manera personal o telefónicamente para determinar detalladamente las características de funcionalidad que debe ofrecer la solución software a desarrollar.
3. **Reunión con el Cliente:** En la reunión con el cliente el equipo de trabajo revisa el conjunto de aplicaciones con que cuenta la institución y determina si la solicitud realizada se ajusta a una aplicación existente que dé respuesta al requerimiento ó si puede ser atendida con una modificación menor. En caso de determinarse que no se cuenta con esta alternativa se define como necesario el desarrollo de una nueva aplicación. En dicha reunión se realiza el levantamiento de las necesidades del cliente (requerimientos), se estipula el alcance del producto, se establece un tiempo tentativo de la necesidad, y cuáles son los usuarios que interactuarán con la solución. Todo esto queda consignado en la solicitud.
4. **Análisis de requerimientos:** Después de la reunión con el cliente, se realiza la determinación de los requerimientos, definiendo requerimientos funcionales y no funcionales de la solución. Estos se consignan en el Informe de diseño.
5. **Diseño de la solución:** Una vez definidas las características funcionales y no funcionales de la solución, se elabora el diseño de la misma, consignado esta información en el documento de diseño de la solución.

|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
| <br><b>UNIVERSIDAD<br/>AUTÓNOMA<br/>DEL CARIBE</b> | <b>DISEÑO, DESARROLLO Y SOPORTE AL SISTEMA<br/>DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b> |   | <b>AP-TI-PR-03</b> |
|   |   |   | <b>Versión 7</b>   |
|   | <b>15/11/2018</b>   |   |                    |
| <b>Elaborado por:</b><br>Ing. Soporte de Aplicaciones<br>Centro de Desarrollo de Sistemas   | <b>Revisado por:</b><br>Profesional en Sistema de<br>Gestión                    | <b>Aprobado por:</b><br>Director (a) Centro Desarrollo<br>de Sistemas |                    |

- 6. Planificación:** Cuando es aprobado el diseño por el cliente, se define el recurso que hará parte del proyecto, se definen y asignan las tareas y se realiza el cronograma de ejecución. Con estos tres aspectos definidos, se determinará el tiempo del plan de trabajo y se socializará con el cliente por la misma solicitud.
- 7. Implementación:** El recurso asignado para esta fase adelanta la elaboración de la solución. Durante el seguimiento y control de proyecto se pueden detectar retrasos o demoras que deben ser debidamente gestionadas por el equipo de desarrollo y socializadas con el cliente para revisar el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
- 8. Pruebas a la solución:** Para minimizar los errores y garantizar la eficiencia de la solución, se realizan pruebas del funcionamiento de la solución verificando que cumpla a cabalidad con el propósito para el cual se diseñó.
- 9. Entrega y capacitación:** El Ingeniero administrador de sistemas de información coordina con el cliente la actualización del sistema de información y programa la fecha de capacitación en la cual se llevará a cabo la inducción y entrega a producción de la aplicación.
- 10. Archivo:** El Ingeniero administrador de sistemas de información da por terminada la solicitud en el sistema para dar por terminado el proceso.

## 6. REFERENTES NORMATIVOS

Norma ISO 9001:2015

## 7. REGISTROS

| Código | Nombre                           | Tipo        | Nivel de Acceso | Almacenamiento   | Responsable | Tiempo de retención |                 |
|--------|----------------------------------|-------------|-----------------|--|-------------|---------------------|-----------------|
|        |                                  |             |                 |  |             | Archivo gestión     | Archivo central |
| N.A.   | Solicitud De Servicio            | Electrónico | General         | Base de Datos del Sistema<br>Academia/<br>Sistema de Información | Practicante | Permanente          |                 |
| N.A.   | Informe De Diseño de la Solución | Electrónico | General         | Sistemas De Solicitudes  | Practicante | Permanente          |                 |