



CASO PROPUESTO IDL 1

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

**Elaborado por:
Mirella Delcy Gonzales Huaraca**

**Solicitado por:
Fiorella Maricela Rodriguez Iparraguirre**

Lima, Peru 2023

DISEÑO DE SOFTWARE

Una fase muy importante en el ciclo de vida de un proyecto es el Diseño del Software. Se trata de una etapa fundamental y en muchas ocasiones la más importante en el desarrollo de Software. Es el momento en que los profesionales tienen que aportar sus conocimientos, experiencia y creatividad para llegar a una solución que cumpla con los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos en la fase de la toma de requisitos.

El diseño del Software tiene un impacto directo sobre la capacidad del sistema para cumplir o no el total de requerimientos establecidos. Un error de diseño en esta fase puede acarrear problemas en todo el proyecto y provocar que este caiga en una espiral de continuos cambios y de rehacer constantemente el trabajo.



1. Análisis

Es el primer paso a poner en práctica. Consiste en preparar el proyecto determinando cuáles son las necesidades y objetivos planteados, qué requisitos debe cumplir el desarrollo de software para cumplir con esos objetivos y crear una propuesta inicial que sirva como guía para las siguientes fases. Esta fase es fundamental, pues sin un buen análisis previo se pueden

cometer muchos errores en el proceso de desarrollo del software. Una fase en la que debe haber una comunicación estrecha entre el cliente y la empresa de desarrollo de software.

2.Diseño

Esta es una de las etapas más creativas del modelo en cascada, pues en ella se diseña y se realizan los primeros esbozos de lo que será el proyecto una vez haya finalizado. Durante esta fase es necesario organizar la estructura del proyecto y los distintos elementos que lo integran y describir cómo se relacionan entre sí teniendo siempre en cuenta el diseño de la interfaz. El objetivo no es otro que el proyecto funcione de forma correcta.



3.Implementación

En la fase de implementación se lleva a cabo una traducción de los elementos de diseño preparados en la fase anterior. Ahora, hay que integrar esos elementos dentro del lenguaje de programación. Se integra cada uno de ellos dentro del código y se realizan las pruebas necesarias hasta comprobar que no haya errores a medida que el producto se va finalizando poco a poco.



Es la fase que toma más tiempo, pues los trabajos de programación y desarrollo del software son los más complejos y en ellos intervienen multitud de profesionales que trabajan de forma individual y por equipos.

4.Verificación

La verificación es la cuarta fase del modelo de cascada. En esta fase se debe probar y ejecutar el trabajo realizado para comprobar que su funcionamiento es el adecuado. Hay que comparar los resultados conseguidos con los objetivos y requisitos establecidos al principio y ver si se han cumplido todos ellos. Por otro lado, también es recomendable realizar pruebas de los distintos elementos y realizar algún tipo de encuesta para recoger



comentarios y posibles sugerencias de mejora que identifiquen los futuros usuarios. Para finalizar, se debe presentar el trabajo al cliente una vez está todo terminado y funcionando a la perfección.

5.Mantenimiento

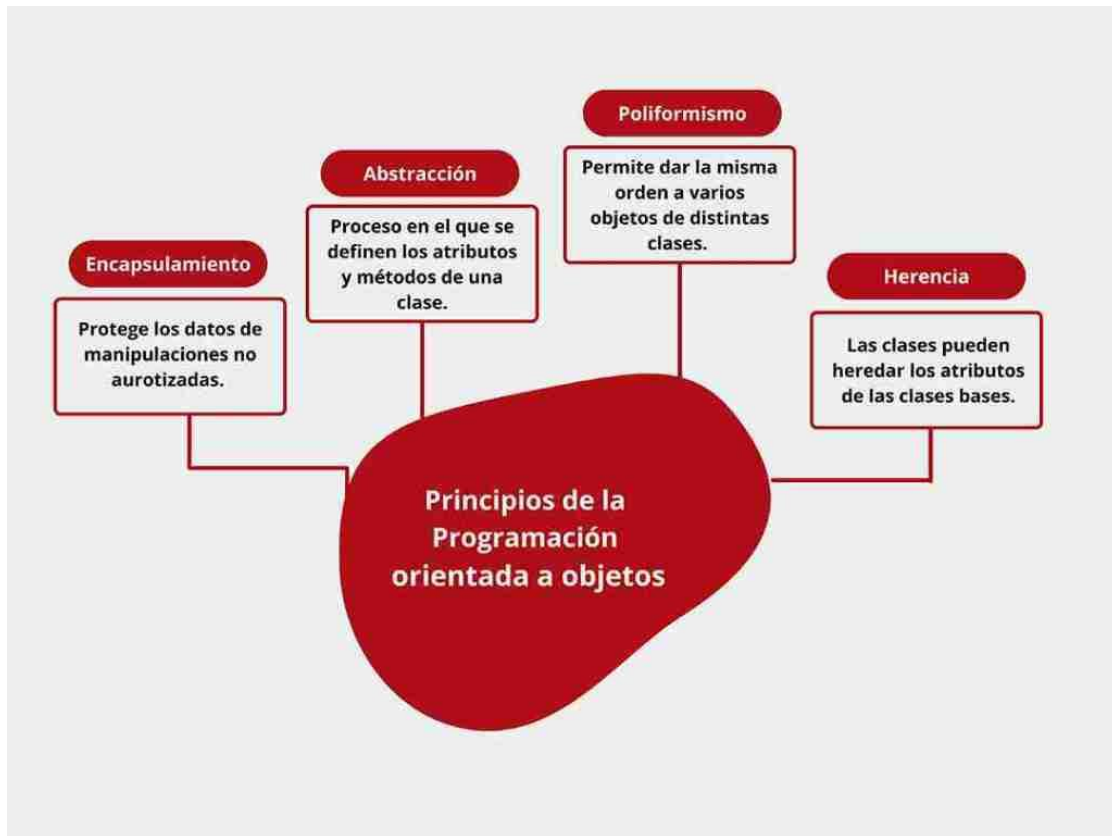
La última fase es la fase de mantenimiento, en la cual se realizan los cambios que sean pertinentes para dar por finalizado el proyecto. Además, lo habitual es tener que iniciar más adelante el modelo en cascada de nuevo para adaptar el proyecto a los cambios y actualizaciones que se vayan produciendo con el paso del tiempo. Esto no quiere decir que el proyecto presente fallos, sino que dado la rápida evolución de la tecnología en la actualidad, es fundamental mantener el software siempre actualizado para que el proyecto siga siendo moderno y relevante para su público objetivo.

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS



La Programación Orientada a Objetos es actualmente el paradigma que más se utiliza para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Son muchas sus ventajas, principalmente cuando necesitas resolver desafíos de programación complejos. Permite una mejor estructura de datos y reutilización del código, lo que facilita el ahorro de tiempo a largo plazo. Eso sí, para ello se requiere pensar bien en la estructura del programa, planificar al comienzo de la codificación, así como analizar los requisitos en clases simples y reutilizables que se pueden usar para diseñar instancias de objetos.

PRINCIPIOS



TIPOS DE PRUEBA

PRUEBAS FUNCIONALES

las pruebas funcionales son una práctica beneficiosa cuando nos referimos al proceso del desarrollo. De esta manera puedes tener el progreso del proyecto para la administración en las pruebas funcionales

aprobadas y reprobadas. Aquí se facilita la comunicación entre desarrolladores, analistas y evaluadores.



- Pruebas unitarias
- Pruebas de componentes
- Pruebas de humo
- Pruebas de integración
- Pruebas de regresión
- Pruebas de cordura
- Pruebas de aceptación

PRUEBAS NO FUNCIONALES

Pruebas no funcionales



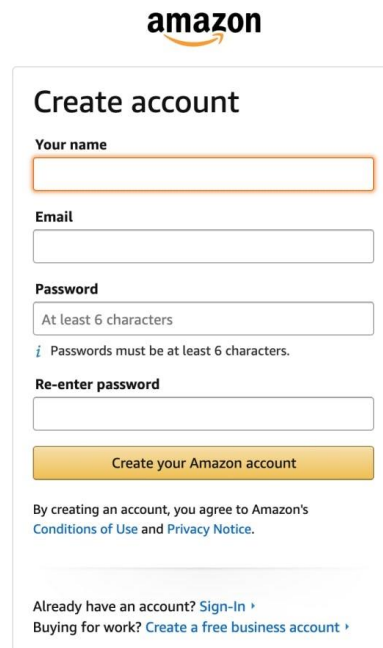
Las pruebas de software no funcionales son las que se hacen desde una perspectiva totalmente diferente a las pruebas automatizadas. Este tipo de plan de pruebas son un medio de control de calidad,

que se realiza en aplicaciones de software para asegurarse de que todo funciona bien y poder saber en qué circunstancias podrían fallar.

Las pruebas no funcionales de software nos permiten conocer qué riesgos corre el producto y nos dicen si tiene un mal desempeño o un bajo rendimiento en los entornos de producción.

- Pruebas de stress
- Pruebas de rendimiento
- Pruebas de carga

FORMULARIO WEB



The image shows the Amazon 'Create account' web form. At the top is the Amazon logo. Below it, the title 'Create account' is centered. The form contains several input fields: 'Your name' (with an orange border), 'Email', 'Password' (with a hint 'At least 6 characters'), and 'Re-enter password'. A blue information icon and text 'Passwords must be at least 6 characters.' are located between the password fields. A yellow button labeled 'Create your Amazon account' is positioned below the input fields. At the bottom, there is a line of text stating 'By creating an account, you agree to Amazon's Conditions of Use and Privacy Notice.' followed by two links: 'Already have an account? Sign-In' and 'Buying for work? Create a free business account'.

Un formulario web o formulario HTML, es un elemento principal del sitio web que permite a los usuarios ingresar información y enviarla a un servidor para su procesamiento

El motivo por el que una persona está dispuesta a dejar sus datos en un formulario es simple: recibir algo a cambio.

El lugar donde puedes observar a un formulario dentro de una web varía, pero identificarlo no es nada difícil. Más adelante mirarás un puñado de ejemplos.