

Proyecto final de carrera

PROTOTIPO DE APLICACIÓN EN LA NUBE PARA GESTIONAR LA TASACIÓN Y FACTURACIÓN DE CONSUMO TELEFÓNICO DE OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES

Autor: Jonatan Rodríguez Suárez

Tutores: Francisca Quintana Domínguez, Carmelo Cuenca Hernández

Índice

Introducción

Objetivos

Análisis

- Roles
- Aplicación en la nube

Herramientas y entorno

- ASP.Net Core MVC
- EntityFramework
- Bootstrap

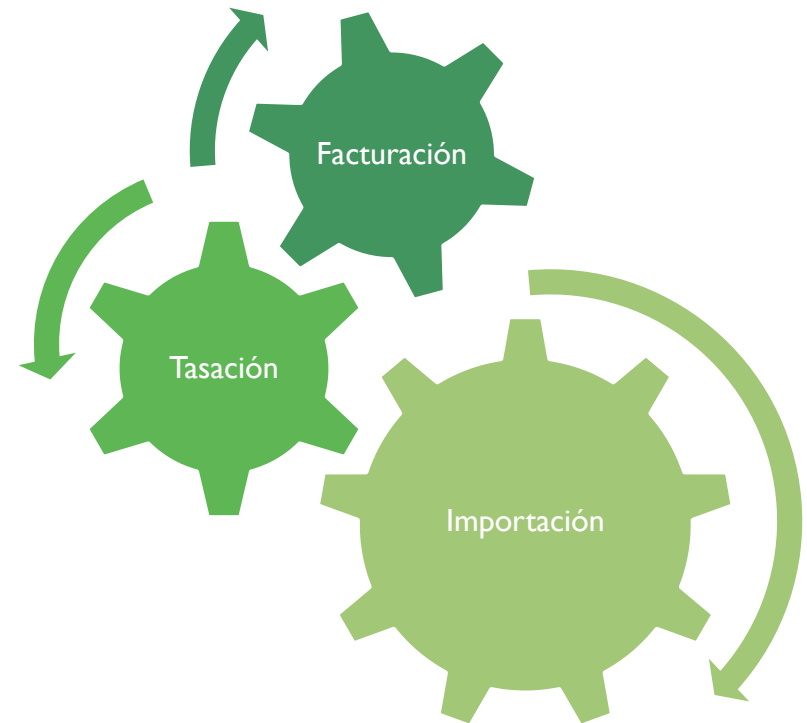
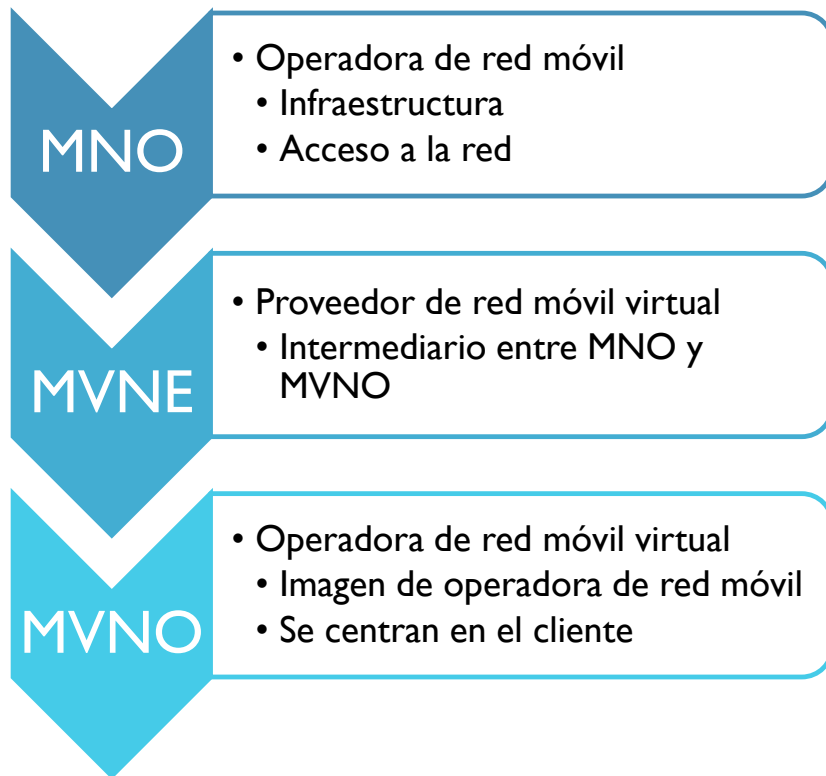
Arquitectura y componentes

- Dependencias
- Ficheros CDR
- Tablas dinámicas

Demostración

Preguntas

Introducción



Objetivos

- Entorno de empresa para las MVNO
- Integración con proveedores de telefonía
- Área de cliente



ANÁLISIS



Roles



Gestor

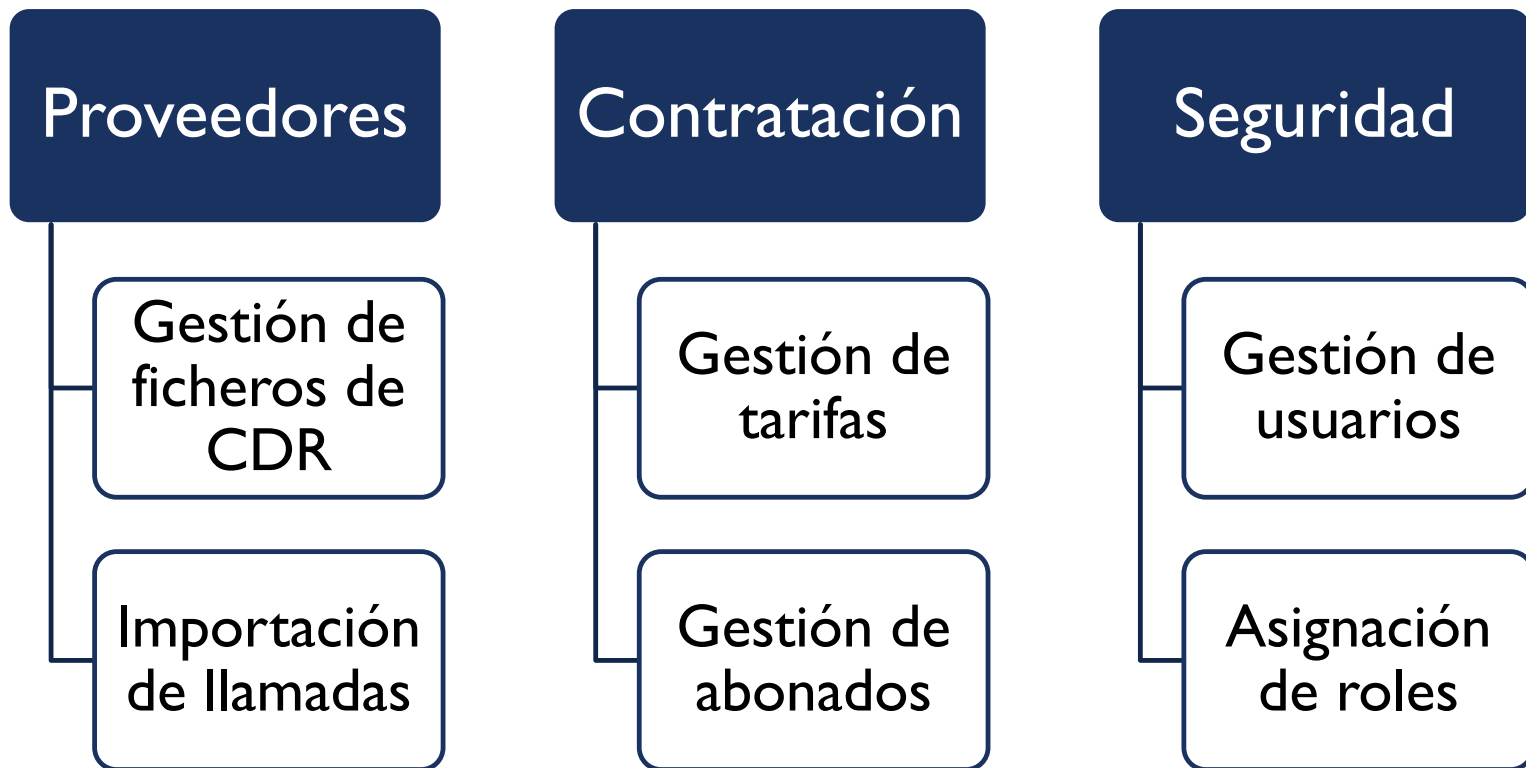


Comercial



Cliente

Gestor



Comercial

Externo a la empresa

- Captación de clientes

Comisiones

- Visualización de facturas emitidas a los abonados que comisiona

Cliente



Visualizar abonados

Visualizar llamadas

Visualizar facturas

Aplicación en la Nube

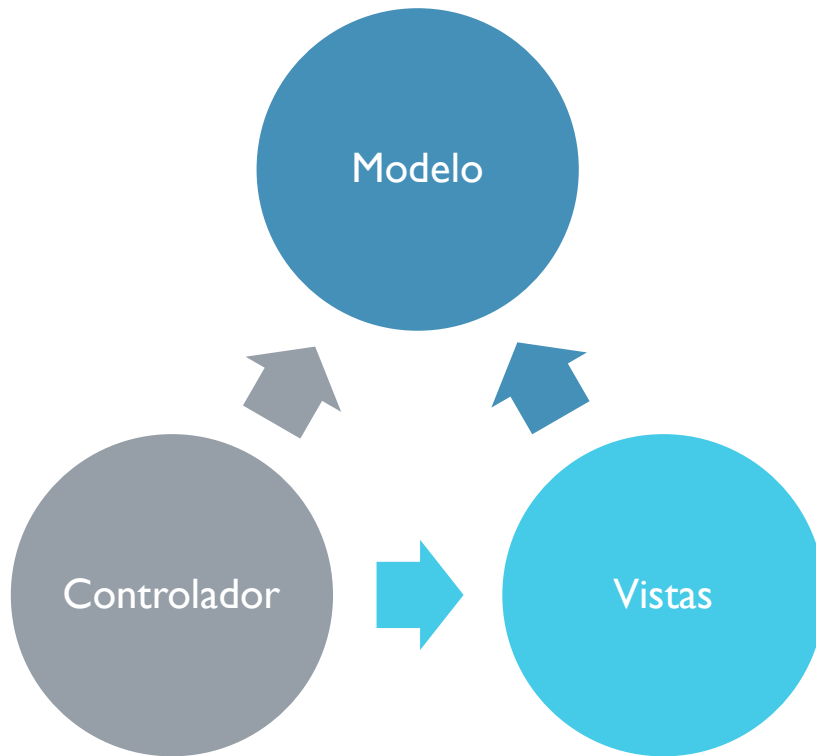




HERRAMIENTAS Y ENTORNO DE DESARROLLO



ASP.NET Core MVC



Enrutamiento

Filtros

Inyección de dependencias

Enlace de modelos

Validación

Motor de vistas

EntityFramework Core

Aplicación

EntityFramework Core

Base de datos

SQLServer

SQLite

MySQL

ORACLE

Bootstrap

Bootstrap theme | Home | About | Contact | Dropdown ▾

Theme example

This is a template showcasing the optional theme stylesheet included in Bootstrap. Use it as a starting point to create something more unique by building on or modifying it.

Buttons

Default Primary Success Info Warning Danger Link

Default Primary Success Info Warning Danger Link

Default Primary Success Info Warning Danger Link

Default Primary Success Info Warning Danger Link

Tables

| # | First Name | Last Name | Username |
|---|------------|-----------|----------|
| 1 | Mark | Otto | @mdo |
| 2 | Jacob | Thornton | @fat |
| 3 | Larry | the Bird | @twitter |

| # | First Name | Last Name | Username |
|---|----------------|-----------|----------|
| 1 | Mark | Otto | @mdo |
| 2 | Jacob | Thornton | @fat |
| 3 | Larry the Bird | | @twitter |

Thumbnails

Framework de presentación libre

Desarrollo web más rápido y sencillo

Componentes basados en HTML y CSS

- tipografía
- formularios
- botones
- tablas
- navegación
- modales
- carruseles de imágenes

Posibilidad de crear diseños responsive.



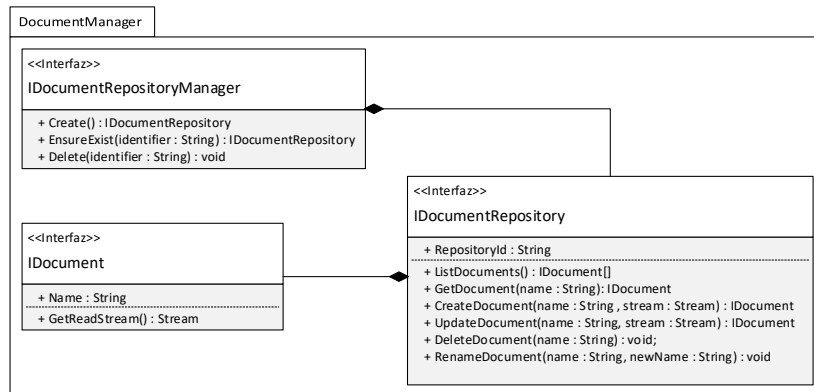
ARQUITECTURA Y COMPONENTES



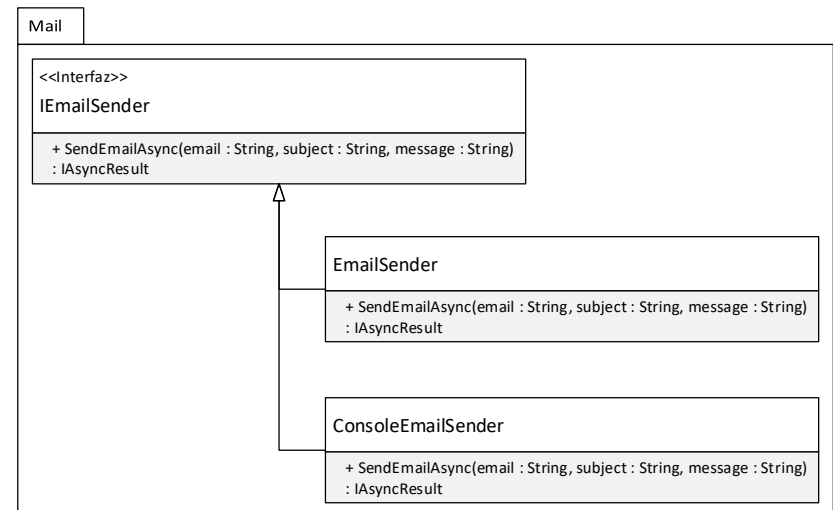
15

Dependencias

Gestor documental



Envío de correo electrónico



Fichero CDR

| CAMPO | TIPO | DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|-------|-------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|-----------------|---------------------------|----------------|---------------|---------|--|-------------------|---------------------------|
| DEALER | VARCHAR2 | Código de dealer-tienda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA_EXTRACCION | DATE (DD/MM/YYYY HH:MM:SS) | Fecha de exportación del fichero | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA | DATE (DD/MM/YYYY HH:MM:SS) | Fecha del evento (llamada, sms, mms, datos) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTURA | STRING (8) YYYYMMDD | Fecha de cierre de facturación. Por ejemplo, tráfico del 15/05/2012 tendrá una fecha de factura de 20120601. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSISDN | STRING (9) | Número de teléfono origen (MÁSMÓVIL) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO_DESTINO | STRING (256) | <div>Tipología de tráfico</div> <table><tr><th>VALOR</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>VOZ NACIONAL</td><td>Destino Voz nacional</td></tr><tr><td>SMS NACIONAL</td><td>Destino SMS nacional</td></tr><tr><td>MMS NACIONAL</td><td>Destino MMS nacional</td></tr><tr><td>NUMERO ESPECIAL</td><td>Destino nacional-especial</td></tr><tr><td>DATOS NACIONAL</td><td>GPRS nacional</td></tr><tr><td>COUNTRY</td><td>Destino voz internacional - País destino</td></tr><tr><td>SMS INTERNACIONAL</td><td>Destino SMS internacional</td></tr></table> | VALOR | DESCRIPCIÓN | VOZ NACIONAL | Destino Voz nacional | SMS NACIONAL | Destino SMS nacional | MMS NACIONAL | Destino MMS nacional | NUMERO ESPECIAL | Destino nacional-especial | DATOS NACIONAL | GPRS nacional | COUNTRY | Destino voz internacional - País destino | SMS INTERNACIONAL | Destino SMS internacional |
| VALOR | DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOZ NACIONAL | Destino Voz nacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SMS NACIONAL | Destino SMS nacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MMS NACIONAL | Destino MMS nacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMERO ESPECIAL | Destino nacional-especial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS NACIONAL | GPRS nacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COUNTRY | Destino voz internacional - País destino | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SMS INTERNACIONAL | Destino SMS internacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESTINO | STRING (9) | <div>Destino, dos posibles valores:</div> <ul style="list-style-type: none">Número de teléfono destino en caso de tráfico de VOZ/SMS/MMS"DATA" en caso de tráfico de datos (GPRS) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MINUTOS_BYTES | NUMBER | <div>Volumen de tráfico, dependiendo del tipo de tráfico:</div> <ul style="list-style-type: none">Número de segundos, en caso de VOZ.0 en caso de SMS/MMSKilobytes (KB) con dos decimales. Por ejemplo el consume de 512,00KB sera mostrado como 51200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR | NUMBER | Coste del evento. Impuestos indirectos no incluidos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPUESTOS | NUMBER | Impuestos indirectos asociados a valor (IVA, IPSI, IGIC) | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tablas dinámicas

PFC.WebApp [Home](#) [About](#) [Contact](#)

[Register](#) [Log in](#)

MasMóvil Fichero CSV

20170101.txt

Elemento por página:

10

| Dealer | | FechaExtraccion | | Fecha | | Factura | | MSISDN | | Tipo_Destino | | Destino | | Minutos_Bytes | | Valor | | Impuestos | |
|-------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div>633468741</div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> | <div></div> | <div>✕</div> |
| C03004-0000 | | 2017-01-01T00:00:00 | | 2017-01-16T16:42:21 | | 20170101 | | 633468741 | | VOZ NACIONAL | | 610611076 | | 3248 | | 0.08 | | 0 | |
| C03004-0000 | | 2017-01-01T00:00:00 | | 2017-01-07T22:24:08 | | 20170101 | | 633468741 | | VOZ NACIONAL | | 654456966 | | 446 | | 0.08 | | 0 | |
| C03004-0000 | | 2017-01-01T00:00:00 | | 2017-01-21T06:48:56 | | 20170101 | | 633468741 | | VOZ NACIONAL | | 649020530 | | 595 | | 0.08 | | 0 | |
| C03004-0000 | | 2017-01-01T00:00:00 | | 2017-01-09T10:54:51 | | 20170101 | | 633468741 | | VOZ NACIONAL | | 630577362 | | 1667 | | 0.08 | | 0 | |

⏮

⏪

6

7

8

9

10

⏩

⏭

[Back to List](#)

DEMOSTRACIÓN



Home Page

ASP.NET Core

Windows

Linux

OSX

Learn how to build ASP.NET apps that can run anywhere. [Learn More](#)



Application uses

- Sample pages using ASP.NET Core MVC
- Theming using Bootstrap

How to

- Add a Controller and View
- Manage User Secrets using Secret Manager.
- Use logging to log a message.
- Add packages using NuGet.
- Target development, staging or production environment.

Overview

- Conceptual overview of what is ASP.NET Core
- Fundamentals of ASP.NET Core such as Startup and middleware.
- Working with Data
- Security
- Client side development
- Develop on different platforms
- Read more on the documentation site

Run & Deploy

- Run your app
- Run tools such as EF migrations and more
- Publish to Microsoft Azure Web Apps



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

¿PREGUNTAS?

