

Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 1 | 32

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15005397	I.E.S. Fernando Wirtz Suárez	A Coruña	2023 - 2024

Ciclo formativo

Código da familia profesio nal	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
FP1 6	Informática e comunicacións	CSIFC01	Desenvolvemento de Aplicacións Web	Superior	Distanci a

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome
MP0374	Proxecto de Desenvolvemento de Aplicacións Web Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Profesorado responsable

ì	Total	Manual Oakalla Malada
	lutor	Manuel Corbelle Mejuto

Alumno

Alumno	Jorgo Vázguaz Podríguaz
Alullillo	Jorge Vázquez Rodríguez

Datos do Proxecto

Título	CASAS RURALES FOREST
--------	----------------------



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 2 | 32

Índice:

- 1. Objetivo3
- 2. Descripción3
- 3. Alcance3
- 4. Planificación4
- 5. Medios a utilizar5
- 6. Presupuesto6
- 7. Título6
- 8. Ejecución6



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 3 | 32

Objetivo

Crear una aplicación web que permita la gestión de Casas Rurales Forest, ubicadas en el Concello de Carral.

Descripción

Desde Casas Rurales Forest nos han contactado para el desarrollo de una aplicación Web que permita la gestión de sus 4 casas rurales ubicadas cerca del río Barcés, en el Concello de Carral.

La administración de la empresa nos ha mandado unos requisitos que debe incluir el aplicativo WEB.

- Se deben poder visualizar imágenes de las 4 viviendas, tanto del exterior como del interior.
- Posibilidad de que los clientes puedan hacer reservas de las viviendas mediante la aplicación Web.
- Los clientes deben registrarse en la web antes de poder hacer una reserva.
- Se seleccionará la fecha de entrada y salida para poder realizar una reserva.
- Cuando el cliente complete una reserva se debe enviar un correo electrónico con los datos de la reserva.

Habrá un usuario administrador del sitio web que puede:

- Ver el estado de ocupación.
- Ver información de los clientes que han reservado.
- Tener un histórico de clientes filtrando por fechas.
- Sacar informes económicos mensuales / semanales /diarios.
- Cuando se haga una reserva vía web, el administrador debe recibir un correo electrónico informando de la reserva y con los datos del cliente.

Alcance

Se construirá una aplicación web (posibilidad de exportar a movilidad), para la gestión de Unidades de Negocio con las especificaciones técnicas reflejadas por el cliente.

Apostamos por **Mendix** para abordar proyectos de nuevo desarrollo de aplicaciones, basándonos en los principales analistas del mercado donde posicionar a **Mendix como líder en todos los cuadrantes para el desarrollo de aplicaciones empresariales y desarrollo de aplicaciones multi experiencia.**

Al apoyarnos en esta plataforma logramos crear una experiencia de usuario agradable, sencilla y sin fisuras. Donde dispondrán de toda la funcionalidad reflejada en la descripción.

Además de los requisitos funcionales, queremos destacar otros elementos que propician la adopción de esta plataforma, ya que nos proporciona:

- Market Place (+700 add ons , conectores y Plantillas)
- Devops 100% (todo el ciclo de vida del proyecto es gestionado dentro de la misma plataforma)
- Multi Entorno (on premise, cloud, cloud pública, hibridos...)
- Multi Experiencia (App's mobile iOS/Android, escritorio, web, responsive...)
- Mobile First



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 4 | 32

Planificación

Estimamos una duración del proyecto de 3 meses.

#	Paso		Programacion (hr)
1	Set-Up Proyecto		44
		Crear proyecto. Habilitar team server	10
		Crear historias de usuario (Sprints)	13
		Definir roles a cada usuario	11
		Definir modelo de la aplicación	10
2	Bases de datos		88
		Crear modelo entidad/relación	20
		Crear tablas	28
		Definir valores predefinidos a campos de tabla	20
		Establecer niveles de acceso a tablas	20
4	Modelo de la Aplica- ción		192
		Página principal de la aplicación	17
		Página de gestion de usuarios	18
		Página para gestion de reservas	24
		Página para exportar datos	34
		Página de estadisticas ocupacion	40
		Página para poder realizar cambios en las casas rurales	37
		Workflows de los procesos	22
5	Documentación		20
6	Pruebas de lógica en la	aplicación	20
7	7 Despliegue y puesta en producción 20		20
		Total Horas	384



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 5 | 32

Medios a utilizar



Que aporta Mendix:

 Simplificar los ciclos de desarrollo, la metodología y la agilidad en la construcción de aplicaciones con:



Herramientas de desarrollo visuales



Multi dispositivo



Integrables con todos los sistemas



Gestión del ciclo de vida completo y sin bloqueo

Multiexperiencia:

Permitir a los usuarios de negocio acceder a la aplicación a través de una variedad de dispositivos (escritorio, móvil, tableta), desde iOS y Android.

Crear aplicaciones multiexperiencia, agilizar los flujos de trabajo sin tener que volver a trabajar y mantener entornos de código separados para cada uno de ellos, de modo que los usuarios de negocio puedan centrarse en su trabajo.

• Se podrán añadir a los profesores a formar parte del proyecto, con lo que podrán ver en tiempo real el desarrollo de la aplicación.



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 6 | 32

Presupuesto

Se han estimado un total de 384H de trabajo de un desarrollador de software, cada hora de trabajo son 41 € la hora.

Total de coste para la empresa.

15.744 €

Título

CASAS RURALES FOREST

Ejecución

Introducción

El documento recoge toda la información relativa a la aplicación WEB.

A continuación, detallaremos la solución entregada al cliente para su uso y administración de las Casas Rurales Forest.

La url pública de la web es https://casasruralesforest-sandbox.mxapps.io/

Diseño de la Web

La web consta de las siguientes páginas:

- Home_Web. Página principal de la aplicación
- Reservas_NuevaReserva. Formulario donde puede crear una reserva.
- Contacto. Formulario donde puedes contactar con el sitio.
- ComentariosCasas. Formulario donde puedes dejar opiniones acerca de la casa.
- Clientes_VerCasas. Página donde los usuarios pueden ver las casas, con fotos, opiniones y ubicación.
- Cancelar_Reservas. Formulario que te permite cancelar una reserva (tiene que ser antes de 48 horas)
- Ver_Reservas. Permite al administrador del sitio ver todas las reservas, pudiendo hacer filtros de fechas o por casas etc.
- Login. Le permite iniciar sesión como administrador.
- **Estadísticas.** Permite ver un resumen de las ganancias por fechas
- EditarReservas. Permite editar una reserva.
- **SubirFotos.** Sube fotos de una casa determinada.
- EliminarFotos. Elimina fotos de una casa determinada.
- EditarCasas. Edita la información de una casa.
- CrearCasas. Crea una casa nueva

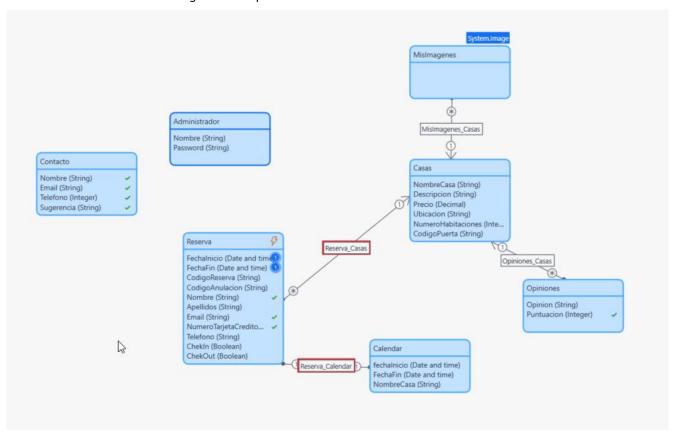


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

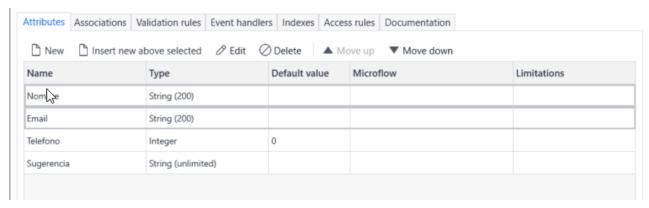
Pág. 7 | 32

Base de datos

La Base de datos consta del siguiente esquema:



Contacto

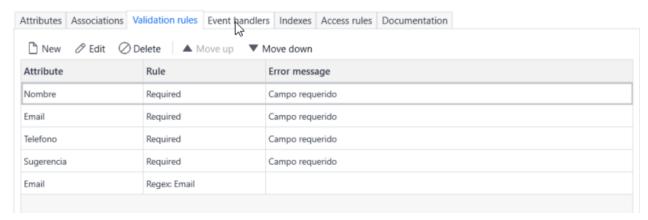


Los campos tienen unas reglas de validación, lo que permite que no se pueda crear un objeto si no se cumple la regla.

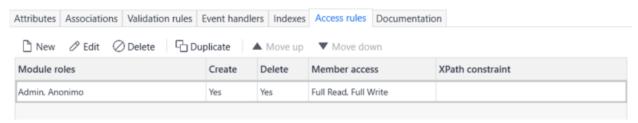


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

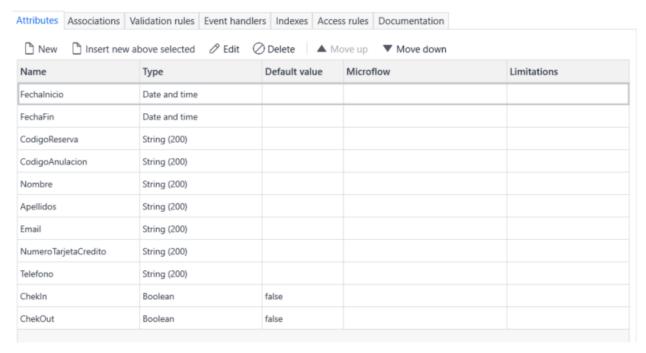
Pág. 8 | 32



Roles que pueden ver/modificar los objetos.



Reserva

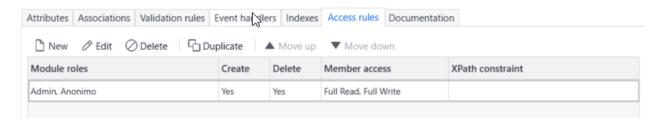


New		
Attribute	Rule	Error message
Email	Regex: Email	El email no es correcto
Nombre	Required	Valor requerido
Email	Required	Valor requerido
NumeroTarjetaCredito	Required	Valor requerido

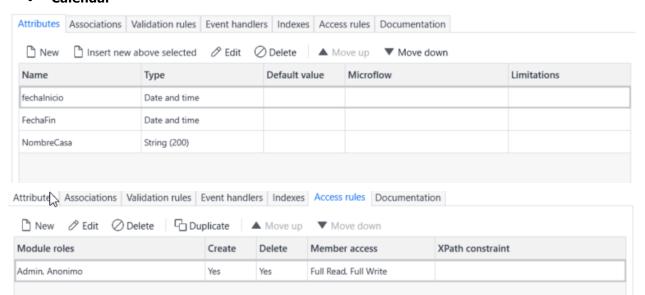


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

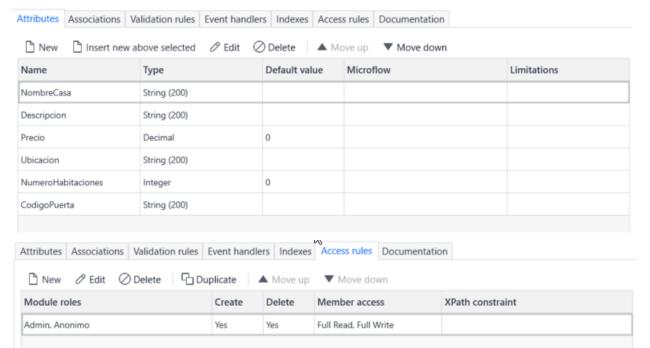
Pág. 9 | 32



Calendar



Casas

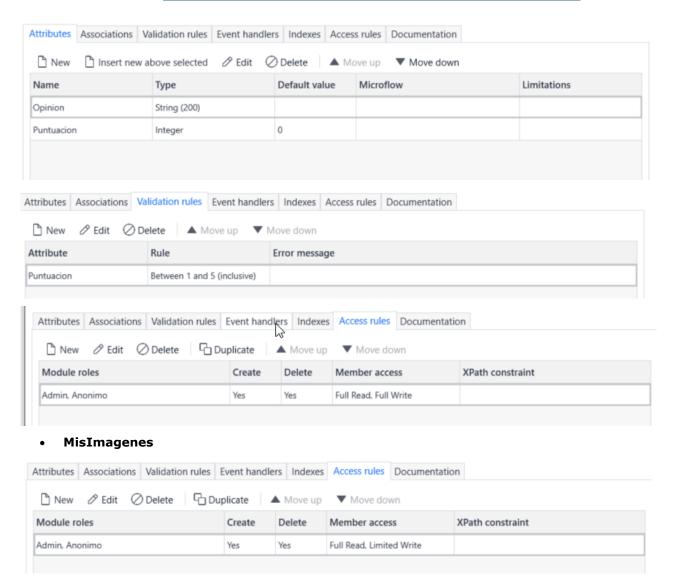


Opiniones



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 10 | 32

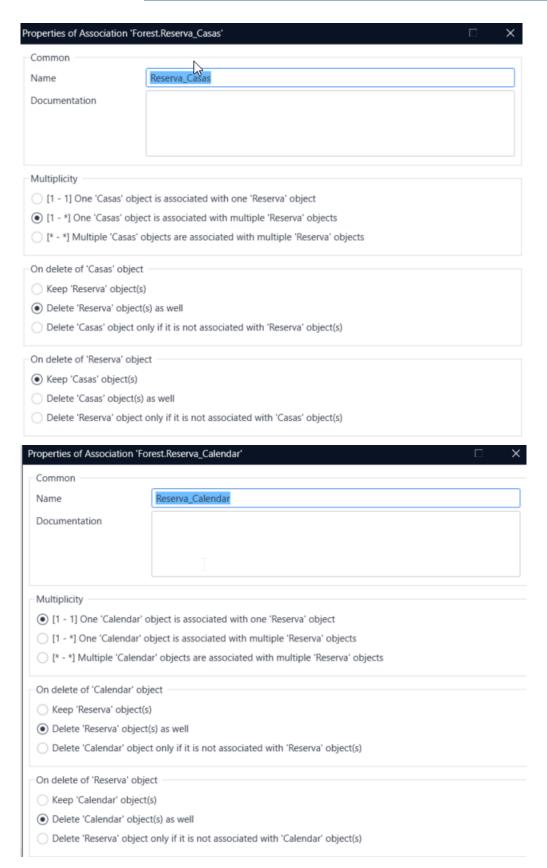


Asociaciones



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 11 | 32





Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 12 | 32

Common		
Name	Opiniones_Casas	
Documentation		
	I	
Multiplicity		
[1 - 1] One 'Casas	object is associated with one 'Opiniones' object	
[1 - *] One 'Casas'	object is associated with multiple 'Opiniones' objects	
(* - *] Multiple 'Ca	sas' objects are associated with multiple 'Opiniones' objects	
On delete of 'Casas' o	bject	
Keep 'Opiniones'	object(s)	
Oelete 'Opiniones	object(s) as well	
Oelete 'Casas' obj	ect only if it is not associated with 'Opiniones' object(s)	
On delete of 'Opinion	es' object	
 Keep 'Casas' object 	rt(s)	
Oelete 'Casas' obj	ert(s) as well	
	cettay as well	
Delete 'Opiniones	object only if it is not associated with 'Casas' object(s)	
Oelete 'Opiniones		
Delete 'Opiniones	object only if it is not associated with 'Casas' object(s)	
Delete 'Opiniones roperties of Associatio	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) on 'Forest.MisImagenes_Casas'	
Delete 'Opiniones roperties of Associatio Common Name	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) on 'Forest.MisImagenes_Casas'	
Delete 'Opiniones roperties of Associatio Common Name Documentation	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) on 'Forest.MisImagenes_Casas'	
Delete 'Opiniones roperties of Association Common Name Documentation	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) on 'Forest.MisImagenes_Casas' MisImagenes_Casas	
Delete 'Opiniones roperties of Associatio Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) In 'Forest.MisImagenes_Casas' MisImagenes_Casas object is associated with one 'MisImagenes' object	
Delete 'Opiniones roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas (• [1 - *] One 'Casas	object only if it is not associated with 'Casas' object(s) on 'Forest.MisImagenes_Casas' MisImagenes_Casas	
Delete 'Opiniones' Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas [* - *] Multiple 'Casas	m'Forest.MisImagenes_Casas' MisImagenes_Casas 'object is associated with one 'MisImagenes' object 'object is associated with multiple 'MisImagenes' objects assas' objects are associated with multiple 'MisImagenes' objects	
Delete 'Opiniones roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas (• [1 - *] One 'Casas	dislimagenes_Casas' Mislmagenes_Casas displayed by the second of the s	
Delete 'Opiniones' roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' On delete of 'Casas' of Keep 'Mislmagen	dislimagenes_Casas' Mislmagenes_Casas displayed by the second of the s	
Delete 'Opiniones' roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' On delete of 'Casas' Keep 'Mislmagen Delete 'Mislmage	m'Forest.MisImagenes_Casas' MisImagenes_Casas display to a second to the second to t	
Delete 'Opiniones' roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' On delete of 'Casas' • Keep 'Mislmagen Delete 'Mislmage	dislimagenes_Casas Mislmagenes_Casas Mislmagenes_Casas dislimagenes_Casas dislimagenes_Casas dislimagenes_Casas dislimagenes_Casas dislimagenes_Casas dislimagenes object dislimagenes object dislimagenes objects	
Delete 'Opiniones' roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' On delete of 'Casas' of the common	MisImagenes_Casas 'object is associated with one 'MisImagenes' object 'object is associated with multiple 'MisImagenes' objects assas' objects are associated with multiple 'MisImagenes' objects object es' object(s) nes' object(s) as well fect only if it is not associated with 'MisImagenes' object(s) genes' object	
Delete 'Opiniones' roperties of Association Common Name Documentation Multiplicity [1 - 1] One 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' [* - *] Multiple 'Casas' On delete of 'Casas' Delete 'Mislmagen Delete 'Casas' ob On delete of 'Mislma	MisImagenes_Casas MisImagenes_Casas ' object is associated with one 'MisImagenes' object ' object is associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with multiple 'MisImagenes' objects associated with 'MisImagenes' object associated with 'MisImagenes' object(s) associated with 'MisImagenes' object(s)	



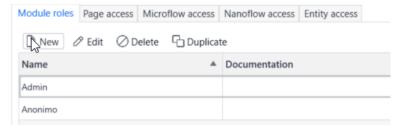
Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 13 | 32

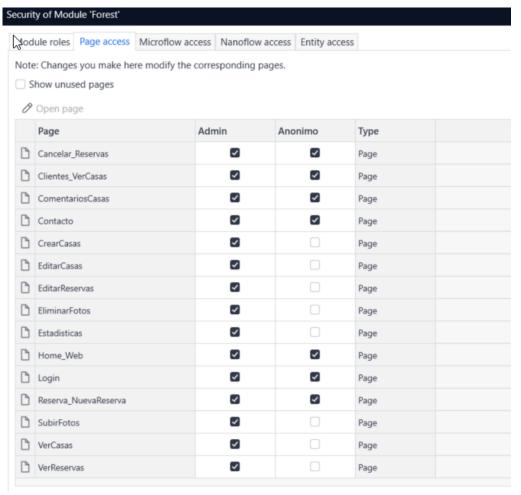
Seguridad

En la web hay dos roles

- Administrador.
- Anónimo.



Nivel de acceso a páginas:

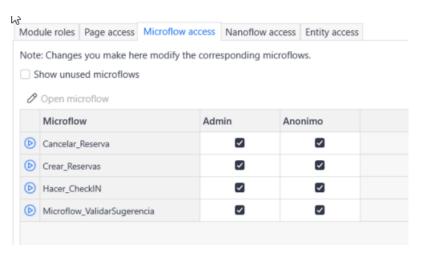


Acceso a los Microflujos:

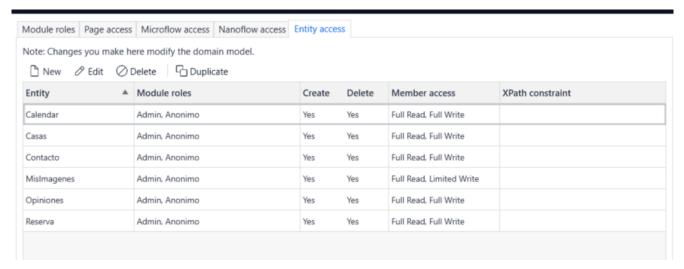


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 14 | 32



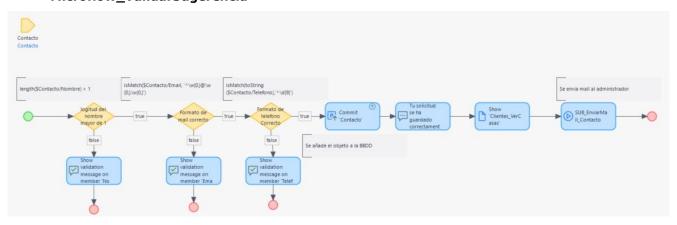
Acceso a las entidades



Microflujos

En la web hay una serie de Microflujos que nos permiten hacer las validaciones en los formularios, crear los objetos en la base de datos y controlar la lógica en la web.

• Microflow_ValidarSugerencia

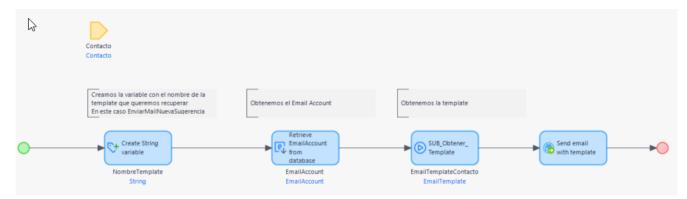


SUB_EnviarMail_Contacto

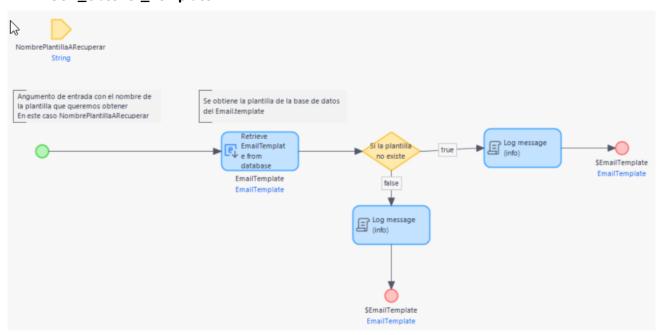


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

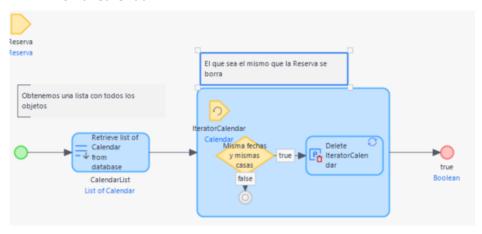
Pág. 15 | 32



• SUB_Obtener_Template



• BorrarCalendar

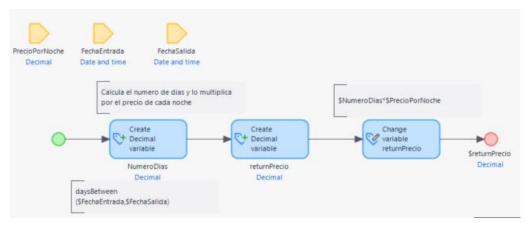


CalcularPrecioTotal

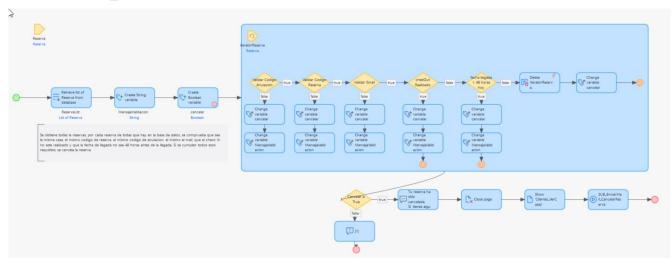


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 16 | 32



• Cancelar_Reserva

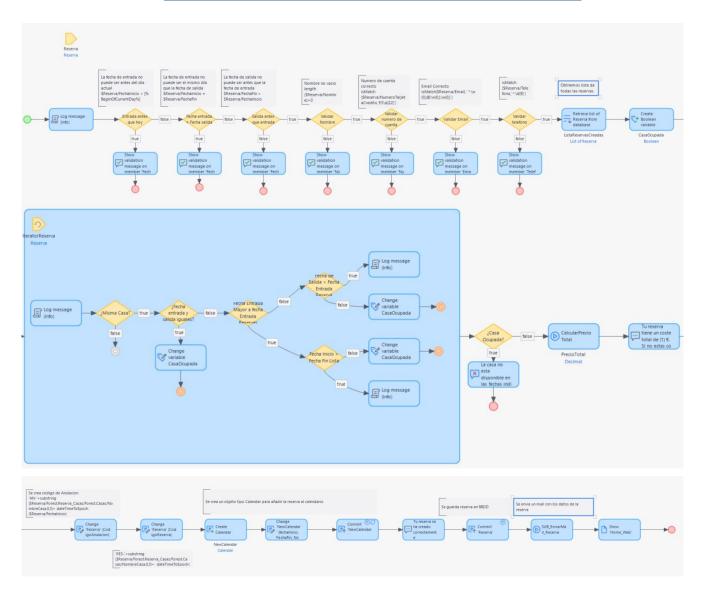


Crear_Reservas

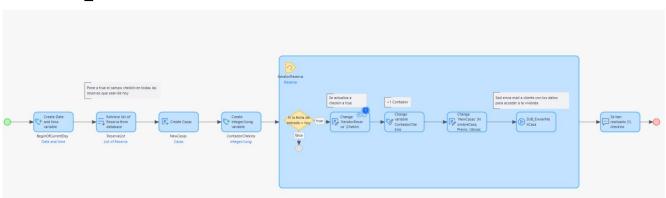


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 17 | 32



Hacer_CheckIN



SUB_EnviarMail_CancelarReserva

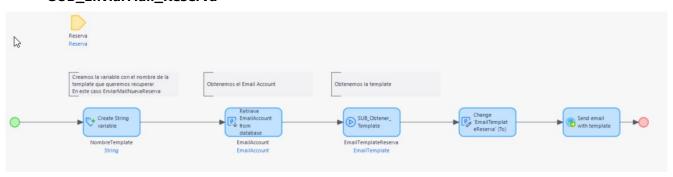


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

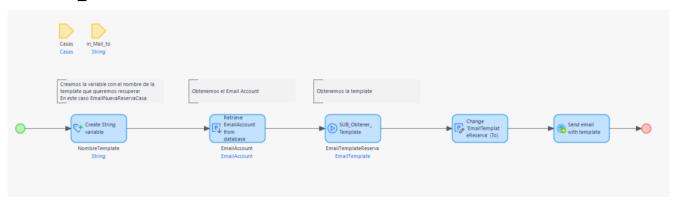
Pág. 18 | 32



• SUB_EnviarMail_Reserva



SUB_EnviarMailCasa



Uso de la WEB Cliente

Cuando el cliente accede a nuestra WEB:

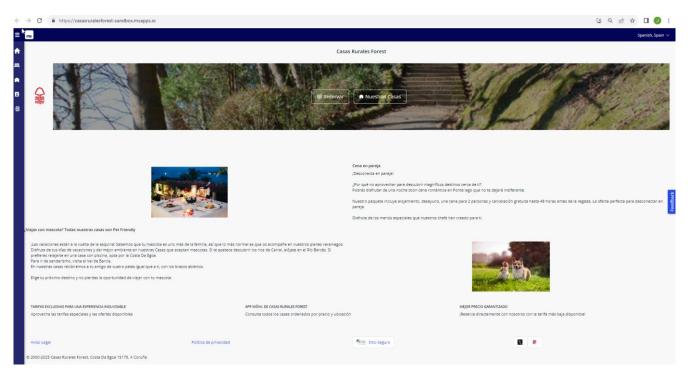
https://casasruralesforest-sandbox.mxapps.io/

Lo primero que ve es la Home_PAGE



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 19 | 32



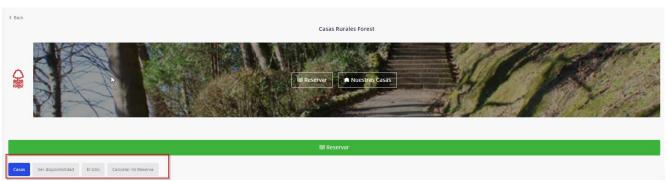
A la izquierda hay un menú de navegación que tiene las siguientes opciones



En la página principal tienes dos opciones, Reservar o Nuestras Casas.

Nuestras Casas

Consta de 4 tabs

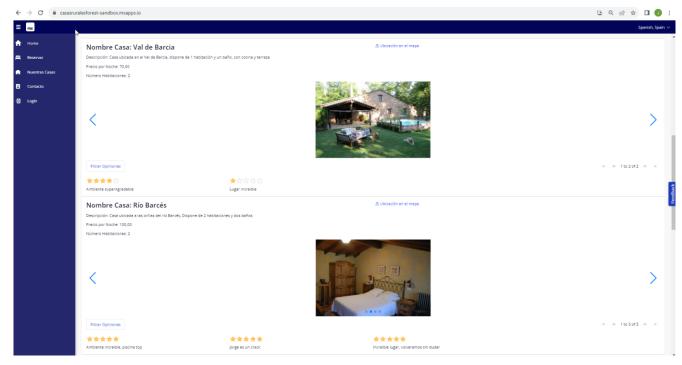




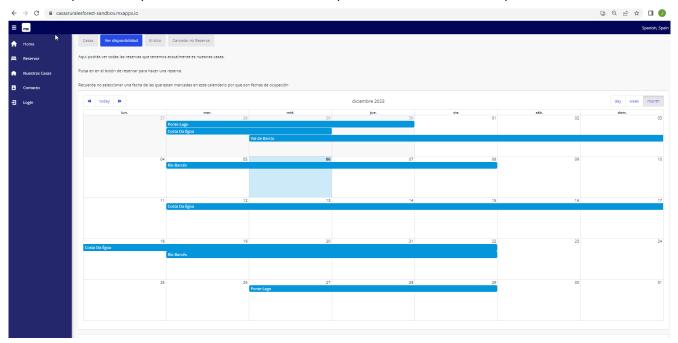
Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 20 | 32

En Casas podemos ver las Casas que se pueden reservar, con Fotos y opiniones del lugar



En Ver Disponibilidad podremos ver en un calendario que días las casas están ocupadas.

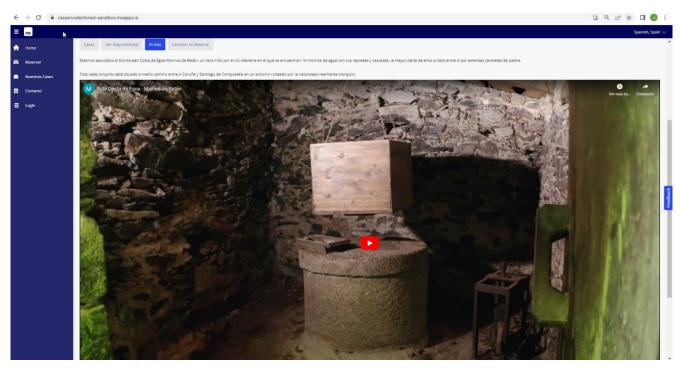


En el sitio veremos un vídeo sobre la zona y las actividades que podemos realizar en el lugar.



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 21 | 32



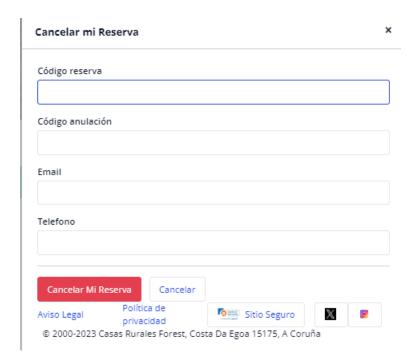
En cancelar Mi reserva podremos cancelar una reserva que hayamos realizado previamente.



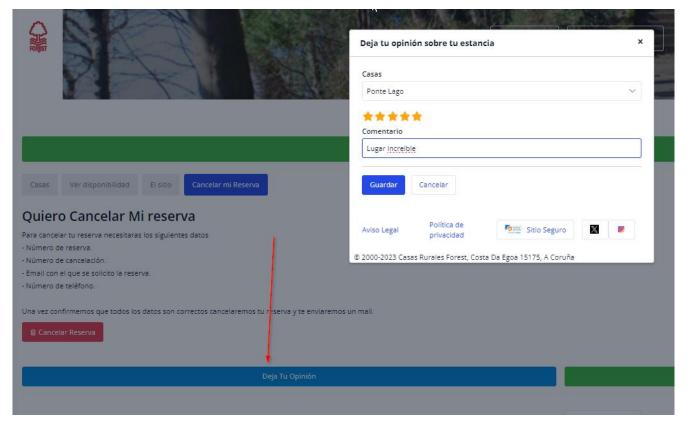


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 22 | 32



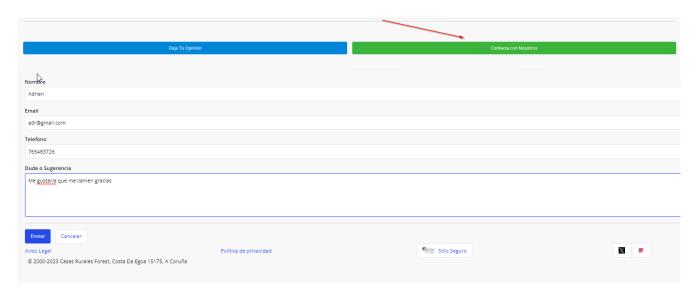
Abajo, en el final de la página tenemos dos opciones, una para dejar una opinión y otra para contactar con el sitio.





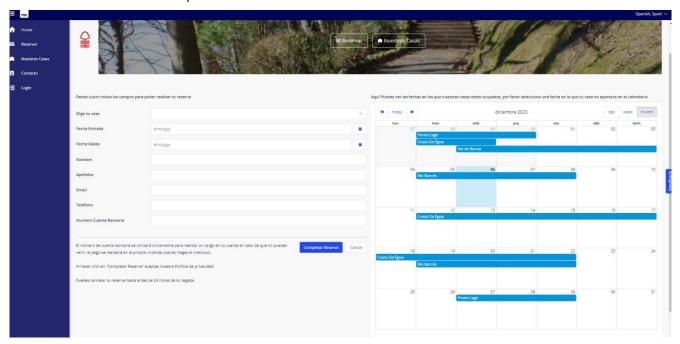
Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 23 | 32



• Reservar

Te abre un formulario donde puedes realizar una reserva.





Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

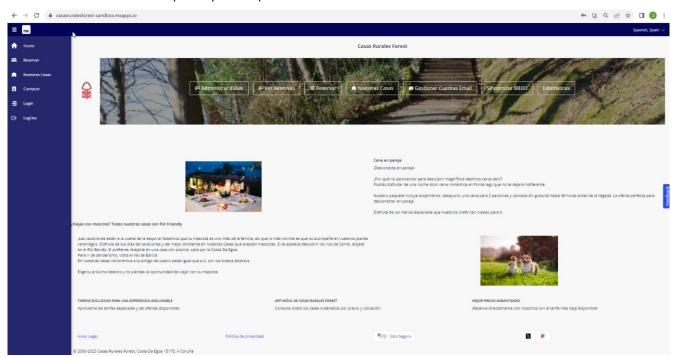
Pág. 24 | 32

Uso de la Web Administrador

Una vez hacemos Log In con el usuario de Administrador.



En la Home Web Veremos que hay más opciones.



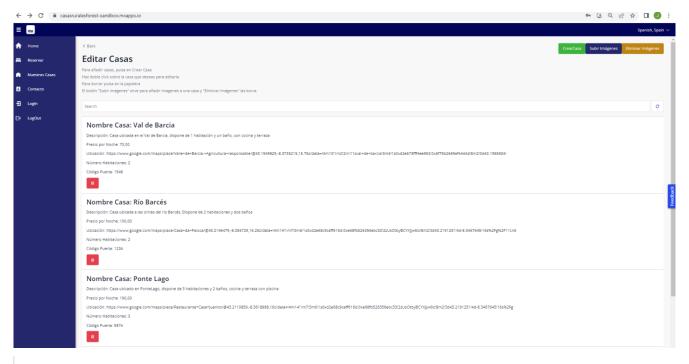
• Administrar Casas

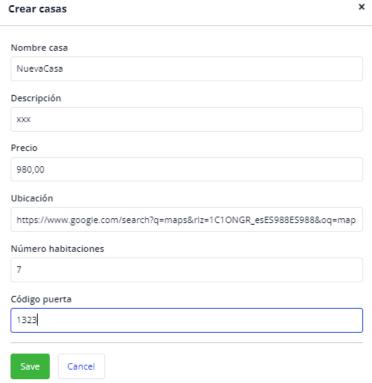
Podemos Editar Casas, Crear una nueva Casa, Subir o borrar imágenes de las casas.



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 25 | 32

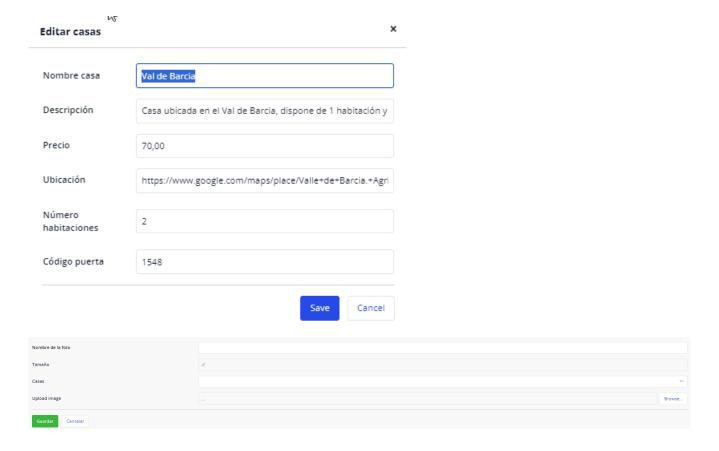






Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 26 | 32



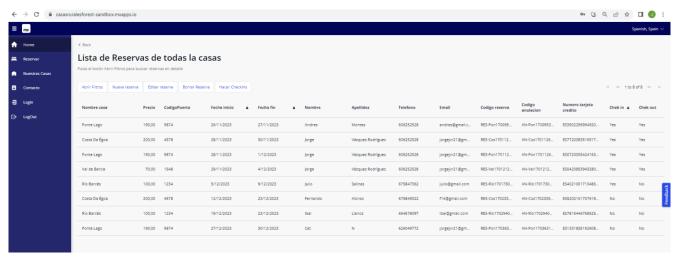


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 27 | 32



Ver Reservas



Se pueden aplicar los siguientes filtros:

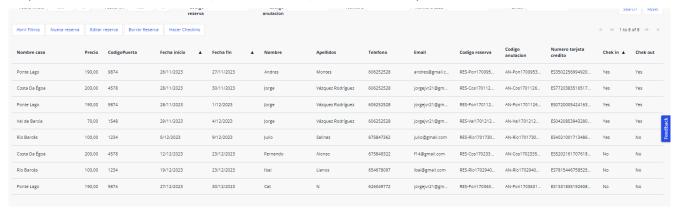




Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 28 | 32

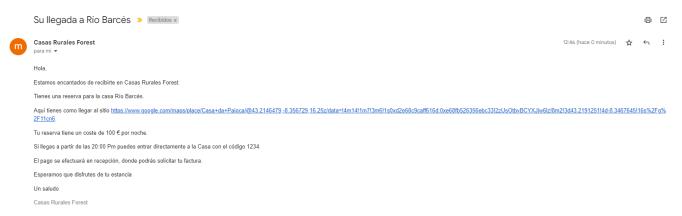
Se pueden crear nuevas reservas, editar reservas, borrar reservas y hacer checkIns.



Editar reservas abre una página.



Cuando se pulsa el botón hacer check In el cliente recibe un email con las instrucciones para entrar en la vivienda.



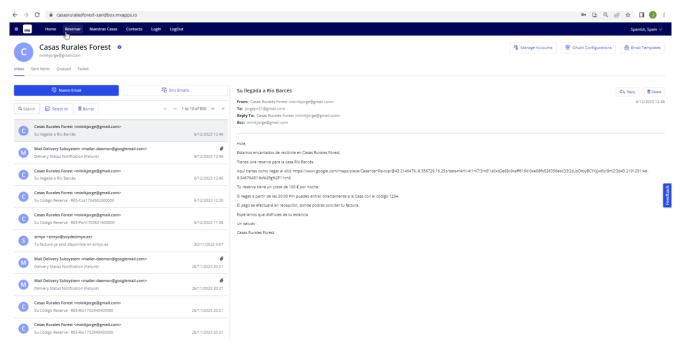
• Gestionar Cuentas Email

Abre un gestor de Email para ver todos los emails que se envían a los clientes y las sugerencias recibidas.

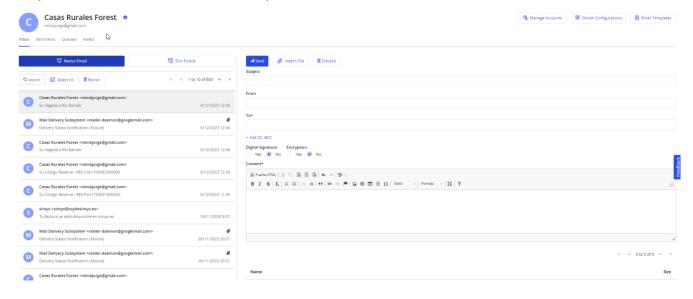


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 29 | 32



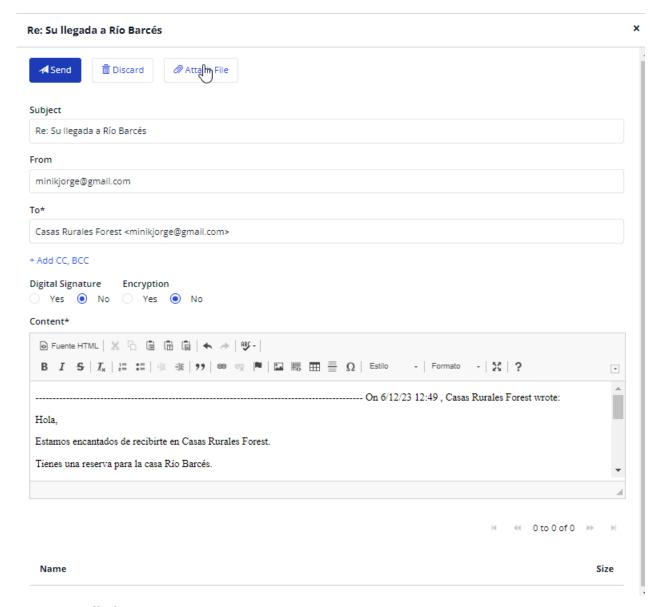
Se pueden crear nuevos email o bien responder.





Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

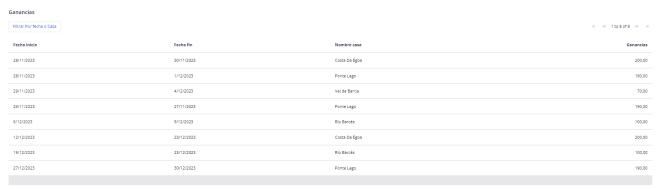
Pág. 30 | 32



Estadisticas

Podemos ver los beneficios estimados de casa vivienda





1240,0

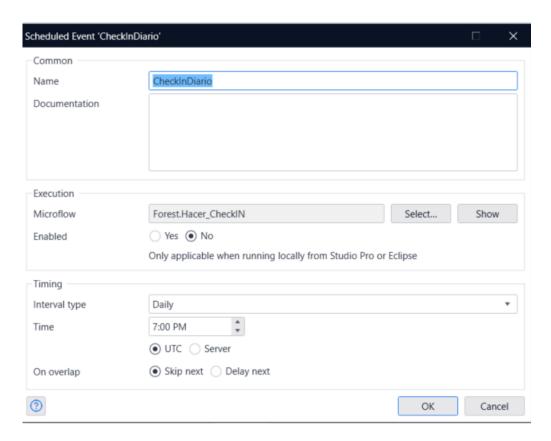


Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 31 | 32

Disparadores

Hay programado un disparador para que todos los días se haga el check In del cliente automáticamente si fecha de entrada a la vivienda es la misma de hoy



Como abrir el código

Para abrir el código es necesario instalar MendixStudioPro 10.3.

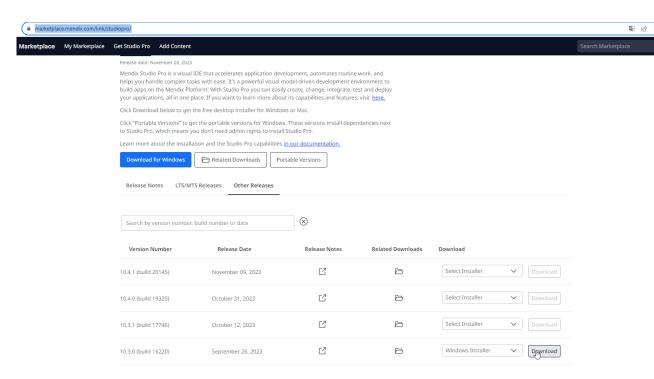
https://marketplace.mendix.com/link/studiopro/

E instalar la versión 10.3



Proyecto:	CASAS RURALES FOREST
Alumno:	Jorge Vázquez Rodríguez
Grupo:	DAW

Pág. 32 | 32



Una vez instalado y abierto la herramienta se importa el package

