

|  |
| --- |
| **Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)**  **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**  **Grado en Ingeniería Informática** |
|  |
| DynaMenu: aplicando el uso de tecnologías híbridas a la restauración. |

**Ubicación del código fuente:**http://…

**Trabajo Fin de Grado**

**presentado por:** Carballo Ramos, Sandra

**Director/a:** Apellidos, Nombre

Ciudad: Madrid

Fecha: 14/10/2020

Resumen

El seguimiento y la facilidad de trazabilidad son dos de las ventajas que ofrece la informatización. En el estado de incertidumbre actual generado por la COVID-19 también se ha podido observar como, mediante *webs* y aplicaciones, se ha sustituido gran parte del trabajo presencial por tele-trabajo; la actualidad social de los barrios, por publicaciones en las redes sociales o la venta *online,* por la venta presencial.Una de las situaciones actuales más comunes en los establecimientos de restauración ha sido la necesidad de generar un código QR para mostrar su menú en una web que, en muchos casos, es estática. Esto implica, generalmente, que los posibles cambios en la carta, se tienen que informar de manera oral. Además, esta situación no evita las típicas incidencias que ya ocurrían antes como, por ejemplo, hacer un pedido y que ya no haya disponibilidad de parte del mismo.

El objetivo principal de este TFG consistirá en el diseño y desarrollo de una aplicación híbrida realizada con herramientas libres con el fin de facilitar un menú actualizado para los clientes y un seguimiento de comandas para este tipo de establecimientos basado en el stock y las incidencias que puedan afectar a este.

**Palabras Clave:** Restauración; Gestión incidencias; Menú dinámico; Aplicación híbrida.

Abstract

Tracking and ease of traceability are two of the advantages offered by the computerization most appreciated by business managers nowadays. In the current state of uncertainty generated by COVID-19, we have also been able to observe how, using websites and applications, we have substituted work in offices for working from home, the social news of our neighborhoods by publications in groups of social networks, online sales instead of face-to-face sales, and so on.

One of the most common cases in this situation in the restaurant business has been that they have been required to generate a QR code to display their menu on their website, which in many cases, is static. This implies that, in many cases, if the menu changes they have to inform the custumers verbally and, of course, it does not avoid the typical incidents that already occurred before, for example, placing an order which part of it is no longer available.

This project consists of the design and development of a hybrid application made with free tools in order to provide an allways-updated menu for customers and a follow-up of orders for this type of establishments based on the stock and incidents that may affect it.

**Keywords:** Restaurant bussiness, Incident Managing, Dynamic Menu, Hybrid Application.

Tabla de contenido

[Resumen 2](#_Toc6837)

[Abstract 2](#_Toc6462)

[Introducción 5](#_Toc8455)

[Contexto general 5](#_Toc625)

[Análisis del contexto 5](#_Toc11029)

[Estado del Arte 5](#_Toc25839)

[Objetivos 5](#_Toc3267)

[Principales 5](#_Toc782)

[Parciales 5](#_Toc19718)

[Estructura del trabajo 5](#_Toc17924)

[Aportacion específica 5](#_Toc32265)

[Descripción general 5](#_Toc13808)

[Recogida de requisitos 5](#_Toc21381)

[Metodología 5](#_Toc15193)

[Arquitectura del software 5](#_Toc20690)

[Tecnologías utilizadas 5](#_Toc15739)

[Descripción específica de la solución aportada 5](#_Toc29814)

[Conclusiones 5](#_Toc3092)

[Líneas de futura investigación 6](#_Toc13633)

[Bibliografía 6](#_Toc14485)

[Anexos 6](#_Toc1335)

# Introducción

* 1. Justificación del tema elegido
  2. Problema y finalidad del trabajo
  3. Objetivos (principal/es y parciales)

# Marco teórico

# Contexto general

## Análisis del contexto

En el último año hemos visto como la digitalización de los negocios se ha acelerado debido a la crisis provocada por el COVID-19. Previo a esto, muchos negocios pequeños se resistían a hacer uso de herramientas tecnológicas o usarlas para más funciones que las que consideraban estrictamente necesarias. Dicha resistencia viene provocada, muchas veces, por el miedo, tanto por parte del empresario como de los empleados, a que el cambio conlleve demasiados cambios en los procesos y la metodología de trabajo, a que haya más rigor y supervisión, a que las tecnologías no se adapten parcial o totalmente al negocio o a que los gastos de la implantación sean mayores que los beneficios.

*Referenciar en la bibliografia: https://www.itreseller.es/pyme/2019/09/como-afrontan-las-pymes-la-resistencia-al-cambio-en-su-digitalizacion*

En España, el sector de la restauración constituye una parte muy importante, no solo del tejido empresarial, sino de la vida social y comunitaria. Entre un 40-45% de la clientela de servicios y productos hosteleros se asocia con vida social. En su papel dentro del tejido empresarial, cabe destacar que en 2017 se calculó su aportación al PIB nacional en un 5,5% y un porcentaje del 6,5% del empleo nacional (1,2-1,3 millones de empleados, dependiendo de la temporada). Cepyme calcula que la restauración supone casi el 1,3% de los empleos generados por las PYMES afiliadas. Dentro de este sector distinguen distintas tipologías de negocios como: bares, cafeterías - restaurantes, *caterings* y colectividades.

*Referenciar en la bibliografia: <https://www.mercasa.es/media/publicaciones/251/El%20sector%20de%20la%20restauracion%20en%20Espana-%20FEHR.pdf>*

*https://www.cepyme.es/wp-content/uploads/2018/02/Bolet%C3%ADn-anual-de-Empleo-en-las-Pymes-2017.pdf*

No cabe duda de que la situación provocada por la COVID-19 ha sido un duro golpe para el sector; se calcula una bajada en las ventas del sector de más de 4300 millones de euros comparando el periodo del 15 de marzo al 30 de abril con el del año 2019. Los más afectados han sido los restaurantes, a los que corresponde el 50% de la cifra, y los bares y cafeterías, a los que corresponde el 30% de la misma.

*Referenciar en la bibliografia: https://es.statista.com/estadisticas/1126190/covid-19-reparto-de-la-caida-de-ventas-en-la-restauracion-en-espana/*

**(Buscar comparativa del impacto COVID entre los negocios ya digitalizados y los que no)**

Sin duda, esta situación ha hecho reaccionar a muchos negocios dentro del sector que se han animado a tomar medidas para combatir las circunstancias actuales. Se habla de que en los primeros 3 meses desde el primer estado de alarma (18 de marzo) España ha avanzado 5 años en cuanto digitalización se refiere.

*Referenciar en la bibliografia: <https://www.elmundo.es/promociones/native/2020/07/03st/index.html>*

Las herramientas digitales adoptadas en el sector hostelero son diversas:

* Algunos negocios han desarrollado (o terminado de desarrollar) herramientas de gestión de pedidos *online,* que facilitan mucho la posibilidad de pedidos a domicilio o de recogida en el propio local.
* Muchos han optado por servicios de *delivery,* como Deliveroo o Glovo,que ya son conocidos entre el público y tienen plataformas ya en funcionamiento y que ofrecen unas ciertas garantías.
* En general, la mayor parte de los negocios ha decidido mejorar su presencia en la red publicando páginas web y/o ampliando sus redes sociales.
* La gran mayoría tiene su carta digitalizada y genera un código QR para que el cliente pueda navegar a la misma.

En referencia a esta última herramienta, llama la atención de que, a pesar de ser un paso muy grande a hacia la digitalización, en la totalidad de casos observados mantiene el característico estatismo de las cartas o menús tradicionales. Es decir, no son cartas dinámicas, que puedan variar por ejemplo si surge una incidencia en cocina o si ya no hay disponibilidad de un producto ofertado, si no que, la mayor parte de veces, suele ser un documento subido a la pagina web del negocio o texto incrustado en la web.

Tanto es así que se ha observado que el número de establecimientos que informan aparte de su oferta de “fuera de carta” ha subido.

(Incluir teoría de marketing detrás del fuera de carta y porque el abuso no es bueno)

Este proyecto propone una solución para dinamizar las cartas y menús en función de lo que esté pasando en ese momento

# Aportación específica (Desarrollo de la propuesta)

## Descripción general

## Recogida de requisitos

## Metodología

## Arquitectura del software

## Tecnologías utilizadas

## Descripción específica de la solución aportada

# Conclusiones

# Líneas de futura investigación

# Bibliografía

# Anexos