



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Herramienta de seguimiento y cálculo de KPIs

MEMORIA PRESENTADA POR:

Marina García Gómez - Limón

GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Convocatoria de defensa: Noviembre 2020



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

1. Resumen

Herramienta de seguimiento y KPIs (ES)

Hoy en día, el email es la principal vía de comunicación dentro del entorno laboral. Por eso, es fácil que lo que empieza con un simple email termine siendo una cadena interminable en la que resulta complicado y aburrido encontrar información concreta.

La finalidad de este proyecto es crear una herramienta que permita de forma sencilla visualizar el trabajo diario, seguir los temas tratados y su estado y a su vez archivarlos con la información principal para poder consultarlos en cualquier momento sin tener que recurrir al email. Además, esta herramienta permitirá obtener KPIs mensuales de forma automática.

Para ello, haremos un análisis del intercambio de información a través del email para definir los requisitos de la futura herramienta. Posteriormente, valoraremos las opciones que ofrecen los diferentes programas existentes (Microsoft Office, Google Drive...) comparándolos para decidir cuál es la que mejor se adapta a nuestras necesidades y finalmente desarrollaremos y programaremos herramienta.

Palabras principales: Rastreador, herramienta y KPI

Tracker and KPIs Tool (EN)

Nowadays, email is the main communication channel within the work environment. Because of it we often find emails chains in which it is annoying and also difficult to find specific information.

The idea of this project is to create a tool that allows people to easily view daily work, follow up the topics and the status of them and finally archive them with the main information so people can check it fast when it is needed without having to resort to email. In addition, the tool will obtain monthly KPIs automatically.

In order to achieve it, first I will make an analysis of the exchange of information through email to define the requirements of the new tool. Afterwards, I will compare the different options offered by the existing programs (Microsoft Office, Google Drive ...) to decide which one suits the needs and finally I will develop the design and the programming of the tool.

Main words: Tracker, Tool and KPI



2. Tabla de contenidos

1. Resumen	2
Herramienta de seguimiento y KPIs (ES)	2
Tracker and KPIs Tool (EN)	2
2. Tabla de contenidos	3
3. Introducción	4
4. Objetivos	4
5. AS-IS vs TO-BE	5
5.1 AS-IS	5
5.1.1 AS-IS: KPIs Establecidos	6
5.1.2 AS- IS: Inconvenientes	7
5.2 TO-BE: Objetivos	8
5.2.1 TO-BE: ¿Cómo alcanzar dichos objetivos?	9
5.3 TO-BE: Desarrollo	9
5.3.1 ¿Qué es una base de datos y para qué se utiliza?	9
5.3.2 ¿Cuál es la mejor herramienta para crear nuestra base de datos?	10
5.3.3 Desarrollo de nuestra base de datos en Access Database	11
5.3.4 Presentación de la base de datos	32
5.4 TO-BE: Nueva Forma de trabajar	36
5.5 TO-BE: Plan de implementación	37
6. Presupuesto	38
7. Conclusiones	39
8. Apéndices (referencias, planos)	39
Libros	39
Páginas Web	40



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

3. Introducción

La comunicación es uno de los conceptos fundamentales para la gestión de las empresas. Esta tiene una gran importancia y se puede considerar como un medio esencial para modificar conductas, impulsar cambios y lograr metas propuestas siguiendo la planificación y la organización establecida.

Dentro del ámbito laboral, son muchas las funciones que se le pueden atribuir en mayor o menor medida a la comunicación, pero entre las más relevantes podemos encontrar las siguientes:

- Contribuye a establecer objetivos
- Es un elemento fundamental en la difusión de información
- Es un mecanismo eficaz en las tareas de control de actividades
- Es el elemento que relaciona la empresa con el mundo exterior

Por todo esto, podemos establecer que la comunicación juega un papel fundamental dentro de cualquier empresa y, asegurar que esta se utiliza de forma eficaz, es asegurar el buen funcionamiento de la compañía.

En estos tiempos, gracias a la informática podemos generar gran cantidad de información, pero debemos tener en cuenta que el exceso de esta no siempre aporta ventajas, sino que incluso puede suponer un inconveniente si el tratamiento de la información se dificulta. Es por eso, que de manera frecuente es necesario depurar, de toda la información que recibimos, aquella que es valiosa y necesaria.

4. Objetivos

Este proyecto se centra en la búsqueda de soluciones a nivel local para departamentos cuya herramienta principal de trabajo es el email. La finalidad es crear una herramienta complementaria que permita al departamento gestionar diariamente la información intercambiada por email de forma sencilla, organizada y directa y, que, a su vez, calcule y reporte automáticamente los indicadores claves de desempeño (comúnmente conocidos como KPIs) del equipo.

Dicha herramienta puede ser aplicada a diferentes departamentos en situación similar. No obstante, esta debe personalizarse en función de las actividades realizadas por el equipo demandante y de sus necesidades.

En este caso, para el desarrollo de la herramienta en detalle, vamos a utilizar como ejemplo a un departamento de atención al cliente de una organización. Dicho departamento es el encargado de tramitar los pedidos y ofrecer soporte, de los mismos, al cliente. En los siguientes capítulos entraremos más en detalle en las funciones de este equipo.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

5. AS-IS vs TO-BE

Para desarrollar este proyecto, vamos a utilizar lo que se conoce como AS-IS vs TO-BE. Esto es una herramienta de gestión muy conocida en el ámbito laboral que se utiliza para describir y mejorar los procesos internos de una organización.

AS-IS muestra el proceso actual tal y como es llevado a cabo, mientras que el TO-BE muestra el proceso al que queremos llegar en un futuro.

Para que este método funcione, es clave analizar de forma objetiva la metodología utilizada en las tareas diarias para representarlas en el mapa AS-IS. De esta forma, seremos capaces de identificar los inconvenientes, los puntos de bloqueo y las mejoras que deben ser solventados en el TO-BE.

5.1 AS-IS

Como se ha indicado anteriormente, para desarrollar este proyecto en detalle, nos vamos a centrar en un caso práctico concreto.

En este caso, hablamos del departamento de una empresa que se encarga de la tramitación de pedidos de cliente y ofrece soporte e información sobre los mismos. Para simplificar, de ahora en adelante vamos a denominar a este departamento con el nombre de OSD (Orders Support Department).

El cliente crea los pedidos en el sistema correspondiente según necesidad. Posteriormente, los pedidos son procesados y tramitados internamente por el equipo de OSD y seguidos hasta su entrega.

Durante este proceso, el equipo de OSD también se encarga de ofrecer información concreta al cliente referente a dichos pedidos. Para ello, el cliente contacta con el equipo vía email. La solicitud es recibida en el buzón genérico del departamento y tomada de manera individual por alguno de los integrantes del equipo. En condiciones ideales, cuando el equipo recibe la solicitud, debe procesar la información recibida, analizarla y ofrecer respuesta directa al cliente. No obstante, durante el procesamiento y análisis de la consulta, se puede dar la siguiente casuística:

- Falta de información del pedido por parte del cliente: En este caso, el equipo de OSD debe contactar con el cliente solicitando la información adicional.
- Necesidad de soporte de otro departamento: En esta situación, el miembro del equipo de OSD contactará con el/los departamentos internos de la empresa necesarios, proporcionando la información completa del pedido para poder recibir soporte.



Una vez recibido el feedback solicitado, el equipo de OSD es el encargado de copilar la información, analizar el tema y dar respuesta de manera satisfactoria al cliente.

Para entender mejor la labor informativa del departamento, vamos a mostrar lo anteriormente explicado en un diagrama de flujo:

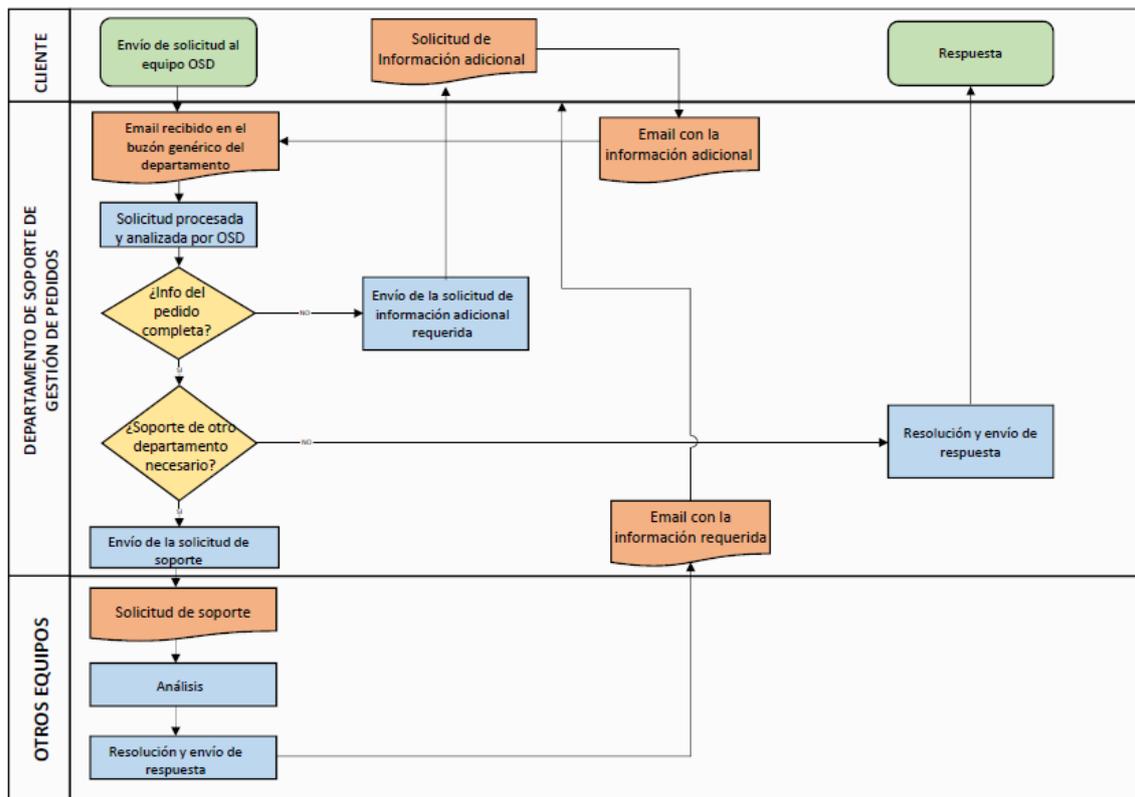


Diagrama 1. AS-IS

Además, el equipo de OSD cuenta con un servicio de guardia. Este está puesto a disposición del cliente para pedidos o gestiones referentes a pedidos de criticidad urgente. Dicho servicio está disponible de 17.00 a 8.00 horas los días laborables y 24 horas los fines de semana y festivos.

5.1.1 AS-IS: KPIs Establecidos

Debido a las diversas funciones desempeñadas por el equipo, este tiene marcado dos tipos de KPIs:



1. Tiempo de entrega de pedidos: Los pedidos son lanzados en el sistema con una criticidad determinada y deben ser entregados en función de esta. Para ello, hay definidos diferentes tiempos de aceptación en función de dicha criticidad. Estos KPIs se extraen mensualmente de manera automática del sistema donde se tramitan y se procesan los pedidos.
2. Índice de respuesta: Las solicitudes recibidas en el email deben ser tratadas y respondidas. Para ello, se mide el índice de respuesta mensual en función de los emails entrantes y los salientes del buzón genérico del departamento. Estos KPIs son calculados mensualmente de forma manual.

5.1.2 AS- IS: Inconvenientes

Observando el diagrama de flujo del proceso actual de soporte (ver diagrama 1.) encontramos los siguientes posibles puntos de bloqueo:

1. Buzón genérico del departamento: Como se observa en el proceso actual, toda la información (desde un tema nuevo hasta la información adicional requerida de un tema ya abierto) se recibe en el buzón genérico del departamento. Por lo tanto, todos los integrantes del equipo tienen acceso a todos los emails. Si la comunicación interna del departamento no es la adecuada, pueden surgir diversos problemas como, por ejemplo, la posible pérdida de información adicional si el email no es leído por la persona indicada. También se podría dar el caso de que haya diferentes miembros del equipo trabajando sobre un mismo tema, lo que supondría trabajo duplicado en el departamento y confusión para el demandante al no tener un solo punto focal para dicho tema.
2. Información procesada individualmente: Como los temas son tratados de forma personal por cada miembro del equipo, cabe suponer que cada uno tiene su propia manera de rastrear, tratar y archivar los temas asignados. Esto puede suponer un problema, ya que no existe visibilidad clara de que temas están siendo tratados ni de en qué estado se encuentran. Por ejemplo, si un miembro del equipo está ausente temporalmente por los motivos que correspondan, sus temas se mantienen en stand-by hasta su vuelta, a no ser que el cliente vuelva a lanzar la solicitud de información al equipo. Además, no existe un histórico común visible más allá del email. Algo que podría ser de gran utilidad para el departamento ya que permitiría consultar información previa (desde temas similares hasta el histórico de un cliente concreto) de forma rápida y sencilla.



3. KPIs de respuesta incompletos: Tanto la definición de los KPIs de respuesta como el cálculo actual no reportan información valiosa ni fiable. El índice de respuesta no nos permite valorar ni la cantidad real de solicitudes entrantes ni la calidad de la respuesta ofrecida.
4. Falta de trazabilidad: La falta de armonización en la forma de trabajar del departamento dificulta la trazabilidad de los temas y, a su vez, la posibilidad de obtener indicadores claves de desempeño (comúnmente conocidos como KPIs) fiables.

5.2 TO-BE: Objetivos

Una vez identificados los puntos de bloqueo en el proceso actual, podemos determinar que es necesario tomar acciones que nos permitan alcanzar los siguientes objetivos:

1. Mejorar la comunicación interna del departamento:
 - Realizar seguimiento de los temas y su estado
 - Creación de histórico visible y común
 - Visualización en tiempo de la carga de trabajo
2. Medición automática en tiempo de KPIs de forma fiable, Incluyendo la implementación y medición de nuevos KPIs de soporte definidos de la siguiente manera:

El KPIs de soporte se ha sido divididos en dos:

- KPI de respuesta cualificada al cliente: Al igual que los pedidos, las solicitudes serán recibidas en el email con una criticidad determinada. Esta será incluida por el cliente en el asunto del email. En función de dicha criticidad, se han definido los siguientes tiempos de aceptación de respuesta cualificada:

Prioridad	Definición	Tiempo Límite de Respuesta
URG	Urgente	3 horas
CRI	Crítico	24 horas
RTN	Rutinario	72 horas

Tabla 1. KPIs de respuesta cualificada

Estos KPIs de respuesta cualificada son entendidos dentro del horario laboral, excepto en aquellos casos en los que el servicio de guardia sea activado.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

En esa situación, la solicitud debe ser siempre de prioridad urgente y, por lo tanto, el tiempo de aceptación de respuesta será de 3 horas.

- KPI de seguimiento: Dependiendo del tipo de solicitud y de la respuesta proporcionada al cliente, se deberá hacer seguimiento del tema hasta la entrega del pedido, con el fin de comprobar que la respuesta proporcionada es veraz. Para obtener este KPI, debemos calcular la diferencia entre la fecha estimada de cierre y la fecha real de cierre.

5.2.1 TO-BE: ¿Cómo alcanzar dichos objetivos?

Si analizamos los objetivos establecidos en el apartado anterior, llegamos a la conclusión de que lo principal es armonizar la forma de trabajar entre los miembros del departamento, estableciendo un proceso claro de tratamiento de las solicitudes e implementando el uso de una base de datos común que recopile y organice la información comúnmente tratada por email para poder obtener histórico y calcular los KPIs de soporte.

Es importante tener en cuenta que los cambios en sí dentro del ámbito laboral no siempre son acogidos con una actitud receptiva por parte de los empleados. Esto se debe a diversos factores, pero los principales son los siguientes:

- Incertidumbre o miedo a lo desconocido
- Miedo al fracaso por no ser capaz de alcanzar los nuevos requerimientos
- Factores históricos
- Falta de información
- Creencia común de que el método utilizado actualmente es el mejor

Para que el cambio se pueda llevar a cabo de manera factible, es importante tener en cuenta estos factores y minimizarlos en medida de lo posible. Además, en este caso concreto, es importante valorar el perfil de los empleados y conocer su dominio de las nuevas tecnologías, ya que, si queremos introducir un nuevo proceso implementando una base de datos, debemos conseguir que esta sea accesible para todos los empleados del equipo.

5.3 TO-BE: Desarrollo

5.3.1 ¿Qué es una base de datos y para qué se utiliza?

Una base de datos es una herramienta informática que se utiliza principalmente para almacenar información de forma organizada. Existen diferentes bases de datos dependiendo de la gestión que se quiera hacer de los datos.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

En nuestro caso, nos interesa crear una base de datos relacional. Este tipo de bases de datos se encargan de recopilar y relacionar la información previamente guardada, permitiéndonos posteriormente diferentes acciones como consultar los datos, modificarlos y ordenarlos de forma específica para poder analizarlos y extraer conclusiones.

5.3.2 ¿Cuál es la mejor herramienta para crear nuestra base de datos?

Para elegir cual es la mejor herramienta para crear nuestra base de datos, debemos hacer una lista de requisitos y, a su vez, hacer una comparación de lo que nos ofrecen los diferentes programas informáticos.

Recopilando toda la información obtenida hasta ahora podemos establecer los siguientes requisitos:

- **Accesible:** La base de datos se debe crear en un programa manejable. Por ello, es recomendable escoger un programa conocido por los empleados.
- **Interactiva:** La información nueva debe poder introducirse de forma cómoda y amena.
- **Diseño visual:** Debe permitir fácilmente hacer seguimiento de los temas y su estado.
- **Multiusuario:** Los empleados del departamento deben poder trabajar en ella simultáneamente.

Ahora debemos determinar qué programas nos ofrecen esos requisitos establecidos. En este caso, nos centraremos en las principales herramientas de Microsoft Office y de Google suit, ya que son comúnmente conocidas y utilizadas tanto en el ámbito laboral como en el personal.

Dentro de las herramientas del paquete office, podemos destacar Excel y Access. Excel es una hoja de cálculo que sirve principalmente para manejar datos numéricos. Además, es una herramienta que permite crear gráficos y macros.

Access, en cambio, es un gestor de datos que se encarga de recopilar y relacionar información que posteriormente puede ser visualizada en diferentes formatos como tablas, consultas o informes.

Por otro lado, dentro de las herramientas que ofrece Gsuit, encontramos Google Sheet y Google Forms. Google Sheet es la hoja de cálculo alternativa a Excel que ofrece google.

Google Forms, en cambio, es una herramienta completamente nueva en la que podemos crear formularios y encuestas personalizadas para posteriormente visualizar y analizar la información obtenida de ellas.

Tras haber realizado una pequeña introducción de los diferentes programas informáticos, vamos a hacer una comparación con respecto a nuestros requisitos.



Para esto, vamos a utilizar un sistema de puntos, puntuando del 1 al 3 (entendiendo 1 como el mínimo y 3 como el máximo) los programas en función de cuanto creemos que pueden cumplir con nuestros requisitos:

PROGRAMAS REQUISITOS	Microsoft Office		Gsuit	
	Excel	Access	G-Sheet	G-Forms
Accesible, conocida	3	3	1	2
Interactiva	3	3	3	3
Diseño Visual	2	3	2	3
Multiusuario	1	3	3	3

Tabla 2. Comparador de programas informáticos

Tras esto, podemos decir que las herramientas del paquete office y, Access Database más concretamente, son las que más se acercan a nuestros objetivos y, por lo tanto, el mejor medio para desarrollar nuestra herramienta.

5.3.3 Desarrollo de nuestra base de datos en Access Database

1. Tabla principal:

Para diseñar nuestra base de datos, empezaremos por crear una tabla con los campos principales que deseamos almacenar en nuestra base de datos.

La definición de estos campos será la base de nuestra herramienta. Por ello, los campos se deben definir en función de la información recibida diariamente en las solicitudes de email, analizando y determinando que datos son relevantes. Además, se deben incluir aquellos campos determinantes para el cálculo de los KPIs establecidos.

Una vez realizado dicho análisis, nuestros campos quedarían definidos de la siguiente manera:

Nombre del campo	Descripción del campo
Nº de Seguimiento	Número creado automáticamente por Access cuando se crea un nuevo registro. La finalidad de este campo es poder establecer un link entre el registro creado en la base de datos y el email recibido en el correo.
Usuario	Lista desplegable donde se debe seleccionar el miembro del equipo que se encargará de tratar la solicitud.
Guardia	Casilla de verificación. Este solo se debe seleccionar si la solicitud se recibe durante el servicio de guardia del departamento.



Nº Pedido	Campo de siete dígitos donde se debe incluir el Nº de pedido sobre el que se hace la solicitud. Este número debe ser indicado por el cliente en el asunto del email cuando envía la solicitud.										
Prioridad	Lista desplegable donde se debe seleccionar la criticidad de la solicitud. Este número debe ser indicado por el cliente en el asunto del email cuando envía la solicitud.										
Categoría	Lista desplegable donde se debe seleccionar el tipo de solicitud recibida.										
Cliente	Lista desplegable donde se debe indicar el cliente que envía la solicitud.										
Modelo	Lista desplegable donde se debe seleccionar el modelo de pieza sobre el que se hace la solicitud.										
Ref. Pieza	Campo de ocho caracteres donde se debe incluir la referencia de la pieza sobre la que se hace la solicitud.										
Cantidad	Campo de número entero en el que se debe indicar la cantidad de piezas ordenadas en el pedido.										
Estado	<p>Campo calculado automáticamente que indica el estado de la solicitud en función de las acciones realizadas. Este depende de los campos de fecha y de la criticidad de la consulta. El campo estado puede adquirir los siguientes valores:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Estado</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>SIN EMPEZAR</td><td>Tema registrado con la información básica. Fecha de inicio aún no incluida.</td></tr><tr><td>EN PROCESO</td><td>Fecha de inicio incluida. El tema está siendo tratado.</td></tr><tr><td>SEGUIMIENTO</td><td>La respuesta cualificada ha sido aportada al cliente pero el tema se mantiene en seguimiento hasta la entrega del pedido (Fecha estimada de cierre)</td></tr><tr><td>COMPLETADO</td><td>La Fecha de cierre ha sido incluida. El tema se da por completado.</td></tr></tbody></table>	Estado	Descripción	SIN EMPEZAR	Tema registrado con la información básica. Fecha de inicio aún no incluida.	EN PROCESO	Fecha de inicio incluida. El tema está siendo tratado.	SEGUIMIENTO	La respuesta cualificada ha sido aportada al cliente pero el tema se mantiene en seguimiento hasta la entrega del pedido (Fecha estimada de cierre)	COMPLETADO	La Fecha de cierre ha sido incluida. El tema se da por completado.
Estado	Descripción										
SIN EMPEZAR	Tema registrado con la información básica. Fecha de inicio aún no incluida.										
EN PROCESO	Fecha de inicio incluida. El tema está siendo tratado.										
SEGUIMIENTO	La respuesta cualificada ha sido aportada al cliente pero el tema se mantiene en seguimiento hasta la entrega del pedido (Fecha estimada de cierre)										
COMPLETADO	La Fecha de cierre ha sido incluida. El tema se da por completado.										
Fecha de Entrada	Campo de fecha en el que se debe incluir la fecha/hora a la que se recibió la solicitud en el email.										
Fecha Límite	Campo de fecha, calculado automáticamente en función de la prioridad y la fecha de entrada. Este campo indica la fecha límite para darle respuesta al cliente dentro de los KPIs de respuesta establecidos.										
Fecha de Inicio	Campo de fecha en el que se debe incluir la fecha/hora a la que se comenzó a tratar la solicitud.										
Fecha de Respuesta	Campo de fecha en el que se debe incluir la fecha/hora a la que se le da respuesta al cliente. Dependiendo de si el valor incluido en la casilla está dentro o no de los KPIs de respuesta, el fondo de esta aparecerá en verde o rojo.										



Fecha de Seguimiento	Campo de fecha en el que se debe incluir la fecha/hora a la que se espera que el tema se dé por completado.
Fecha de Cierre	Campo de fecha en el que se debe incluir la fecha/hora a la que finalmente se cerró el tema. Dependiendo de si el valor incluido en la casilla está dentro o no de los KPIs de seguimiento, el fondo de esta aparecerá en verde o rojo.
Comentarios	Campo de texto para incluir información adicional, datos...

Tabla 3. Descripción de los campos de la tabla principal de la base de datos

Una vez definidos los campos, podemos crear la tabla principal. En esta, debemos establecer el nombre del campo, el tipo de campo y las propiedades del mismo.

En nuestro caso, debemos introducir los datos de la siguiente manera:

Nombre del campo	Tipo	Propiedades
Nº de Seguimiento	Autonumeración	Formato: Entero Largo Máscara de entrada: 20000000
Usuario	Lista Desplegable	Valores limitados establecidos
Guardia	Sí/No	Sí/No
Nº Pedido	Texto corto	Máscara de entrada: 00000000
Prioridad	Lista desplegable	Valores limitados establecidos
Categoría	Lista desplegable	Valores limitados establecidos
Cliente	Lista desplegable	Valores limitados establecidos
Modelo	Lista desplegable	Valores limitados establecidos
Ref. Pieza	Texto Corto	Máscara de entrada: 000.00000
Cantidad	Número	Formato: Entero
Estado	Texto Corto	N/A
Fecha de Entrada	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_
Fecha Límite	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_
Fecha de Inicio	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_



Fecha de Respuesta	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_
Fecha de Seguimiento	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_
Fecha de Cierre	Fecha/Hora	Formato: Fecha General Máscara de entrada: 00/00/0000\ 00:00:00;0;_
Comentarios	Texto Largo	N/A

Tabla 4. Tipo y formato definido establecido para los campos principales.

Una vez creada la tabla, vamos a guardarla con el nombre de Histórico 2020. Dado que los datos de las tablas se pueden modificar y con el fin de evitar que los datos puedan ser cambiados erróneamente al consultarla, vamos a crear una consulta de lectura idéntica a la tabla y ocultaremos la tabla principal.

Para crear la consulta, debemos ir a la pestaña *Crear* de nuestra base de datos y pulsar en el botón: *Diseño de consulta*. Posteriormente, se nos abrirá una nueva ventana donde debemos añadir los datos de la tabla Histórico 2020.

2. Formulario para la entrada de registros:

Al diseñar el formulario, debemos incluir los datos creados en la tabla. Para ello, debemos ir a la pestaña de *Diseño* de nuestra base de datos y pulsar en el botón: *Agregar campos existentes*. Una vez realizada esta acción, nos aparecerá un listado con los datos creados en la tabla. Pulsando en ellos, estos aparecerán de forma automática en el formulario. Debemos organizar dichos datos y darle el diseño que deseemos.

Una vez hecho eso, vamos a añadir al formulario un botón con la función de guardar. Este botón tendrá el nombre *save*. Para incluir la función, debemos abrir la hoja de propiedades del campo e incluir la siguiente macro en la pestaña *Eventos*: *Al hacer clic*:



Imagen 1. Macro de botón de guardado

De esta manera, los datos se actualizarán y se guardarán cada vez que el usuario pulse en el botón.

Por otro lado, como en nuestro formulario hay bastantes campos de fecha, vamos a crear un botón al lado de cada uno de estos campos, de tal manera que permita al usuario que lo rellene poner la fecha y hora actual en el campo correspondiente



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

simplemente clicando en él. Estos campos tendrán el aspecto de un calendario y recibirán el nombre *Todayx*, siendo x el número de botón según el orden en el que se encuentren en el formulario. Por lo tanto, los botones quedarán organizados de la siguiente manera:

- Today 1 → Correspondiente a la fecha de Entrada
- Today 2 → Correspondiente a la fecha de inicio
- Today 3 → Correspondiente a la fecha de Respuesta
- Today 4 → Correspondiente a la fecha Estimada de Cierre
- Today 5 → Correspondiente a la fecha de Cierre

Una vez añadidos y creados todos los elementos en el formulario, vamos a proceder a la programación del mismo.

En esta, debemos incluir todas las funciones que deseamos que se lleven a cabo al rellenar el formulario (mensajes de información, mensajes de error, cambio de colores, cálculos...).

Para acceder a la ventana de programación, debemos ir a la Hoja de propiedades del formulario en la pestaña *Eventos: Al activar registro* y crear un procedimiento de evento. Al pulsar, se nos abrirá una ventana de Visual Basic donde incluir la información.

La programación de nuestro formulario quedará de la siguiente manera:

```
Function Deadline_Calculation()
```

```
'Calculo de la Deadline en base al acuerdo de KPIs
```

```
If Prioridad = "URG" Then
```

```
    If Guardia = False Then
```

```
        If Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 6 And Hour(Fecha_de_entrada) >= 14 Then
```

```
            Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +  
            Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 3 + 10 / 24
```

```
        ElseIf Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 7 Then
```

```
            Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +  
            Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 2 + 10 / 24
```

```
        ElseIf Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 1 Then
```

```
            Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +  
            Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 1 + 10 / 24
```

```
        ElseIf Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) >= 2 And Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday)  
        <= 5 Then
```

```
            If Hour(Fecha_de_entrada) >= 15 Then
```

```
                Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +  
                Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 1 + 10 / 24
```

```
            Else
```



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 0.125

End If

Else

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 0.125

End If

Else

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 0.125

End If

Elseif Prioridad = "CRI" Then

If Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 6 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 3

Elseif Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 7 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +
Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 3 + 8 / 24

Elseif Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 1 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +
Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 2 + 8 / 24

Else

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 1

End If

Elseif Prioridad = "RTN" Then

If Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 6 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 5

Elseif Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 7 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +
Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 5 + 8 / 24

Elseif Weekday(Fecha_de_entrada, vbSunday) = 1 Then

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada - ((Hour(Fecha_de_entrada) / 24) +
Minute(Fecha_de_entrada) / 1440 + Second(Fecha_de_entrada) / 86400) + 4 + 8 / 24

Else

Fecha_Límite = Fecha_de_entrada + 3

End If

Else

Fecha_Límite = ""



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

End If

End Function

Function Colors_Status_Calculation()

' Calculo de estado y colores en función de los campos de fecha

If Fecha_de_Cierre <> 0 Then

 Estado = "COMPLETADO"

 Estado.BackColor = RGB(255, 255, 255)

 'Color Blanco

 If Fecha_de_Cierre <= Seguimiento Then

 Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(82, 190, 128)

 'Color Verde

 Else

 Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(231, 76, 60)

 'Color Rojo

 End If

If Fecha_de_Respuesta <> 0 Then

 If Fecha_Límite <> "" Then

 If Fecha_de_Respuesta <= CDate(Fecha_Límite) Then

 Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(82, 190, 128)

 'Color Verde

 Else

 Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(231, 76, 60)

 'Color Rojo

 End If

 End If

Else

 Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(255, 255, 255)

End If

Else

If Fecha_de_Respuesta <> "" Then

 Estado = "SEGUIMIENTO"

 Estado.BackColor = RGB(133, 193, 233)

 'Color Azul



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

```
Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)
'Color Blanco
If Fecha_Límite <> "" Then
    If Fecha_de_Respuesta <= CDate(Fecha_Límite) Then
        Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(82, 190, 128)
        'Color Verde
    Else
        Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(231, 76, 60)
        'Color Rojo
    End If
End If
Else
    If Fecha_de_inicio <> 0 Then
        Estado = "EN PROCESO"
        Estado.BackColor = RGB(247, 220, 111)
        'Color Amarillo
        Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(255, 255, 255)
        Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)
        'Color Blanco
    Else
        Estado = "SIN EMPEZAR"
        Estado.BackColor = RGB(255, 255, 255)
        Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(255, 255, 255)
        Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)
        'Color Blanco
    End If
End If
End If
```



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Function User_Calculation()

' Calculo del usuario de manera automática en función del usuario logado en el equipo.

If Usuario.Text = "" Then

 If Environ("username") = "MARINA" Then

 Usuario = "Marina"

 End If

End If

End Function

Private Sub Fecha_de_entrada_LostFocus()

'Lock message: La fecha de entrada es obligatoria

If Fecha_de_entrada <> 0 Then

 Colors_Status_Calculation

 Deadline_Calculation

 Usuario.SetFocus

 User_Calculation

Else

 MsgBox ("La fecha de entrada es obligatoria. Por favor, rellenela.")

 Fecha_Límite = ""

 Today1.SetFocus

End If

End Sub

Private Sub Today1_Click()

 Fecha_de_entrada = DateTime.Now

 Deadline_Calculation

 Colors_Status_Calculation

 Usuario.SetFocus

 User_Calculation

End Sub



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Private Sub Cliente_LostFocus()

'Lock message: The Customer field is mandatory.

If Customer <> "" Then

Deadline_Calculation

Colors_Status_Calculation

Else

MsgBox ("El campo cliente es obligatorio. Por favor, rellenelo.")

Cliente.SetFocus

End If

End Sub

Private Sub Prioridad_LostFocus()

'Lock message 1: El campo Prioridad es obligatorio.

If Prioridad <> "" Then

Deadline_Calculation

Colors_Status_Calculation

Else

MsgBox ("La prioridad es obligatoria. Por favor, rellenela.")

Cliente.SetFocus

Prioridad.SetFocus

End If

'Guardia solo visible para solicitudes cuya prioridad es URG

If Prioridad = "URG" Then

Guardia.Visible = True

GuardiaLabel.Visible = True

Guardia.SetFocus

Else

Guardia = False

Guardia.Visible = False

GuardiaLabel.Visible = False

End If

End Sub



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

```
Private Sub Categoria_LostFocus()
```

```
'Lock message: La categoría es obligatoria.
```

```
    If Category <> "" Then
```

```
        Deadline_Calculation
```

```
        Colors_Status_Calculation
```

```
    Else
```

```
        MsgBox ("La categoría es obligatoria. Por favor, seleccione una de las opciones.")
```

```
        Cliente.SetFocus
```

```
        Categoría.ySetFocus
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Guardia_LostFocus()
```

```
    Deadline_Calculation
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Fecha_de_inicio_LostFocus()
```

```
'Lock message 1: La fecha de inicio solo se puede rellenar cuando los campos previos estan rellenos.
```

```
'Lock message 2: La fecha de inicio debe ser posterior a la fecha de entrada.
```

```
    If Fecha_de_entrada <> 0 Then
```

```
        If Cliente <> "" Then
```

```
            If Prioridad <> "" Then
```

```
                If Categoría <> "" Then
```

```
                    If Fecha_de_inicio < Fecha_de_entrada Then
```

```
                        MsgBox ("La fecha de inicio no puede ser anterior a la fecha de entrada.")
```

```
                        Fecha_de_inicio = ""
```

```
                        Today2.SetFocus
```

```
                    End If
```

```
                Else
```

```
                    MsgBox ("La categoría es obligatoria. Por favor, seleccione una de las opciones.")
```

```
                    Fecha_de_inicio = ""
```

```
                    Categoría.SetFocus
```

```
                End If
```



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Else

MsgBox ("La prioridad es obligatoria. Por favor, rellenela.")

Fecha_de_inicio = ""

Prioridad.SetFocus

End If

Else

MsgBox ("El cliente es obligatorio. Por favor, rellenelo.")

Fecha_de_inicio = ""

Cliente.SetFocus

End If

Else

MsgBox ("La fecha de entrada. Por favor, rellenela.")

Fecha_de_inicio = ""

Fecha_de_entrada.SetFocus

End If

Deadline_Calculation

Colors_Status_Calculation

End Sub

Private Sub Today2_Click()

Fecha_de_inicio = DateTime.Now

Fecha_de_inicio.SetFocus

End Sub

Private Sub Fecha_de_respuesta_LostFocus()

'Lock message 1: La fecha de respuesta solo se podrá rellenar cuando el campo Fecha de inicio lo este.

'Lock message 2: La fecha de respuesta solo se podrá rellenar una vez que todos los campos obligatorios lo estén

'Lock message 3: La fecha de respuesta no puede ser anterior a la fecha de entrada y a la fecha de inicio.

If Fecha_de_inicio <> 0 Then

If Fecha_Límite <> "" Then

If Fecha_de_Respuesta <> "" Then

If Fecha_de_Respuesta < Fecha_de_entrada Then



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

```
MsgBox ("La fecha de respuesta no puede ser anterior a la fecha de entrada.")
```

```
Fecha_de_Respuesta = ""
```

```
Fecha_de_Respuesta.SetFocus
```

```
Elseif Fecha_de_Respuesta < Fecha_de_inicio Then
```

```
MsgBox ("La fecha de respuesta no puede ser anterior a la fecha de inicio.")
```

```
Fecha_de_respuestae = ""
```

```
Fecha_de_Respuesta.SetFocus
```

```
End If
```

```
End If
```

```
Else
```

```
MsgBox ("Por favor, asegurese de que todos los campos obligatios estan incluidos antes de  
rellenar la fecha de respuesta.")
```

```
Fecha_de_Respuesta = ""
```

```
Today3.SetFocus
```

```
End If
```

```
Else
```

```
MsgBox ("La fecha de inicio es obligatoria. Por favor, rellenela para poder continuar.")
```

```
Fecha_de_Respuesta = ""
```

```
Fecha_de_inicio.SetFocus
```

```
End If
```

```
Colors_Status_Calculation
```

```
Deadline_Calculation
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Today3_Click()
```

```
Fecha_de_Respuesta = DateTime.Now
```

```
Fecha_de_Respuesta.SetFocus
```

```
End Sub
```



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

```
Private Sub Seguimiento_LostFocus()
```

```
'Lock message 2: La fecha de seguimiento debe ser posterior a la fecha de inicio
```

```
If Seguimiento <> 0 Then
```

```
    If Seguimiento < Start_Date Then
```

```
        MsgBox ("La fecha de seguimiento debe ser posterior a la fecha de inicio")
```

```
        Seguimiento = ""
```

```
        Today4.SetFocus
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
Deadline_Calculation
```

```
Colors_Status_Calculation
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Today4_Click()
```

```
    Seguimiento = DateTime.Now
```

```
    Seguimiento.SetFocus
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Fecha_de_cierre_LostFocus()
```

```
'Lock message 1: La fecha de cierre solo se puede rellenar si la fecha de seguimiento lo esta
```

```
'Lock message 2: La fecha de cierre no puede ser anterior a la fecha de inicio
```

```
If Fecha_de_Respuesta <> 0 Then
```

```
    If Seguimiento <> 0 Then
```

```
        If Fecha_de_Cierre < Start_Date Then
```

```
            MsgBox ("La fecha de cierre debe ser posterior a la fecha de inicio")
```

```
            Fecha_de_Cierre = ""
```

```
            Today5.SetFocus
```

```
        End If
```

```
    Else
```

```
        MsgBox ("La fecha estimada de cierre es obligatoria. Por favor, rellenela.")
```

```
        Fecha_de_Cierre = ""
```

```
        Seguimiento.SetFocus
```

```
    End If
```



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Else

MsgBox ("Por favor, rellene la fecha de respuesta.")

Fecha_de_Cierre = ""

Fecha_de_Respuesta.SetFocus

End If

Deadline_Calculation

Colors_Status_Calculation

End Sub

Private Sub Today5_Click()

Fecha_de_Cierre = DateTime.Now

Fecha_de_Cierre.SetFocus

End Sub

Private Sub Form_Current()

' Color de fondo del campo Estado al abrir el formulario

If Estado = "EN PROCESO" Then

Estado.BackColor = RGB(247, 220, 111)

'Color Amarillo

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(255, 255, 255)

Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)

'Color Blanco

Elseif Estado = "SEGUIMIENTO" Then

Estado.BackColor = RGB(133, 193, 233)

'Color Azul

Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)

'Color Blanco

If Fecha_Límite <> "" Then

If Fecha_de_Respuesta <= CDate(Fecha_Límite) Then

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(82, 190, 128)

'Color Verde

Else

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(231, 76, 60)

'Color Rojo

End If



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

End If

Else

If Estado = "COMPLETADO" Then

Estado.BackColor = RGB(255, 255, 255)

If Fecha_de_Cierre <= Seguimiento Then

Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(82, 190, 128)

'Color Verde

Else

Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(231, 76, 60)

'Color Rojo

End If

If Fecha_de_Respuesta <= CDate(Fecha_Límite) Then

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(82, 190, 128)

'Color Verde

Else

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(231, 76, 60)

'Color Rojo

End If

Else

Estado.BackColor = RGB(255, 255, 255)

Fecha_de_Respuesta.BackColor = RGB(255, 255, 255)

Fecha_de_Cierre.BackColor = RGB(255, 255, 255)

'Color Blanco

End If

End If

' Campo de Guardia solo visible si la prioridad es URG

If Prioridad = "URG" Then

Guardia.Visible = True

GuardiaLabel.Visible = True

Else



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Guardia = False

Guardia.Visible = False

GuardiaLabel.Visible = False

End If

End Sub

Una vez creada toda la programación, le daremos a guardar y cerraremos la pestaña.

Por otro lado, en la Hoja de propiedades del formulario, en la pestaña *Eventos: Al hacer clic*, vamos a añadir una macro que abra un formulario nuevo cuando se clique en el elemento Formulario. Esta macro quedaría de la siguiente manera:

IrRegistro	
Tipo de objeto	Formulario
Nombre del objeto	Nueva Entrada
Registro	Nuevo
Desplazamiento	

Imagen 2. Macro para crear un nuevo registro al abrir la pestaña de formulario

Para terminar, guardaremos el formulario con el nombre de Nueva Entrada.

3. Consulta Histórico Pedido:

La finalidad de esta consulta es que, al abrirla, nos devuelva el histórico de un pedido concreto.

Para ello, crearemos una consulta basada en la tabla Histórico 2020, en la que debemos añadir los campos que deseamos que se muestren en dicha consulta. En nuestro caso, mostraremos todos los campos.

Para que esta consulta nos devuelva el histórico de un pedido concreto, debemos añadir el siguiente criterio en el campo N de pedido: *[Introducir N° de pedido]*. De esta manera cuando abramos la consulta, nos aparecerá una ventana solicitando el N° de pedido.

4. Consulta Histórico Cliente:

La consulta debe ser creada del mismo modo que la consulta Histórico Pedido. En este caso, debemos añadir el siguiente criterio en el campo Cliente: *[Introducir Cliente]*. De esta manera cuando abramos la consulta, nos aparecerá una ventana solicitando el nombre del cliente.



5. Informe Deadline:

La finalidad de este informe es crear una hoja que nos muestre de forma visual aquellos temas que se encuentren pendientes de dar respuesta al cliente. En este informe, podremos ver el tiempo en horas, en función de la prioridad seleccionada, que nos queda para dar respuesta al cliente cumpliendo con los KPIs marcados. Si el número de horas es inferior a 3, este aparecerá en rojo y negrita.

Para ello, primero debemos crear una consulta basada en la tabla Histórico 2020.

Al igual que en las consultas anteriores, añadiremos los campos que deseamos que se muestren y los criterios correspondientes. En este caso, quedaría de la siguiente manera:

Nombre del campo	Criterio	Descripción
N Seguimiento	N/A	N/A
Fecha Límite	< > ""	Muestra aquellos registros que tengan un valor de Fecha Límite
Estado	< >"COMPLETADO" Y < >"SEGUIMIENTO"	Muestra aquellos registros cuyo estado sea diferente de Completado o Seguimiento
Prioridad	N/A	N/A
Fecha de Entrada	N/A	N/A
Usuario	N/A	N/A
Categoría	N/A	N/A
Cliente	N/A	N/A
Modelo	N/A	N/A

Tabla 5. Criterios de los campos de la consulta Deadline

Para que nos muestre las horas que nos quedan para resolver el registro estando dentro de los KPIs, vamos a crear un campo llamado horas. Para crear este campo utilizaremos el generador, incluiremos la siguiente fórmula y le daremos a aceptar:
DifFecha("h";Ahora();[Histórico 2020]![Fecha Límite])

Esta consulta la guardaremos con el nombre de Deadline.

Ahora, crearemos un informe en base a esta consulta. En él, podremos ver los datos con los criterios incluidos previamente. Como el objetivo final es trabajar con el informe, ocultaremos la consulta Deadline.

Al crear el informe, lo primero que vamos a hacer va a ser organizar como queremos que se muestren los datos. Para esto, debemos pulsar en *Agrupar y Ordenar* y vamos a proceder a organizar los datos de la siguiente manera:



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Agrupación, orden y total

Ordenar por Hours ▼ de menor a mayor ▼ , Más ►
Ordenar por Fecha de entrada

Imagen 3. Orden de datos del informe Deadline

Por otro lado, vamos a añadir formato condicional en el campo horas, de tal forma que cuando queden 3 horas o menos, este valor aparezca en rojo y resaltado, como se ha indicado anteriormente. Para ello debemos añadir la siguiente regla:

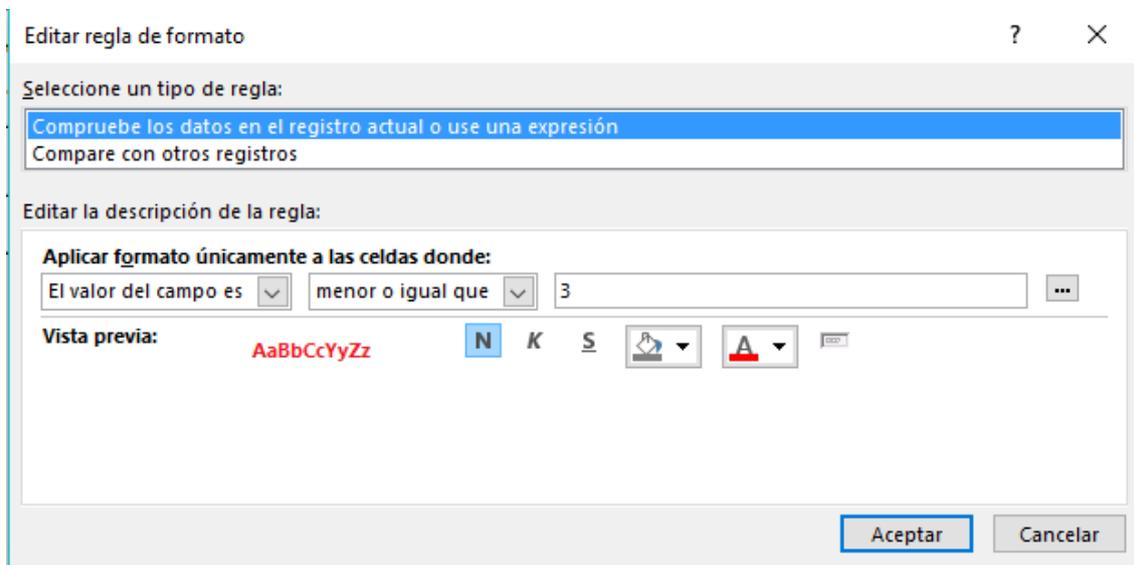


Imagen 4. Regla añadida al formato condicional

Por último, vamos a añadir una macro que nos permita abrir el formulario del registro correspondiente pulsando en el número de seguimiento. Para ello, abrimos la Hoja de propiedades del campo N Seguimiento en la pestaña *Eventos: Al hacer clic* y creamos la siguiente macro:



Deadline **Deadline : N Seguimiento : Al hacer clic**

AbrirFormulario

Nombre del formulario Nueva Entrada

Vista Formulario

Nombre del filtro

Condición WHERE

Modo de datos

Modo de la ventana Normal

AbrirFormulario

Nombre del formulario Nueva Entrada

Vista Formulario

Nombre del filtro

Condición WHERE = "[N Seguimiento]" & [N Seguimiento]

Modo de datos

Modo de la ventana Normal

+

Imagen 5. Macro para asociar el informe Deadline con el Formulario

Finalmente guardaremos este informe con el nombre de Deadline.

6. Informe En seguimiento:

Este informe debe ser creado paso a paso de la misma forma que el informe de Deadline. Solo debemos tener en cuenta que, a la hora de crear la consulta, los criterios de los campos incluidos deben ser los siguientes:

Nombre del campo	Criterio	Descripción
N Seguimiento	N/A	N/A
Seguimiento	< > 0	Muestra aquellos registros que tengan un valor de fecha de estimada de cierre
Estado	"SEGUIMIENTO"	Muestra aquellos registros cuyo estado sea Seguimiento
Prioridad	N/A	N/A
Fecha de Entrada	N/A	N/A
Usuario	N/A	N/A
Categoría	N/A	N/A
Cliente	N/A	N/A
Modelo	N/A	N/A

Tabla 6. Criterios de los campos de la consulta En Seguimiento



7. Consulta KPIs:

Esta consulta mostrará el valor de los KPIs en tiempo real. Al igual que en las consultas anteriores, vamos a crear la consulta en base a la tabla Histórico 2020. En ella, debemos incluir los campos que queremos que se muestren. En nuestro caso los campos establecidos son los siguientes:

- N Seguimiento
- Cliente
- Prioridad
- Categoría
- Ref. Pieza
- Comentarios
- Fecha de Entrada
- Fecha Límite
- Seguimiento
- Fecha de Cierre

Una vez incluidos los campos, vamos a crear unos nuevos campos que nos calculen los KPIs establecidos. Para esto, debemos utilizar el generador.

Los campos quedarán de la siguiente manera:

Nombre	Fórmula
KPI Respuesta Cliente	<code>Silnm([Fecha de Respuesta]<>"");Silnm([Fecha de Respuesta]<=CVFecha([Fecha Límite]);"ON TIME";"LATE");Silnm(Fecha()>CVFecha([Fecha Límite]);"LATE";"")</code>
Retraso Respuesta	<code>Silnm([KPI Respuesta Cliente]="LATE";DifFecha("h";CVFecha([Fecha Límite]);[Fecha de Respuesta]);"")</code>
KPI Seguimiento	<code>Silnm([Fecha de Cierre]<>0;Silnm([Fecha de Cierre]<=[Seguimiento];"ON TIME";"LATE");Silnm(Fecha()>[Seguimiento];"LATE";"")</code>
Retraso Seguimiento	<code>Silnm([KPI Seguimiento]="LATE";DifFecha("h";[Seguimiento];[Fecha de Cierre]);"")</code>

Tabla 7. Fórmula para calcular los KPIs

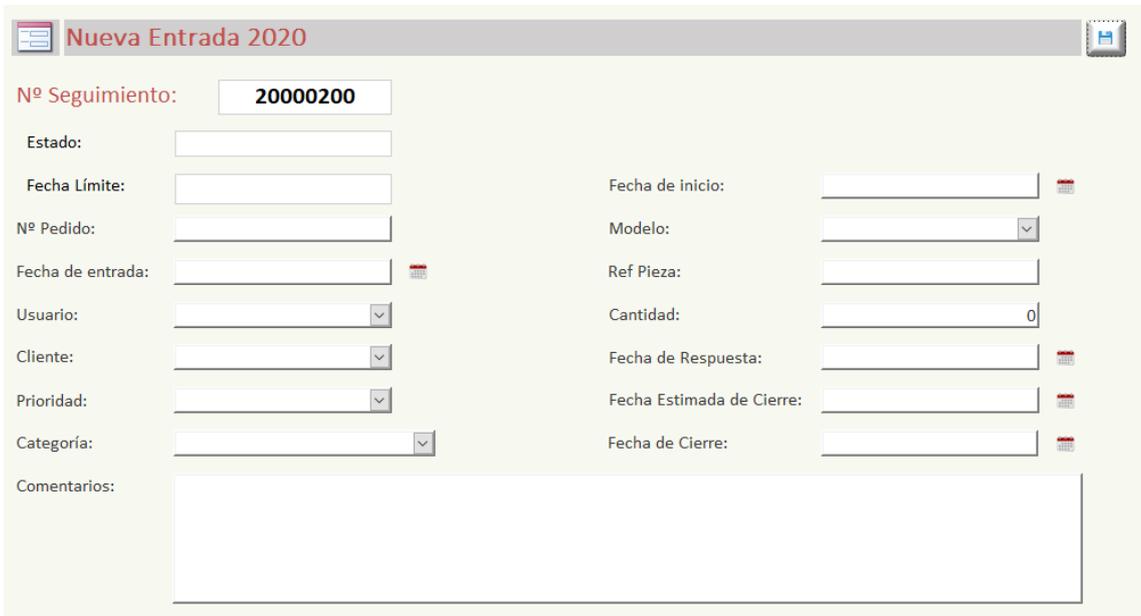
Estos campos nos mostrarán el KPI obtenido en cada registro en función de las fechas incluidas y de la criticidad del mismo. Si se encuentra dentro de los valores aceptables, el KPI da como valor "ON TIME", en caso contrario, da como valor "LATE" y en la columna de retraso indica el tiempo de retraso en horas.

5.3.4 Presentación de la base de datos

Finalmente, la base de datos quedaría distribuida de la siguiente manera:

1. Formulario Nueva Entrada:

Donde se deben registrar diariamente las consultas recibidas, rellenando la información paso por paso hasta la finalización y el cierre de la consulta.



Nueva Entrada 2020

Nº Seguimiento: 20000200

Estado:

Fecha Límite:

Fecha de inicio:

Nº Pedido:

Modelo:

Fecha de entrada:

Ref Pieza:

Usuario:

Cantidad:

Cliente:

Fecha de Respuesta:

Prioridad:

Fecha Estimada de Cierre:

Categoría:

Fecha de Cierre:

Comentarios:

Imagen 6. Formulario Nueva entrada

2. Informe Deadline:

Donde se verán todos los temas que se encuentren abiertos, pendientes de dar respuesta al cliente.

Como se ha mencionado anteriormente, en este informe podremos ver el tiempo en horas que nos queda para dar respuesta al cliente cumpliendo con los KPIs marcados en función de la prioridad seleccionada. Si el número de horas es igual o inferior a 3, este aparecerá en rojo y negrita.

Desde este informe se tiene acceso directo al formulario correspondiente clicando en el número de seguimiento.



Deadline										jueves, 19 de noviembre de 2020	
N Seguimiento	Hours	Fecha Limite	Estado	Prioridad	Fecha de entrada	Usuario	Categoría	Cliente	Modelo		
20000171	3	19/11/2020 14:22:24	EN PROCESO	URG	19/11/2020 11:22:24	Anabel	Mejora Fecha de Entrega	DL	L		
20000178	21	20/11/2020 8:58:14	EN PROCESO	CRI	19/11/2020 8:58:14	Isabel	Confirmación Fecha Entrega	QR	L		
20000170	22	20/11/2020 9:02:13	SIN EMPEZAR	RTN	17/11/2020 9:02:13	Carlos	Confirmación Fecha Entrega	TP	A		
20000172	22	20/11/2020 9:58:36	EN PROCESO	RTN	17/11/2020 9:58:36	Isabel	Mejora Fecha de Entrega	RG	T		
20000159	23	20/11/2020 10:11:21	EN PROCESO	RTN	17/11/2020 10:11:21	Pablo	Solicitud Fecha Entrega	CO	D		
20000181	23	20/11/2020 10:57:36	EN PROCESO	CRI	19/11/2020 10:57:36	Gema	Solicitud Fecha Entrega	US	A		
20000175	24	20/11/2020 11:12:28	EN PROCESO	RTN	17/11/2020 11:12:28	Marina	Solicitud Fecha Entrega	CO	T		
20000180	47	21/11/2020 10:48:21	SIN EMPEZAR	RTN	18/11/2020 10:48:21	Juan	Mejora Fecha de Entrega	EI	T		
8											

Imagen 7. Informe Deadline

3. Informe Seguimiento:

Donde se verán todos los temas que se encuentren en seguimiento. En estos, la respuesta al cliente ya ha sido proporcionada pero el pedido aún no ha sido entregado por lo que se mantiene en seguimiento para comprobar la veracidad de la respuesta y asegurar que no existen problemas en el proceso de expedición del pedido.

Al igual que en el informe anterior, en este también podremos ver el tiempo en horas que nos queda hasta el supuesto cierre del tema. Desde este informe también se tiene acceso directo al formulario correspondiente clicando en el número de seguimiento.

En Seguimiento										jueves, 19 de noviembre de 2020	
N Seguimiento	Hours	Seguimiento	Estado	Prioridad	Fecha de entrada	Usuario	Categoría	Cliente	Modelo		
20000025	6	19/11/2020 17:00:00	SEGUIMIENTO	CRI	03/11/2020 8:48:03	César	Confirmación Fecha Entrega	LH	D		
20000157	30	20/11/2020 17:00:00	SEGUIMIENTO	RTN	16/11/2020 9:21:36	Juan	Solicitud Fecha Entrega	CK	L		
20000035	54	21/11/2020 17:00:00	SEGUIMIENTO	CRI	03/11/2020 11:04:08	Carlos	Mejora Fecha de Entrega	AC	V		
20000018	100	23/11/2020 15:21:02	SEGUIMIENTO	CRI	02/11/2020 15:21:02	Carlos	Confirmación Fecha Entrega	AC	L		
20000026	124	24/11/2020 15:00:00	SEGUIMIENTO	URG	03/11/2020 8:52:26	Carlos	Mejora Fecha de Entrega	FX	V		
20000029	192	27/11/2020 11:10:29	SEGUIMIENTO	CRI	03/11/2020 9:52:33	Carlos	Mejora Fecha de Entrega	7Q	V		
20000119	198	27/11/2020 17:00:00	SEGUIMIENTO	CRI	10/11/2020 14:02:31	Isabel	Mejora Fecha de Entrega	UA	T		
20000057	198	27/11/2020 17:00:00	SEGUIMIENTO	RTN	04/11/2020 16:37:17	Carlos	Mejora Fecha de Entrega	SU	V		
8											

Imagen 8. Informe En Seguimiento

4. Consulta Histórico 2020:

Donde se verán en formato tabla todos los registros creados. Esta consulta es solo de lectura para evitar que los datos puedan ser modificados por error.



En ella podremos alternar el orden de las columnas y crear filtros para buscar información.

N Seguimiento	Usuario	Estado	N Pedido	Fecha de entrada	Fecha de inicio	Fecha de Respuesta	Fecha Límite	Categoría	Prioridad	Guardia	Modelo	Cliente
20000038	Juan	COMPLETADO	2874569	03/11/2020 12:58:00	03/11/2020 12:48:37	04/11/2020 10:11:00	04/11/2020 12:58:00	Otros	CRI	<input type="checkbox"/>	D	DL
20000037	Carlos	COMPLETADO	2855000	03/11/2020 11:51:03	03/11/2020 12:22:37	03/11/2020 15:56:48	06/11/2020 11:51:03	Cancelación de Pedido	RTN	<input type="checkbox"/>	A	TW
20000036	César	COMPLETADO	2846663	03/11/2020 11:39:37	03/11/2020 12:51:37	03/11/2020 15:48:37	04/11/2020 11:39:37	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	L	CP
20000035	Carlos	SEGUIMIENTO	2844615	03/11/2020 11:04:08	03/11/2020 16:48:37	04/11/2020 09:28:37	04/11/2020 11:04:08	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	V	AC
20000034	Gema	COMPLETADO	2877464	03/11/2020 10:58:37	03/11/2020 12:48:37	04/11/2020 10:01:37	06/11/2020 10:58:37	Confirmación de Stock	RTN	<input type="checkbox"/>	V	SU
20000033	Isabel	COMPLETADO	2851655	03/11/2020 10:44:01	03/11/2020 16:23:11	04/11/2020 13:23:11	06/11/2020 10:44:01	Solicitud Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA
20000032	Carlos	COMPLETADO	2899626	03/11/2020 10:31:19	03/11/2020 17:24:11	03/11/2020 17:24:11	04/11/2020 10:31:19	Confirmación de Stock	CRI	<input type="checkbox"/>	T	SU
20000031	Gema	COMPLETADO	2844116	03/11/2020 10:22:01	03/11/2020 10:44:24	03/11/2020 11:44:22	04/11/2020 10:22:01	Confirmación de Stock	CRI	<input type="checkbox"/>	D	LH
20000030	Marina	COMPLETADO	2843166	03/11/2020 10:11:01	03/11/2020 14:24:35	05/11/2020 11:10:29	06/11/2020 10:11:01	Solicitud Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	A	AS
20000029	Carlos	SEGUIMIENTO	2830216	03/11/2020 9:52:33	03/11/2020 11:10:29	04/11/2020 09:32:29	04/11/2020 9:52:33	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	V	7Q
20000028	Juan	COMPLETADO	2865441	03/11/2020 9:46:04	03/11/2020 15:09:55	03/11/2020 16:11:55	04/11/2020 9:46:04	Cancelación de Pedido	CRI	<input type="checkbox"/>	T	CP
20000027	Isabel	COMPLETADO	2874544	03/11/2020 9:31:07	03/11/2020 14:08:39	04/11/2020 11:06:55	06/11/2020 9:31:07	Cancelación de Pedido	RTN	<input type="checkbox"/>	L	N7
20000026	Carlos	SEGUIMIENTO	2856145	03/11/2020 8:52:26	03/11/2020 11:07:29	04/11/2020 08:30:44	03/11/2020 11:52:26	Mejora Fecha de Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	V	FX
20000025	César	SEGUIMIENTO	2845264	03/11/2020 8:48:03	03/11/2020 10:06:32	03/11/2020 16:34:57	04/11/2020 8:48:03	Confirmación Fecha Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	D	LH
20000024	Isabel	COMPLETADO	2847411	03/11/2020 8:41:04	03/11/2020 8:57:19	03/11/2020 12:34:54	03/11/2020 11:41:04	Confirmación Fecha Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	V	FX
20000023	Juan	COMPLETADO	2869355	03/11/2020 8:35:04	03/11/2020 10:48:55	05/11/2020 10:48:55	06/11/2020 8:35:04	Confirmación Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	T	FX
20000022	Juan	COMPLETADO	2851655	02/11/2020 17:24:22	02/11/2020 17:24:22	03/11/2020 12:45:05	05/11/2020 17:24:22	Confirmación de Stock	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA
20000021	Gema	COMPLETADO	2894577	02/11/2020 16:55:51	03/11/2020 8:32:00	03/11/2020 09:42:00	03/11/2020 10:00:00	Confirmación Fecha Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	D	AC
20000020	César	COMPLETADO	2865411	02/11/2020 16:14:07	03/11/2020 8:30:14	02/11/2020 12:04:07	03/11/2020 16:14:07	Cancelación de Pedido	CRI	<input type="checkbox"/>	V	N7
20000019	Gema	COMPLETADO	2853240	02/11/2020 16:02:04	03/11/2020 8:30:11	03/11/2020 14:00:02	05/11/2020 16:02:04	Confirmación Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	L	7Q
20000018	Carlos	SEGUIMIENTO	2815241	02/11/2020 15:21:02	02/11/2020 15:21:02	02/11/2020 16:21:14	03/11/2020 15:21:02	Confirmación Fecha Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	L	AC
20000017	César	COMPLETADO	2866955	02/11/2020 12:54:37	01/09/2020 15:45:11	01/09/2020 16:02:15	04/09/2020 12:54:37	Cancelación de Pedido	RTN	<input type="checkbox"/>	L	AC
20000016	Carlos	COMPLETADO	2811120	02/11/2020 12:30:35	02/09/2020 11:25:15	02/09/2020 08:31:00	01/09/2020 15:30:35	Mejora Fecha de Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	D	N7
20000015	Marina	COMPLETADO	2874465	02/11/2020 10:54:31	01/09/2020 16:52:04	01/09/2020 17:12:00	02/09/2020 10:54:31	Confirmación Fecha Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	V	AC
20000014	César	COMPLETADO	2846656	02/11/2020 10:10:24	03/09/2020 10:53:49	01/09/2020 14:10:24	01/09/2020 13:10:24	Mejora Fecha de Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	L	N7
20000012	Carlos	COMPLETADO	2854652	02/11/2020 9:37:14	01/09/2020 10:36:59	01/09/2020 12:24:55	02/09/2020 9:37:14	Otros	CRI	<input type="checkbox"/>	L	AC
20000009	Carlos	COMPLETADO	2865452	02/11/2020 9:18:12	03/09/2020 15:21:00	03/09/2020 16:00:41	04/09/2020 12:42:01	Cancelación de Pedido	RTN	<input type="checkbox"/>	L	LH
20000008	Anabel	COMPLETADO	2846512	02/11/2020 9:14:24	16/11/2020 17:41:02	16/11/2020 14:42:21	16/11/2020 14:57:48	Solicitud Fecha Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	A	7Q
20000007	Marina	COMPLETADO	2866950	02/11/2020 8:51:35	03/09/2020 14:58:16	03/09/2020 16:24:50	04/09/2020 14:55:16	Confirmación de Stock	CRI	<input type="checkbox"/>	L	CO
20000006	César	COMPLETADO	2802065	02/11/2020 8:52:35	02/10/2020 10:53:41	04/10/2020 14:21:54	05/10/2020 8:32:51	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	L	SU
20000005	Juan	COMPLETADO	2810032	02/11/2020 8:41:35	02/10/2020 11:30:11	02/10/2020 12:15:24	02/10/2020 13:54:21	Confirmación Fecha Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	V	CK
20000004	Anabel	COMPLETADO	2863321	02/11/2020 8:45:10	01/10/2020 8:52:00	02/10/2020 10:12:52	02/10/2020 8:45:10	Confirmación de Stock	CRI	<input type="checkbox"/>	D	NW
20000003	Isabel	COMPLETADO	2877152	02/11/2020 8:35:04	01/10/2020 10:32:00	01/10/2020 11:00:00	01/10/2020 11:35:04	Cancelación de Pedido	RTN	<input type="checkbox"/>	A	CO
20000002	Carlos	COMPLETADO	2896650	02/11/2020 8:40:00	01/09/2020 10:00:05	01/09/2020 16:54:20	02/09/2020 8:40:00	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	A	NW
20000001	Carlos	COMPLETADO	2811200	02/11/2020 8:30:35	01/09/2020 8:40:00	01/09/2020 09:32:15	01/09/2020 11:30:35	Solicitud Fecha Entrega	URG	<input type="checkbox"/>	A	N7

Imagen 9. Tabla Histórico 2020

5. Consulta Histórico según pedido: Donde se verá en formato tabla el histórico del número de pedido que deseemos consultar.

Como se puede ver a continuación, al hacer clic en la consulta aparecerá una ventana en la que debemos incluir el número de pedido deseado:

Introduzca el valor del parámetro ? X

Introducir N° de pedido

Imagen 10. Mensaje de consulta de N° de pedido

Tras haber incluido el número correspondiente, pulsamos en el botón de aceptar y nos aparecerá el histórico referente a dicho pedido.

N Seguimiento	Usuario	Estado	Fecha de entrada	Categoría	Prioridad	Guardia	Modelo	Cliente	N Pedido	Ref Pieza	Cantidad	Comentario	Fecha de Respuesta
20000022	Juan	COMPLETADO	02/11/2020 17:24:22	Confirmación de Stock	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54230	2		03/11/2020 12:45:05
20000033	Isabel	COMPLETADO	03/11/2020 10:44:01	Solicitud Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54220	1		04/11/2020 13:23:11
20000119	Isabel	SEGUIMIENTO	10/11/2020 14:02:31	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54220	5		11/11/2020 11:36:31
						<input type="checkbox"/>					0		

Imagen 11. Histórico de un pedido concreto



6. Consulta Histórico según cliente:

Funciona igual que la consulta de Histórico según pedido. En este caso, al hacer clic aparecerá una venta en la que debemos incluir el nombre del cliente deseado para poder ver todo su histórico. Esta quedaría de la siguiente manera:

Imagen 12. Mensaje de consulta de N° de pedido

N Seguimie	Usuario	Estado	Fecha de entrada	Categoría	Prioridad	Guardia	Modelo	Cliente	N Pedido	Ref Pieza	Cantidad
20000022	Juan	COMPLETADO	02/11/2020 17:24:22	Confirmación de Stock	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54220	2
20000033	Isabel	COMPLETADO	03/11/2020 10:44:01	Solicitud Fecha Entrega	RTN	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54220	1
20000119	Isabel	SEGUIMIENTO	10/11/2020 14:02:31	Mejora Fecha de Entrega	CRI	<input type="checkbox"/>	T	UA	2851655	215.54220	5
20000156	César	COMPLETADO	16/11/2020 8:57:24	Confirmación de Stock	URG	<input type="checkbox"/>	A	UA	2865520	215.42220	1
20000174	Juan	COMPLETADO	17/11/2020 10:46:17	Confirmación de Stock	CRI	<input type="checkbox"/>	A	UA	2846524	215.54446	52
*						<input type="checkbox"/>					0

Imagen 13. Histórico de un cliente concreto

7. Reporte de KPIs:

Consulta de cálculo automático de KPIs: Esta consulta muestra cada registro y el KPI obtenido, tanto de respuesta como seguimiento. Como se ha mencionado anteriormente, si se encuentra dentro de los valores aceptables, el KPI da como valor "ON TIME", en caso contrario, da como valor "LATE" y en la columna siguiente indica el tiempo de retraso en horas.

N Seguimie	Client	Prioric	Ref Pieza	Fecha de entrada	Fecha Límite	Fecha de Respuesta	Seguimiento	Fecha de Cierre	KPI Respuesta Cliente	Retraso Res	KPI Seguimi	Retraso Seg
20000033	UA	RTN	215.54220	03/11/2020 10:44:01	06/11/2020 10:44:01	04/11/2020 13:23:11	04/11/2020 13:23:11	04/11/2020 13:23:11	ON TIME			
20000032	UH	CRI	031.21454	03/11/2020 10:31:19	04/11/2020 10:31:19	03/11/2020 17:24:11	03/11/2020 17:24:11	03/11/2020 17:24:11	ON TIME			
20000031	LH	CRI	648.77999	03/11/2020 10:22:01	04/11/2020 10:22:01	03/11/2020 11:44:22	03/11/2020 11:44:22	03/11/2020 11:44:22	ON TIME			
20000030	AS	RTN	364.64755	03/11/2020 10:11:01	06/11/2020 10:11:01	05/11/2020 11:10:29	10/11/2020 15:00:00	10/11/2020 15:00:00	ON TIME			
20000029	7Q	CRI	654.88820	03/11/2020 9:52:33	04/11/2020 9:52:33	04/11/2020 09:32:29	27/11/2020 11:16:29		ON TIME			
20000028	CP	CRI	988.25322	03/11/2020 9:46:04	04/11/2020 9:46:04	03/11/2020 16:11:55	03/11/2020 16:11:55	03/11/2020 16:11:55	ON TIME			
20000027	N7	RTN	215.54220	03/11/2020 9:31:07	06/11/2020 9:31:07	04/11/2020 11:06:55	04/11/2020 11:06:55	04/11/2020 11:06:55	ON TIME			
20000026	FX	URG	125.40025	03/11/2020 8:52:26	03/11/2020 11:52:26	04/11/2020 08:30:44	24/11/2020 15:00:00		LATE	21		
20000025	LH	CRI	165.15488	03/11/2020 8:48:03	04/11/2020 8:48:03	03/11/2020 16:34:57	19/11/2020 17:00:00		ON TIME			
20000024	FX	URG	215.54220	03/11/2020 8:41:04	03/11/2020 11:41:04	03/11/2020 12:34:54	05/11/2020 15:00:00	05/11/2020 12:00:00	LATE	1		ON TIME
20000023	FA	RTN	249.77822	03/11/2020 8:35:04	06/11/2020 8:35:04	05/11/2020 10:48:05	06/11/2020 15:00:00	06/11/2020 15:00:00	ON TIME			
20000022	UA	RTN	215.54220	02/11/2020 17:24:22	05/11/2020 17:24:22	03/11/2020 12:45:05	03/11/2020 12:45:05	03/11/2020 12:45:05	ON TIME			
20000021	AC	URG	226.41252	02/11/2020 16:35:51	03/11/2020 10:00:00	03/11/2020 09:45:00	05/11/2020 15:00:00	05/11/2020 15:00:00	ON TIME			
20000020	N7	CRI	218.97823	02/11/2020 16:14:07	03/11/2020 16:14:07	02/11/2020 12:04:07	02/11/2020 12:04:07	02/11/2020 12:04:07	ON TIME			
20000019	7Q	RTN	210.05216	02/11/2020 16:02:04	05/11/2020 16:02:04	03/11/2020 14:00:02	05/11/2020 15:00:00	05/11/2020 15:00:00	ON TIME			
20000018	AC	CRI	210.05216	02/11/2020 15:21:02	03/11/2020 15:21:02	02/11/2020 16:21:14	23/11/2020 15:21:02		ON TIME			
20000017	AC	RTN	654.88820	02/11/2020 12:54:37	04/09/2020 12:54:37	01/09/2020 16:02:15	01/09/2020 16:02:15	01/09/2020 16:02:15	ON TIME			ON TIME
20000016	N7	URG	210.52160	02/11/2020 12:30:35	01/09/2020 15:30:35	02/09/2020 08:31:00	05/09/2020 17:00:00	05/09/2020 12:00:03	LATE	17		ON TIME
20000015	AC	CRI	654.88820	02/11/2020 10:54:31	02/09/2020 10:54:31	01/09/2020 17:12:00	22/09/2020 17:00:00	22/09/2020 17:00:00	ON TIME			ON TIME
20000014	N7	URG	352.14600	02/11/2020 10:10:24	01/09/2020 13:10:24	01/09/2020 14:10:24	02/09/2020 15:00:00	02/09/2020 12:00:00	LATE	1		ON TIME
20000012	AC	CRI	125.40025	02/11/2020 9:37:14	02/09/2020 9:37:14	01/09/2020 12:24:55	01/09/2020 12:24:55	01/09/2020 12:24:55	ON TIME			ON TIME
20000009	LH	RTN	216.45220	02/11/2020 9:18:12	04/09/2020 12:42:01	03/09/2020 16:00:41	03/09/2020 16:00:41	03/09/2020 16:00:41	ON TIME			ON TIME

Imagen 14. Reporte en tiempo de KPIs



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

5.4 TO-BE: Nueva Forma de trabajar

Finalmente, una vez implementada la base de datos. El proceso de soporte de pedidos quedaría de la siguiente manera:

El cliente contacta con el equipo vía email. La solicitud es recibida en el buzón genérico del departamento y tomada de manera individual por alguno de los integrantes del equipo. Este usuario se encarga de crear el registro en el formulario Nueva entrada. Una vez registrado, el mismo usuario debe incluir el número de seguimiento dado por la base datos en el asunto del email de solicitud recibido por el cliente.

Una vez que el usuario empieza a trabajar en el tema, debe incluir la fecha de inicio en el formulario. Para consultar sus temas abiertos, dicho usuario debe acceder al informe de Deadline.

Si durante el tratamiento de este tema, necesita información adicional del cliente o soporte de otro departamento, debe asegurarse de que, al solicitar dicha información por email, el número de seguimiento del registro está incluido en el mismo. De esta manera, aseguramos la trazabilidad del tema.

Una vez recibido el feedback solicitado, el usuario se encarga de recopilar la información, analizar el tema y dar respuesta de manera satisfactoria al cliente. En el informe Deadline, el usuario podrá ver el tiempo restante para dar una respuesta cualificada al cliente estando dentro de los KPIs.

Una vez que se envíe la respuesta al cliente y dependiendo de la categoría del tema, el usuario debe cerrar el registro en la base de datos o mantenerlo en seguimiento.

En el caso de que el registro se quede en seguimiento, el usuario debe añadir una Fecha estimada de cierre. Tras esto, dicho registro aparecerá en el informe llamado En seguimiento. Cuando llegue el día indicado en la fecha de seguimiento, se deberá acceder al registro y actualizar la información, o bien cerrando el tema o bien actualizando la fecha de seguimiento.

Una vez terminado el tema, se debe añadir la fecha de cierre. De esta manera, el estado del registro pasará a ser COMPLETADO y el registro desaparecerá de los informes y pasará a la consulta de Histórico 2020.

Por lo tanto, el diagrama TO-BE quedaría de la siguiente manera:

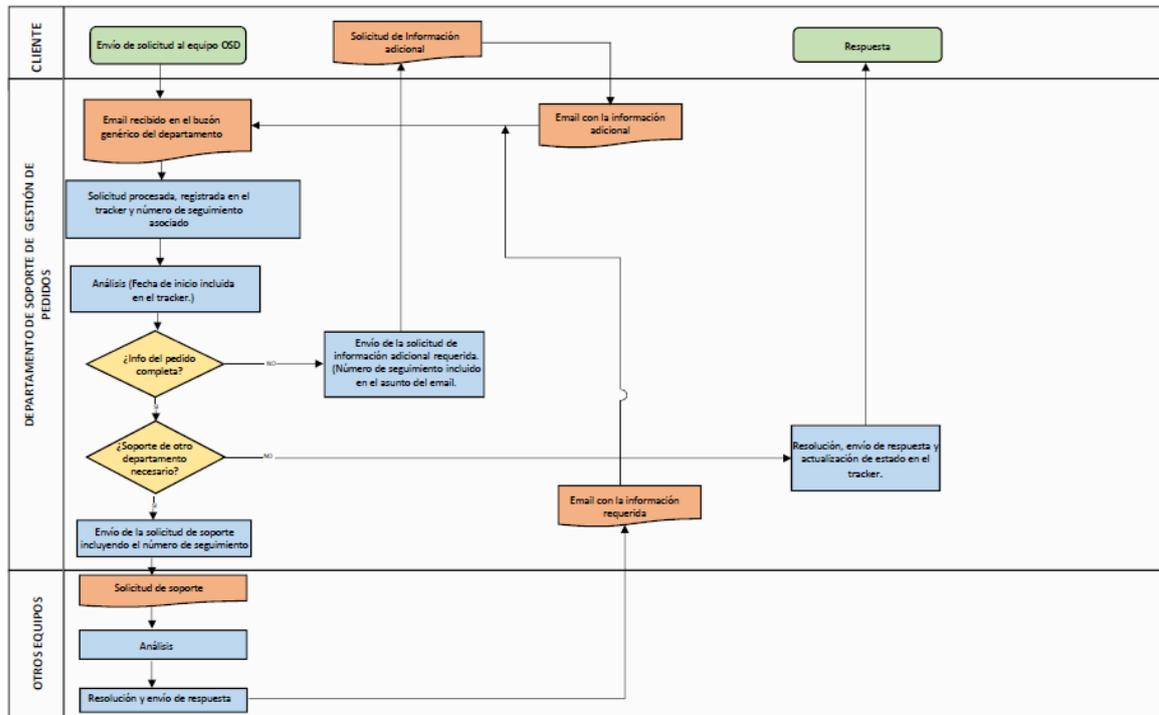


Diagrama 2. TO-BE

5.5 TO-BE: Plan de implementación

El plan de implementación se ha dividido en 4 fases. Dichas fases consisten en lo siguiente:

1. Fase de concienciación: Esta incluye lo siguiente:
 - Sesión de sensibilización mostrando al equipo los inconvenientes del AS-IS
 - Sesión de presentación de la base de datos
 - Distribución de material de apoyo: Guía de uso de la base de datos y Golden rules.
2. Fase de prueba: Durante dos semanas el equipo debe implementar la nueva forma de trabajar, utilizando la base de datos. Esta sirve de toma de contacto.
3. Feedback: Sesión a definir con el equipo para recibir feedback.
4. Implementación y seguimiento: Fase final donde se implementa la nueva forma de trabajar como definitiva.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

que las licencias Microsoft 365 Empresa Básico, Estándar y Premium son para empresas pequeñas o medianas.

Como se puede ver en la tabla anterior (ver tabla 9.), la licencia básica de Microsoft 365 para empresas no incluye la aplicación de Access Database, por lo que se debe contratar una licencia superior para poder acceder a la herramienta.

En el caso de que la empresa cuente con cualquiera de las otras licencias, la implementación de esta base de datos supondría un coste extra nulo.

Nota: Los datos anteriores han sido obtenidos de la web oficial de Microsoft. Datos a tener en cuenta antes de obtener las licencias:

- Los precios indicados no incluyen IVA.
- Los precios pueden variar dependiendo del país.
- Se deben comprobar los requisitos marcados por Microsoft (como el procesador, el sistema operativo, la memoria, el espacio necesario en el disco duro, pantalla, gráficos...) para asegurar que nuestros dispositivos son compatibles.

7. Conclusiones

Es importante analizar nuestra metodología y los procesos internos para garantizar que se está cumpliendo con nuestros objetivos establecidos.

Con la creación de esta base de datos para el departamento y la implementación de la nueva forma de trabajar, se han logrado solventar los inconvenientes del proceso tal y como era inicialmente y se han alcanzado los objetivos fijados de forma relativamente sencilla y no muy costosa.

8. Apéndices (referencias, planos)

Libros

Guía Didáctica: Los fundamentos de la comunicación empresarial - Curso de Experto universitario en Dirección y Administración de Empresas.

Administración: Una perspectiva global y empresarial – Harold Koontz, Heinz Weihrich, Marc Cannice.

Introducción a las bases de datos. El modelo relacional – Olga Pons, Nicolás Marín, Juan Miguel Medina, Silvia Acid, Maria Amparo Vila.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs
- David Parmenter.

Pàgines Web

Soporte Microsoft Office – Access Database

Microsoft Store