

Metodología para el control del código

Sitio: Agencia de Habilidades para el Futuro
Curso: Desarrollo de Sistemas Orientado a Objetos 1º D
Libro: Metodología para el control del código

Imprimido por: Eduardo Moreno
Día: martes, 27 de mayo de 2025, 01:37

Tabla de contenidos

1. Preguntas orientadoras

2. Introducción

3. Procesos: Diálogo entre el actor y el sistema

3.1. Flujo Normal

3.2. Flujo Alternativo

3.3. Postcondición

4. En resumen



Preguntas orientadoras

- ¿Es importante cotejar el código con los casos de uso?
- ¿Se registran las actualizaciones del código?
- ¿Debemos tener en cuenta las postcondiciones?
- ¿Se puede cambiar la funcionalidad de algún proceso?





Introducción

Tal como anticipamos en la **apertura** de esta semana, debemos pensar una metodología para el control del código. Los códigos de programación son aquellos que estructuran el lenguaje de programación, que a su vez es el encargado de garantizar el correcto funcionamiento de los programas que permiten una buena comunicación entre el usuario y la computadora.

- La comunicación entre el usuario y la computadora es lo que redactamos en los **casos de uso**.
- La plantilla describe un diálogo entre el **actor** y el **sistema**.
- Se debe controlar que hayamos codificado la totalidad de ese diálogo.

Caso de Uso ID:	C001
Caso de Uso Nombre	Login al Sistema
Actor	Empleado del Instituto
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el empleado del Instituto decide acceder a la aplicación .
Precondiciones	El empleado tiene que disponer de un nombre de usuario y una contraseña para poder acceder y deberá tener el acceso habilitado.
Postcondiciones	Accede a la pantalla principal
Prioridad	Alta
Frecuencia de uso	A demanda
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El CU inicia cuando el empleado del Instituto (Edi) solicita al sistema entrar en la aplicación.2. El sistema solicita al empleado que ingrese el nombre y la contraseña.3. El Edi introduce su nombre y contraseña.4. El sistema comprueba los datos introducidos.5. Si los datos son correctos el sistema muestra la pantalla principal.
Flujos Alternativos	<p>El postulante existe</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si el nombre de usuario no es correcto el sistema muestra un mensaje.2. Si la contraseña de usuario no es correcta el sistema muestra un mensaje.3. Si el usuario no tiene acceso habilitado a la aplicación. El sistema muestra un mensaje.
Excepciones	No posee
<u>Includes</u>	No posee
<u>Extends</u>	No posee
<u>Req. no funcionales</u>	Ninguno
Notas	Ninguna



¿Cómo hacemos ese control?...



Diálogo entre el actor y el sistema

En cada proceso codificado debemos controlar lo siguiente:



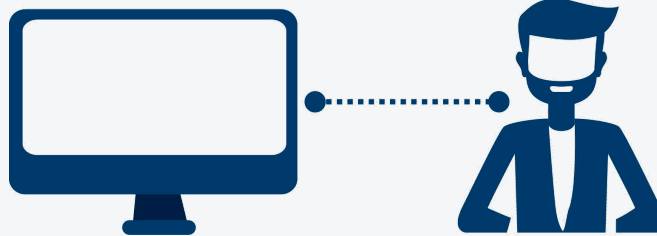
Que se cumpla el Flujo Normal.



Que se cumpla el Flujo Alternativo.



Que la salida coincida con las Postcondiciones



Continuando con el ejemplo veamos el proceso **Inscribir Postulante**.

[Vamos al Flujo Normal...](#)



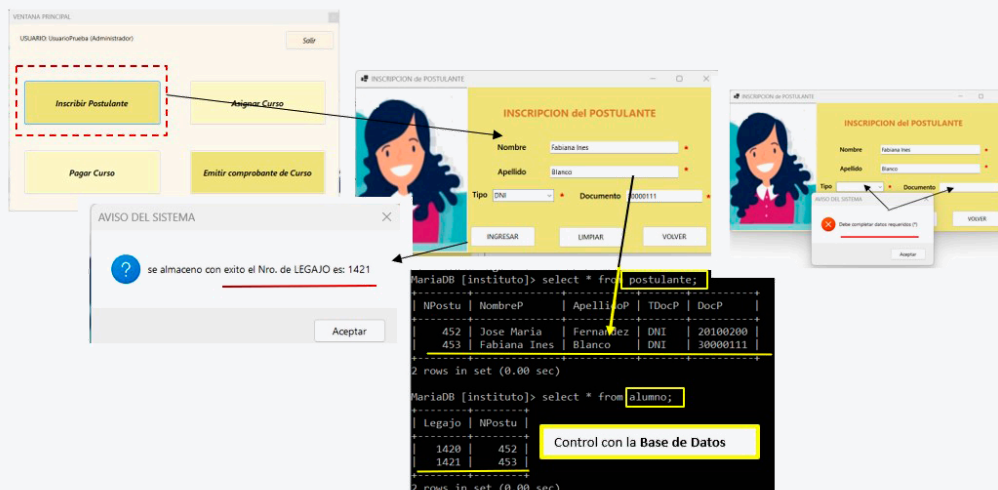
Flujo Normal - Inscribir Postulante

El flujo Normal del proceso **Inscribir Postulante** es el siguiente

Flujo normal

1. El **CU** inicia cuando el empleado del Instituto (**EdI**) selecciona la opción Inscripción del Postulante.
2. **EdI** ingresa los datos.
3. El **sistema** verifica que todos los datos estén ingresados.
4. El **sistema** verifica que no exista el postulante como tal.
5. El **sistema** almacena al postulante como alumno del instituto.

Para recordar: CU significa Caso de uso y EdI significa Empleado del Instituto



Después de ejecutar el proceso vemos que se cumple lo especificado en el texto del Flujo Normal.

Vamos al Flujo Alternativo...



Flujo Alternativo - Inscribir Postulante

El flujo Alternativo del proceso *Inscribir Postulante* es el siguiente:

Flujo alternativo

El postulante existe

1. El **sistema** verifica si existe el postulante, y ya es alumno.
2. El **sistema** rechaza la inscripción del postulante.
3. El **sistema** muestra un mensaje.

The screenshot shows a web application window titled "INSCRIPCION de POSTULANTE". On the left is a cartoon illustration of a smiling woman with dark hair. The main area has a yellow background with the title "INSCRIPCION del POSTULANTE". There are three input fields: "Nombre" with the value "Fabiana Ines", "Apellido" with the value "Blanco", and "Documento" with the value "30000111". Each field has a red asterisk to its right. Below the fields are two buttons: "CAMBIAR" and "VOLVER". Overlaid on the form is a white dialog box titled "AVISO DEL SISTEMA" with a close button (X). Inside the dialog is a red circle with a white X and the text "POSTULANTE YA EXISTE". At the bottom of the dialog is an "Aceptar" button.

Después de ejecutar el proceso vemos que se cumple lo especificado en el texto del Flujo Alternativo.

Por último, la salida Postcondiciones...



Postcondición - Inscribir Postulante

La Postcondición está relacionada con la **salida** del proceso, es el objetivo por el cual fue creado.


Postcondiciones

Se genera un número de alumno

Se asocia al postulante con el número de alumno

En este caso es la asignación del número de alumno, llamado **legajo** asociado al postulante recién ingresado.

AVISO DEL SISTEMA

 se almaceno con exito el Nro. de LEGAJO es: 1421

Aceptar

```
MariaDB [instituto]> select * from postulante;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| NPostu | NombreP | ApellidoP | TDocP | DocP |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 452 | Jose Maria | Fernandez | DNI | 20100200 |
| 453 | Fabiana Ines | Blanco | DNI | 30000111 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [instituto]> select * from alumno;
+-----+-----+
| Legajo | NPostu |
+-----+-----+
| 1420 | 452 |
| 1421 | 453 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

[En Resumen ...](#)



En resumen

El proceso que analizamos nos muestra que en la codificación se tuvo en cuenta el diálogo del actor del **caso de uso** y el **sistema**.

Tenemos lo básico que necesitamos para cumplir con parte del requerimiento de nuestro usuario (cliente)



Accedé desde [aquí](#) al archivo de **CASOSdeUSO_INSTITUTO.pdf** donde están detalladas todas las plantillas del Instituto.

A partir de esta funcionalidad podemos comenzar a **agregar los controles que consideremos necesarios**, por ejemplo, para el ingreso del documento solo permitir la escritura de números.

Para llegar a codificar este nivel de control, es conveniente **contar con la programación de todos los procesos**. Asegurarnos que cumplimos con el objetivo del sistema.