

INFORME DE ENTREGABLES PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE
GA4-220501095-AA2-EV02
FICHA: 2879694



Presentado por:
OLGA SOFIA GALVIS MIRANDA

TECNOLOGIA EN ANALISIS Y DESARROLLO DEL SOFTWARE
BARRANCABERMEJA
SENA 2025

INTRODUCCIÓN

La programación orientada a objetos es una evolución de la programación procedural basada en funciones. La POO nos permite agrupar secciones de código con funcionalidades comunes. Una de las principales desventajas de la programación procedural basada en funciones en su construcción, cuando una aplicación bajo este tipo de programación crece, la modificación del código se hace muy trabajosa y difícil debido a que el cambio de una sola línea en una función puede acarrear la modificación de muchas otras líneas de código pertenecientes a otras funciones que estén relacionadas. Mediante la programación orientada a objetos vamos a elaborar una sencilla descripción de los entregables y como se conectan estos mediante unos elementos.



ALCANCE:

Para el equipo **VARIEDADES SABAOTH**, es importante el principio de la POO (programación orientada a objeto), esto nos va a permitir el cumplimiento de los principios fundamentales de esta programación, a través del principio de encapsulamiento.

podremos aislar el estado o datos de un objeto y ocultar los detalles de la implementación, proveyendo el acceso mediante interfaces. La interfaz de una clase no es más que el conjunto de miembros accesibles de dicha clase.



1. ABSTRACCIÓN:

La abstracción es un proceso natural del ser humano y consiste esencialmente en la identificación de características claves según el contexto y conocimiento de las personas. De tal forma se constituye en el medio mediante el cual se enfrentan los problemas complejos para extraer las características esenciales y posteriormente representar dichas características en objetos (Aguilar, 1998).

En el proyecto de software de VARIEDADES SABAOTH hemos decidido que la lista de requerimientos es el proceso de abstracción porque es donde pensamos en determinar clases en base al problema y así tenemos este listado que nos servirá para el momento de programar

NOMBRE DE LA EMPRESA		EMPRESA: VARIEDADES SABAOTH PROYECTO DESARROLLO DE SOFTWARE PLANTILLA STAKEHOLDERS		
CODIGO	ROL O CARGO	DESCRIPCION DEL ROL O INTERÉS	NIVEL DE INFLUENCIA	INTERES EN EL PROYECTO
STH01	Analista	1. Planifica las tareas de análisis y diseño de sistemas para el proyecto. 2. Utiliza técnicas de levantamiento de información. 3. Concertar reuniones con el cliente y usuarios para recolectar información. 4. Redacta las especificaciones funcionales y no funcionales recolectadas. 5. Analiza las especificaciones conforme a su clasificación, el modelo conceptual, el diseño y la negociación de requerimientos. 6. Define formalmente los requerimientos y los presenta para su socialización, discusión y modificación. 7. Valida los requerimientos conforme a su coherencia, pertinencia, viabilidad, prioridad y claridad. 8. Utiliza técnicas y estándares para la diagramación de procesos.	ALTO	ALTO
STH02	Desarrollador de software	1. Para modelar las bases de datos que se usarán. 2. Desarrolla diagramas UML-BPM para el modelado conceptual y abstracto del sistema. 3. Desarrolla la documentación del sistema. 4. Diseña el modelo abstracto del sistema de	ALTO	ALTO

		Información basada en los requerimientos funcionales y no funcionales. 5. Construye el código fuente en el lenguaje de programación seleccionados para el proyecto. 6. Realiza la validación y pruebas del software antes de su implantación. 7. Implementa el software resultado del desarrollo del sistema. 8. Corrige errores de programación detectados. 9. Implementa nuevos requerimientos. 10. Realiza ajustes y mantenimiento al software.		
STH03	Administrador	1. Encargado de planificar, coordinar y dirigir la operación de la empresa y del software	ALTO	ALTO
STH04	Vendedor	1. Responsable del registro de venta y elaboración de facturas, registro de mercancías e información de los productos	MEDIO	MEDIO

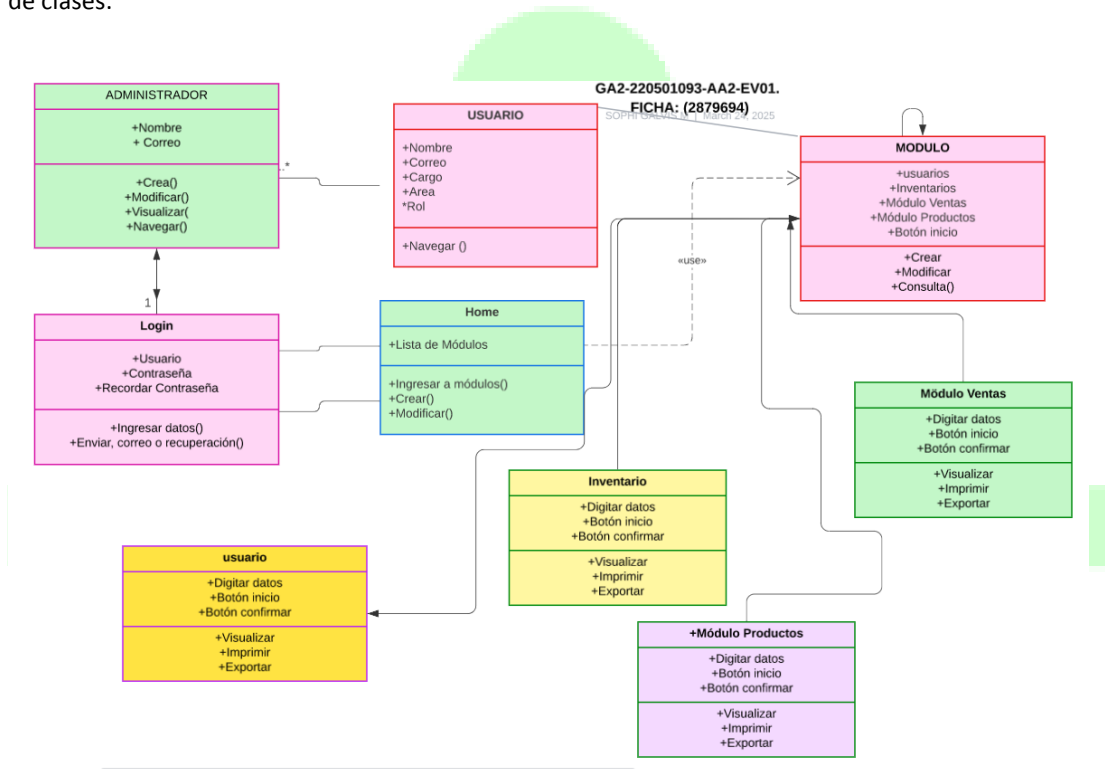
NOMBRE DE LA EMPRESA		EMPRESA: _____ ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE FUNCIONAL No 001 MODULO DE USUARIOS		
ID	Nombre	DESCRIPCION	PRIORIDAD	
RF01	REGISTRAR	El sistema permitirá registrar usuarios a los usuarios diligenciando el formulario de nuevo registro con los siguientes datos (código, nombre, apellido, tipo de identificación, número de identificación, teléfono, dirección, email, password, rol, estado, fecha de creación).	ALTA	
RF02	CONSULTAR	El sistema deberá permitir consultar los usuarios con base al nombre y estado: visualizando los siguientes datos: código, nombre, apellido, tipo de identificación, número de identificación, teléfono, dirección, email, rol, estado, fecha de creación, permitiendo exportar los datos en formato PDF	ALTA	
RF03	ACTUALIZAR	El sistema deberá permitir actualizar los datos de cada usuario, en base a los siguientes datos: código, nombre, apellido, teléfono, dirección, email, password, rol, estado, de creación.		
RF03	ELIMINAR	El sistema deberá permitir eliminar el registro de usuario validando que el estado este activo y de cumplirse la condición permitirá cambiar el estado a inactivo.	ALTA	

1. ENCAPSULAMIENTO:

Decimos que el encapsulamiento en la programación orientada a objetos es cuando limitamos el acceso o damos un acceso restringido de una propiedad a los elementos que necesita un miembro y no a ninguno más.

El elemento más común de encapsulamiento son las clases, donde encapsulamos y englobamos tanto métodos como propiedades.

Para este concepto tomamos de ejemplo los diagramas de clase donde podemos restringir este acceso para que otras clases no usen esa información o también podemos decidir que tipo de clases deberían tener acceso a ella mediante modificadores de acceso donde en los diagramas de clases:



2. POLIMORFISMO:

En programación orientada a objetos se denomina polimorfismo a la capacidad que tienen los objetos de una clase de responder al mismo mensaje o evento en función de los parámetros utilizados durante su invocación. Un objeto polimórfico es una entidad que puede contener valores de diferentes tipos durante la ejecución del programa.

En pocas palabras, el polimorfismo es poder darles la misma orden a diferentes objetos y que cada uno de ellos responda de su propia manera.

Para este concepto tomamos de ejemplo la sección de LISTADO DE PRODUCTOS, de nuestro proyecto en el método de conocer las característica del producto donde el polimorfismo es reflejar la información de forma impresa, exportada o listada en pantalla.

LISTADO DE PRODUCTOS										
CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	FACTURA DE VENTA NO.	PROVEEDOR	FECHA DE INGRESOS	ESTADO	CANTIDAD EN EXISTENCIA
R00777	REBMA TAMAÑO	MEDICAB. TEXTURA.C	50	\$15.700	\$785.000	10356	COMERCIALIZADORA MACPELA	25/04/2024	ACTIVA	50

Imprimir

Exportar 

3. MODULARIDAD:

La modularidad es la propiedad que permite dividir una aplicación o Sistema en partes más pequeñas, idealmente deben ser muy independientes (bajo acoplamiento) y altamente funcionales (alta cohesión) (Aguilar, 2021).

Al ser modular un sistema nos permite poner límites y así cada vez que se genere un problema o haya un error, podemos enfocarnos en esa pequeña parte y darle solución y no tener que buscar y buscar donde se encuentra el error.

Un ejemplo muy sencillo es que el Proyecto inventario de mercancía está seccionado por módulos.

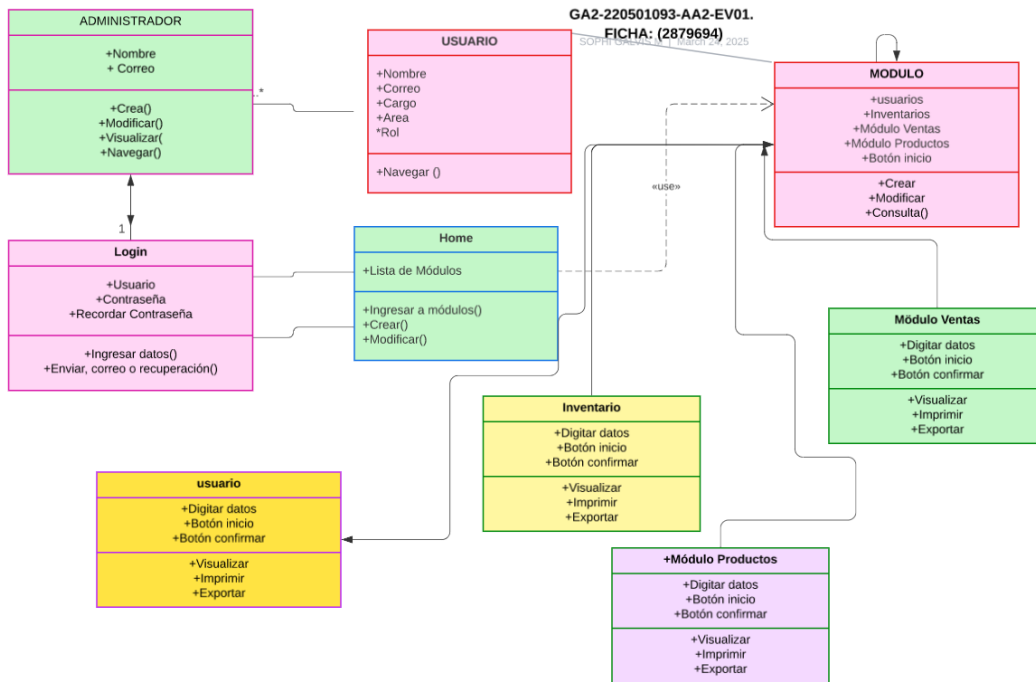
EMPRESA "VARIEDADES SABAOTH"			
ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE FUNCIONAL			
No 001 MODULO DE USUARIOS			
ID	Nombre	DESCRIPCION	PRIORIDAD
RF01	REGISTRAR	El sistema permitirá registrar usuarios a los usuarios diligenciando el formulario de nuevo registro con los siguientes datos (código, nombre, apellido, tipo identificación, número de identificación, teléfono, dirección, email, password, rol, estado, fecha de creación).	ALTA

EMPRESA VARIEDADES SABAOTH			
ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE FUNCIONAL			
No 004 MODULO DE PRODUCTOS			
ID	Nombre	DESCRIPCION	PRIORIDAD
RF01	Registrar	El sistema permitirá ingresar productos nuevos al inventario por medio del diligenciamiento del formulario registrar productos en el cual se deben proporcionar los siguientes datos: Código, Nombre del producto, descripción, cantidad, Valor unitario, valor total en factura, proveedor, estado, fecha de ingreso) Una vez ingresada la información el sistema le asignará un código único a cada producto y le permitirá visualizar a detalle los datos en el módulo Inventario.	ALTA
	CONSULTAR	El sistema Kow online permitirá a los usuarios con rol de administrador y vendedor consultar los	

4. HERENCIA:

La herencia permite que se puedan definir nuevas clases basadas de unas ya existentes a fin de reutilizar el código, generando así una jerarquía de clases dentro de una aplicación. Si una clase deriva de otra, esta hereda sus atributos y métodos y puede añadir nuevos atributos, métodos o redefinir los heredados.

Para este caso tomaremos de ejemplo el diagrama de clases ya postulado anteriormente .



CONCLUSION

Podemos concluir en los conceptos básicos de lo que significa POO (Programación Orientada a Objetos), es agrupar nuestro código encapsulándolo y haciéndolo más independiente, de manera que una modificación debida al crecimiento de la aplicación solo afecte a unas pocas líneas, también se ha convertido en el paradigma de programación más utilizado para diseñar aplicaciones y programas, Son muchas sus ventajas que nos ayudara a resolver desafíos de líneas de códigos más complejos, esto nos permitirá una mejor estructura en nuestros datos, reutilizando los códigos, lo que nos facilita el ahorro de tiempo.

