

Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

OBLIGATORIO 1

DISEÑO DE APLICACIONES 2

-

Evidencia de la aplicación de TDD y Clean Code



Nicolás Edelman
251363



Juan Diego Etcheverry
252443



Mateo Goldwasser
239420

Tutores: Francisco Bouza, Juan Irabedra, Santiago Tonarelli
2023

Indice:

Descripción de la estrategia seguida de TDD.....	2
Cobertura de Código.....	3
Evidencia de TDD.....	4

Link al repositorio:

<https://github.com/IngSoft-DA2-2023-2/239420-252443-251363>

Descripción de la estrategia seguida de TDD

Utilizamos la metodología de Desarrollo Guiado por Pruebas, o TDD por sus siglas en inglés, como enfoque principal para el desarrollo de nuestra aplicación. El TDD es una práctica de desarrollo de software que se centra en escribir pruebas automatizadas antes de implementar la funcionalidad real. Esto nos permite garantizar que el código funcione correctamente desde el principio y nos ayuda a mantener la calidad del software a lo largo del tiempo.

En particular, aplicamos la estrategia de TDD conocida como "Inside Out" (de adentro hacia afuera) en nuestro proceso de desarrollo. Esto significa que comenzamos escribiendo pruebas para las partes más internas de nuestra aplicación, como las clases y componentes centrales, antes de abordar las capas más externas como los controllers y endpoints. Esta estrategia nos ayuda a construir una base sólida y confiable para nuestra aplicación antes de avanzar hacia las partes más visibles para los usuarios.

Durante el proceso de desarrollo, realizamos pruebas exhaustivas en diferentes componentes de la aplicación. En particular, nos enfocamos en los paquetes de DataAccess, Logic, PromotionStrategies y en la clase User del dominio.

Para mantener un registro claro de nuestro progreso en el desarrollo con TDD, marcamos los eventos significativos con commits específicos en nuestro sistema de control de versiones. Utilizamos commits de [GREEN] para indicar que hemos escrito una prueba y luego hemos escrito el código necesario para que esa prueba pase satisfactoriamente. Este proceso nos ayuda a garantizar que cada pieza de funcionalidad que agregamos a la aplicación esté respaldada por pruebas automatizadas y funcione correctamente.

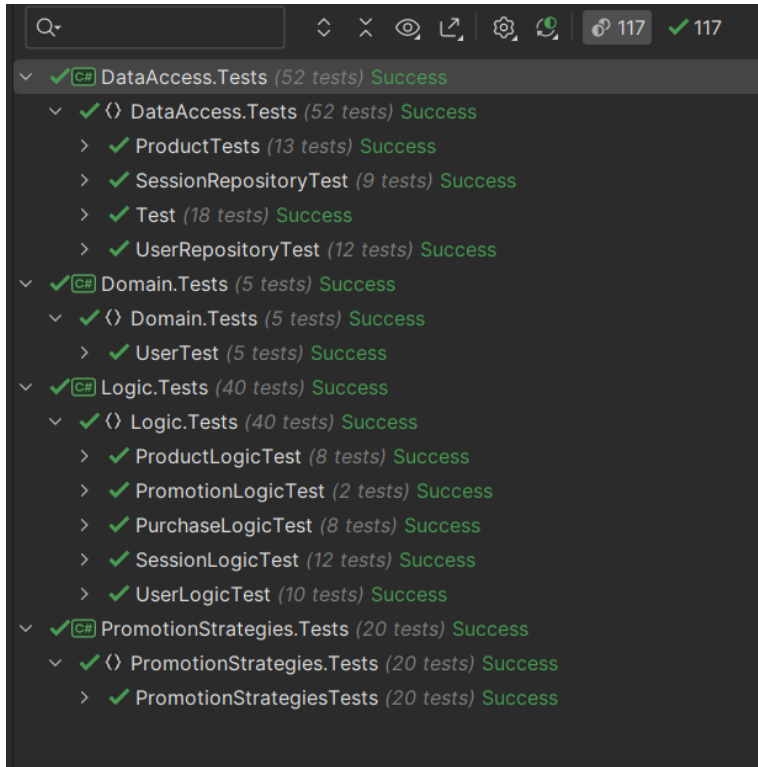
Además, también utilizamos commits de [REFACTOR] para señalar cuando hemos realizado mejoras en el código existente sin cambiar su comportamiento funcional. Esto es fundamental para mantener el código limpio, legible y eficiente a medida que avanzamos en el desarrollo de la aplicación.

Cobertura de Código

Obtuvimos una cobertura de código en el proyecto de un 96%, tomando en cuenta sólo aquello que debía surgir por medio de TDD. Es decir, la Lógica de Negocios (Logic), El repositorio para acceso a la base de datos (DataAccess), la validación de usuario en el dominio (Domain), y las estrategias que calculan el descuento a aplicarse según las promociones (Promotion Strategies).

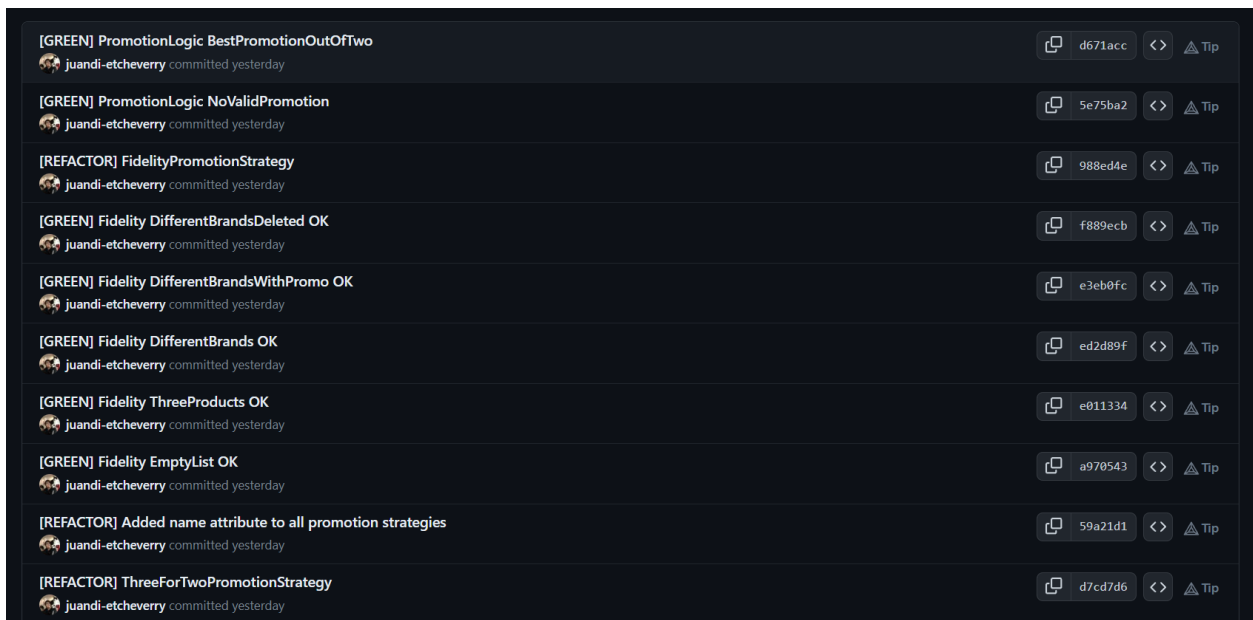
Hay algunos sectores que no llegamos a una cobertura de código aceptable (entre 90% y 100%), puntualmente en el dominio. Esto es dado que la validación de email requiere el uso de una expresión Regex, la cual le impusimos un tiempo límite de 200 ms previo a tirar una excepción, para evitar situaciones en las que el regex pueda consumir demasiados recursos o quedar en un bucle. El doble filo de este, es que no podemos testear los casos en los que estos errores ocurren.

Symbol	Covera... ▾	Uncovered/Total Stmts.
▼ Total	96%	18/457
▼ DataAccess	99%	2/169
▼ (1.0.0.0, net6.0)	99%	2/169
▼ DataAccess	99%	2/169
> ProductRepository	100%	0/35
> PurchaseRepository	100%	0/51
> UserRepository	100%	0/44
> SessionRepository	95%	2/39
▼ Logic	98%	2/127
▼ (1.0.0.0, net6.0)	98%	2/127
▼ Logic	98%	2/127
> PromotionLogic	100%	0/12
> PurchaseLogic	100%	0/35
> SessionTokenLogic	100%	0/32
> UserLogic	96%	1/28
> ProductLogic	95%	1/20
▼ PromotionStrategies	97%	3/100
▼ (1.0.0.0, net6.0)	97%	3/100
▼ PromotionStrategies	97%	3/100
> TwentyPercentPromotionStrategy	100%	0/15
> TotalLookPromotionStrategy	97%	1/32
> FidelityPromotionStrategy	96%	1/28
> ThreeForTwoPromotionStrategy	96%	1/25
▼ Domain	82%	11/61
▼ (1.0.0.0, net6.0)	82%	11/61
▼ Domain	82%	11/61
> User	95%	1/22
> Validation	74%	10/39



Evidencia de TDD

A continuación presentamos evidencia de la aplicación de la metodología TDD sobre los requisitos indicados con (*) por medio de capturas del historial de algunos commits correspondientes a los requerimientos destacados por la letra del obligatorio.



[Green] GetUser_SoftDeleted_FAIL	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	07d60d3	<>	Tip
[Green] GetUser_Invalid_FAIL	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	9181e15	<>	Tip
[Green] GetUser_ValidId_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	a70c15b	<>	Tip
[Green] SoftDelete_IncorrectId_FAIL	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	8bc609c	<>	Tip
[Green] SoftDelete_CorrectId_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	7249d7b	<>	Tip
[Green] SoftDelete_CorrectId_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	105f2ce	<>	Tip
[Green] GetUser_SoftDeletedUsers_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	58c1ded	<>	Tip
[Green] GetUser_IncorrectId_Null	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	2aed7b9	<>	Tip
[Green] GetUser_CorrectId_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	798820b	<>	Tip
[Green] AddUser_AddUserTwice_Fail	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	30cc6d4	<>	Tip
[Green] AddUser_CorrectUser_OK	NicolasEdelman committed 2 weeks ago	8a35468	<>	Tip

[Green] AddSession_AddTwoSessionsDifferentUser_OK	NicolasEdelman committed last week	e92be67	<>	
[Green] AddSession_AddTwoSessionsSameUser_OK	NicolasEdelman committed last week	4b4b502	<>	
moved Test project to Controller.Test	MatGoldwasser committed last week	c282d69	<>	
[GREEN] NewUser_AddressEmpty_FAIL	MatGoldwasser committed last week	097d253	<>	
[GREEN] NewUser_PasswordTooShort_FAIL	MatGoldwasser committed last week	b9ad191	<>	
[GREEN] NewUser_PasswordEmpty_FAIL	MatGoldwasser committed last week	162b32c	<>	
[GREEN] NewUser_WrongEmailFormat_FAIL	MatGoldwasser committed last week	3088cea	<>	
[REFACTOR] NewUser_EmptyEmail_FAIL	MatGoldwasser committed last week	40863c8	<>	
[GREEN] NewUser_EmptyEmail_FAIL	MatGoldwasser committed last week	33d4dc0	<>	
[GREEN] Signup_Controller_OK	MatGoldwasser committed last week	fb902e1	<>	