

Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO 1

PROGRAMACION 3



Sosa, Federico N.º 233817

Acosta, Andrés N.º 269543

Grupo M3A

Docente: Cabella, Adriana

Analista programador – Analista en Tecnologías de la Información

Fecha de entrega del documento 26-04-2022

Contenido

Contenido	2
PROBLEMA A RESOLVER.....	2
INFORMACIÓN DE LA PRECARGA	7
INFORME DE TESTING	10

PROBLEMA A RESOLVER

En este proyecto se deberá implementar parte de la gestión de un vivero. Por el momento solamente se implementarán las funcionalidades relativas al mantenimiento de las plantas y sus compras. Solamente los usuarios previamente registrados y autorizados en el sitio mediante mail y contraseña podrán acceder a ellas. La única funcionalidad disponible para un usuario sin autorizar será realizar el login en el sitio.

El vivero maneja diferentes plantas, de las que interesa conocer:

- Su tipo: los tipos de plantas cuentan con un nombre único, no vacío, que solo incluye caracteres alfabéticos y espacios embebidos (no al principio ni al final) y una breve descripción entre 10 y 200 caracteres (estos topes pueden variar en un futuro).
- Su nombre científico (único, no vacío, solo incluye caracteres alfabéticos y espacios embebidos, pero no al principio ni final).
- Uno o más nombres vulgares.
- Una descripción, que debe tener un mínimo de 10 caracteres y un máximo de 500. Estos topes podrían cambiar en un futuro, y su cambio no debería implicar cambios en el código.
- El ambiente para el que es apta: si es de interior, de exterior o mixta (tanto interior como exterior).
- Su altura máxima (en centímetros).
- Una foto. La foto será un archivo de imagen de tipo png o jpg, y su nombre será el nombre científico de la planta. Si el nombre incluye espacios embebidos estos se sustituirán con un sub-guión (underscore). Al final del nombre se incluirá un secuenciador para permitir que en un futuro se puedan ingresar más fotos con el mismo nombre. Dado que al momento hay una sola foto por planta, el secuenciador será 001. Se deberá verificar que las extensiones sean las permitidas y el nombre no puede ser vacío.

Ejemplo: A la imagen de la planta con nombre científico Chamaedorea Elegans le asignaremos como nombre de archivo Chamaedorea_Elegans_001.png (asumiendo que la imagen es de tipo png).

- Se debe adjuntar en cada planta una ficha de cuidados en la que se especificará:

- La frecuencia de riego, indicada como la cantidad y la unidad de tiempo, por ejemplo 3 días, 2 semanas, etc.
- El tipo de iluminación que requieren: si necesitan luz solar directa, indirecta o sombra (solo se trabaja con estas 3 opciones, pero quizá se agreguen otras en un futuro, por ejemplo “media sombra”).
- La temperatura a la que se deben mantener, en grados centígrados.

El vivero realiza compras de plantas, de las que deberán registrarse:

- La fecha de la compra.
- Qué plantas se compraron (en una misma compra se pueden incluir diferentes plantas).
- Qué cantidad de unidades se compró de cada planta.
- El precio unitario al que se compró cada planta.
- La compra puede ser mediante importación o de plaza.
 - En caso de ser una compra de plaza, se deberá recargar el IVA que se paga. La tasa de IVA deberá almacenarse, y puede cambiar a lo largo del tiempo. Se deberá tomar en cuenta que si la tasa de IVA cambia, no deberá afectar las compras ya realizadas (la tasa a la que se compró no debe variar). Algunas compras de plaza pueden verse incrementadas por el costo del flete hasta el vivero. El costo del flete está exento de IVA.
 - En caso de ser una compra de importación, se recargará el precio con un impuesto de importación. La tasa básica de impuesto de importación es fijada por la DGI, y puede variar a lo largo del tiempo. Interesará saber si el continente de origen de la planta es América del Sur o no. A la tasa básica de las importaciones provenientes de América del Sur se le deberá descontar el porcentaje derivado de la tasa arancelaria acordada por los países de esta región, común a todas las plantas. Se deberá tomar en cuenta que puede variar a lo largo del tiempo.

Se incluirá una descripción con las medidas sanitarias específicas para el ingreso de esa planta en el país.

REQUERIMIENTOS:

1. Precarga de usuarios
2. Login (usuario sin identificar). 3. Logout (usuario autenticado).
4. Mantenimiento de tipos de plantas.
5. Registro de plantas (usuario previamente autenticado)
6. Búsqueda de plantas (usuario autenticado)

NOTA: En esta etapa no se incluirá la gestión de compra de plantas, pero sí deberá diseñarse una posible solución.

PUNTO 1.

- Diseño de la realidad planteada.
- Diagrama de clases completo del Dominio (Reglas del negocio) que modele la situación anterior.

Se seguirá el estándar UML y debe ser presentado en formato Astah. • Solución implementada en Visual Studio 2019 utilizando .NET Core 3.1

PUNTO 2. IMPLEMENTACIÓN.

a) Solución implementada en Visual Studio 2019 utilizando .NET Core 3.1, que incluya el proyecto web MVC, y las bibliotecas de clase necesarias, utilizando como lenguaje de programación C#. Solamente se incluirán las clases de dominio para las funcionalidades que se solicitan para esta etapa.

Se deberán incluir las validaciones que correspondan durante los ingresos para garantizar la consistencia del sistema, estén o no explicitadas en la letra. Se recomienda incluir comentarios al código para comprensión de la lógica más importante.

La base de datos será SQL Server y el proveedor utilizado deberá ser SqlClient.

b) Datos de prueba:

Se entregarán los scripts con la creación de las tablas y los insert suficientes para probar la aplicación durante la defensa y corrección. Deberá haber al menos diez instancias de cada entidad.

Tomar en cuenta que en algunos casos las diez instancias de casos de prueba pueden no ser suficientes, por lo que deberá incluir más.

La no presentación de los datos de prueba, o su insuficiencia para probar la aplicación en la defensa serán valorados negativamente.

PUNTO 3. DOCUMENTACIÓN EN PDF:

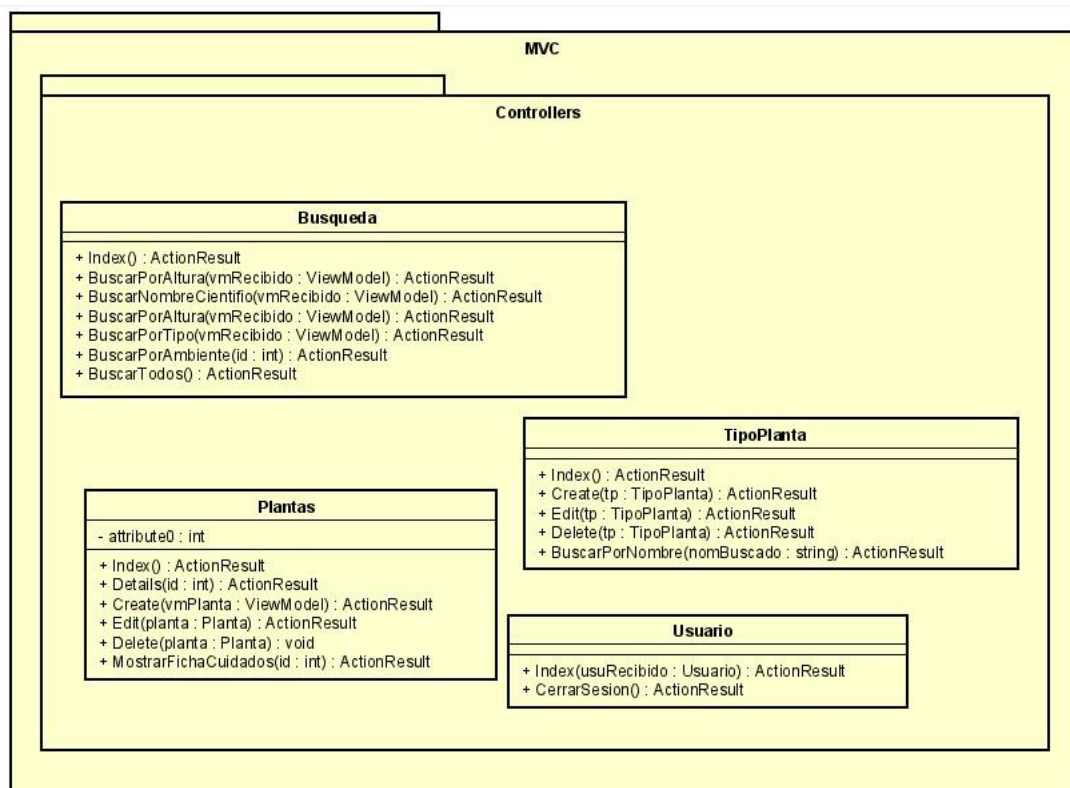
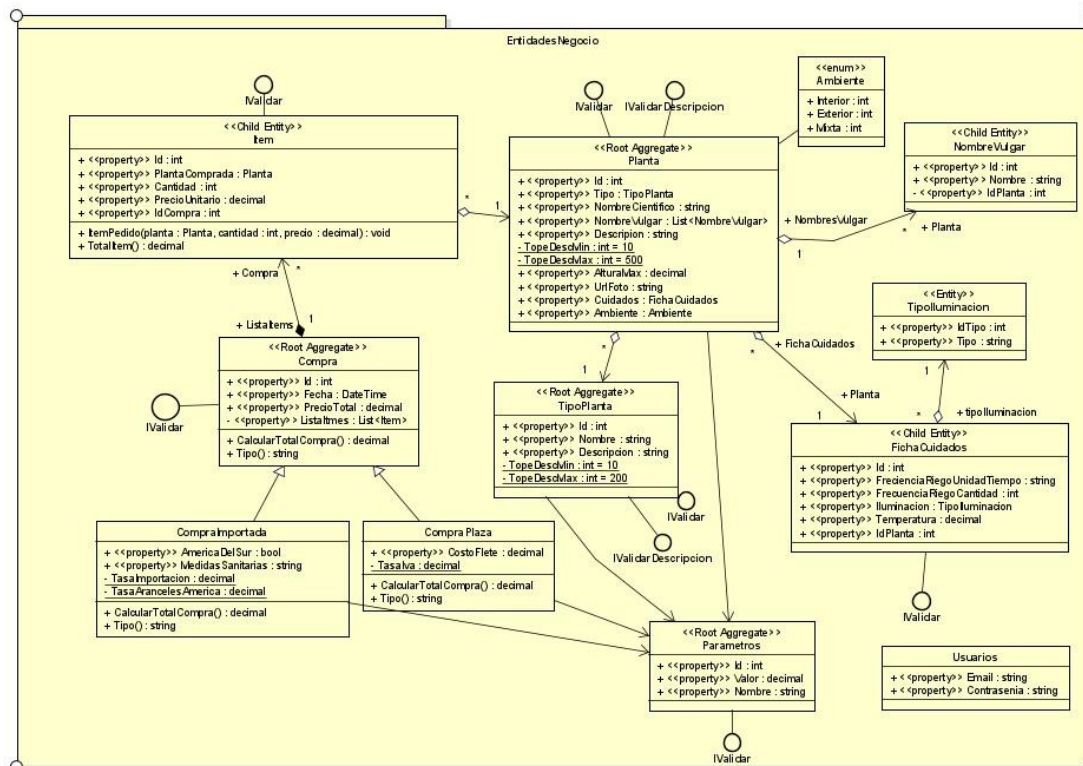
Se incluirán en el archivo comprimido que se entrega en Gestión un único PDF conteniendo:

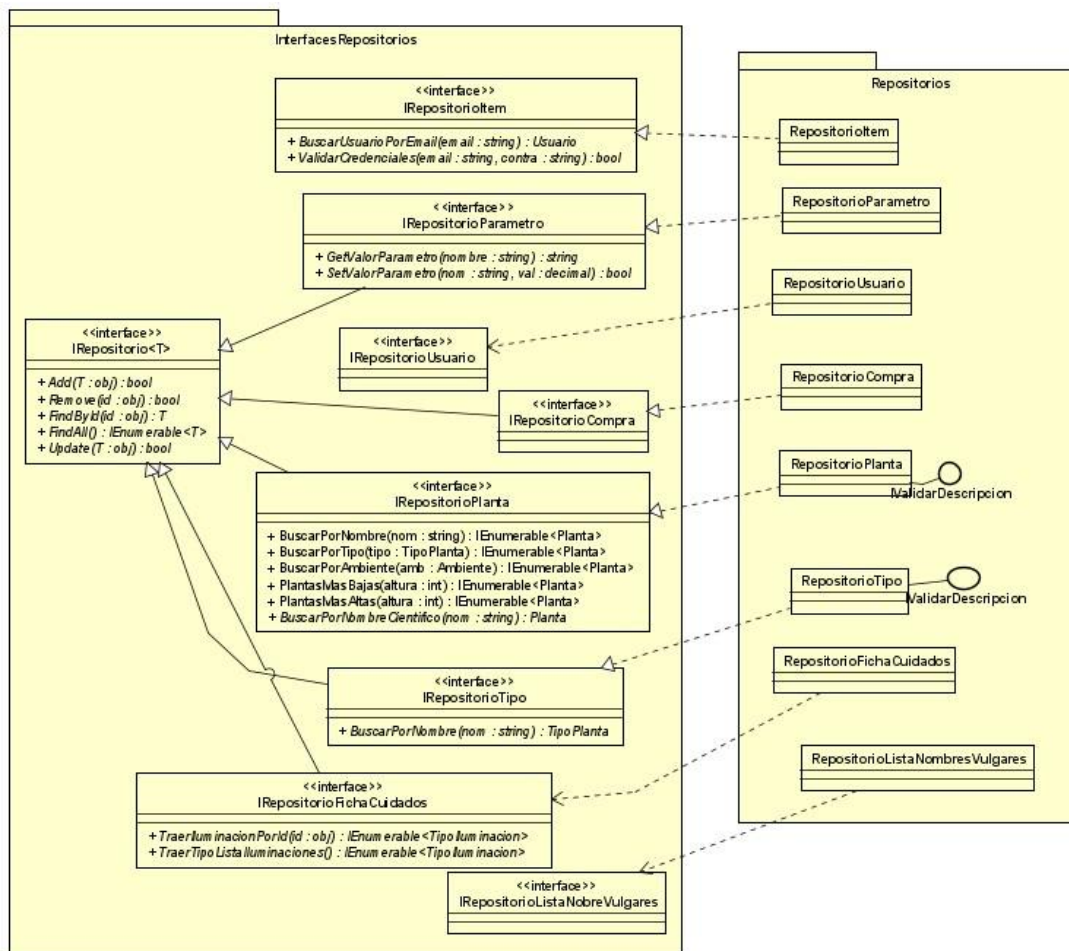
- Carátula con el nombre, número de estudiante y foto de los integrantes del grupo.
- Tabla de contenido con la página en que se ubica cada ítem de la documentación.
- Los documentos y diagramas solicitados debajo (legibles).

a) Documento con los requerimientos funcionales detectados para esta etapa. Se incluirá cada requerimiento con su identificador, su nombre, y una breve descripción. b) Diagrama de clases de todas las capas que incluya en su solución. Se incluirán:

- Clases de persistencia / Repositorios. - Controllers de MVC. - Clases del dominio, incluyendo todas las entidades de negocio que modelen la realidad planteada.
- Se deberán indicar los atributos, relaciones, adornos relevantes de las relaciones, y los métodos que definan su comportamiento según una correcta asignación de responsabilidades.
- Se incluirá también un único archivo ASTAH con los diagramas.

SOLUCION:





INFORMACIÓN DE LA PRECARGA

SELECT * FROM Plantas

100 %

Results

Messages

	IdPlanta	IdTipoPlanta	NombreCientifico	AlturaMax	UrlFoto	Ambiente	DescripcionPlanta
1	2041	1	Cocos nucifera	5	Cocos_nucifera_001.jpg	Exterior	Las hojas de esta planta son de gran tamaño (de h...
2	2042	2	Jasminum	1	Jasminum_001.jpg	Mixta	Los tallos son cuadrangulares, de color verde o gris...
3	2043	4	Ipomoea batatas	1	Ipomoea_batatas_001.jpg	Interior	Son plantas trepadoras de hoja perenne; con tallos...
4	2044	12	Helianthus annuus	3	Helianthus_annuus_001.jpg	Interior	Los tallos son generalmente erectos e hispídos. La ...
5	2045	10	Citrus aurantifolia	6	Citrus_aurantifolia_001.jpg	Exterior	Tronco habitualmente torcido, se ramifica densam...
6	2046	4	Solanum tuberosum	1	Solanum_tuberosum_001.jpg	Exterior	S. tuberosum es una planta herbácea, tuberosa, pe...
7	2047	3	Mentha	0	Mentha_001.jpg	Interior	Poseen estolones subterráneos y superficiales que ...
8	2048	4	Zea mays	5	Zea_mays_001.jpg	Exterior	La planta tiene dos tipos de raíz. Las primarias son ...
9	2049	11	Lactuca sativa	1	Lactuca_sativa_001.jpg	Interior	La raíz es pivotante y se ramifica unos 25 cm. Des...
10	2050	1	Solanum lycopersicum	5	Solanum_lycopersicum_001.jpg	Exterior	Tiene importancia culinaria y es utilizado como ver...

SELECT * FROM FichaCuidados

100 %

Results

Messages

	IdPlanta	FrecuenciaRiegoUnidadTiempo	FrecuenciaRiegoCantidad	Temperatura	IdIluminacion
1	2041	Dia	1	10.00	1
2	2042	Dia	3	5.00	3
3	2043	Semana	5	23.00	2
4	2044	Semana	10	20.00	1
5	2045	Dia	2	15.00	1
6	2046	Dia	2	3.00	3
7	2047	Dia	3	10.00	2
8	2048	Semana	12	23.00	1
9	2049	Dia	4	15.00	3
10	2050	Dia	5	16.00	3

`SELECT * FROM TipoPlantas`

100 %

Results Messages

	IdTipoPlanta	NombreTipoPlanta	DescripcionTipoPlanta
1	1	Árbol	Es una planta, de tallo leñoso, que se ramifica a cie...
2	2	Arbusto	Planta leñosa , de menos de cinco metros de altura...
3	3	Hierba	Toda planta pequeña cuyo tallo es tierno y parece d...
4	4	Alimenticias	Hortalizas o verduras: Suelen ser alimentos cultiva...
5	8	Con flores	Las angiospermas son plantas que sí tienen verda...
6	9	Sin flores	Estas plantas primitivas dependen del agua para s...
7	10	Perennes	Son aquellas plantas que viven durante varias temp...
8	11	Bianual	Estas plantas tienen un periodo de crecimiento que...
9	12	Anual	Estas plantas son de crecimiento muy rápido y suel...
10	14	Mata	Plantas de tallo leñoso cuya altura no llega a super...

`SELECT * FROM Parametros`

100 %

Results Messages

	IdParametros	Nombre	Valor
1	7	Tasa Importación	21.21
2	8	Tasa Aranceles America del Sur	12.25
3	10	PlantaTopeDescrMin	10.00
4	11	PlantaTopeDescrMax	500.00
5	12	TipoPlantaTopeDescrMin	10.00
6	13	TipoPlantaTopeDescrMax	200.00

`SELECT * FROM TipoIluminacion`

100 %

Results Messages

	IdTipolluminacion	Tipo
1	1	Luz solar directa
2	2	Sombra
3	3	Media sombra

SELECT * FROM Usuarios			
100 %			
Results Messages			
	IdUsuario	Email	Contrasenia
1	1	gonza@gmail.com	Gonza123
2	2	maria@gmail.com	Maria123
3	3	carlos@gmail.com	Carlos123
4	4	seba@gmail.com	Seba123
5	5	esteban@gmail.com	Esteban123
6	6	key@gmail.com	Key123
7	7	fedede@gmail.com	Fede123
8	8	bruno@gmail.com	Bruno123
9	9	andres@gmail.com	Andres123
10	10	emma@gmail.com	Emma123
11	11	rosa@gmail.com	Rosa123

SELECT * FROM ListaNombresVulgares			
100 %			
Results Messages			
	IdNomVulg	NombreVulg	IdPlanta
1	1035	Palmera	2041
2	1036	cocotero	2041
3	1037	Jazmin	2042
4	1038	Boniato	2043
5	1039	Papa dulce	2043
6	1040	Batata	2043
7	1041	Camote	2043
8	1042	Girasol	2044
9	1043	Mirasol	2044
10	1044	Limonero	2045
11	1045	Lima	2045
12	1046	Papa	2046
13	1047	Patata	2046
14	1048	Menta	2047
15	1049	Hierba buena	2047
16	1050	Maiz	2048
17	1051	Choclo	2048
18	1052	Lechuga	2049
19	1053	Tomate	2050
20	1054	Jitomate	2050

Requerimientos	Comentarios	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Estado
Alta tipo de plantas	Se ingresarán los datos de un tipo de planta, siguiendo las reglas de validación mencionadas anteriormente, y verificando que el nombre del tipo no se repita.	Agregar un tipo de planta a la base de datos	Tipo de planta agregada en la base de datos	Valido
Listar todos los tipos de plantas disponible	Se mostrará un listado con todos los datos de todos los tipos disponibles. Si no existe ninguno, se indicará mediante un mensaje.	Listar todos los tipos de planta que hay en la base de datos	Listado de tipo de plantas de la base de datos	Valido
Búsqueda de tipo de plantas	Se ingresa el nombre del tipo, y si se encuentra se despliegan sus datos. Si no existe se indicará con un mensaje.	Se busca los tipos de planta en la base de datos	Tipo de planta según los datos ingresados	Valido
Eliminación de un tipo de planta	Se busca el tipo por nombre, si existe se muestran sus datos, y si la eliminación se confirma y el tipo no está en uso en alguna planta, se elimina.	Se elimina un tipo de planta de la base de datos	Eliminación del tipo de planta de la base de datos	Valido
Modificar la descripción del tipo de planta	Se busca el tipo por nombre, si existe se muestran su descripción en modo edición. Al confirmar se cambia la descripción, cuidando que se sigan las reglas de validación.	Se modifica el tipo de planta en la base de datos	Modificación del tipo de plantas	Valido
Registro de una planta	Un funcionario identificado en el sitio podrá registrar una nueva planta.	Se agrega una planta a la base de datos	Se agrega una planta a la base de datos	Valido

Buscar planta por nombre	Si el texto forma parte tanto del nombre científico como de alguno de sus nombres vulgares, la planta se incluirá en los resultados.	Muestra la planta buscada según su nombre científico o vulgar	Planta encontrada en la base de datos	Valido
Buscar planta por tipo de planta	Se selecciona un tipo existente y se despliegan las plantas de ese tipo.	Muestra las plantas buscadas según su tipo de planta	Listado de plantas encontrada en la base de datos	Valido
Buscar planta por ambiente	Se selecciona si son para interior, para exterior, o mixtas y se despliegan las plantas aptas para el ambiente seleccionado.	Muestra las plantas buscadas según su ambiente	Listado de plantas encontrada en la base de datos	Valido
Buscar planta por altura (más altas)	Se establece una altura en centímetros y se incluirá en los resultados las plantas que sean más altas que esa altura establecida.	Muestra las plantas menores a la altura	Listado de plantas encontrada en la base de datos	Valido
Buscar planta por altura (más bajas)	Se establece una altura en centímetros y se incluirá en los resultados las plantas que sean más bajas que esa altura establecida.	Muestra las plantas menores a la altura	Listado de plantas encontrada en la base de datos	Valido
Buscar todas las plantas	Se desplegarán todas las plantas que estén registradas en la base de datos	Muestra el listado de las plantas de la base de datos	Listado de plantas encontrada en la base de datos	Valido