

Calidad de Software
9B

Presentado por:

Nestos Villafañe

Presentado a:

Ing. Adolfo M. Vilorio C.



AMERICANA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Institución Universitaria Americana

Formato de definición de actores.

ACT-01	Usuario
Descripción	Este actor representa al usuario que hará uso de la aplicación.
comentario	ninguno

Formato de objetivos.

OBJ-01	Calcular el Factorial de un número
AUTORES	NESTOR VILLAFANE MASS
FUENTES	Final 202302
DESCRIPCIÓN	El sistema debe mostrar el factorial del valor ingresado por el usuario.
ESTABILIDAD	BAJA
COMENTARIOS	Ninguno

OBJ-02	Mínimo común múltiplo de dos números
AUTORES	NESTOR VILLAFANE MASS
FUENTES	Final 202302
DESCRIPCIÓN	El sistema debe ser capaz de calcular el MCM de 2 valores ingresados por el usuario.
ESTABILIDAD	BAJA
COMENTARIOS	Ninguno

OBJ-03	Sumar los n primeros números primos
AUTORES	NESTOR VILLAFANE MASS
FUENTES	Final 202302
DESCRIPCIÓN	El usuario debe ingresar la cantidad de números primos que desea sumar. Por ejemplo, quiere que se sumen los primero 10 números primos.
ESTABILIDAD	BAJA
COMENTARIOS	Ninguno

OBJ-04	Definir si un número es primo o no
AUTORES	NESTOR VILLAFANE MASS
FUENTES	Final 202302
DESCRIPCIÓN	El sistema debe ser capaz de identificar si el valor ingresado por el usuario es un número primo o no.
ESTABILIDAD	BAJA
COMENTARIOS	Ninguno

Formato de requisitos de almacenamiento de información.

RI-01	Información para calcular factorial
OBJETIVOS ASOCIADOS	<u>OBJ-01</u>
Requisitos Asociados	<u>RF-01</u>
Descripción	El sistema deberá almacenar temporalmente los sumandos y el resultado de la suma
Datos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. número, hace referencia a un número natural mayor o igual a 1, Ejemplo 103. 2. factorial, hace referencia a la suma del producto de todos los números consecutivos desde el 1 hasta el número n.
Intervalo temporal	sólo presente
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Baja
Comentarios	Ninguno

RI-02	Información Mínimo común múltiplo de dos números.
OBJETIVOS ASOCIADOS	<u>OBJ-02</u>
Requisitos Asociados	<u>RF-02</u>
Descripción	El sistema deberá almacenar temporalmente los sumandos y el resultado de la suma
Datos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. número 1, hace referencia a un número natural mayor o igual a 0. Este es el primer valor para calcular el MCM. 2. Número 2, hace referencia a un número natural mayor o igual a 0. Este es el segundo valor para calcular el MCM. 3. mcn, hace referencia al valor calculado de los MCM y MCD.
Intervalo temporal	sólo presente
Importancia	Vital

Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Baja
Comentarios	Ninguno

RI-03	Información para calcular los la suma de n números primos
OBJETIVOS ASOCIADOS	<u>OBJ-03</u>
Requisitos Asociados	<u>RF-03</u>
Descripción	El sistema deberá almacenar temporalmente el resultado de la suma de los números primos indicados por el usuario.
Datos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. cantidad, hace referencia a la cantidad de números primos que desea el usuario que sean sumado. 2. resultado, hace referencia al valor acumulado de la suma de los números primos.
Intervalo temporal	sólo presente
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Baja
Comentarios	Ninguno

RI-04	Información para validar si un número es primo o no.
OBJETIVOS ASOCIADOS	<u>OBJ-04</u>
Requisitos Asociados	<u>RF-04</u>

Descripción	El sistema deberá almacenar temporalmente el valor ingresado por el usuario y el resultado de la validación.
Datos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. número, hace referencia a un número natural ingresado por el usuario, el cual quiere validar si es primo o no. 2. resultado, hace referencia al resultado de la validación, verdadero en caso de que sea primo y falso en caso contrario. Debe ser de tipo booleano.
Intervalo temporal	sólo presente
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Baja
Comentarios	Ninguno

Formato de casos de usos.

RF-01	Calcular Factorial	
Versión	1.0	
Autores	NESTOR VILLAFañE MASS	
Fuentes	Final 202302	
Objetivos Asociados	OBJ-01	
Requisitos Asociados	RI-01	
Descripción	Permite a un usuario calcular el factorial de un número	
Precondición	El sistema debe estar abierto y ubicado en el menú principal.	
Secuencia Normal	Paso	
	1	El usuario selecciona la opción factorial.
	2	El sistema solicita los siguientes datos al usuario:

		"Número".
	3	El usuario diligencia el campo solicitado por el sistema y selecciona la opción calcular.
	4	El sistema informa al usuario el resultado de la operación factorial. A continuación el caso de uso termina.
Excepciones	Paso	
	3.1	El usuario ingresa un número negativo
	3.1.1	El Sistema informa al usuario que el Número debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.
	3.2	El usuario ingresa un dato de tipo decimal y/o carácter especial, alfabético.
	3.2.1	El Sistema informa al usuario que el Número debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.

RF-02	Calcular Mínimo Común Múltiplo de 2 números	
Versión	1.0	
Autores	NESTOR VILLAFañE MASS	
Fuentes	Final 202302	
Objetivos Asociados	OBJ-02	
Requisitos Asociados	RI-02	
Descripción		
Precondición		
Secuencia Normal	Paso	
	1	El usuario selecciona la opción Calcular Mínimo Común Múltiplo.
	2	El sistema solicita al usuario que rellene los siguientes campos: Número 1 y Número 2
	3	El usuario diligencia los campos solicitados por el sistema y selecciona la opción calcular.
	4	El sistema informa al usuario el resultado de la operación Calcular Mínimo Común Múltiplo. A continuación el caso de uso termina.
Excepciones	Paso	
	3.1	El usuario ingresa un número negativo en el Número 1 o Número 2.
	3.1.1	El Sistema informa al usuario que el Número 1 o Número 2(Dependiendo del campo que tenga error) debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.
	3.2	El usuario ingresa un dato de tipo decimal y/o carácter especial, alfabético en el Número 1 o Número 2
	3.2.1	El Sistema informa al usuario que el Número 1 o Número 2(Dependiendo del campo que tenga error) debe ser un

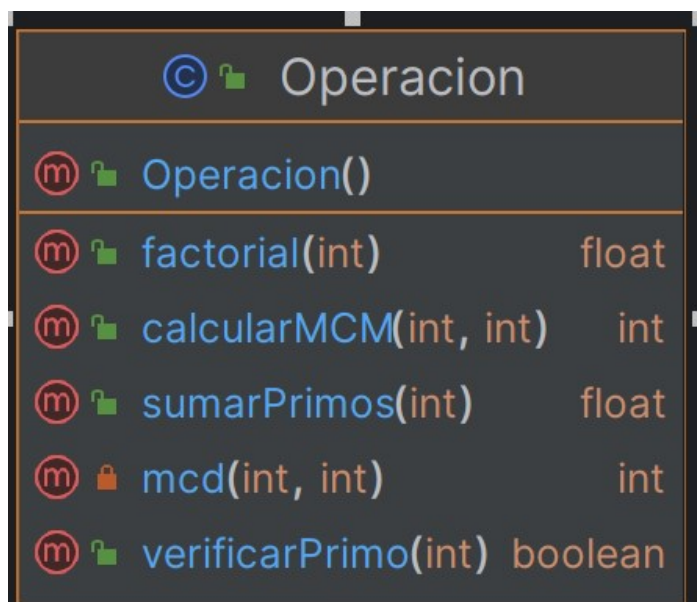
	número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.
--	--

RF-03	Calcular suma de n números primos	
Versión	1.0	
Autores	NESTOR VILLAFANE MASS	
Fuentes	Final 202302	
Objetivos Asociados	OBJ03	
Requisitos Asociados	RI-03	
Descripción	Permite a un usuario saber la suma de los números primos de una cantidad indicada.	
Precondición	El sistema debe estar abierto y ubicado en el menú principal.	
Secuencia Normal	Paso	
	1	El usuario selecciona la opción sumar N números primos.
	2	El sistema solicita al usuario que rellene el campo: cantidad primos
	3	El usuario diligencia el campo solicitado por el sistema y selecciona la opción calcular.
	4	El sistema informa al usuario el resultado de la operación. A continuación el caso de uso termina.
Excepciones	Paso	
	3.1	El usuario ingresa un número negativo
	3.1.1	El Sistema informa al usuario que Cantidad Primos debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.
	3.2	El usuario ingresa un dato de tipo decimal y/o carácter especial, alfabético.
	3.2.1	El Sistema informa al usuario que Cantidad Primos debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.

RF-04	validar si un número es primo	
Versión	1.0	
Autores	NESTOR VILLAFANE MASS	
Fuentes	Final 202302	
Objetivos Asociados	OBJ-04	
Requisitos Asociados	RI-04	
Descripción	Permite a un usuario saber si un número es primo o no lo es.	
Precondición	El sistema debe estar abierto y ubicado en el menú principal.	
Secuencia Normal	Paso	
	1	El usuario selecciona la opción verificar número primo.
	2	El sistema solicita los siguientes datos al usuario: Número.
	3	El usuario diligencia el campo solicitado por el sistema y selecciona la opción calcular.

	4	El sistema informa al usuario que el número ingresado es primo.
Excepciones	Paso	
	3.1	El usuario ingresa un número negativo
	3.1.1	El Sistema informa al usuario que el campo Número debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.
	3.2	El usuario ingresa un dato de tipo decimal y/o carácter especial, alfabético.
	3.2.1	El Sistema informa al usuario que el campo Número debe ser un número positivo mayor a 0. A continuación el usuario continua en el paso 2 de la secuencia normal.

Diagrama de clase.



FORMATOS PSP

Formato de registro de tiempo

Estudiante: Nestor Villafañe Mass
Instructor: Adolfo Vilorio

Fecha: 05/12/2023
Programa #: 2

Fecha	Inicio	Término	Tiempo de Interrupción	Tiempo Delta	Fase	Comentario
05/12/2023	13:00	13:54	00:10	00:44	Planificación	Pausa jornada laboral
05/12/2023	16:39	16:45	00:00	00:06	Planificación	Salida del trabajo
05/12/2023	22:00	23:00	00:15	00:45	Planificación	Familia
05/12/2023	23:01	23:31	00:00	00:30	Diseño	
06/12/2023	13:00	16:00	00:40	02:20	Codificación	Labores
06/12/2023	20:30	21:11	00:00	00:41	Codificación	
06/12/2023	21:12	21:13	00:00	00:01	Compilación	
06/12/2023	21:13	21:37	00:00	00:24	Pruebas	
06/12/2023	21:37	21:47	00:00	00:10	Postmortem	

Formato Resumen del plan del Proyecto

Resumen del plan del proyecto

Estudiante:	Nestor Villafañe Mass	Fecha:	05/12/2023
Programa:	Calculadora Avanzada	Programa #:	2
Instructivo:NA		Lenguaje:	Java

Tiempo en la Fase(min.)	Plan	Actual	A la fecha	A la fecha %
Planeación		300	120	29,56%
Diseño		110	30	7,38%
Codificación		270	221	54,43%
Compilación		1	1	0,25%
Prueba		80	24	5,92%
Postmortem		80	10	2,46%
Total	600	841	406	100%

Defectos Encontrado	Actual	A la fecha	A la fecha %
Planeación	1	1	20%
Diseño	1	0	0
Codificación	1	4	80%
Compilación	0	0	0
Pruebas	1	0	0
Total Desarrollo	4	5	100%

Defectos Removidos	Actual	A la fecha	A la fecha %
Planeación	1	1	20%
Diseño	1	0	0
Codificación	1	4	80%
Compilación	0	0	0
Pruebas	1	0	0
Total Desarrollo	4	0	100%
Despues de Desarrollo	0	0	