

NOMBRE DEL INSTRUCTIVO

AUTOMATIZACIÓN DE PROYECTOS (DISEÑO Y DESARROLLO)

OBJETIVO

Establecer los lineamientos para efectuar un diseño y desarrollo de sistemas de información acordes a satisfacer los requerimientos del usuario.

ALCANCE

Este Instructivo aplica al personal de la Subdirección de Diseño y Desarrollo, para efectuar la automatización correspondiente al requerimiento del área solicitante.

PROCESO

DISEÑO, AUTOMATIZACIÓN E IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

Automatización de Proyectos

Subdirección de Diseño y Desarrollo

- 1 Verifica a través de la lista de verificación de documentos necesarios para la automatización de proyectos por parte de la Subdirección encargada de analizar los requerimientos y sistematización del proyecto a automatizar. (ANEXO 1)

Para cumplir con este paso es recomendable que se haga una reunión con los integrantes de las Subdirecciones para que la Subdirección encargada de analizar los requerimientos y sistematización del proyecto a automatizar, lo presente y explique un marco conceptual de lo que el usuario requiere.

- 2 Cumple la documentación recibida con la lista de verificación de documentos necesarios para la automatización de proyectos
- 3 En caso de no cumplir se acuerda con la Subdirección encargada de analizar los requerimientos y sistematización del proyecto a automatizar, los documentos faltantes para que a su vez lo solicite al área solicitante.

Nota: cabe hacer la aclaración que hasta que la Subdirección de Desarrollo reciba los documentos completos solicitados y firme lista de verificación de documentos necesarios para la automatización de proyectos de Vo.Bo. en ese momento el tiempo de elaboración del proyecto estará con la Subdirección mencionada.

- 4 En este paso se diseñará el sistema planteado por el usuario de acuerdo a lo definido durante la etapa de análisis y sistematización del proyecto, por lo que se definirá la lógica y funcionalidad del Sistema.
Para corroborar el buen funcionamiento de este paso el responsable del Diseño deberá llenar conforme su avance, la lista de verificación de Diseño con la finalidad de que se cerciore que ha cubierto los requisitos mínimos. (ANEXO 2)

Subdirección de Diseño y Estándares

- 5 Diseña propuestas de imagen visual del sistema conforme a los requerimientos del proyecto y bajo los estándares de diseño de interfaces establecidos por la DDA.
- 6 Presenta los diseños de interfaces propuestos al Área Solicitante para definir la solución visual del proyecto.
- 7 En caso de no definir la solución visual, adecua las propuestas conforme a las observaciones dadas por el Área Solicitante.

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN

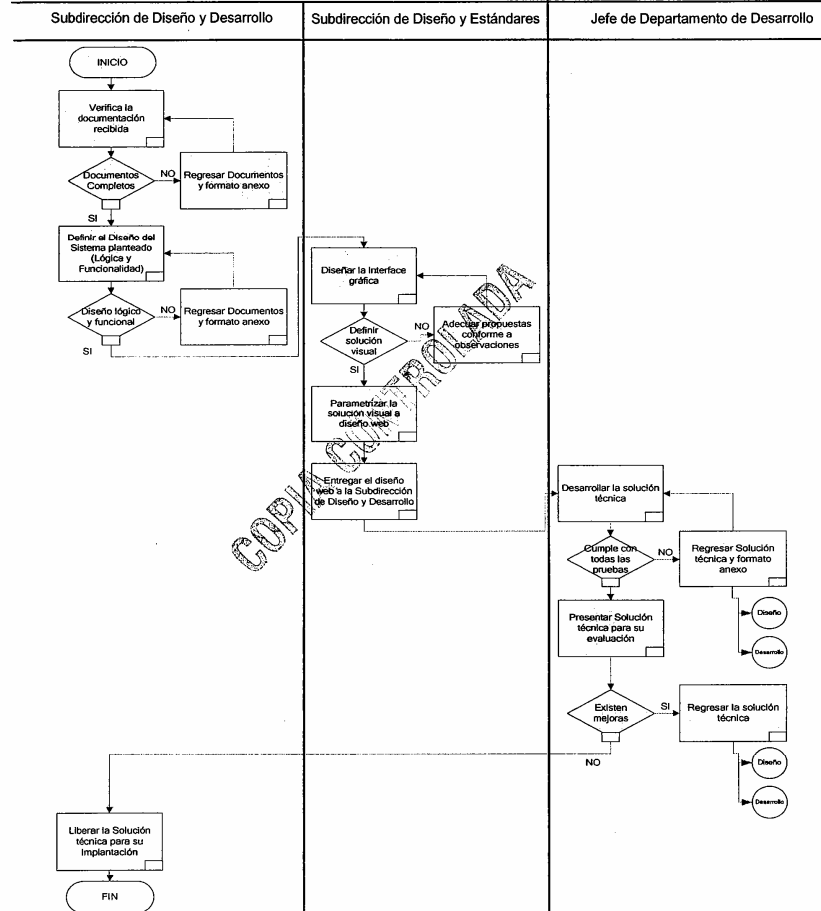
- 8 Presenta las propuestas para definir el diseño final y Vo. Bo. del Área.
- 9 Parametriza la propuesta visual al diseño web.
- 10 Entrega el diseño web a la Subdirección de Diseño y Desarrollo.
- 11 El diseño cumple con su lista de verificación, es decir con los requisitos mínimos del diseño.
- 12 En el caso de no cumplir con la lista de verificación adecua o en su caso modifica el diseño de la base de datos con base a los requerimientos del área solicitante.
- 13 Procede a desarrollar la solución técnica solicitada, para corroborar el buen funcionamiento de este paso el responsable de desarrollo deberá llenar conforme avance, la lista de verificación de desarrollo con la finalidad de que se cerciore que ha cubierto los requisitos mínimos de esta actividad. (ANEXO3)
- 14 Finalizado el desarrollo de la solución técnica, se enviará al área de control de calidad para que se realicen todas las pruebas pertinentes a la fase de diseño, base de datos y desarrollo de la aplicación.
- 15 Analiza a través de la lista de verificación de pruebas que la solución técnica desarrollada cumpla con las pruebas mínimas de funcionalidad, todo ello con la finalidad de liberar la solución. (ANEXO 4)
- 16 En caso de no pasar alguna de las fases de revisión durante las pruebas realizadas conforme a la lista de verificación, se determinará si el error esta en el área de diseño, en desarrollo o en ambos para regresarlo y lo adecuen.
- 17 Finalizada la etapa de pruebas, se procede a presentar la solución técnica tanto a la Subdirección de análisis de requerimientos como a la Subdirección encargada de implantarla con la finalidad de que la conozcan, analicen y expongan sus comentarios.
- 18 Durante la reunión de las subdirecciones determinar si la solución técnica es sujeta a mejoras.
- 19 En caso afirmativo se levanta una minuta anotando las mejoras propuestas y terminada la reunión se turna al área correspondiente ya sea diseño o desarrollo para su realización, y dependiendo de la fase se seguirá este instructivo.
- 20 En caso de que en la solución técnica no existan mejoras, se procederá a liberarla a la Subdirección de Implantación.

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN

DIAGRAMA DE FLUJO



ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ.

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

ANEXO 1

LISTA DE VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS
NECESARIOS PARA LA AUTOMATIZACIÓN

Proyecto a Automatizar:
Responsable de la Subdirección de Análisis:
Fecha: dd/mm/aa
No. de Control:

Documentos	Criterios de Aceptación	Vo.Bo.	Observaciones
Información General	Definición del alcance y la funcionalidad del sistema		
Documentos y Datos	Documentos físicos preimpresos, especificando los siguientes rubros: > Documentos requeridos > Datos requeridos > Documentos generados > Datos generados		
Diagrama de Procesos	Flujo de la información para el sistema a desarrollar.		
Información para el Diseño de la base de Datos	Información para el Diseño de la Base de datos como campos que serán catálogos, información que debe contener, frecuencia de actualización de la información, módulo al que pertenece, si va a requerir conexión con alguna base de datos externa a la aplicación, volumen de la información, tiempo de permanencia de la información, archivos para cargas iniciales de la BD		
En el caso de que exista un Sistema Actual	Diagrama entidad relación y diccionario de datos del sistema actual		
Reportes	Criterios de consulta, de ordenamiento, y filtros para reportes y pantallas del sistema. Nota: Para los reportes es necesario que definan que campos se sumanizan, que significan los datos que se presentarán en el reporte entre otros		
Grupos de usuarios	Listado de nombres de personas que integran el perfil) y niveles de acceso por perfil		

Nota: en el rubro de observaciones se anotarán los comentarios de los documentos solicitados por la Subdirección de Desarrollo

Visto Bueno
Ing. Cruz Araceli Carrizosa
Subdirectora de Diseño y Desarrollo

Fecha de recepción por la Subdirección de Diseño y Desarrollo: dd/mm/aa
Fecha de recepción por el Departamento de Desarrollo: dd/mm/aa
Responsable del Diseño de la Solución Técnica:

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOSA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ.

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN

ANEXO 2
LISTA DE VERIFICACIÓN DE DISEÑO

Proyecto a Automatizar:
Responsable del Diseño:
Fecha: dd/mm/aa
No. de Control:

Documentos	Criterios de Aceptación	Vo.Bo.	Observaciones
Prototipo del Sistema	(Formato HTML cuando aplique)		
Diagrama Entidad Relación.			
Diccionario de Datos			
Arquitectura del Sistema.			
Arquitectura de Base de Datos	Definir si el esquema será centralizado o distribuido, esquemas de consolidación de la información		
Funcionalidad	Definir las reglas del negocio del sistema. Deberá explicar todos los posibles escenarios de comportamiento del sistema		

Nota: en el rubro de observaciones se anotarán los comentarios de los documentos solicitados por la Subdirección de Desarrollo

Visto Bueno
Felipe Armentilla
Jefe de Departamento de Desarrollo

Visto Bueno
Ing. Cruz Araceli Carrizosa
Subdirectora de Diseño y Desarrollo

Fecha de recepción por el Departamento de Desarrollo: dd/mm/aa
Responsable del Desarrollo de la Solución Técnica:

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ
REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ
APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

ANEXO 3
LISTA DE VERIFICACIÓN DE DESARROLLO

Proyecto a Automatizar:
Responsable del Departamento de Desarrollo:
Fecha: dd/mm/aa
No. de Control:

Documentos	Criterios de Aceptación	Vo.Bo.	Observaciones
Documentación del código del sistema	(Documentación del código fuente: funciones, clases, objetos, etc.)		
Resumen del Sistema.	(ubicación del código fuente, password's de base de datos,		
Programas fuente del Sistema.			

Nota: en el rubro de observaciones se anotarán los comentarios de los documentos solicitados por la Subdirección de Desarrollo

Visto Bueno
Lic. Jorge Espinosa Ureña
Subdirector de implantación

Visto Bueno
Ing. Cruz Araceli Carrizosa
Subdirectora de Diseño y Desarrollo

Fecha de recepción por el Departamento de Control de Calidad: dd/mm/aa
Responsable del Control de Calidad de la Solución Técnica:

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOSA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ.

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

ANEXO 4 VERIFICACIÓN DE PRUEBAS

Pruebas

<Id> <Nombre de la actividad integral>
<Descripción general>

Fecha de la Minuta: <00/00/00>
No. de Acuerdo de la Minuta: <00>

Descripción de la modificación:

<Descripción detallada de la modificación, lista de archivos fuentes modificados, tablas y campos en la Base de Datos>

Responsable:
Coordinador de
Pruebas

<Iniciales, Nombre y puesto del Responsable>

Descripción de la Prueba:

<Descripción detallada de la prueba y todas sus interacciones>

Referencia: <Denominación de los módulos que interactúan en las pruebas>

Campos involucrados: ☒ XX ☒ XX ☐ XX ☒ XX ☐ XX ☐ XX ☐ Otro ☐ Especifique:

Dato:	Valor / Código:	Responsable / Comentarios / Notas:
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>
< Dato usuario / Campo >	<Valor que tomará en la prueba>	<Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso>

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

Actividad - <x consecutivo>

Responsable:	< Iniciales, Nombre y puesto del Responsable >
Actividad:	
Módulo:	< Id y Nombre del Módulo >
Proceso:	< Nombre del Proceso >

Personalidades
1. < Listar sub-actividades > 2. < Listar sub-actividades > 3. < Listar sub-actividades > 4. < Listar sub-actividades > 5. < Listar sub-actividades >

Resultados esperados
< Describir los resultados esperados >

Contexto y datos de base de datos de los resultados esperados, modificar antes de la DB		
Objeto	Valor / Código	Descripción / Comentario / Notas
< Dato usuario / Campo >	< Valor que regresará en la prueba >	< Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso >
< Dato usuario / Campo >	< Valor que regresará en la prueba >	< Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso >
< Dato usuario / Campo >	< Valor que regresará en la prueba >	< Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso >
< Dato usuario / Campo >	< Valor que regresará en la prueba >	< Datos que identifiquen plenamente el significado del dato y su repercusión en el proceso >

< Anexar pantallas con la evidencia de la prueba, paso a paso >

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ
REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ.
APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.

Firmas de Conformidad

Fecha de recepción por la Subdirección de Implantación: dd/mm/aa

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOA DOMÍNGUEZ /

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ. /

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN. /

REGISTRO DE REVISIONES

NÚMERO DE REVISIÓN: 3

FECHA: México, D. F. a 31 de enero de 2006.

DESCRIPCIÓN: Tercera revisión, se incluye la Subdirección de Diseño y Estándares a las actividades del instructivo, se modifica el Anexo 4 Verificación de Pruebas.

ELABORÓ

Firma:

Nombre:

Cruz Araceli Carrizosa Domínguez

Cargo:

Subdirectora de Diseño y Desarrollo

REVISÓ

Firma:

Nombre:

Javier Chávez Gutiérrez

Cargo:

Director de Desarrollo y Automatización

APROBÓ

Firma:

Nombre:

Carlos Viniegra Beltrán

Cargo:

Director General de Informática y Telecomunicaciones

ELABORÓ: SUBDIRECTOR DE DISEÑO Y DESARROLLO.- ING. CRUZ ARACELI CARRIZOSA DOMÍNGUEZ

REVISÓ: DIRECTOR DE DESARROLLO Y AUTOMATIZACIÓN.- LIC. JAVIER CHÁVEZ GUTIÉRREZ.

APROBÓ: DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.- LIC. CARLOS VINIEGRA BELTRÁN.