



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

NOMBRE DEL PROYECTO

IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE CRM A EMPRESAS DE DIFERENTES SECTORES
SEGÚN SUS NECESIDADES

OPCIÓN QUE CORRESPONDA

TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

PRESENTA:

JUAN CARLOS SANCHEZ CUAHUTLE

NOMBRE DEL ASESOR:

MTRO. JOSÉ ANTONIO CRUZ ZAMORA

APIZACO, TLAX., FEBRERO 2025



Tzompantepec,, Tlaxcala, **05/febrero /2025**

OFICIO No: SC/OPV/0016/25

ASUNTO: Liberación de proyecto para titulación integral

JORGE ISRAEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ
JEFE DEL DEPTO. DE DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

POR ESTE MEDIO LE INFORMO QUE HA SIDO LIBERADO EL SIGUIENTE PROYECTO PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL.

NOMBRE DEL EGRESADO:	SÁNCHEZ CUAHUTLE JUAN CARLOS
CARRERA:	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
NO. DE CONTROL:	18371015
NOMBRE DEL PROYECTO:	IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE CRM A EMPRESAS DE DIFERENTES SECTORES SEGÚN SUS NECESIDADES
PRODUCTO U OPCIÓN:	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

AGRADEZCO DE ANTEMANO SU VALIOSO APOYO EN ESTA IMPORTANTE ACTIVIDAD PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE NUESTROS EGRESADOS.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica»
Pensar para Servir, Servir para Triunfar»*

MIQUELINA SÁNCHEZ PULIDO
JEFE DEL DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

JOSÉ ANTONIO CRUZ ZAMORA
ASESOR INTERNO

c.c.p. División de Estudios Profesionales
c.c.p. Depto. de Servicios Escolares
c.c.p. Archivo
MSP/mrol*





Tzompantepec, Tlaxcala, 06/febrero/2025

**SANCHEZ CUAHUTLE JUAN CARLOS.
EGRESADO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.
CON NÚMERO DE CONTROL 18371015.
PRESENTE.**

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL y cuyo tema es: IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE CRM A EMPRESAS DE DIFERENTES SECTORES SEGÚN SUS NECESIDADES conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar 2 USB del mismo, apropiadamente empastados, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepcion Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica-
Pensar para Servir, Servir para Triunfar*



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ISRAEL JORGE SÁNCHEZ SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ccp. Archivo
ijss/aehs -

Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec,
Municipio de Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel.
[241] 4172010 Ext. 304, e-mail:
dep_titulacion@apizaco.tecnm.mx tecnm.mx |



2025
Año de
La Mujer Indígena

Agradecimientos

Quiero expresar mi humilde agradecimiento a mi mamá Wendi Cuahutle Cabrera, por el apoyo incondicional, respeto y amor que me ha brindado a lo largo de mi carrera profesional, a mi tío Ricardo Cuahutle Cabrera por enseñarme a ser disciplinado y ser un motivacional para salir adelante en mi carrera profesional; Cinthya Cuahutle Cabrera, mi tía, por creer en mi a pesar de lo complicado que parecía el camino, a mis abuelos Elia Cabrera Colón y Roberto Cuahutle Hernández por apoyarme desde un inicio en mi educación.

Deseo expresar mi más profundo afecto y agradecimiento a mis profesores del TecNM campus Apizaco, por brindarme sus conocimientos y formarme como un profesional en la rama de Tecnologías de la Información y Comunicación a pesar de que en un momento el camino se complicó.

Me gustaría expresar mi más profunda gratitud a mi asesor interno José Antonio Cruz Zamora por tomarse el tiempo de estar pendiente sobre este proyecto final y encaminarme por el mejor camino para hacer un trabajo de excelencia.

También quiero agradecer a Evelin Saldaña Saldaña quien es mi asesor externo, por tener la paciencia de enseñarme y guiarme en el uso del software CRM y demás herramientas que están relacionadas a este; Por permitirme formar parte de su equipo, por su tolerancia, amabilidad y conocimientos profesionales que ha brindado durante este proceso.

Por último, pero no menos importante, a mis compañeros y amigos que me han acompañado en este proceso profesional, por brindarme su tiempo, apoyo y conocimientos de la rama.

índice

Agradecimientos	4
índice	5
Resumen.....	7
1. Introducción	8
2. Problemas a resolver.....	9
3. Objetivos	10
3.1 Objetivo General	10
3.2 Objetivos específicos.....	10
4. Justificación.....	10
5. Marco teórico.....	11
5.1 Definición de CRM.....	11
5.2 características del CRM	11
5.3 Etapas del CRM.....	11
• Análisis del cliente	11
• Diferenciación del Cliente	11
• Interacción con el cliente	11
• Adaptación de la oferta.....	11
5.4 Evaluación del cliente.....	12
Centradas en el cliente.....	12
Centradas en la organización	12
5.5 Fundamentos del CRM	12
Procesos del CRM	12
5.6 Definición de ERP	13
5.7 características de ERP's	13
5.8 Etapas de adopción de los ERP's	13
• Análisis de la situación actual.....	14
• Análisis de módulos del nuevo programa	14
• Toma de decisión, selección del programa	14
• Gestión del proyecto de implantación:.....	14
• Implantación del programa	14
• Problemas de la implantación.....	14
5.9 Evaluación de los ERP's	14

Ventajas.....	14
Desventajas	14
Gestión de procesos.....	15
5.10 ¿Qué es Power Platform?.....	15
Power Apps	15
Diferentes tipos de Power Apps.....	16
Administración de Power Apps	17
Power Automate	17
Qué valor le aporta Power Automate	17
Los tres tipos de flujos de Power Automate	18
Power BI	18
Otras aplicaciones de Power Platform	18
6. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas	20
6.1 Toma de requerimientos.....	20
6.2 Pruebas.....	20
6.3 Pruebas unitarias.....	20
6.4 Pruebas integrales.....	20
6.5 Pruebas de aceptación de usuario	20
6.6 Capacitación y manual de usuario	20
7. Desarrollo	21
7.1 Introducción a la empresa.....	21
7.2 Realización de plantillas a nivel organizacional (Word)	22
7.3 Desarrollo básico por recurso web en CRM	27
7.4 Personalización de formularios	36
8. Resultados	42
9. Conclusiones.....	43
10. Recomendaciones	43
11. Experiencia profesional adquirida.....	44
12. Referencias.....	44
Bibliografía	44

Resumen

En el transcurso de los años el uso de la tecnología y la relación con el usuario se ha vuelto cada vez más indispensable a nivel empresarial; Microsoft Dynamics CRM es ahora conocida como Dynamics 365 Sales, el software de gestión de relaciones con clientes más potente y moderno del mercado, que se especializa en gestionar oportunidades de ventas. Esta herramienta busca construir relaciones más eficientes y rentables con los clientes para mejorar las ventas y la estrategia comercial. Para ello, dispone de una agenda de contactos donde se recoge toda la información de los clientes para conocer sus necesidades y elegir la solución más adecuada. Además, los altos directivos podrán controlar el progreso de los proyectos de sus trabajadores durante todo el día. Otra característica clave es el análisis de datos en tiempo real. Gracias a esta información, los trabajadores podrán tomar mejores decisiones con mayor rapidez y enfocarse en esas oportunidades potenciales.

PALABRAS CLAVE: CRM, Microsoft Dynamics 365, Sales.

1. Introducción

“Vivimos en un entorno que cambia rápidamente y que está provocando una profunda evolución en los conceptos de marketing, desde una estrategia de conquista a una estrategia de retención. La nueva economía, llena de desafíos modernos, está provocando cambios en las reglas de productividad, crecimiento y rentabilidad, cambiando radicalmente la forma en que hacemos negocios (Negri, 2005).

Los sistemas han llamado mucho la atención de las empresas por las diversas ventajas que ofrecen. Hay una amplia gama de beneficios que se pueden lograr cuando se mejora el servicio que reciben los consumidores, pero lo más importante, cuando se construye y utiliza una base de datos sólida con información reveladora sobre los consumidores. Sin embargo, a muchas empresas les resulta muy difícil aprovechar al máximo estos beneficios.

CRM son las siglas en inglés de Customer Relationship Management, es decir, de Gestión de Relaciones con el Cliente. Es un término que engloba todos los procesos, acciones y tecnologías que utilizan las empresas para el desarrollo, retención y adquisición de clientes.

También permiten almacenar información como las preferencias personales de los clientes sobre las comunicaciones.

Las herramientas de CRM incluyen funciones que le permiten realizar un seguimiento de las interacciones con los clientes a través de varios canales, como formularios de contacto, correos electrónicos, llamadas telefónicas, etc. Con las herramientas de CRM, los equipos de ventas y marketing cuentan con un conjunto de herramientas para gestionar todo su canal de ventas y marketing, desde la identificación de clientes potenciales hasta la gestión y el cierre de acuerdos.

Las últimas herramientas de CRM garantizan que las comunicaciones enviadas a los clientes potenciales sean oportunas y relevantes, y que cada paso de la interacción entre la empresa y el cliente sea fluido y eficiente para aumentar los ingresos generales.

2. Problemas a resolver

Uno de los principales objetivos de CRM es ayudar a las empresas a conocer mejor a los clientes a través de su historia. No solo hablamos de lo que compró cada usuario durante su relación con la empresa, sino también qué productos o servicios querían comprar y por qué no se completó una venta en particular.

Uno de los grandes beneficios de Dynamics CRM es que automatiza las tareas comerciales manuales que a menudo son tediosas y aportan poco valor al negocio. Esto permite que los empleados estén más organizados y trabajen en los procesos que agregan valor, y ya no tengan que preocuparse por las actividades más repetitivas.

Cabe recordar que software CRM como el de Microsoft cuenta con recursos de IA para realizar recomendaciones en base al historial de cada cliente; Esto proporciona la información más valiosa sobre las ofertas y estrategias de venta que mejor se pueden personalizar según las necesidades de cada usuario.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar e implementar el CRM de Microsoft Dynamics 365 para el desarrollo de soluciones en diferentes sectores según sus necesidades con el cual se espera cumplir las necesidades de dichos sectores

3.2 Objetivos específicos

- Centralizar toda la información sobre los clientes
- Captar clientes potenciales
- Incrementar las ventas
- Construir una base de datos de clientes
- Mejorar la toma de decisiones

4. Justificación

La herramienta de CRM de Microsoft Dynamics 365 es un sistema capaz de revelar estadísticas de forma automática que permite al equipo diseñar estrategias y soluciones de Business Intelligence. Por un lado, es mucho más fácil de desarrollar un plan de proyecto preciso que refleje las necesidades reales de recursos, tareas y plazos.

5. Marco teórico

En este apartado se describirán las principales teorías que sustentan la investigación del proyecto de residencias profesionales "", CRM como herramienta de servicio al cliente, impacto de los servicios ERP, Power Platform que va de la mano con el software de CRM

Algunas empresas han incrementado su éxito al incluir tecnología para agilizar procesos, no sólo de control interno, sino también externamente. Es importante considerar la organización de flujo de información entre departamentos sin descartar la importancia de la relación con sus clientes y a la vez incluir actividades realizadas por los proveedores, como las propias del canal de distribución.

5.1 Definición de CRM

CRM (Gestión de la Relación con los Clientes) es una estrategia de negocios a que engloba a toda la empresa, al tratarse de la aplicación de nuevos modelos de negocios, requiere, en gran parte de los casos, un rediseño del negocio donde el cliente participa de forma directa en el modelado de la empresa, y se toma en cuenta sus necesidades. Su implementación debe ser promovida y gestionada por las personas posicionadas en el nivel superior de la jerarquía empresarial, esto debido a que se trata de una estrategia.

CRM es toda una estrategia empresarial la cual implica un cambio de modelo de negocio centrándose en la gestión automatizada de todos los puntos de contacto con el cliente.

5.2 características del CRM

Un sistema CRM, se enfoca en la venta telefónica, se puede aplicar con éxito a todo tipo de procesos de venta, y productos o servicios, es por esto que la verdadera fórmula de éxito se esconde en una correcta planificación de CRM. El estrategia CRM (persona que lleva y piensa en sacar adelante esta estrategia de trabajo) es uno de los puestos más difíciles de cubrir del área de RH de las empresas que trabajan con esta filosofía.

5.3 Etapas del CRM

Las etapas que todo CRM debería garantizar en su implementación son básicamente cuatro:

- **Análisis del cliente:** Es importante que la empresa identifique y analice a sus clientes, de forma que siempre pueda saber quiénes son. De esta forma de manera independiente de que conecten con la empresa por cualquier medio, siempre deben considerarse como el cliente a lo largo de todas las transacciones que se realicen. La empresa también debe ser capaz de almacenar toda la información valiosa asociada al cliente.
- **Diferenciación del Cliente:** La empresa debe tener la capacidad de catalogar a sus clientes identificados en grupos distintos por características comunes, como el tipo de necesidad que le plantean, el valor asociado al mismo, etc.
- **Interacción con el cliente:** Esto implica llevar acciones que fomenten el contacto personal con el cliente. La empresa tiene que utilizar la información que tiene del cliente para darle un marcado carácter individualizado. En todo caso, la empresa no debe abusar en exceso de los contactos con el cliente, sino que éstos deben establecer únicamente cuando se proporcione un valor al cliente, como con ofertas que le interesen.
- **Adaptación de la oferta:** En base a las etapas anteriores, la empresa debe, adaptar su producto a cada cliente, para cubrir sus necesidades de una manera aún más eficiente.

5.4 Evaluación del cliente

La amplia disponibilidad de tecnologías, la globalización y muchos otros factores han causado elevar el nivel de competencia. Una de las principales consecuencias de esta evolución ha sido una creciente preocupación por los clientes por parte de las empresas. El CRM ha aparecido como respuesta a esta necesidad. Esta herramienta gestión de forma global las relaciones con los clientes incorporando, otros sistemas automatizados de ventas. El primer análisis dió pie a un estudio de rentabilidad del proyecto. Para esto, se compararon estimaciones sobre la inversión a realizar frente a los beneficios esperados. Las posibles fuentes de beneficios se clasificaron en dos categorías: Las centradas en el cliente y las centradas en la organización. (Agudelo, 2013)

Centradas en el cliente:

- Mejora del servicio en las tareas de venta.
- Mejoras del servicio en las tareas de atención al cliente.

Centradas en la organización:

- Mejoras en la gestión de todo tipo de incidencias.
- Posibilidad de invertir una mayor proporción de tiempo al conocimiento.
- Eliminación de obstáculos al flujo de información entre los equipos de marketing.
- Aumento de la fiabilidad de las previsiones de venta.

5.5 Fundamentos del CRM

Cuando se asume el CRM como una filosofía de negocio, hay un comportamiento empresarial definido hacia los cambios de pensamiento preciso orientado hacia los clientes. El CRM se constituye en una estrategia que busca aprender sobre todas las necesidades y comportamientos de los clientes, con el firme propósito de establecer relaciones más estrechas con ellos

(Jaramillo, 2009) propone que el CRM es una herramienta que provee funcionalidades como:

Procesos del CRM	
Módulo	Funcionalidades
Mercadeo	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de la base de datos• Perfilación y segmentación• Ejecución de campañas relacionales• Envío de correos directos y e-mails personalizados• Administración de primeros contactos• Calificación de clientes potenciales• Administración de material promocional

	<ul style="list-style-type: none"> • ROI de mercadeo relacional
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de cuentas y contactos (clientes, prospectos, competidores, socios de negocios, etc.) • Administración de la fuerza de ventas • Administración de objetivos o cuotas • Consumo masivo • Planes de visitas o ruteros • Registro de información transaccional (inventarios, precios, pedidos, recaudos, etc.) • Productos o servicios complejos • Administración de cotizaciones y propuestas (oportunidades) • Automatización de procesos de venta • Pronósticos
Servicio al Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Call Center • Quejas y Reclamos • Administración de contratos de servicio • Trabajo en campo (field service) • Portales de auto-asistencia para los clientes

5.6 Definición de ERP

ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales), es un sistema de planificación de los recursos y de gestión de información que de manera estructurada satisface la demanda de necesidades de la gestión empresarial. Se trata de un programa de software que permite a las empresas evaluar, controlar y gestionar con mayor facilidad su negocio.

5.7 características de ERP's

Los ERPs poseen muchas características de entre las cuales destacan:

- Controlar las principales actividades de la compañía incrementar el servicio al cliente, mejorando la imagen de la empresa.
- Distribuir la información a lo largo de toda la compañía.
- Conseguir una completa integración de los sistemas de información no sólo a lo largo de los departamentos de una unidad de negocios sino también a lo largo de todas las unidades bajo una misma administración.
- Permite la introducción automática las últimas tecnologías tales como la transferencia electrónica de fondos, el intercambio electrónico de datos, internet, intranet, videoconferencias.
- Ayuda a eliminar la mayoría de los problemas tales como la escasez de materiales, el servicio al cliente, la gestión de tesorería, gestión de inventarios.
- Trata las necesidades presentes de la compañía.
- Ofrece la posibilidad de refinar y mejorar continuamente los procesos de negocio.
- Proporciona herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

5.8 Etapas de adopción de los ERP's

Debemos tener en cuenta que los programas ERP son costosos, complicados y difíciles de implantar. Para lograr instalar correctamente el sistema es necesario el apoyo de empresas externas. Por esa razón, el costo total de instalación del software puede llegar a representar el 20-30% de la facturación anual de una gran empresa.

Se darán seis puntos sobre alguna metodología que se puede seguir para tomar en cuenta el tipo de programa a adquirir.

- **Análisis de la situación actual:** Se trata de realizar un análisis de la situación actual y las necesidades (¿Qué es lo que se necesita?).
- **Análisis de módulos del nuevo programa:** Decidir qué programa satisface al máximo todas las necesidades, pero con unos costes económicos y de implantación razonable (¿Qué características tiene el programa?).
- **Toma de decisión, selección del programa:** Selección del programa ERP, (¿Qué opción se eligió?).
- **Gestión del proyecto de implantación:** Gestionar el análisis de requerimientos, la formación, configuración y pruebas (¿Quién realiza la implantación?).
- **Implantación del programa:** Implantación y puesta en marcha, (¿Cómo se implanta el programa?).
- **Problemas de la implantación:** Analizar y solucionar los problemas de implantación, (¿Qué dificultades presenta la implantación?). (s/d, 2010)

5.9 Evaluación de los ERP's

Las tendencias comerciales actuales y futuras de los ERP obligan a las empresas a ser cada vez más competitivas, para ello es necesario que éstas tengan optimizaciones e integrados todos sus flujos internos de información y sus relaciones comerciales externas. También se deben considerar los objetivos estratégicos como las mejoras de la productividad, la calidad, los servicios, el cliente y la reducción de los costes.

Las tendencias del mercado actual obligan a toda empresa que desee competir en el mercado debe considerar la información como un activo muy importante. Por esta razón, es necesario que la empresa tenga los sistemas de información adecuados para suministrar rápida y eficiente la información.

Por esa razón se recomienda contar con alguno de los programas ERP.

Ventajas

Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) tienen el objetivo de facilitar la gestión de todos los recursos de la empresa, a través de la integración de la información de los distintos departamentos y áreas funcionales.

La principal ventaja de los ERP es la gestión en tiempo real de la información.

El autor (Badilla, 2008) nos expresa su punto de vista sobre los beneficios de ERP: "La correcta implementación de los ERP repercute en el aumento de productividad de todos los departamentos, así como el mejor aprovechamiento del tiempo, donde antes se necesitaba tiempo para llevar un informe de un departamento a otro, ahora ese tiempo es utilizado en otras funciones" (Montaña Badilla).

Desventajas

Aunque los sistemas ERP generan incremento en la productividad su mayor desventaja, para algunas empresas es pagar el costo de licencia, su implementación y mantenimiento de este, ya que son

sistemas dinámicos. Un sistema ERP genérico es casi imposible desarrollar debido a que tienen que ser adaptados a las empresas desde su estructura principal.

Otra de las desventajas es que los trabajadores de la corporación deben ser instruidos adecuadamente según el módulo al que pertenecen, esta especialización requiere de un costo y tiempo necesario, que debe hacer cada persona para cambiar su estructura operativa, lamentablemente la resistencia al cambio es uno de los factores negativos más grandes. (Barcelo, 2015)

Gestión de procesos

Los sistemas ERP integran el flujo de información en cada uno de los departamentos de la empresa y de esta forma facilitar el seguimiento de las actividades realizadas por los proveedores y las mismas del canal de distribución. De esta forma se produce una integración vertical de actividades hasta llegar al cliente final. La satisfacción del cliente dependerá del resultado completo de la cadena de valor y, por lo tanto, es necesario preocuparse de la gestión global de la cadena de valor, en estrecha relación con los proveedores y con el canal de distribución.

Por este motivo, los actuales sistemas ERP incluyen el soporte y la integración de las actividades de los proveedores y los distribuidores: SCM (Supply Chain Management) y CRM (Customer Relationship Management).

5.10 ¿Qué es Power Platform?

Power Platform es un conjunto de herramientas de Microsoft integrada dentro de Office 365, preparada para analizar, crear soluciones y automatizar los procesos de su empresa. Una poderosa plataforma que junta tres soluciones empresariales de Microsoft: Power BI, Power Apps y Power Automate. Para entender Power Platform, es aconsejable que antes entendamos qué es Office 365.

Power Platform junta el poder de Power BI, Power Apps y Power Automate (Flow)

Hoy en día seguro que has escuchado hablar del famoso “data” o “BigData”. Esto no son más que cientos o miles de datos que almacena la empresa sobre todo lo que le rodea, desde datos relacionados con los costes o ventas directas de la empresa, a llamadas no atendidas por empleados, incidencias internas o registrar el estado en que se reciben los pedidos de la empresa.

Todos los datos son importantes, y Power Platform es la plataforma que te ayuda a generarlos de forma correcta, trabajar automáticamente con ellos y analizarlos para sacar importantes conclusiones.

La visión de Microsoft es crear un marco que denominan el «Ciclo de triple A» un sistema de ciclo cerrado que permite a los usuarios obtener conocimiento a partir de datos (Analizar). Estos son utilizados para impulsar los procesos de negocios inteligentes a través de aplicaciones que construyen (Actuar) y los procesos que automatizan (Automatizar).

Microsoft Power Platform implementa esta visión mediante tres servicios basados en la nube: Power BI, PowerApps y PowerAutomate.

Power Apps

Power Apps es un conjunto de aplicaciones, servicios, conectores y plataformas de datos que permite crear aplicaciones personalizadas para las necesidades de su empresa. Mediante el uso de

Power Apps, puede compilar rápidamente aplicaciones empresariales personalizadas que se conectan a sus datos empresariales, almacenados en varios orígenes de datos. Business Central puede ser un origen de datos empresariales.

Las aplicaciones creadas en Power Apps ofrecen una completa lógica de negocios y capacidades de flujo de trabajo con el fin de transformar los procesos empresariales manuales para procesos digitales y automatizados. Power Apps simplifica la experiencia de compilación de aplicaciones empresariales personalizadas al permitir a los usuarios compilar aplicaciones con numerosas características sin necesidad de escribir código. Power Apps también proporciona una plataforma extensible que permite a los desarrolladores interactuar mediante programación con datos y metadatos, aplicar lógica empresarial, crear conectores personalizados e integrarse con datos externos.

No necesita ser un desarrollador experto para trabajar con Power Apps, pero si quiere crear una aplicación de éxito con Power Apps para Business Central, requiere una comprensión de la arquitectura de la solución y la lógica empresarial en Business Central.

Diferentes tipos de Power Apps

Cuando empiece con Power Apps, encontrará dos tipos de aplicaciones en el estudio de Power App: aplicaciones basadas en modelo y de lienzo. Puede utilizar aplicaciones basadas en modelo y de lienzo para crear Power Apps que resuelven problemas empresariales para escenarios de tareas y roles específicos.

Aplicaciones de lienzo: comience con la experiencia de usuario, creando una interfaz muy personalizada con el potencial de un lienzo en blanco y conectándola con los más de 320 orígenes de datos que elija. Uno de esos orígenes de datos es Business Central y puede crear fácilmente aplicaciones conectadas a datos de Business Central a través de las API disponibles en Business Central. Si no son suficientes para sus requisitos, puede crear conectores personalizados basados en sus API personalizadas.

Puede crear aplicaciones de lienzo para aplicaciones web, móviles y de tableta diseñando la aplicación arrastrando y soltando elementos en un lienzo, tal como lo haría con una diapositiva en PowerPoint. Es importante tener en cuenta que las aplicaciones de lienzo no reemplazan todas las personalizaciones en Business Central, pero amplían sus posibilidades, especialmente cuando desea crear aplicaciones orientadas a tareas.

Aplicaciones basadas en modelo: comience con su modelo de datos. Las aplicaciones basadas en modelo se desarrollan a partir de la forma de los procesos y datos empresariales del núcleo en Microsoft Dataverse hasta los formularios, vistas y otros componentes del modelo. A diferencia del desarrollo de aplicaciones de lienzo, donde el diseñador tiene el control total del diseño de la aplicación, en el caso de las aplicaciones basadas en modelo, gran parte del diseño ya está determinado por los componentes que agregue a la aplicación. Al usar aplicaciones basadas en modelo, puede generar automáticamente una excelente interfaz de usuario que responde en todos los dispositivos y esta interfaz de usuario generalmente es parte de nuestras aplicaciones de interacción con los clientes. El diseño de aplicaciones basado en modelo es un enfoque centrado en componentes para el desarrollo de aplicaciones y su diseño no requiere código. Las aplicaciones

basadas en modelo pueden ser simples o complejas. (Microsoft, Introducción a Microsoft Power Platform y Business Central, 2022)

Administración de Power Apps

Los administradores de Power Apps pueden utilizar el Centro de administración de Microsoft Power Platform para administrar entornos y configuraciones para Power Apps.

El Centro de administración de Microsoft Power Platform es un lugar donde puede:

- Revisar las métricas clave para sus aplicaciones de Microsoft Power Platform.
- Ver, crear y administrar sus entornos.
- Administrar datos de integración en Dataverse.
- Configurar una transferencia de datos entre los datos locales y los servicios en la nube.
- Crear y administrar directivas de prevención de pérdida de datos. (Microsoft, Introducción a Power Apps, 2022)

Power Automate

Con Power Automate, puede automatizar procesos empresariales repetitivos. Más allá de simples flujos de trabajo, Power Automate puede enviar recordatorios sobre tareas vencidas, puede mover datos de negocios entre sistemas en una programación, puede hablar con más de 320 orígenes de datos o cualquier API disponible de acceso público, además de las API de Business Central. Tanto el personal comercial como por los profesionales de TI pueden usar Power Automate. Si quiere usar Power Automate para trabajar con Business Central, se recomienda que tenga al menos un conocimiento significativo de la lógica empresarial y la arquitectura de soluciones de Business Central.

Qué valor le aporta Power Automate

Los flujos de Power Automate incluyen desencadenadores y acciones. Los desencadenadores inician los flujos y las acciones determinan qué sucede. Puede especificar la lógica empresarial y las condiciones para sus flujos. Estas automatizaciones no tienen que ser impulsadas por TI, pero pueden provenir directamente de la organización empresarial.

Los escenarios y las funcionalidades comunes de Power Automate son:

- Automatización de tareas repetitivas, como trasladar datos de un sistema a otro.
- Orientación de un usuario a lo largo de un proceso para que pueda completar las distintas etapas.
- Conexión a orígenes de datos externos a través de uno de los cientos de conectores o directamente a través de una API.
- Automatización de procesos basados en escritorio con capacidades de automatización de procesos robóticos (RPA).

Los procesos de aprobación son un ejemplo de procesos comerciales que puede automatizar fácilmente con Power Automate y le ahorrará mucho trabajo manual. Encontrará flujos de aprobaciones de Power Automate para Business Central, así como para muchas otras soluciones y aplicaciones.

Puede utilizar aprobaciones en muchos escenarios diferentes. El proceso de pedido de cliente puede, por ejemplo, ser objeto de un proceso de aprobación. Un usuario inicia el proceso de pedido de cliente creando un pedido de cliente en Business Central. Una vez que se crea el pedido de venta, la información se envía a un flujo de Power Automate que procesa la aprobación o el rechazo de este pedido de venta. El proceso de aprobación configurado puede ser simple o complejo, según el número de puntos de decisión. Puede combinar fácilmente Business Central, otras soluciones de Dynamics 365 o Microsoft Dataverse con otras aplicaciones o servicios, como Microsoft 365, Outlook, Forms o Power BI en su flujo.

Los tres tipos de flujos de Power Automate

Power Automate funciona creando flujos, de los cuales hay tres tipos:

- *Flujos controlados por eventos*: son flujos que se compilan con un desencadenador y una o varias acciones consecuentes. Los conectores existentes proporcionan muchos desencadenadores y acciones. Los verá como Mis flujos y Flujos del equipo en Power Automate. La diferencia entre un flujo de Mi flujo y un Flujo de equipo es la propiedad. Con un flujo de Mi flujo, usted es el único propietario, mientras que un Flujo de equipo tiene más de un propietario.
- *Flujos de procesos de negocio*: estos flujos se crean para aumentar la experiencia al usar aplicaciones basadas en modelos y Common Data Service. Puede usarlos para crear una experiencia guiada en sus aplicaciones basadas en modelos.
- *Flujos de escritorio*: estos flujos de automatización de procesos robóticos (RPA) le permiten grabarse realizando acciones en su escritorio o en un navegador web. A continuación, podrá desencadenar un flujo que realice ese proceso por usted. También puede transmitir datos u obtener datos del proceso, lo que le permitirá automatizar incluso los procesos empresariales manuales. (Microsoft, Introducción a Power Automate, 2022)

Power BI

Ahora que ya tenemos varios formularios intuitivos para registrar los datos de la empresa, y a su vez hay automatizaciones que agilizan todo el proceso de gestión, ¿debería existir alguna aplicación que me permitiera analizar toda esta cantidad enorme de datos y me elabore gráficos intuitivos y dinámicos no? Pues aquí entra en juego Microsoft Power BI.

Microsoft Power BI es la plataforma por excelencia de Business Intelligence y Análisis de datos de Microsoft. Con Power BI puede reducir la cantidad de tiempo invertido en el tratamiento de datos para dedicar más tiempo a obtener respuestas que aporten valor. Todo ello impulsado por la inteligencia artificial. Además, me permite eliminar la complejidad de administrar múltiples soluciones de análisis al tener una única plataforma unificada que ofrece a todos los empleados acceso al conocimiento.

Otras aplicaciones de Power Platform

Eso no es todo, Power Platform va creciendo cada día y ya ofrece otras soluciones de negocio que complementan a PowerApps, PowerAutomate y Power BI.

Por ejemplo, si no tenemos una base de datos donde almacenar nuestra información, PowerApps viene con un almacén local incorporado, totalmente administrado y de nivel empresarial. Este

almacén se denomina Common Data Service (CDS) que tiene a su vez una integración total con Power BI y Power Automate.

Power Platform también ofrece Power Virtual Agents. Esta herramienta te permite ofrecer a tus clientes o proveedores conversaciones personalizadas con bots, para resolver los problemas de los clientes de forma rápida y eficaz en cualquier momento del día y en cualquier día de la semana.

6. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

De acuerdo con las actividades asignadas por la empresa y correspondientes a las fases de realización y despliegue, en este apartado se describe detalladamente cada una de ellas.

6.1 Toma de requerimientos

En esta sección, el líder de proyectos junto con el equipo se reúne con el cliente ya sea por una sesión en Microsoft Teams o presencial para tomar y dialogar con las peticiones que este tenga en mente para que sea implementado dentro de su entorno de producción; se intercambian ideas y procesos para satisfacer las necesidades que el cliente requiere durante el desarrollo.

Mis actividades específicas son crear un entorno de pruebas para importar una solución que el cliente tenga de alguna versión anterior o crear una nueva solución desde cero para después hacer lo que se requiera.

6.2 Pruebas

En esta sección se realizará el plan de pruebas, analizando tres tipos de pruebas (Pruebas unitarias, pruebas integrales y pruebas de aceptación de usuario) para comprobar la integración y funcionamiento de los módulos desarrollados, se implementará el uso de herramientas como Microsoft Teams, dentro de esta aplicación se tiene un grupo creado para el equipo donde hay una pestaña de "Task" para ir con el seguimiento de las tareas asignadas para los proyectos.

6.3 Pruebas unitarias

Se analizan las tareas esperadas haciendo un testing personal sobre las nuevas funcionalidades implementadas en el CRM, siempre y cuando sin dañar o modificar datos únicos del cliente.

6.4 Pruebas integrales

Se hacen pruebas para garantizar que los grupos de componentes y subcomponentes que necesitan las entidades estén completos, ya que al importar una solución a un entorno productivo y si estas entidades no están completas aparecen múltiples errores de componentes y subcomponentes (Campos, relaciones, flujos de trabajo, etc).

6.5 Pruebas de aceptación de usuario.

En esta fase se realizará el plan de aceptación, documentación de los riesgos, análisis y monitoreo de información actualizada en la pestaña de "Task" dentro de Microsoft Teams.

6.6 Capacitación y manual de usuario

Se harán múltiples reuniones dependiendo de los requerimientos iniciales para dar un recorrido con todo lo que se implementó para el CRM al cliente y/o colaboradores, también se les dará un manual usuario donde estará por escrito en digital todas las nuevas funcionalidades y como usarlas correctamente.

7. Desarrollo

Considerando que se recomiendan múltiples herramientas de automatización y creación, este apartado introduce el desarrollo de cada actividad asignada como soporte y complemento a la implementación de una solución basada en los requerimientos de algunos proyectos.

7.1 Introducción a la empresa

El primer mes se dio una breve introducción a las diferentes áreas que conforman a la empresa, lo importante que es cada área y a que se dedica cada una en específico, me dieron acceso a Microsoft Learn para hacer algunas rutas de aprendizaje relacionadas a mi área la cual es TD CRM.

También se habló sobre la historia de la empresa y su desarrollo a lo largo de los años, la cual fue premiada como partner del 2021 por Microsoft.

Me dieron accesos específicos para el monitoreo de una sección específica de la empresa y se explicó el rol que tendría dentro del área.

Realicé dos cursos de Microsoft Learn para saber conceptos básicos del CRM-CE para enriquecer mis conocimientos dentro de esta área



The image shows a screenshot of a Microsoft Learn course page. At the top left is a blue hexagonal icon with a white tag and a gear. To its right is the course title 'Trabajar con Dynamics 365 Sales' in white text. Below the title, it says '6 h 54 min. • Ruta de aprendizaje • 7 Módulos'. There are four tags: 'Intermedio', 'Consultor funcional', 'Dynamics 365', and 'Sales'. In the top right corner, there is a green badge with '5700 XP'. The main text describes the course: 'Genere clientes potenciales, cree oportunidades y utilice inteligencia integrada con Microsoft Dynamics 365 Sales. Esta ruta de aprendizaje cubre los elementos clave de la aplicación Sales.' Below that, it says 'Esta ruta de aprendizaje lo ayuda a prepararse para Exam MB-210: Consultor funcional de ventas de Microsoft Dynamics 365.' There is a section for 'Requisitos previos' which states: 'Tener conocimientos básicos sobre cómo moverse por la aplicación Dynamics 365. Familiarizarse con la creación y administración de clientes potenciales y oportunidades, así como con el catálogo de productos Dynamics 365 también resulta útil.' At the bottom left, there is a blue pin icon and the word 'Guardado'.

Figura 1 Trabaja con Dynamics 365 Sales (Contiene 7 módulos)



Figura 2 Aprenda los fundamentos de Microsoft Dynamics 365 Sales

7.2 Realización de plantillas a nivel organizacional (Word)

En el proyecto asignado por la empresa el cual lleva por nombre “Nicro BOLTA” se requiere implementar plantillas automatizadas por el CRM, dentro de estas plantillas hay información específica por parte de “Nicro Bolta” las cuales deben llevar información específica que está dentro del CRM, estas plantillas son mandadas por “Nicro bolta”, entonces lo primero que se hace es descargar una plantilla dentro del CRM porque aquí en donde se encuentran los nombres lógicos que se utilizan para mandar a llamar datos específicos. Las plantillas se pueden descargar de diferentes entidades dependiendo de lo que se requiera, para poder descargar una plantilla se hace lo siguiente: entramos al CRM y nos vamos a la configuración avanzada (Microsoft, Aprenda los fundamentos de Microsoft Dynamics 365 Sales, 2022).

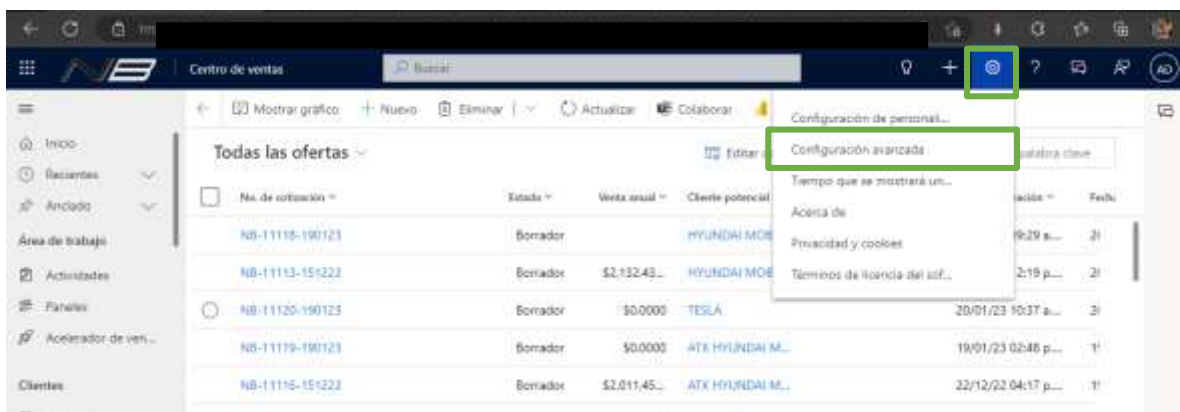


Figura 3 Entrar a la configuración avanzada

Dentro de la configuración avanzada desplegamos una subsección, en la subsección de empresa entramos a plantillas.



Figura 4 Entrar en la subsección de empresa para llegar a las plantillas

Se van a mostrar diversas plantillas, pero para este requerimiento se seleccionará “Las plantillas de documento”, solo de pueden descargar plantillas de origen Word y Excel. Para este requerimiento se necesitan plantillas de la entidad de “Cotización” así que descargaremos esa plantilla y las entidades de relación que se necesiten para mapear los nombres lógicos respectivos.



Figura 5 Entrar a las plantillas de documento

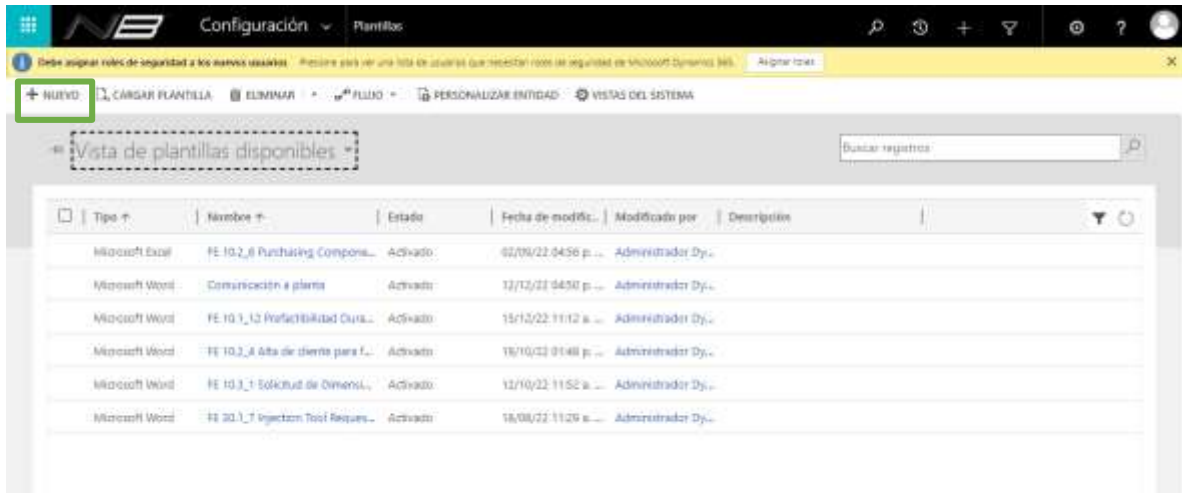


Figura 6 Descargar nueva plantilla en base al requerimiento

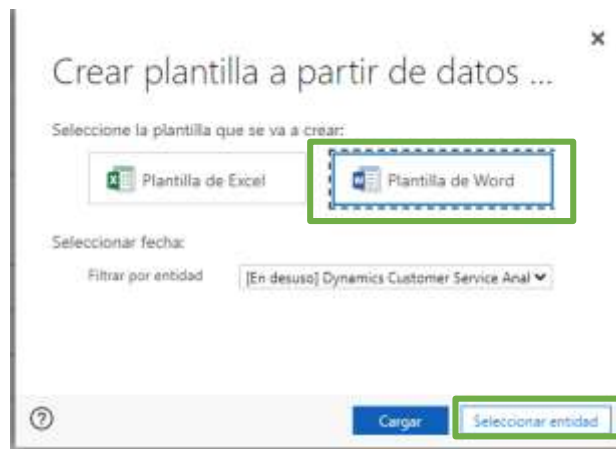


Figura 7 Selección de tipo de plantilla

Aquí seleccionamos las entidades que necesitamos, pero a veces es recomendable seleccionar todas para no comer algún contra tiempo a la hora de buscarlas.

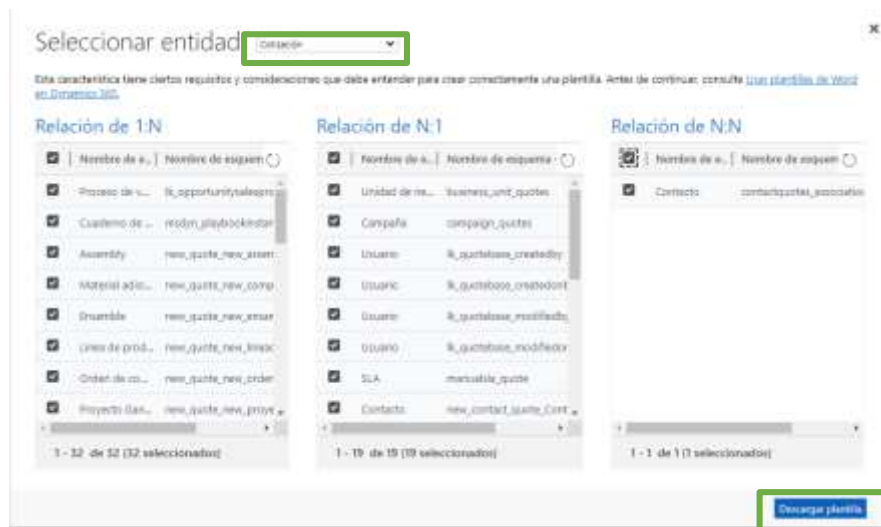


Figura 8 Selección de entidad y relaciones

Se descargará la plantilla de Word en blanco, lo que se hará es copiar todo contenido de la plantilla que nos mando Nicro BOLTA a la plantilla que se descargo del CRM y desde la pestaña de “Programador” en la opción de “Panel de asignación XML” nos posicionaremos en el último elemento que hace referencia al elemento de cotización en inglés (Quote)

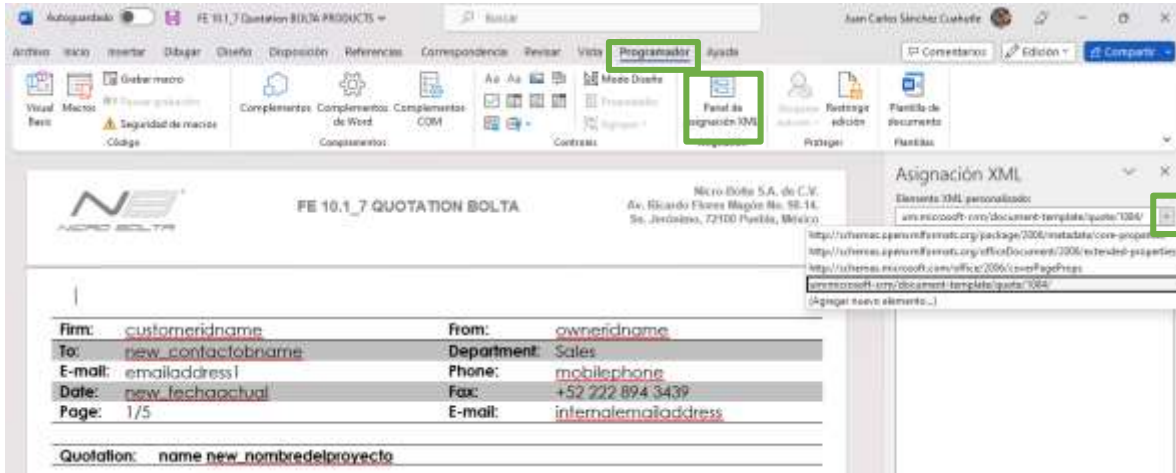


Figura 9 Selección del elemento de asignación XML

Aquí se mostrarán todos los nombres lógicos que están dentro del CRM de Nicro BOLTA y dentro de la plantilla de Word iremos mapeando cada nombre lógico desde su respectiva entidad relacionada para llamar los datos que se necesitan.

Cada entidad relacionada, al abrirla se mostrarán todos los nombres lógicos que esta posee.



Figura 10 Entidades relacionadas a la entidad principal

Los datos se van a insertar de diferentes formas dependiendo lo que se necesita, en párrafos normales se insertaran de forma en “Texto sin formato”.

Dentro del CRM se seleccionará la entidad que usamos, la de cotización entramos a cualquier cotización, ahí se seleccionan los tres puntitos de la barra de arriba y le daremos en la opción de “Plantillas de word”, se mostrará la plantilla que se creo

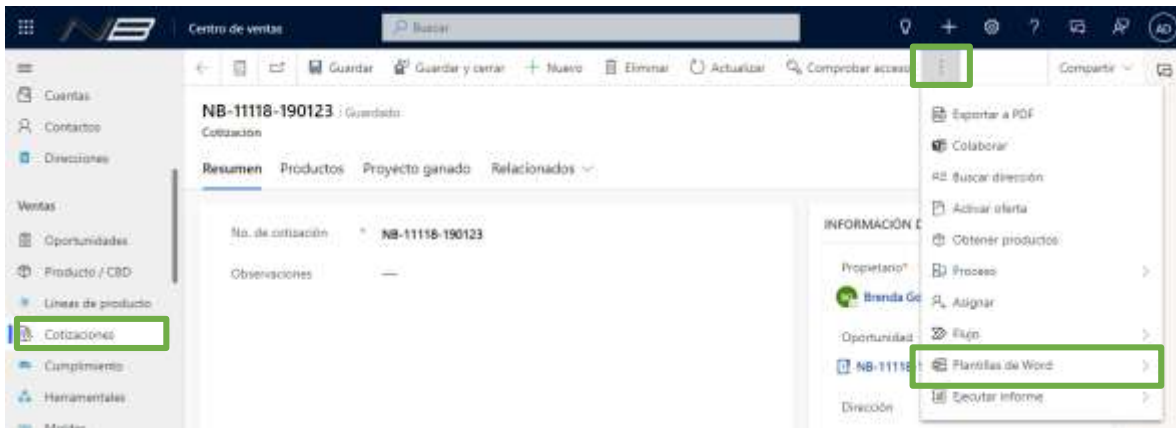


Figura 14 Descargar plantilla dentro del CRM

Seleccionamos la plantilla y se descargará en automático con todos los datos mapeados.



Figura 15 Plantilla con solo nombres lógicos



Figura 16 Plantilla llamando los datos desde el CRM

7.3 Desarrollo básico por recurso web en CRM

Se construyó un script que muestre el formulario correspondiente para cada opción seleccionada, este script tiene la tarea de que visualmente se más atractivo para el cliente y reduzca mucha información visual dentro de la entidad seleccionada la cual es “Oportunidad” sección “Solution Framework” subsección “Marco de soluciones”



Figura 17 Muestra de la entidad donde se utilizará el script

Cada opción que se muestra tiene su propio formulario

Nuevo Marco de soluciones

General

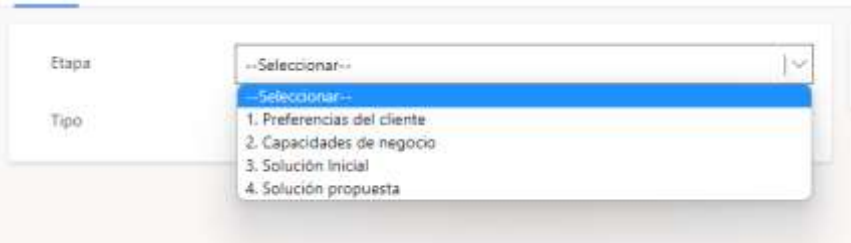


Figura 18 Muestra de las opciones

Se usó una extensión llamada “Level Up For Dynamics 365” la cual nos mostrará el nombre lógico de cada sección y el valor lógico que tiene cada opción que se utilizará ya que para este desarrollo los necesitaremos, abrimos nuestra extensión de Level Up y seleccionamos la opción de “Show Optionset Values”



Figura 19 Extensión Level Up For Dynamics 365

Se mostrarán los nombres lógicos y si este es de tipo "Opción" mostrará sus nombres con su respectivo valor lógico.

Schema Name	Options										
new_tipo	<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Value</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Preferencias del cliente</td><td>10000000</td></tr><tr><td>2. Capacidades de negocio</td><td>10000001</td></tr><tr><td>3. Solución Inicial</td><td>10000002</td></tr><tr><td>4. Solución propuesta</td><td>10000003</td></tr></tbody></table>	Name	Value	1. Preferencias del cliente	10000000	2. Capacidades de negocio	10000001	3. Solución Inicial	10000002	4. Solución propuesta	10000003
	Name	Value									
	1. Preferencias del cliente	10000000									
	2. Capacidades de negocio	10000001									
3. Solución Inicial	10000002										
4. Solución propuesta	10000003										

Figura 20 Números lógicos desde Level Up For Dynamics 365

Y para mostrar el nombre de la sección donde se encuentran los campos que usaremos, tanto de los formularios como el de los campos de tipo opción, se usará la opción de "Logical Names"



Figura 21 Opción Logical Names

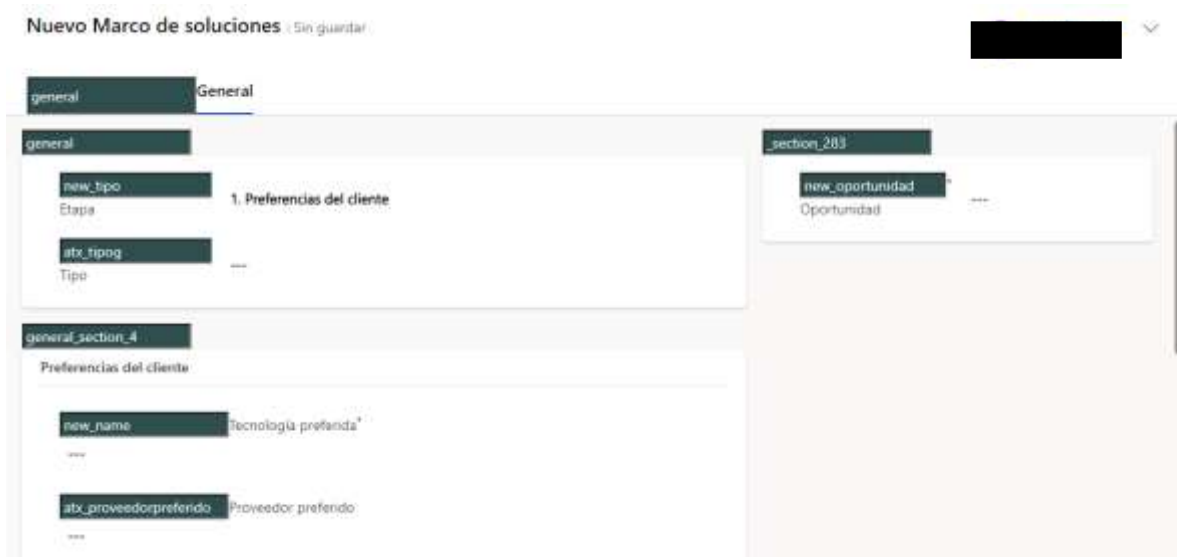


Figura 22 Nombres lógicos de cada campo y sección


```

    if (campo != 100000001) { //Capacidades de negocio
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_5").setVisible(false); //Capacidades de negocio
    } else {
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_5").setVisible(true); //Capacidades de negocio
    }
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    if (campo != 100000002) { //Solucion inicial
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_6").setVisible(false); //Solucion inicial
    } else {
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_6").setVisible(true); //Solucion inicial
    }
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ////////////////////////////////////////////////////////////////////
    if (campo != 100000003) { //Solucion propuesta
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_7").setVisible(false); //Solucion propuesta
    } else {
        Xrm.Page.ui.tabs.get("general").sections.get("general_section_7").setVisible(true); //Solucion propuesta
    }
} catch (e) {
    console.log(e)
}
}

```

Código ocultar secciones parte 2

Al tener el código correcto lo subiremos al CRM, en “configuración avanzada” pero en esta ocasión seleccionamos “personalizaciones”.



Figura 24 Seleccionar personalizaciones en la sección de “Personalización”

Le damos en “Personalizar el sistema” y se abrirá una nueva pestaña donde se muestran todas las entidades y sus respectivos componentes, buscamos la entidad de oportunidades que es donde se encuentra la sección donde insertaremos el script y seleccionamos el formulario correspondiente que en este caso es “Oportunidad LR”.

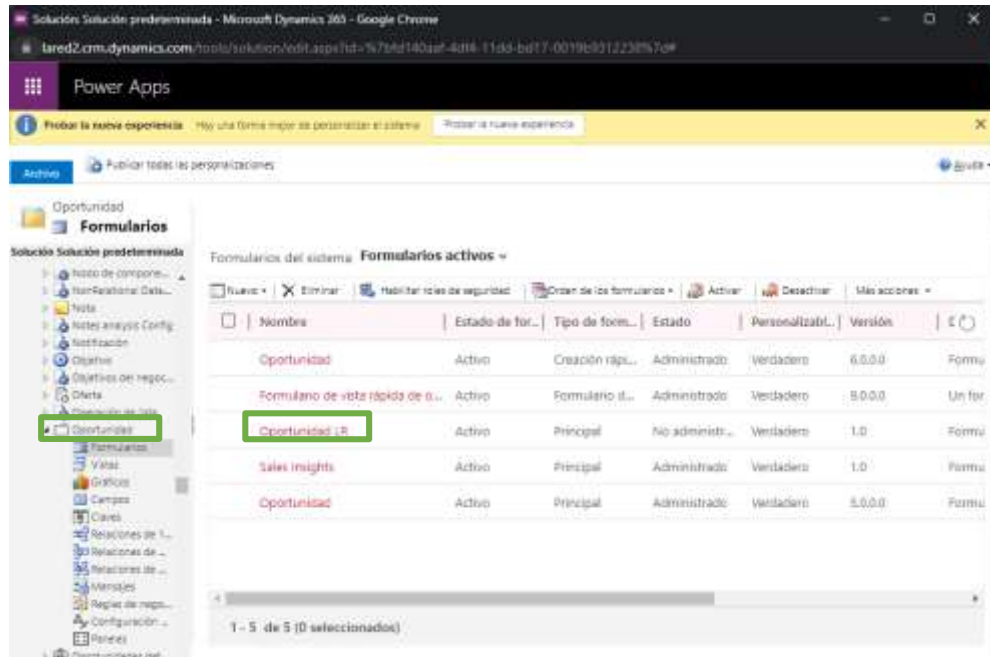


Figura 25 Visual de la entidad correspondiente

Seleccionamos la opción de “Propiedades del formulario” en la barra superior y se abrirá una nueva pestaña.

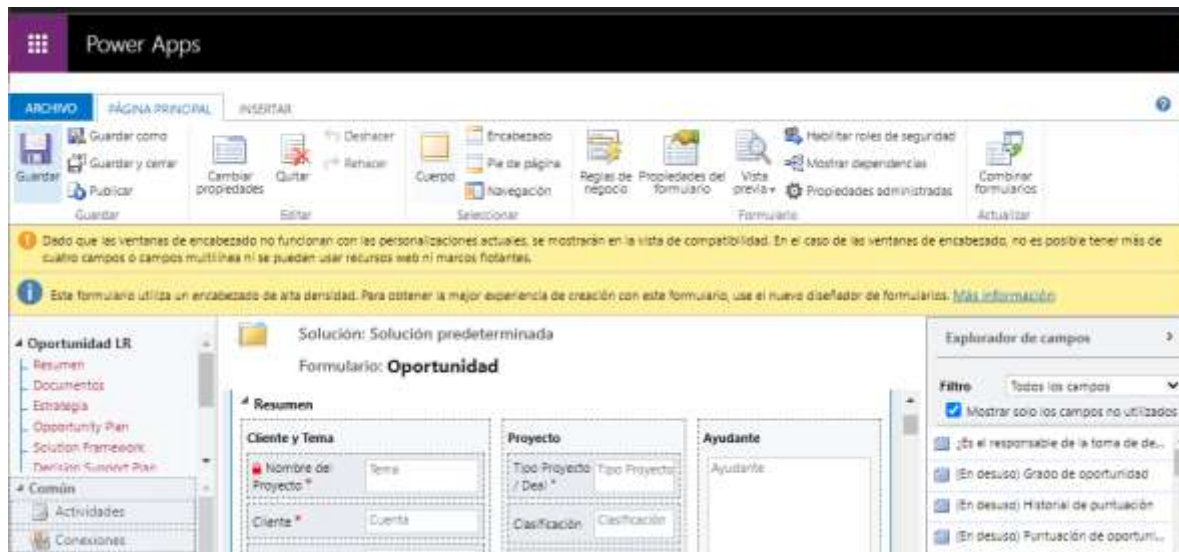


Figura 26 Visual de formulario correspondiente

En la sección de “Lista de eventos” seleccionaremos la opción de agregar para subir nuestro cargar nuestro script.

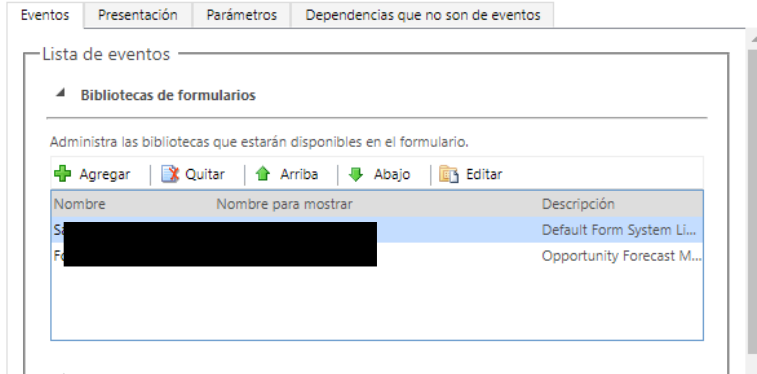


Figura 27 Visual para agregar un nuevo script parte 1

Le damos en la opción de “Nueva” y ahí buscamos el script que creamos, le ponemos un nombre, en el tipo seleccionamos el de “Script” y lo guardamos.

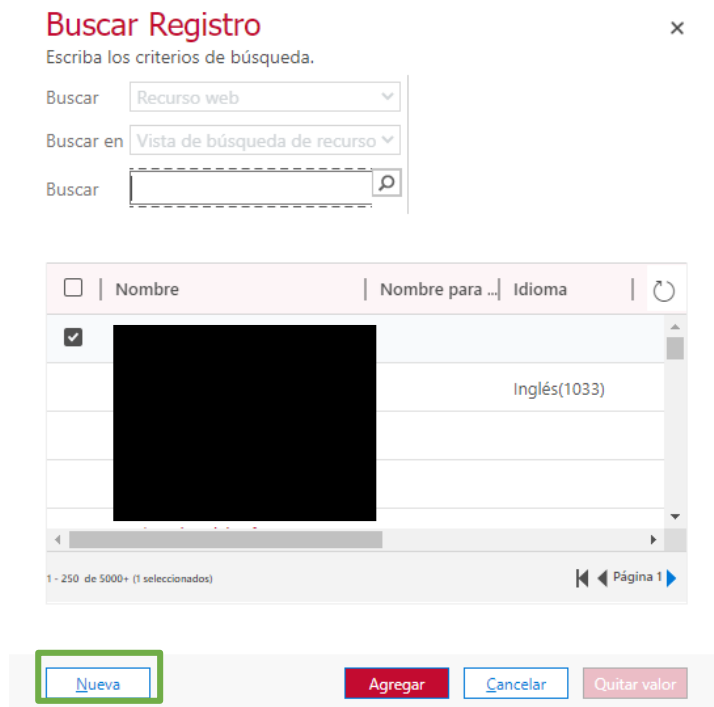


Figura 28 Visual para agregar un nuevo script parte 2

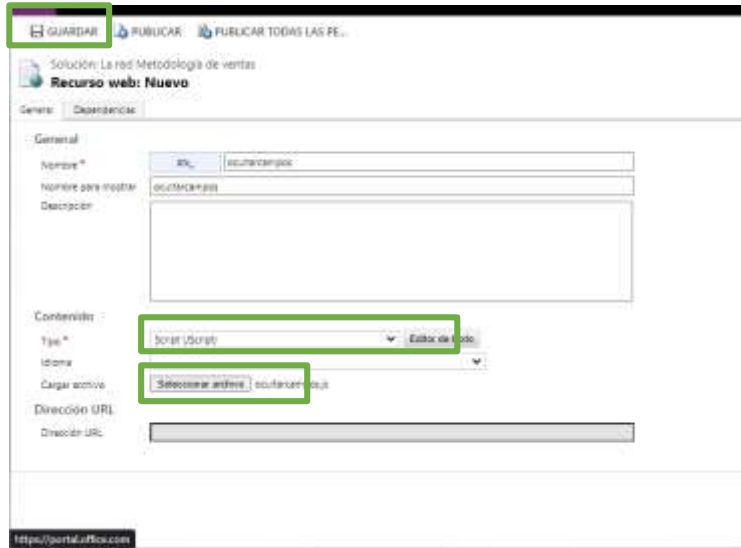


Figura 29 Visual para agregar un nuevo script parte 3

Después la buscamos en la tabla y la agregamos.



Figura 30 Visual para agregar un nuevo script parte 4

Por último lo agregamos en la sección de "Controladores de eventos" y que el evento sea de tipo "OnLoad" ya que se ejecutará al cargarse la página en el CRM y en el campo de función pondremos la función que usamos en el código

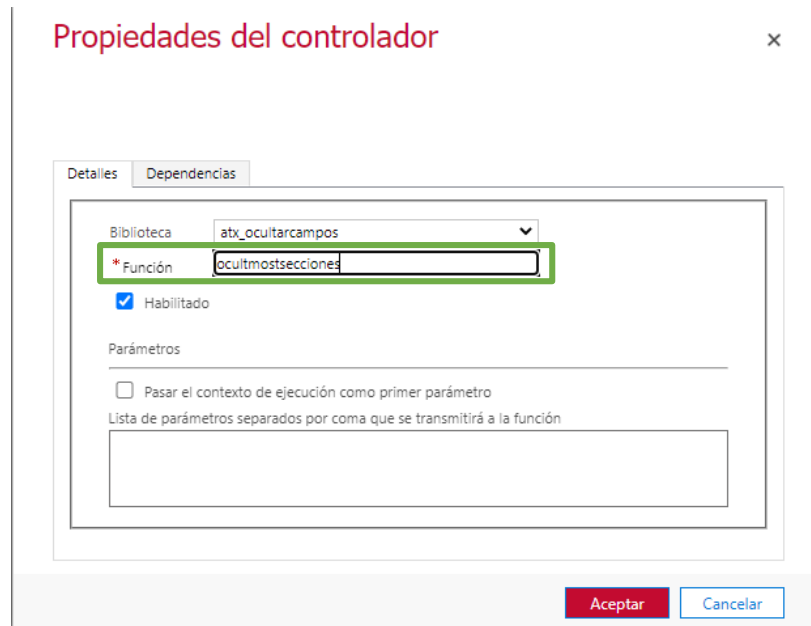


Figura 31 Visual para agregar un nuevo script parte 5

Por último, guardamos, publicamos y probamos.

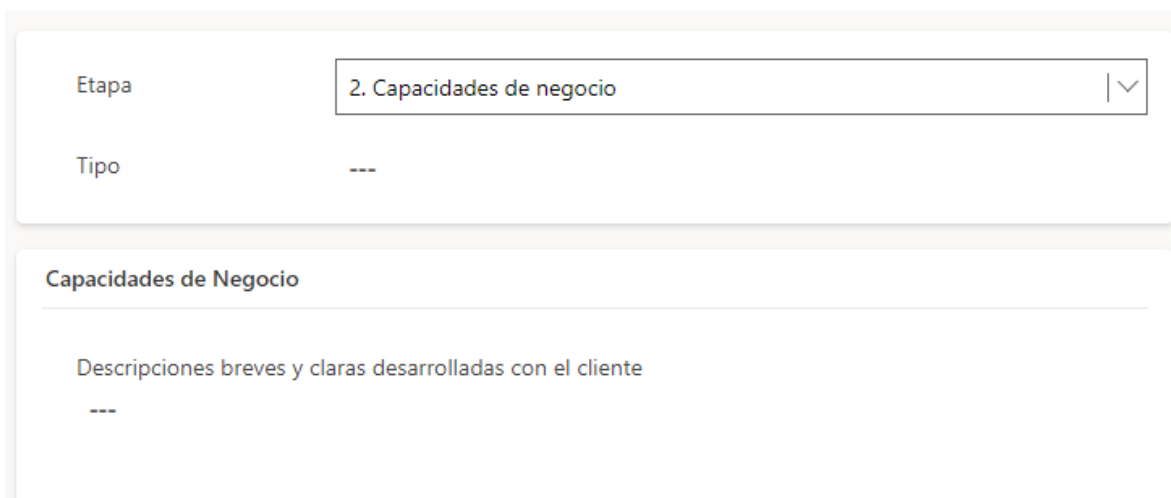


Figura 32 Visual para agregar un nuevo script parte 6

General

Etapa	3. Solución Inicial
Tipo	---

Solución Inicial

Configuración inicial de los elementos de la solución que producen la capacidad de negocio

Figura 33 Visual para agregar un nuevo script parte 7

7.4 Personalización de formularios

Se requiere agregar nuevos campos al formulario de contactos, uno de Rol; el cual será de tipo opción, otro campo de tipo texto el cual será el puesto, otro campo de tipo opción el cual será el Estado de relación y por último un campo de tipo texto el cual será el Área de interés. Para esto usaremos la aplicación de PowerApps

Entraremos al link de <https://make.powerapps.com/> y seleccionamos el entorno donde correspondiente.

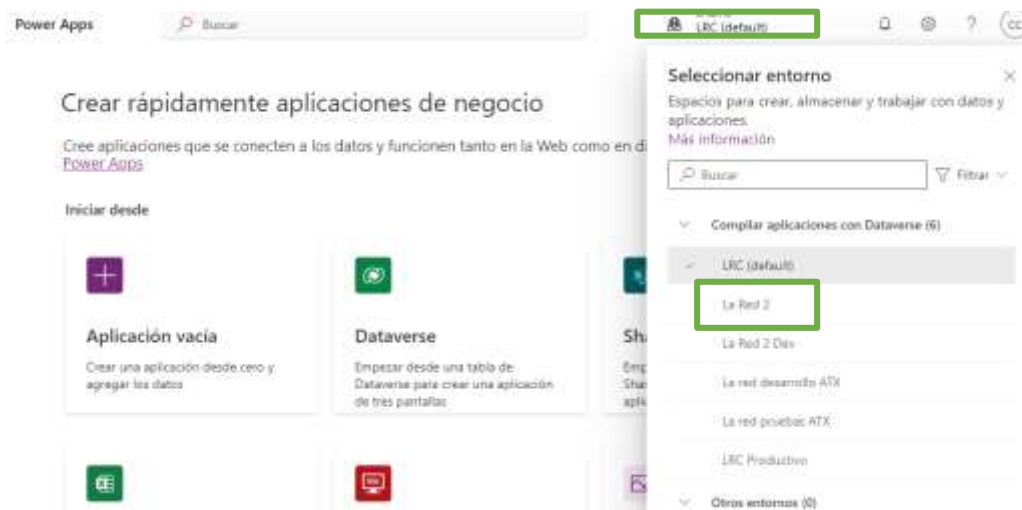


Figura 34 Entrar al entorno desde powerapps

En la opción de soluciones buscaremos la solución donde se estarán implementado estos cambios y ahí buscaremos la entidad que usaremos la cual es la de contacto y entramos al formulario.



Figura 35 Entrar a la entidad de contacto y al formulario

En la sección de “Resumen”, en la segunda columna es donde se insertarán esos nuevos campos.

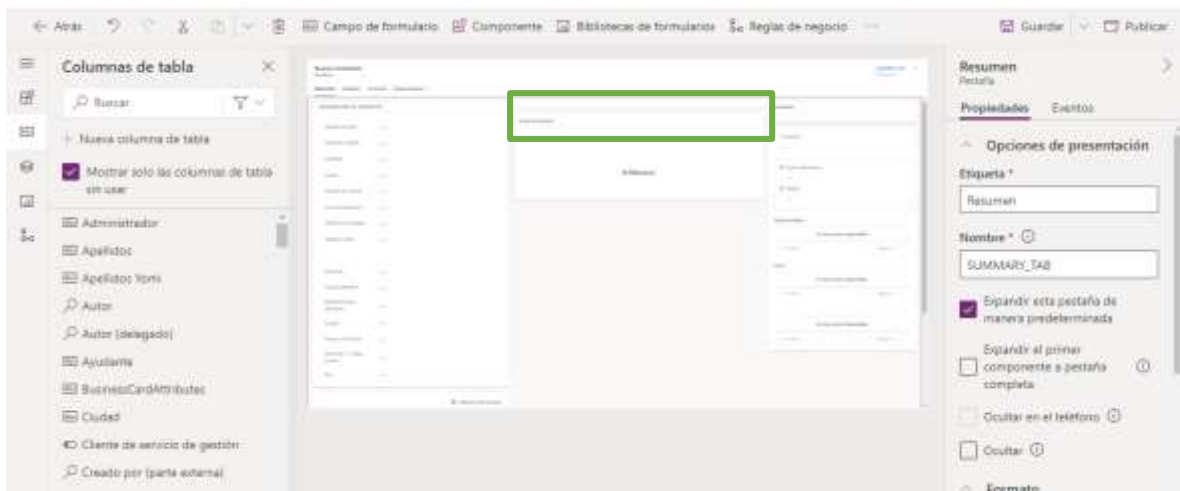


Figura 36 Visual de dónde irán los nuevos campos.

Creamos el primer campo que es rol de tipo opciones y usaremos, activamos la casilla de “¿Desea sincronizar con la opción actual?” para usar opciones que otro compañero ya había creado para otro campo.

Nombre para mostrar *

Rol

Descripción ⓘ

Tipo de datos * ⓘ

Opciones

Requerido ⓘ

Opcional

Se puede buscar ⓘ

Se permite seleccionar varias opciones

¿Desea sincronizar con la opción global? *

Sí (recomendado):
Se puede usar en varias tablas y se actualizará en cualquier lugar.

No:
Crea una opción local que solo se puede usar en una

Cancelar

Figura 37 Creación de campos parte 1.

Arrastramos el campo en la sección correspondiente desde la barra vertical izquierda.

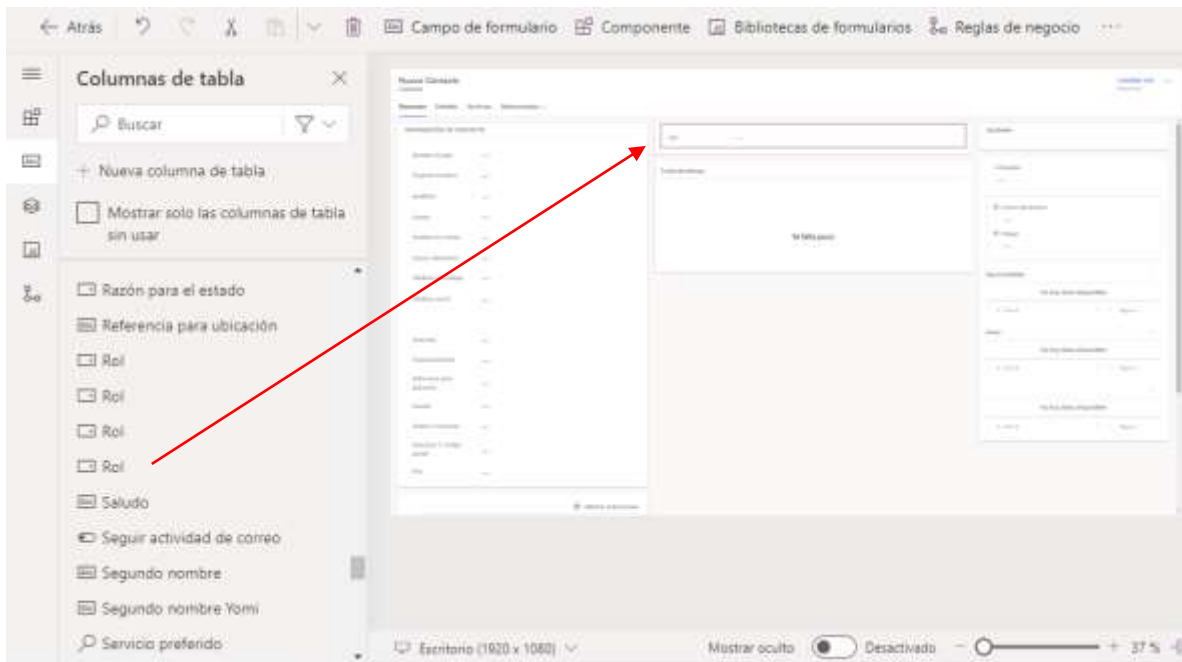


Figura 38 Creación de campos parte 2.

Creamos el segundo campo que es el de Área de interés y es Línea de texto única.

Editar columna

Campos llamados anteriormente. [Más información](#)

Nombre para mostrar *

Área de interés

Descripción

Tipo de datos *

Línea de texto única

Formato *

Texto

Comportamiento

Simple

Requerido

Opcional

Guardar Cancelar

Figura 39 Creación de campos parte 3.

Arrastramos el campo en la sección correspondiente desde la barra vertical izquierda.

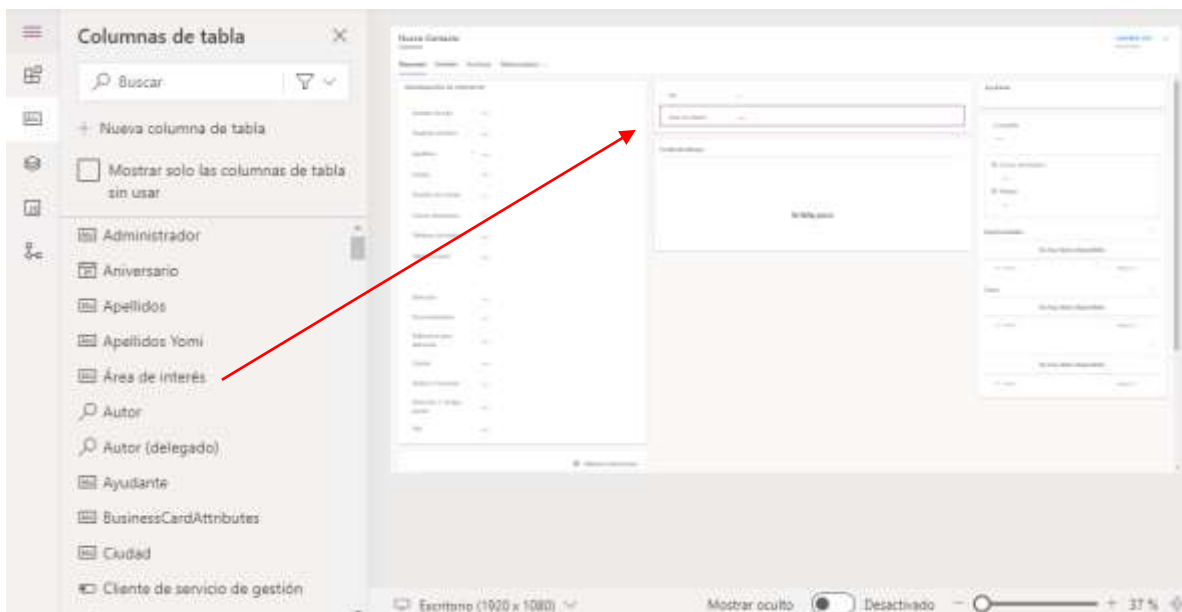


Figura 40 Creación de campos parte 4.

Creamos el tercer campo que es el de Estado de la relación y es de tipo opciones, a este campo se le crearan sus opciones los cuales tendrán el nombre de su etiqueta y un valor único.

Nombre para mostrar *

Rol

Descripción ⓘ

Tipo de datos * ⓘ

Opción

Comportamiento ⓘ

Simple

Requerido ⓘ

Opcional

Se puede buscar ⓘ

Se permite seleccionar varias opciones

¿Desea sincronizar con la opción global? *

Figura 41 Creación de campos parte 5.

generar automáticamente una opción global.

Sí (recomendado)

Se puede usar en varios tablas y se actualizará en cualquier lugar.

No

Creo una opción local que solo se puede usar en una tabla. Las personas que la usan pueden agregar nuevas opciones.

Opciones	Etiqueta *	Valor *	Ordenar
<input type="checkbox"/>	Debil	963.250.000	
<input type="checkbox"/>	Necesita tratamiento	963.950.001	
<input type="checkbox"/>	Buena	963.350.002	

+ Nueva opción

Opción predeterminada *

Ninguno

Figura 42 Creación de campos parte 6.

A este campo le agregaremos un componente para que tenga una visualización diferente.

Componentes

Opción (predeterminada) ⋮

Option set ⋮

Móvil, Tableta, Web

Figura 43 Creación de campos parte 7.

Por último, creamos el campo que es el de Puesto y es Línea de texto única.

Editar columna

Campos llamados anteriormente: [Más información](#)

Nombre para mostrar *

Descripción ⓘ

Tipo de datos * ⓘ

Formato *

Comportamiento ⓘ

Requerido ⓘ

Figura 44 Creación de campos parte 8.

Arrastramos el campo en la sección correspondiente desde la barra vertical izquierda.

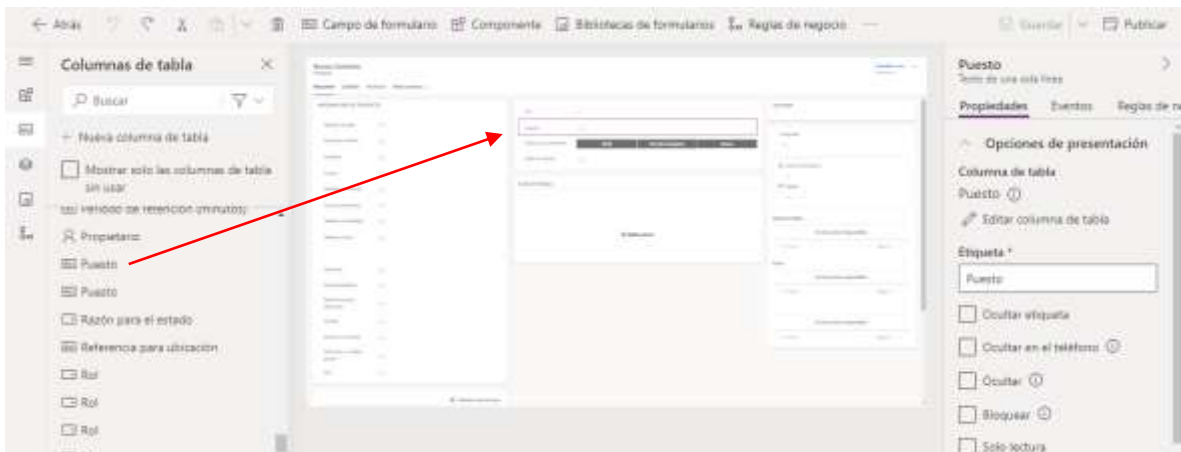


Figura 45 Creación de campos parte 9.

Por último, guardamos todos los cambios y lo publicamos.



Figura 46 Creación de campos parte 10

Revisamos el CRM para ver que los campos funcionan correctamente.

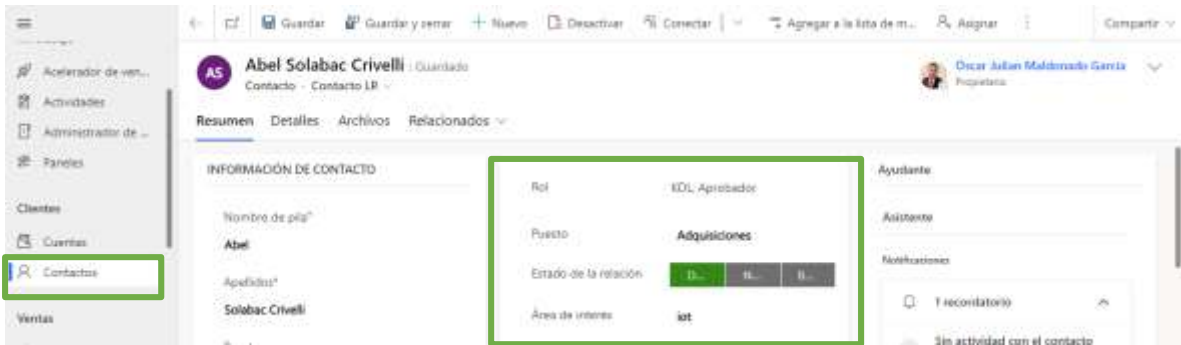


Figura 47 Visual dentro del CRM de los campos creados.

8. Resultados

De acuerdo con la metodología SCRUM se realizaban reportes de avance semanal por proceso. Por videollamada en Microsoft Teams se hacían revisiones de todas las tareas asignadas y ver el progreso de cada una de ellas en el apartado de Task.

Algunas revisiones eran vistas en la oficina de ATX con nuestra líder de proyectos.

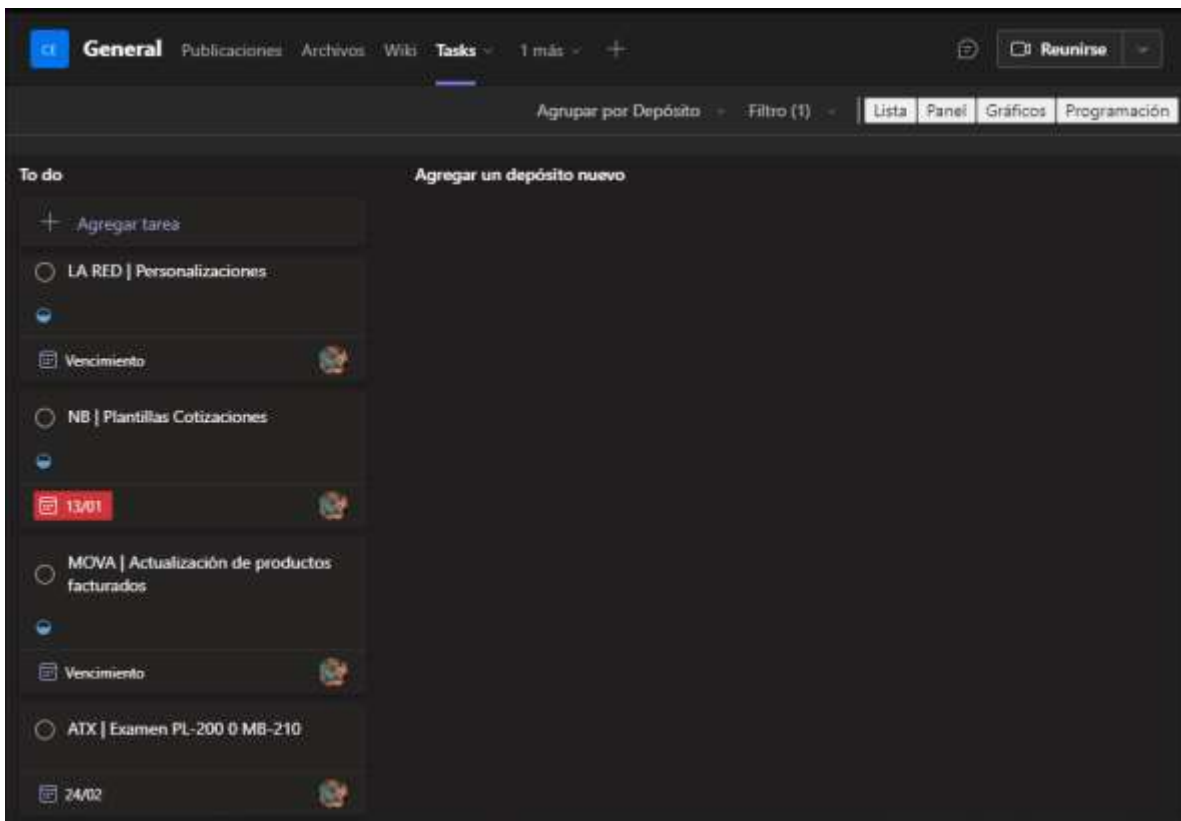


Figura 48 Tareas de seguimiento parte 1

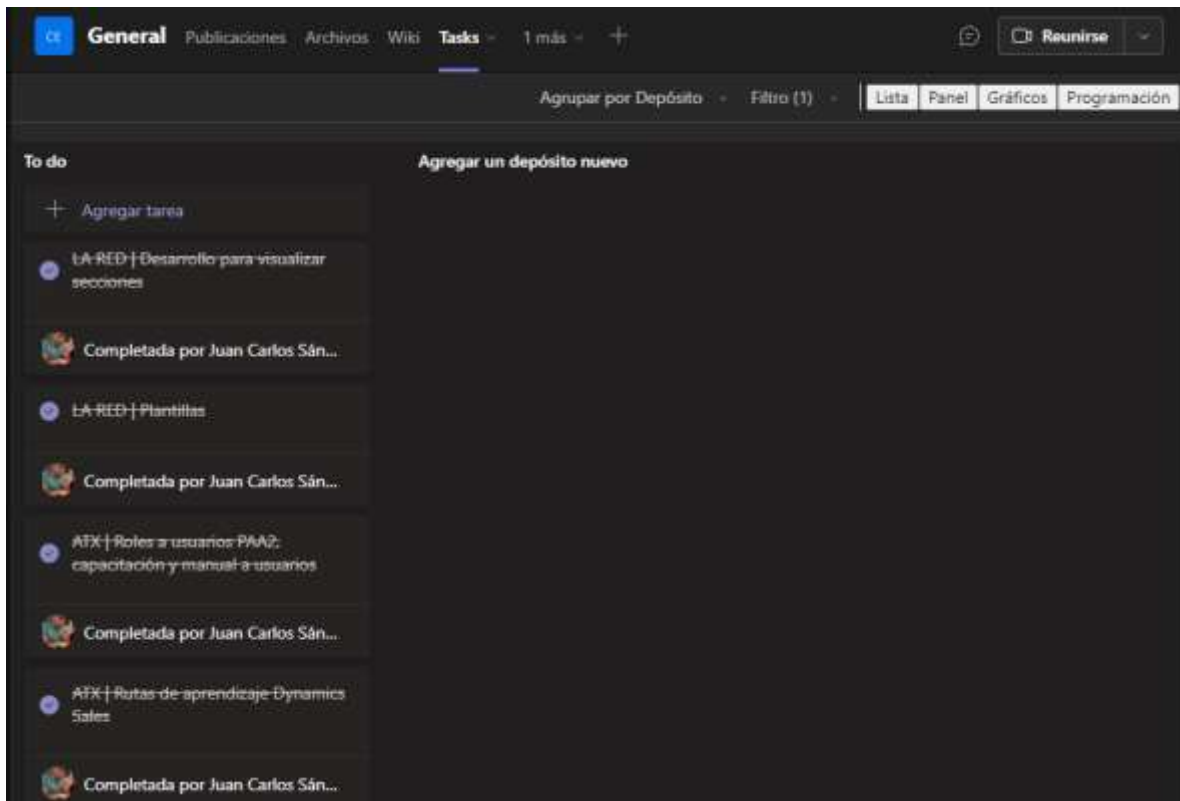


Figura 49 Tareas de seguimiento parte 2.

9. Conclusiones

Se debe enfatizar que incluso si una empresa tiene una estrategia de CRM, esto no garantiza que comenzará a tomarlo de inmediato o incluso a largo plazo mayores ingresos de sus clientes, el CRM debe ser parte de eso la cultura organizacional y por supuesto la aceptación de los clientes involucrados en el proceso.

El desarrollo de este proyecto me ha brindado conocimiento sobre el software CRM y su historia a través del tiempo y dentro de la empresa, me ayudo a saber la importancia del uso de una metodología en proyectos de cualquier tipo.

Gracias a las herramientas que me proporcionó la empresa, puede aprender a usar esas herramientas que nunca había usado para dar soluciones a los clientes a pesar de que pudieran ser un poco complicadas.

10. Recomendaciones

El prototipo desarrollado se limita a proveer la información básica de un CRM Analítico para soporte a la toma de decisiones a nivel básico y medio. Para ese se necesitan de otras aplicaciones como las que ofrece PowerPlatform y el uso de código para implementar cosas que el sistema de CRM nos limita.

Es importante promover la importancia del CRM y resaltar que es necesario trazar un proceso organizacional integral y no limitarse a adquirir o desarrollar herramientas informáticas.

11. Experiencia profesional adquirida.

Puede obtener conocimientos sobre el Software CRM para la automatización de tiempos y ventas para los clientes usando diferentes herramientas, creando entidades relacionadas, formularios, automatizando procesos y flujos de trabajo para reducir tiempos y hacer un sistema más eficaz.

- Trabajo en equipo, ya que estuve trabajando con un equipo y mutuamente nos apoyábamos para resolver los problemas.
- Compromiso, entregar en tiempo y forma los requerimientos que solicitaba el cliente
- Comunicación, expresar las dudas y los conocimientos para tener un amplio repertorio de soluciones sobre algún tema

12. Referencias

Bibliografía

Agudelo, M. A. (2013). El crm Como Herramienta Para El servicio Al Cliente En La Organización. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 130-151.

Badilla, M. (2008). *INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: 3.1.3 SISTEMA ERP*. Obtenido de <http://lupitaavilalira.blogspot.com/>: <http://lupitaavilalira.blogspot.com/2018/05/313-sistema-erp.html>

Barcelo, V. (2015). *Sistemas ERP Y Crm*. Obtenido de virtual.umng.edu.co: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/ingenieria_industrial/sistemas_de_info

Jaramillo, C. (2009). *Herramientas tecnológicas para iniciativas CRM: Mercadeo ventas y servicio al cliente*. Obtenido de mind.com.co: <http://mind.com.co/herramientas-tecnologicas-para-iniciativas-crm>

Microsoft. (2022). *Aprenda los fundamentos de Microsoft Dynamics 365 Sales*. Obtenido de Microsoft Learn - 2 Modulos: <https://learn.microsoft.com/es-es/training/paths/learn-fundamentals-of-microsoft-dynamics-365-sales/>

Microsoft. (2022). *Introducción a Microsoft Power Platform y Businnes central*. Obtenido de Microsoft Learn. Unidad 4: <https://learn.microsoft.com/es-es/training/modules/introduction-power-platform-business-central/1-introduction>

Microsoft. (2022). *Introducción a Power Apps*. Obtenido de Microsoft Learn - Unidad 4: <https://learn.microsoft.com/es-es/training/modules/introduction-power-platform-business-central/4-power-apps>

Microsoft. (2022). *Introducción a Power Automate*. Obtenido de Microsoft Learn - Unidad 5: <https://learn.microsoft.com/es-es/training/modules/introduction-power-platform-business-central/5-power-automate>

Negri, C. C. (2005). *ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE - CRM*. Obtenido de gestionegrp103: <https://gestionegrp103.weebly.com/introduccioacuten.html>

s/d. (2010). *CRM*. Obtenido de marcoteorico.com:

<https://www.marcoteorico.com/curso/114/negocios-electronicos-ii/885/crm>