

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
ESCUELA DE INFORMÁTICA



ESTANDARES DE PROGRAMACIÓN

UNIDAD: I

FACILITADOR: ING. EDWIN ALBERTO CALLEJAS

NOMBRE DE LA TAREA: MATRIZ DE CONGRUENCIA

ESTUDIANTES:

ALAZAR MARTINEZ, JONATHAN OSWALDO	25-6019-2016
ARCE AGUIRRE, JASON ALEXANDER	25-0129-2017
CASTILLO ALFARO, GABRIEL ALEJANDRO	25-3339-2005
CORDERO HERNANDEZ, KATHERINE ELIZABETH	25-1461-2017
LOVATO HUEZO, KEVIN ARNOLDO	25-1642-2016
MEJIA ORELLANA, DONOVAN ERNESTO	25-1318-2014
PORTILLO DELEON MIGUEL EDUARDO	25-1596-2013

AGOSTO 18, 2020

Tema: Sistema Transaccional de Activo Fijo		
Objetivo General: Desarrollar un sistema de activo fijo capaz de proveer un control mecanizado con el cual se registre oportunamente los activos de forma controlada respecto a su depreciación y otros movimientos alusivos a ellos, conforme a las políticas de la empresa y respetando las leyes fiscales y registrales del país.		
Objetivo Especifico Investigar acerca de los procedimientos que actualmente se efectúan en la empresa y las técnicas que utilizan para registrar los movimientos de activo fijo y depreciación de bienes muebles e inmuebles.	Objetivo Especifico 2 Diseñar la arquitectura sobre la cual desarrollaremos el nuevo sistema de activo fijo y su funcionamiento basado en la delimitación de procesos y gestiones internas de información en una Base de Datos normalizada.	Objetivo Especifico 3 Construir un prototipo del sistema de Activo Fijo basado en servicios específicos para cubrir la demanda de información en procesos delimitados para el registro y movimientos de Activo Fijo.
Alcance 1 Actualmente la empresa posee un sistema computarizado en TURBO BASIC y FOXPRO 2.0, una tecnología obsoleta funcionando sobre una base de datos relacional sin normalizar. Efectúan mucho del trabajo de registro de activos y calculo a mano y en papel para generar reportes manuales que son alimentados hacia su aplicativo actual.	Alcance 2 Documentos a desarrollar: - Modelo de Base de Datos - Interfaces - Documento de trabajo de Ingeniería de Procesos - Creación de esquema de seguridad del sistema - Maquetado del flujo de procesos.	Alcance 3 Se desarrollara un prototipo de Sistema de Activo Fijo capaz de generar las acciones siguientes: Registro, creación y activación de activos muebles e inmuebles, modificación de los mismos, generar componetización a partir de un activo padre, depreciar un activo independientemente su subgrupo o especie, generar obsolescencia, reevaluación y marcación para venta de activos, muestras para piezas de auditoria.
Limitante 1 (tecnológica) Las limitantes tecnológicas encontradas fueron el acceso a los datos históricos del registro de activos y sus movimientos, debido a que más del 70% se encontraban en papel deteriorado en una bodega no provista para esta función, razón principal por la que se desea migrar hacia el nuevo sistema.	Limitante 2 (económica) Actualmente la empresa no se encuentra en disposición de generar un adelanto del 25% del total acordado para el inicio del desarrollo, por lo que se ha pactado en contrato que en la primera entrega funcional de un producto mínimo viable en el tercer mes de desarrollo, se hará un cheque con	Limitante 3 (legal) Dentro de las limitantes legales que se encontraron durante las primeras etapas del levantamiento de requerimientos del sistema, fueron la parte de penalización del contrato al no cumplirse lo pactado en el tiempo indicado, ya que se procedería con la suspensión total e inmediata del mismo, así como con

<p>Otra limitante encontrada fue que existen muchas versiones de archivos en Excel y Access y otras hojas de calculo/BD obsoletas como Quattro Pro y DBase que poseen versiones diferentes del registro de los activos, por lo que no es fiable cual versión de estos posee los datos reales de los activos, con lo que la empresa ha solicitado la contratación de un perito valuador para que emita un nuevo valúo para los activos principales de la empresa, y se ha designado al departamento de contabilidad a que determine en libros cuales son los registros correctos.</p> <p>La siguiente limitante encontrada fue la congruencia de la base de datos en el sistema mecanizado actual, ya que existía duplicidad de muchos registros, así como también faltantes de datos en tablas relacionadas con los registros de cabecera de los activos.</p>	<p>fondos reservados de la partida de ingreso de la empresa por el 37% del total acordado (ó \$77,700.00), para continuar efectuando el desarrollo del mismo con entregas de valor de los diferentes flujos del sistema programadas cada tres meses.</p>	<p>una demanda correspondiente en los tribunales de lo mercantil en los juzgados de paz del domicilio de San Salvador.</p> <p>Otra limitante con la que nos encontramos fue la poca cooperación por parte del área encargada del registro de activos (Departamento de Contabilidad) ya que guardan celosamente todo dato de sus registros por medidas de seguridad ante cualquier ente, persona o empresa externa.</p> <p>Entre otras y más generalizada fue el acceso a las áreas físicas, tanto para levantamiento de requerimientos en entrevistas y análisis de los procesos actuales, como al área de bodega en donde se encuentran los registros en papel (ilegibles casi en totalidad) de los activos de la empresa.</p>
<p>Presupuesto</p> <p>El costo presupuestado para el desarrollo del sistema en doce meses de trabajo es el siguiente:</p> <p>7 desarrolladores con un costo de \$2,000.00 mensuales por 12 meses de trabajo c/u se totaliza en \$168,000.00 menos el descuento de la Renta por Servicios Profesionales de \$16,800.00 totaliza \$151,200.00</p> <p>Teniendo un monto para imprevistos del 25% sobre</p>	<p>Costo Variable</p> <p>Dado que el local arrendado posee los servicios de uso básicos y amueblado, se incluye el costo de alimentación para almuerzos del equipo de desarrollo en concepto de viáticos o “per diem” por un total de \$4.50 c/u estimando los días previstos de desarrollo por 53 semanas laborales de 5 días sin extra tiempo, totalizando un valor de costo variable por \$8,347.50 hasta \$10,000.00</p>	<p>Costo fijo</p> <p>Se tendrá en cuenta para el costo fijo el pago de un local arrendado y amueblado para oficina por \$400.00 mensuales para uso de oficinas de desarrollo que incluye agua potable, luz eléctrica y servicios públicos, por 12 meses lo cual totaliza \$4,800.00</p> <p>La depreciación de equipo informático de 7 programadores destinados al desarrollo del sistema de Activo Fijo se prevee en \$10.00 mensuales c/u</p>

<p>el precio total (sin descuentos) de \$42,000.00</p> <p>El precio Total del Sistema de Activo Fijo se totaliza en \$210,000.00</p>	<p>Y una reserva de fondos por extra tiempo de un día a la semana que se deduce del cobro individual por \$1,669.50</p>	<p>y el 3 servidores con el detalle:</p> <p>Servidor de aplicaciones \$50.00</p> <p>Servidor de Base de Datos \$50.00</p> <p>Servidor de Servicios de Red de uso general (FTP, HTTP, Git, etc.) \$50.00</p> <p>Generando un total de depreciación de equipos por 12 meses de \$3,800.00</p>
--	---	---

Principales beneficios:

- Posibilidad de ganancias sensibles y optimización de las inversiones
- Simplificación de procesos manuales y automatización de los mismos o repetitivos
- Levantamiento de inventario de activos y ordenamiento de la información
- Prevención de pérdidas y multas ante los entes reguladores y fiscales
- Ahorros en conceptos de: tiempo del recurso humano y fallos para procesamiento de la información, ahorro monetario en base a la prevención.