



Proyecto Certificador

Desarrollo Software 3

Ficha de seguimiento N°6: Monitoreo y Control del Proyecto

Indicador de logro N°3

Ejecuta las actividades planificadas en el Proyecto, según las fases o iteraciones cronogramadas para su desarrollo, aplicando técnicas y herramientas seleccionadas.

Contenido

1.	Objetivo:	3
2.	Pasos:.....	3
3.	Instrumentos / Herramientas:.....	3
4.	Desarrollo.....	4

Ficha de seguimiento 6: Monitoreo y Control del Proyecto

En esta ficha encontrarás los pasos para construir/trabajar esta parte de tu proyecto. Tienes un formato o plantilla para completar los datos y resultados de la actividad de esta ficha. Tu profesor/a revisará lo avanzado, y te brindará una retroalimentación.

Objetivo:

El presente documento tendrá por finalidad ejecutar las actividades planificadas para la Ejecución del proyecto de desarrollo de software, aplicando las diversas técnicas y herramientas seleccionadas; para ello de acuerdo con el enfoque de gestión de proyectos elegido se realizarán dos pasos en paralelo: la Gestión del Proyecto (Fase de Ejecución) y el Desarrollo del Software.

1. Pasos:

Paso 1: Gestión del Proyecto (Fase de Ejecución)

Paso 2: Desarrollo del Software

*Nota: Paso 2 es paralelo a Paso 1

2. Instrumentos / Herramientas:

Manejo básico de las siguientes herramientas:

- ✓ Procesador de texto MS-WORD o Google Docs
- ✓ Presentaciones MS-POWER POINT o Google Docs
- ✓ Hoja de Cálculo MS-EXCEL o Google Docs
- ✓ Base de Datos MS-SQL SERVER
- ✓ Base de Datos MySQL
- ✓ Base de Datos PostgreSQL
- ✓ Lenguaje de Programación PHP
- ✓ Lenguaje de Programación JAVA
- ✓ Lenguaje de Programación VISUAL STUDIO .NET (C# o VB)
- ✓ Lenguaje de Programación PYTHON
- ✓ Lenguaje de Programación KOTLIN

3. Desarrollo

Paso 1: Gestión del Proyecto (Fase de Ejecución)

Fase Ejecución

La Fase de Ejecución es donde se concretan las tareas planificadas para alcanzar los objetivos del proyecto. Se desarrollan las actividades, se gestionan los recursos y se controla el avance. Esta fase es independiente del enfoque de gestión elegido (predictivo o ágil). En resumen: se materializa el plan del proyecto, se gestionan recursos y actividades, se controla el avance y se realizan ajustes.

Paso 1.- Seguimiento y Control/Validación de los Sprint (Sprint Review)

Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Predictivo se debe mostrar el Seguimiento y Control aplicado, mediante el monitoreo del progreso del proyecto para asegurar que se cumpla con el plan. Se utilizan técnicas como:

- ✓ Tablas o Cuadros de avance (planificado versus ejecutado).
- ✓ Gráficos y diagramas (planificado versus ejecutado).
- ✓ Actualizaciones del cronograma.

Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Adaptativo (ágil) deberá evidenciarse la Validación de Sprint (Sprint Review) mediante la presentación del trabajo completado mediante, imágenes o vistas del Aplicativo o capturas de imágenes lo desarrollado en cada sprint. También se pueden usar las técnicas descritas en el párrafo previo.



Paso 2.- Carta Gantt/Scrum Board, Tablero Kanban, Burn Down

Chart

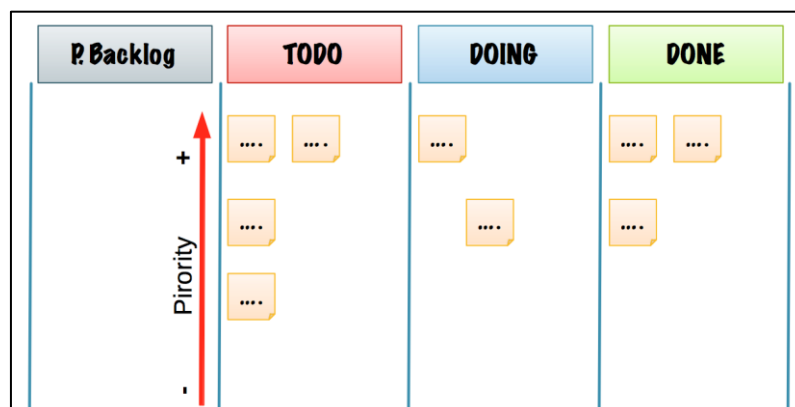
Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Predictivo se debe mostrar la Carta Gantt que es una herramienta gráfica que representa el cronograma del proyecto. Muestra las tareas, su duración y las dependencias entre ellas. Se utiliza para planificar, controlar y monitorizar el progreso del proyecto.

Ejemplo de Carta Gantt:

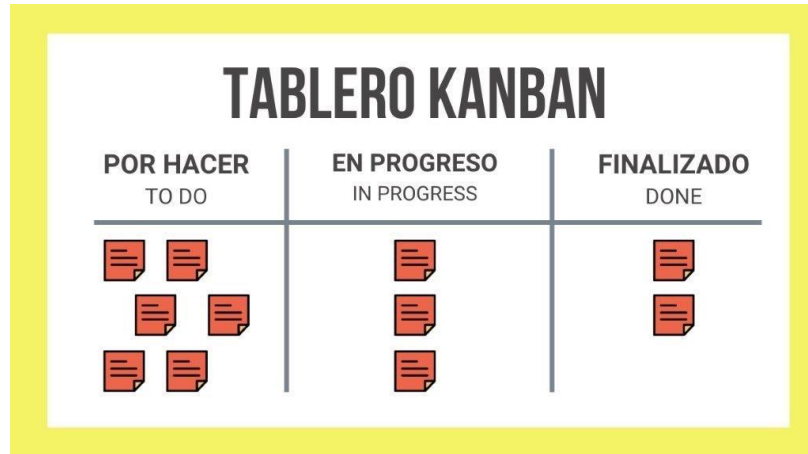


Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Adaptativo (ágil) se puede presentar si se quiere la Carta Gantt y preferiblemente algunas de estas técnicas:

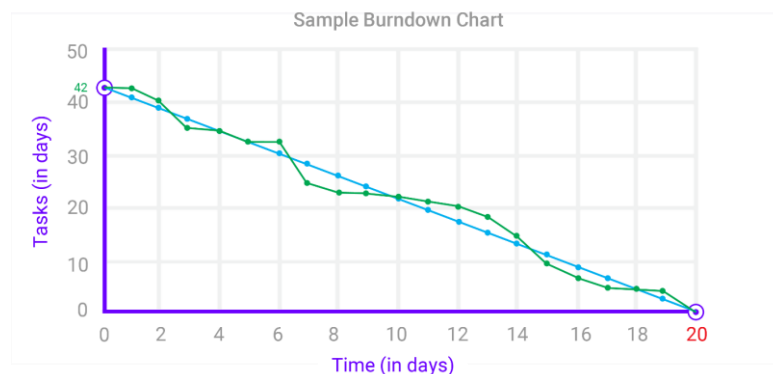
- Scrum Board:
 - ✓ Tablero que muestra las tareas del proyecto en diferentes columnas, como "To Do", "In Progress" y "Done".
 - ✓ Se utiliza para visualizar el progreso del proyecto y para identificar cuellos de botella.



- Tablero Kanban:
 - ✓ Similar al Scrum Board, pero utiliza un flujo continuo de tarjetas para representar las tareas.
 - ✓ Se utiliza para limitar el trabajo en curso y para mejorar el flujo de trabajo.



- Burn Down Chart:
 - ✓ Gráfico que muestra la cantidad de trabajo restante en el proyecto.
 - ✓ Se utiliza para monitorizar el progreso del proyecto y para identificar si el proyecto está en camino de completarse a tiempo.



Video tutorial en español:

https://www.youtube.com/watch?v=KfouEFARVgg&t=430s&ab_channel=ConsultoraPMO

Paso 3.- Gestión del Cambio/Mantenimiento del Product Backlog

Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Predictivo se debe considerar la Gestión del Cambio el cual es un proceso para identificar, planificar y gestionar los cambios en el proyecto y se utiliza para minimizar el impacto negativo de los cambios en el proyecto. En principio deben incluir actividades como:

- ✓ Identificar y evaluar los cambios.
- ✓ Comunicar los cambios a las partes interesadas.
- ✓ Desarrollar un plan de gestión del cambio.
- ✓ Implementar el plan de gestión del cambio.
- ✓ Monitorizar y evaluar el impacto del cambio.

Si se ha elegido aplicar un Enfoque de Gestión de Proyectos Adaptativo (ágil) se debe mostrar el Mantenimiento del Product Backlog el cual es una actividad continua para actualizar y priorizar el Product Backlog. Se asegura de que el Product Backlog refleje las necesidades del cliente y las prioridades del proyecto. Se incluyen actividades como:

- ✓ Añadir nuevas historias de usuario al Product Backlog.
- ✓ Priorizar las historias de usuario en el Product Backlog.
- ✓ Eliminar historias de usuario del Product Backlog que ya no son relevantes.
- ✓ Refinar las historias de usuario para que sean más precisas y completas.










Paso 4.- Pruebas de Aceptación

Las pruebas de aceptación verifican si el producto cumple con los requisitos del cliente. Se realizan al final del proyecto por el cliente o un equipo independiente.










- En proyectos predictivos, se basan en un plan predefinido.
- En proyectos ágiles, se basan en las historias de usuario.
- Las pruebas unitarias y de integración verifican el funcionamiento de los módulos y la interacción entre ellos, respectivamente, y las realiza el equipo de desarrollo.

Se debe presentar las evidencias que se han realizado las pruebas respectivas.

Ejemplo de Imagen de las Pruebas Unitarias:

Prueba unitaria: Registro de medicamento										
1. El administrador registra el medicamento y verifica que el contenido sea el correcto										
Medicamento Agregar Reporte										
<div>Copy Excel CSV PDF</div> <div>Mostrar: 10 registros</div> <div>Buscar:</div>										
Opciones	Codigo	Nombre	Laboratorio	Costo	Minimo	Stock	Sunat	Precio	Estado	
 	1	FEMIGEN FORTE - CAJA X 60	GYNOPHARM	124.80	18	0	127.12	150.00	Desactivado	
 	2	CLUVAX 100MG/100MG - OVULO	ABBOTT	9.46	25	14	11.86	14.00	Activado	
 	3	CLINFOL DUO 100/400mg - OVULOS	TECNOFARMA	10.13	18	-24	11.44	13.50	Activado	
 	4	MIZONASE 100 MG/150MG - OVULOS	GYNOPHARM	3.60	60	0	4.24	5.00	Desactivado	
	5	CRESULEN 90 MG -	MEDIFARMA	5.74	20	12	7.2	8.50	Activado	

Ejemplo de Imagen de las Pruebas Integrales:

Prueba integral										
1. El administrador registra el medicamento y verifica que el contenido sea el correcto										
Medicamento Agregar Reporte										
<div>Copy Excel CSV PDF</div> <div>Mostrar: 10 registros</div> <div>Buscar:</div>										
Opciones	Codigo	Nombre	Laboratorio	Costo	Minimo	Stock	Sunat	Precio	Estado	
 	1	FEMIGEN FORTE - CAJA X 60	GYNOPHARM	124.80	18	0	127.12	150.00	Desactivado	
 	2	CLUVAX 100MG/100MG - OVULO	ABBOTT	9.46	25	14	11.86	14.00	Activado	
 	3	CLINFOL DUO 100/400mg - OVULOS	TECNOFARMA	10.13	18	-24	11.44	13.50	Activado	
 	4	MIZONASE 100 MG/150MG - OVULOS	GYNOPHARM	3.60	60	0	4.24	5.00	Desactivado	
	5	CRESULEN 90 MG -	MEDIFARMA	5.74	20	12	7.2	8.50	Activado	

Nota: Las imágenes son sólo referenciales, dependerá del tipo de pruebas realizadas y la(s) herramienta(s) de pruebas empleadas.

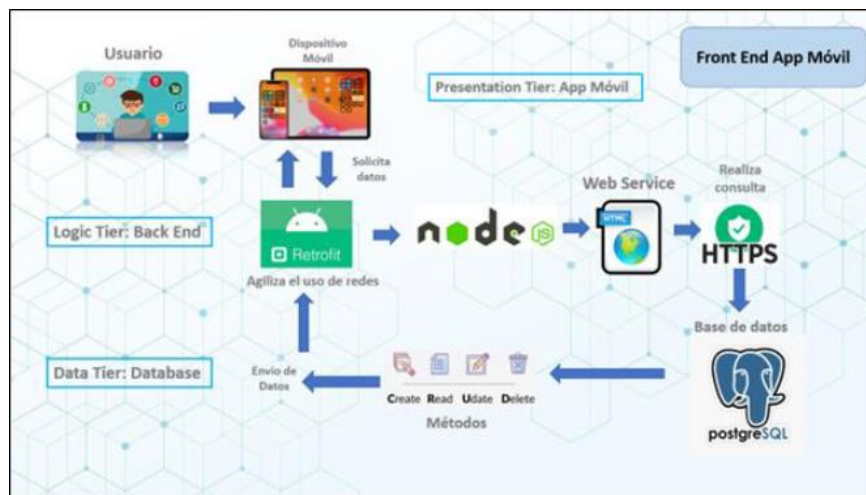
Paso 2: Desarrollo del Software

Programación

Paso 2.1.- Implementación de la Arquitectura de Software

En base a la arquitectura de software seleccionada para el Proyecto debe presentar un diagrama con sus principales componentes y describir cada uno de manera objetiva y sencilla.

Ejemplo 1 de Imagen de la Arquitectura de Software Seleccionada



Ejemplo 2 de Imagen de la Arquitectura de Software Seleccionada



Paso 2.2.- Creación de la Base de Datos

En base al diseño de la solución debe presentar imágenes, cuadros o diagramas con uno o varios de los siguientes contenidos: Diagrama Entidad-Relación, Diagrama de Clases, Diagrama de la arquitectura de datos. En lo posible describir cada elemento de dichos diagramas de una manera objetiva y sencilla.

Ejemplo de Imágenes de Creación de la Base de Datos

```

MariaDB dump 10.19 Distrib 10.5.20-MariaDB, for Linux (x86_64)
--
Host: localhost  Database: miniso5_femifarma
--
Server version      10.5.20-MariaDB-log

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;

--
Table structure for table 'articulo'
--
DROP TABLE IF EXISTS `articulo`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `articulo` (
  `idarticulo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `idcategoria` int(11) NOT NULL,
  `laboratorio` int(11) DEFAULT NULL,
  `nombre` varchar(100) NOT NULL,
  `unidad_medida` int(11) NOT NULL,
  `costo_promedio` decimal(10,2) NOT NULL,
  `stock_minimo` int(11) NOT NULL,
  `stock_actual` int(11) NOT NULL,
  `precio_venta` decimal(10,2) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(256) DEFAULT NULL,
  `exonerado_iva` int(11) NOT NULL,
  `condicion` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 1,
  `usuario` int(11) NOT NULL,
  `fecha_proceso` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idarticulo`),
  UNIQUE KEY `nombre_UNIQUE` (`nombre`),
  KEY `fk_articulo_categoria_idx` (`idcategoria`),
  CONSTRAINT `fk_articulo_categoria` FOREIGN KEY (`idcategoria`) REFERENCES `categoria`
(`idcategoria`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=120 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_swedish_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

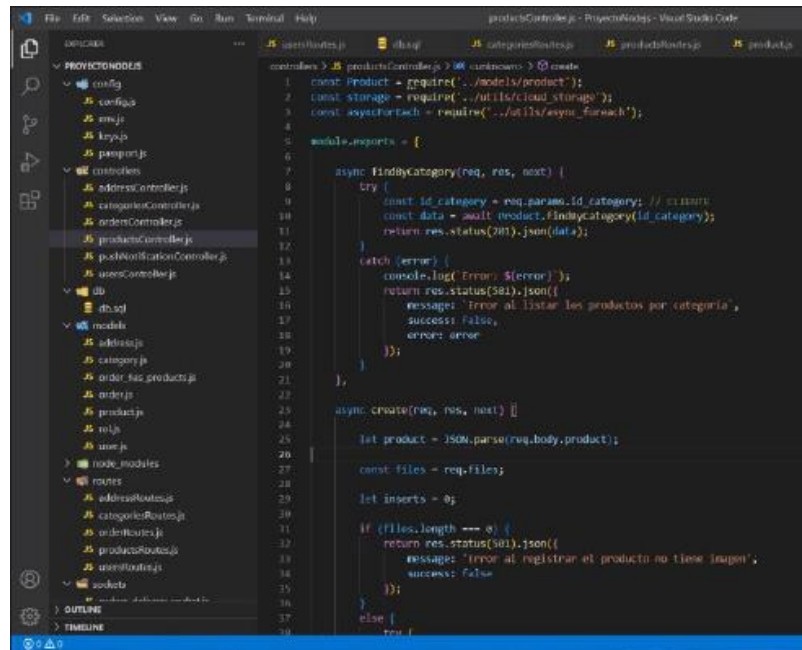
Paso 2.3 Implementación de Librerías y Dependencias

En base al diseño de la solución y de corresponder debe presentar imágenes, cuadros o diagramas con uno o varios de los siguientes contenidos: librerías empleadas y sus dependencias.

Paso 2.4 Codificación del Back End

En base al diseño de la solución y de corresponder debe presentar algunas imágenes, capturas de pantalla y/o porciones de código de la codificación del Back End.

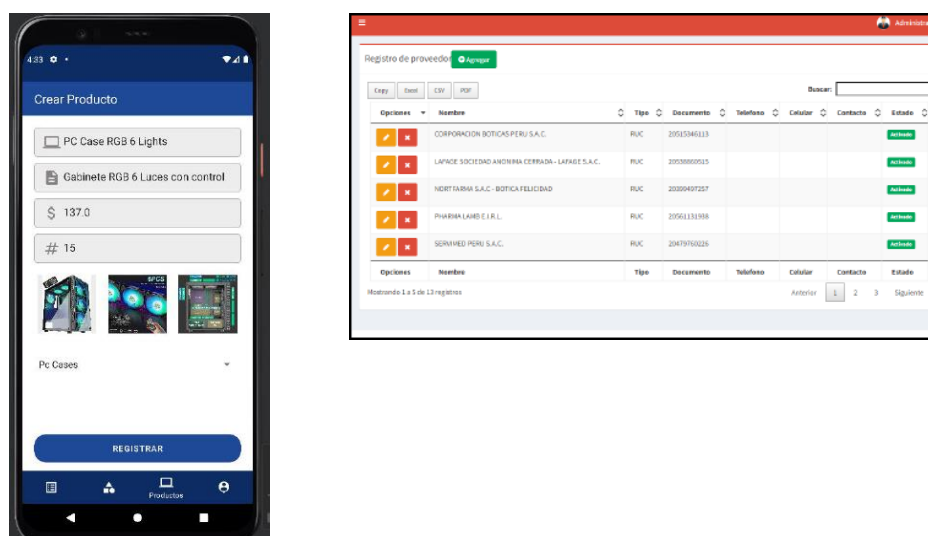
Ejemplo de Imagen de Codificación Back End:



Paso 2.5 Codificación del Front End

En base al diseño de la solución y de corresponder debe presentar algunas imágenes, capturas de pantalla, prototipos, Mock-up y/o porciones de código de la codificación del Front End.

Ejemplo de Imagen del Front End para App y para PC (Laptop o Desktop):



Paso 2.6 Codificación de Consultas y Reportes

En base al diseño de la solución y de corresponder se debe presentar algunas de las consultas y/o reportes elaborados, pueden ser a través de imágenes, capturas de pantalla y/o porciones de código de la codificación Consultas y Reportes.

Paso 2.7 Codificación de Mantenedores (CRUD) y de Procesos Transaccionales

En base al diseño de la solución y de corresponder debe presentar imágenes, capturas de pantalla y/o porciones de código de la codificación de los Mantenedores (CRUD) y de los procesos transaccionales elaborados

Ejemplos de Imágenes de codificación de Mantenedores:

