

Low-Code (y No-Code), herramientas para democratizar la digitalización de empresas

Enero 2023

Contenidos

1 > Introducción	03.
2 > ¿Qué es?	05.
3 > ¿Cómo funciona?	06.
4 > Ventajas	07.
5 > Casos de uso	10.
6 > Metodología de implantación	13.
7 > Catálogo de aplicaciones	16.
8 > Conclusiones	21.
9 > Referencias	22.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

1. Introducción

Diseño del sitio web, formularios dinámicos online, envíos automáticos de emails para la fidelización del cliente, estadísticas de seguimiento, gestión de horas del personal y un sinfín de automatizaciones de trámites y provisión de servicios.

Son muchas las oportunidades que ofrecen las herramientas digitales de Low-Code (y No-Code) y pueden ser usadas por autónomos y pymes sin necesidad de contar con un departamento específico de IT. Gracias a estas soluciones, se logra una mejor gestión interna de la pyme y una mayor atracción de clientes.

Según las previsiones establecidas por la firma de análisis Gartner, se determinará que, para el año 2024, el 75% de las grandes empresas utilizarán alguna herramienta Low-Code y No-Code [REF-01].

Ante esta previsión, las pymes y los autónomos no se pueden quedar atrás: se tienen que sumar al tren de la democratización de las aplicaciones, para incrementar la eficiencia en sus procesos y proveer mejores servicios a sus clientes. La digitalización de una empresa logra aumentar enormemente su productividad, y es una tarea pendiente por parte de las pymes españolas, como señalan los informes europeos de digitalización de la economía y sociedad (Digital Economy and Society Index) [REF-02].

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

El Low-Code (y No-Code) permite desarrollar aplicaciones de manera mucho más sencilla y rápida, tanto la parte que visualizan los posibles clientes, como las aplicaciones que se crean para gestionar internamente al equipo o a la empresa, mejorando así la productividad y calidad del servicio.

Gracias a su mayor facilidad de uso se concibe como una **“filosofía digital” consistente en “democratizar” el desarrollo de software**, porque no es necesario escribir código o lenguajes de programación: la puede crear cualquier persona. Esto facilita considerablemente la digitalización de pymes y autónomos.

Debido a sus múltiples posibilidades, combinado con su facilidad de uso, Low-Code y No-Code son el futuro de las aplicaciones. Según el Informe anual de tendencias de Gartner de 2022, el desarrollo de aplicaciones Low-Code representará el 65% de toda la actividad de desarrollo de aplicaciones para el año 2024 [REF-03].

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

2. ¿Qué es?

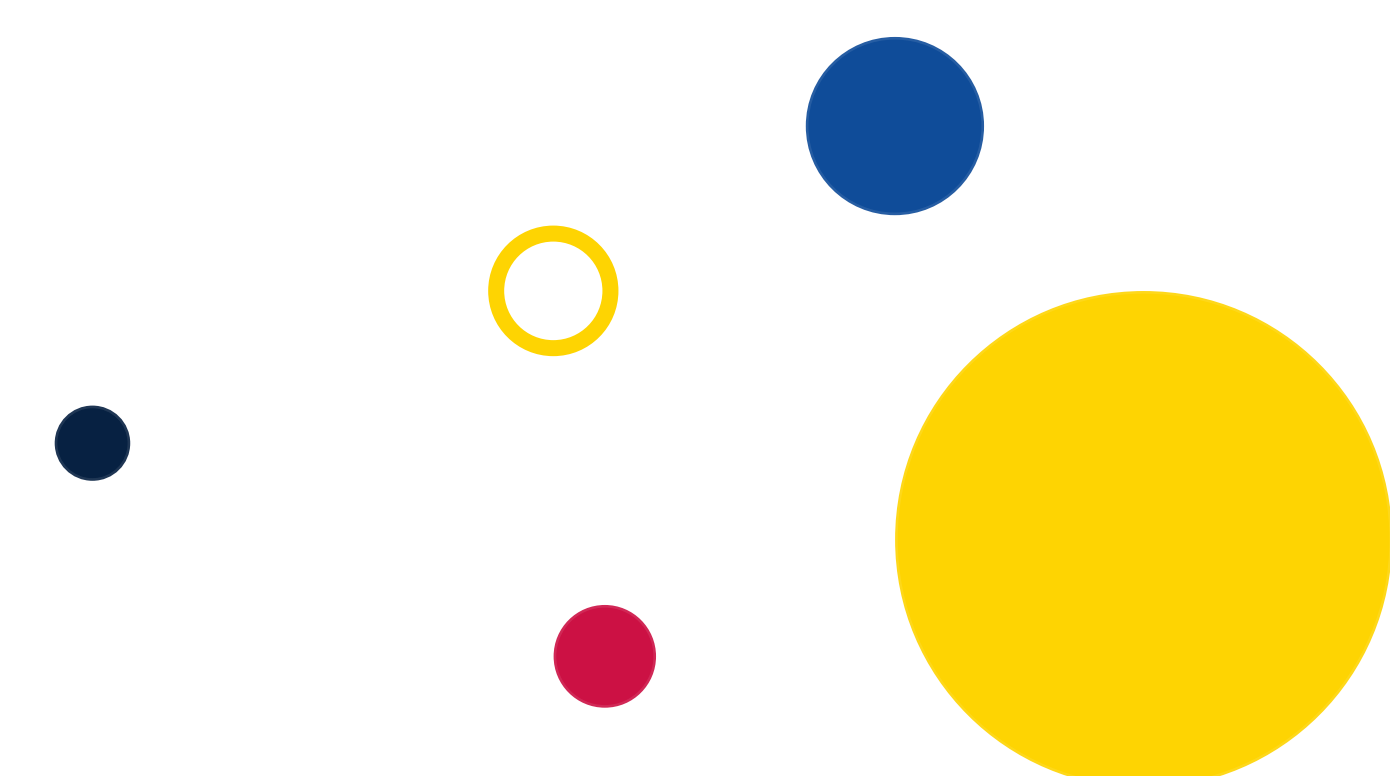
Contexto

El origen del término **Low-Code** es relativamente reciente, fue acuñado en 2014 por analistas de la tecnológica Forrester, Clay Richardson y John Rymer, en un informe sobre aplicaciones que no requerían apenas de desarrollo de código de manera manual. Desde entonces, esta tecnología ha seguido evolucionando para posibilitar una mayor autonomía en su uso, hasta llegar incluso al No-Code.

Si en castellano **Low-Code** se puede traducir como “código bajo”, el **No-Code** sería “sin código”, y es habitual hablar de manera conjunta de ambos.

Son plataformas que permiten el **desarrollo de aplicaciones y herramientas tecnológicas en una interfaz gráfica sin necesidad de programar creando un código desde cero**. En vez de tener que crear líneas de código, el código base ya está escrito y permite de manera flexible e interactiva ir visualizando lo que se está desarrollando de manera más sencilla y eficaz. Esencialmente permite la **aceleración de los desarrollos mediante un prototipado rápido**. Se crean de forma muy intuitiva[REF-04].

La diferencia entre Low Code y No Code es que, con la segunda, no se necesitan programadores ni tener ningún conocimiento previo. Es habitual ver los dos términos juntos, o como sinónimos, y en definitiva comparten una base, siendo el No-Code un tipo más sencillo del Low-Code. El No-Code no requiere adquirir conocimientos técnicos, pero sus posibilidades son a la vez más limitadas, el Low-Code permite soluciones de mayor complejidad[REF-05].



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



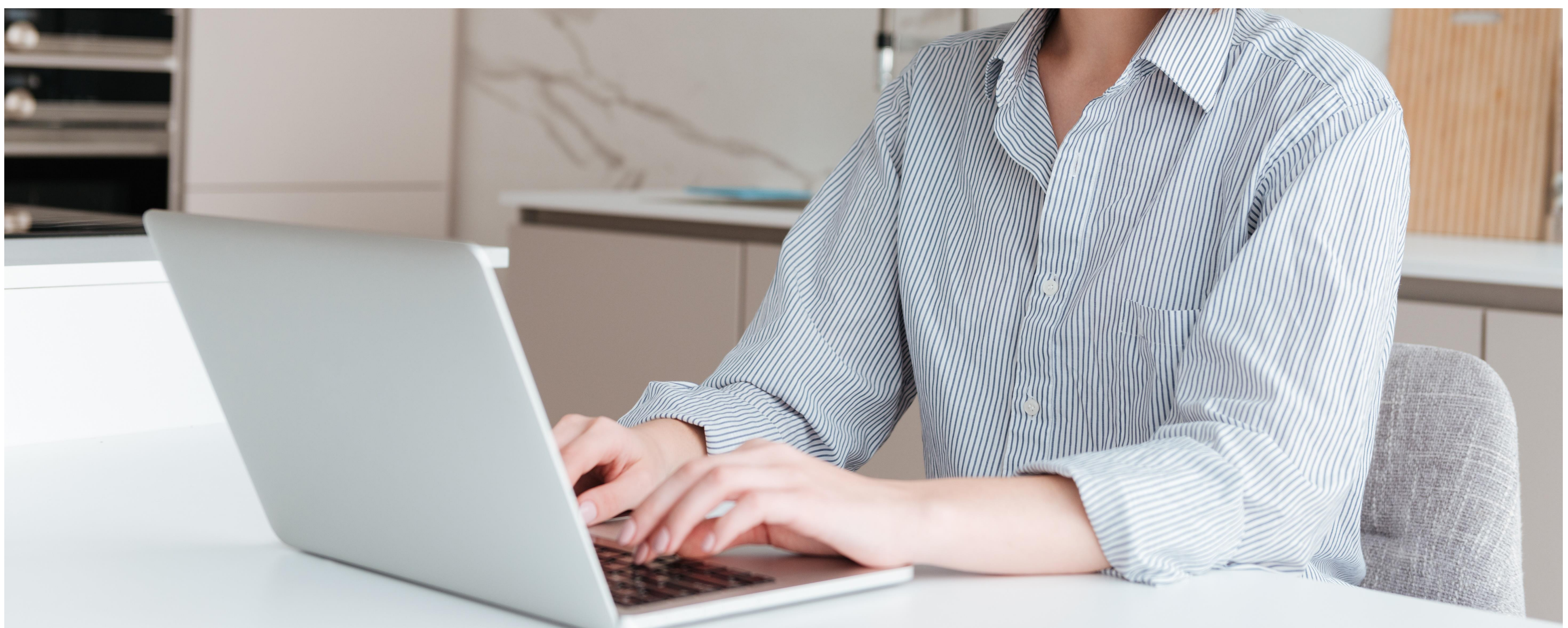
UNIÓN EUROPEA

3. ¿Cómo funciona?

Funciona a través de una plataforma que permite ir **moviendo los elementos** (coger y arrastrar) como son las **cajas de contenido** en forma de **texto, botones, imágenes, formularios, etc.** Son intuitivas para facilitar su uso por parte de personas sin experiencia. En algunas aplicaciones de low code se ofrecen plantillas prediseñadas para facilitar un buen diseño y por tanto la “experiencia de usuario”.

Como pyme, con las limitaciones que existen, dar el salto a la digitalización puede resultar un viaje a la incertidumbre, al igual que lo es emprender; sin embargo, este tipo de soluciones permiten acercarse sin miedo, o con paracaídas, a las ventajas que la tecnología y el mundo de aplicaciones tiene para las empresas y los emprendedores.

Gartner predice que para 2026, los “desarrolladores” fuera de los departamentos de IT formales representarán al menos el 80% de los usuarios de herramientas de Low-Code, frente al 60% en 2021 [REF-06]. Esto proporciona una idea de la velocidad a la cual se expande el uso de Low-Code entre los no profesionales tecnológicos.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

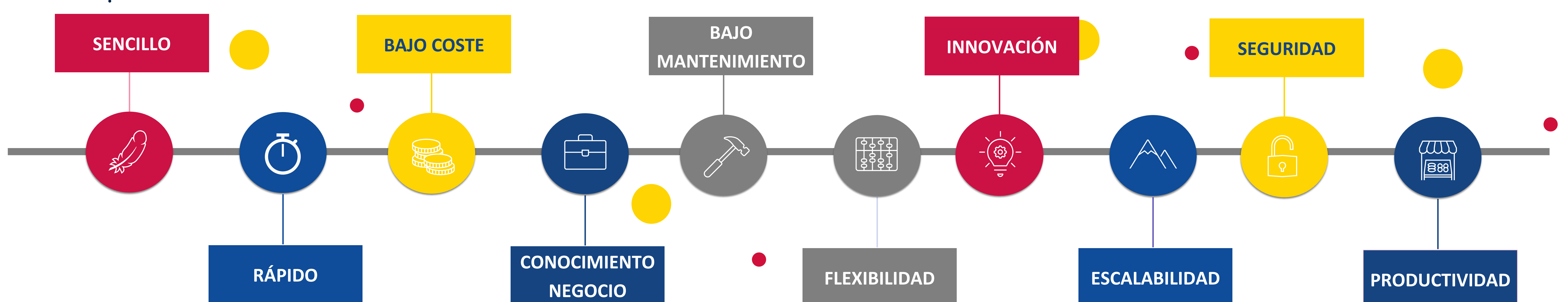
red.es



UNIÓN EUROPEA

4. Ventajas

A continuación se detallan las ventajas de Low Code y No Code, en especial aquellas que son de mayor relevancia para pymes y autónomos [REF-07][REF-08].



Sencillo de usar

La principal ventaja es que no requiere a los desarrolladores tener amplio conocimiento en código y pueden usarlo incluso personas que no están familiarizadas o especializadas con la materia. Esta característica sucede en especial con las herramientas tecnológicas No-Code.

Visualización rápida

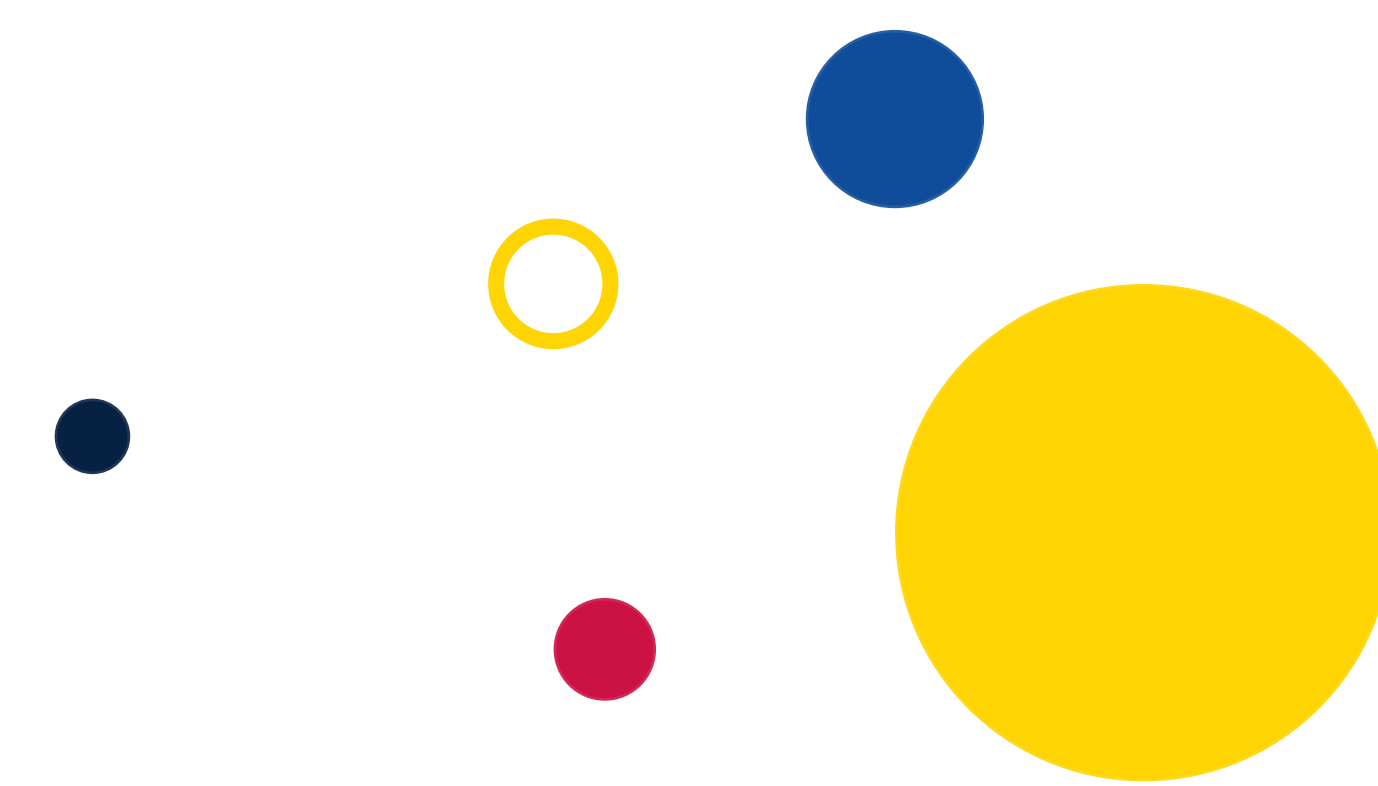
Permite una visualización más inmediata tanto de la creación en sí de la aplicación, como de sus cambios. Es por tanto más rápida que aplicaciones tradicionales que requieren de mucho más tiempo para su creación. En 2021, el 29% de los encuestados de una encuesta global indicó que el desarrollo de Low-Code es entre un 40% y un 60% más rápido que el desarrollo tradicional [REF-09].

Disminución del coste

Esto se debe tanto a su rápida implementación como por no necesitar tanto personal especializado, con el gran ahorro del coste en programadores - que muchas pymes no pueden permitirse-. Este último punto sucede sobre todo con los softwares de No-Code.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



Soluciones con conocimiento interno del negocio

Son los propios trabajadores los que crean estas aplicaciones, implementan automatizaciones o páginas de visualización para los clientes de la empresa, conociendo mejor el negocio o servicio, es decir, las necesidades reales y problemas más críticos a solucionar. Se rompen los problemas de comunicación entre necesidades reales y soluciones propuestas por parte de los equipos de tecnología. Además, incluso cuando los equipos técnicos participasen, son soluciones tecnológicas fáciles de comprender y, por tanto, con facilidad de implicación por parte de aquellos que conocen bien el negocio.

Bajo mantenimiento

Al tratarse de aplicaciones “estandarizadas” permite que las incidencias o fallos en el sistema disminuyan (se debe tener en cuenta que en habitual en los desarrollos de aplicaciones que se produzcan incidencias técnicas, sin embargo, con estos programas el uso está más controlado y disminuye ese riesgo).

Adaptabilidad y flexibilidad

Se pueden hacer reajustes de forma sencilla y rápida según las necesidades de negocio, con flexibilidad a la hora de hacer modificaciones, reduciendo los posibles errores en el código.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



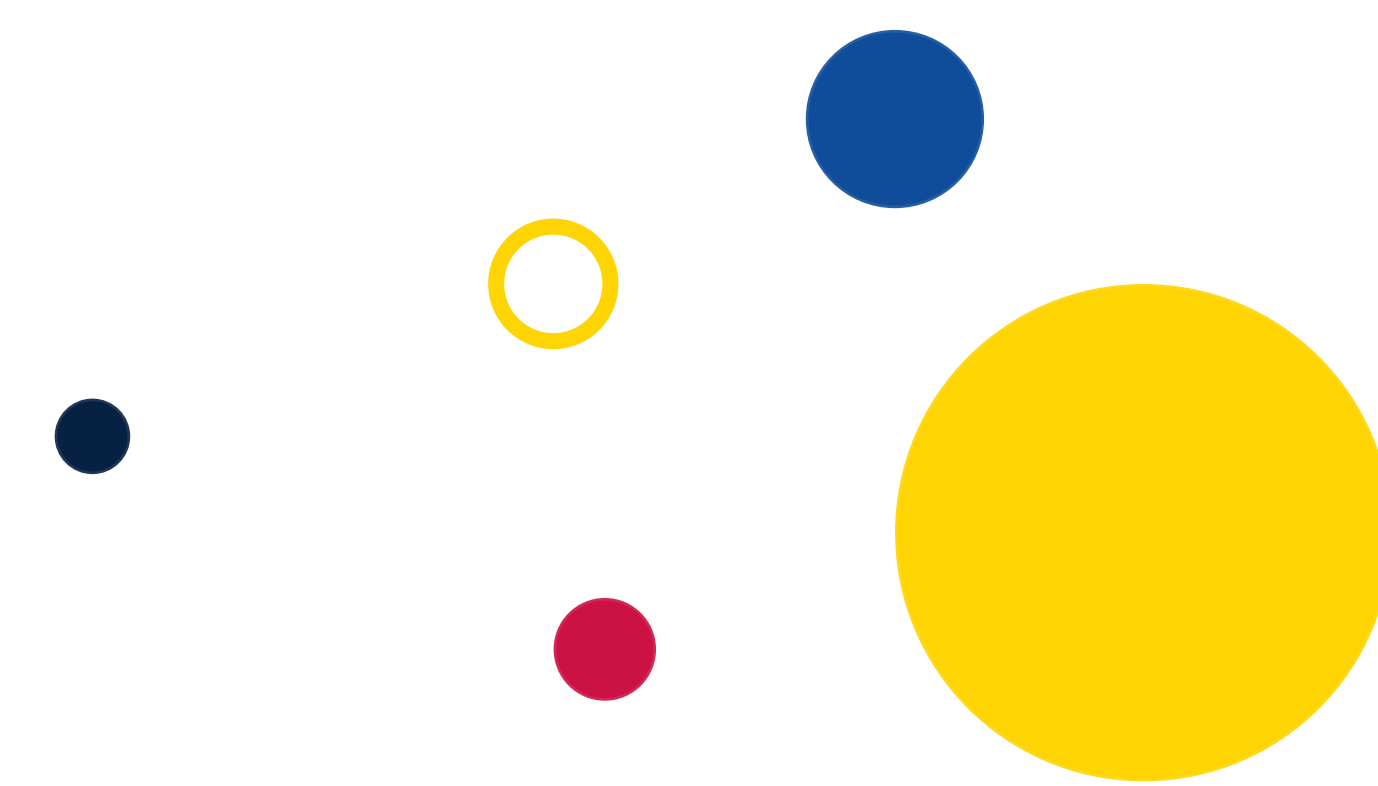
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



Potenciación de la Innovación

Al ser más fácil implementar cambios con estas aplicaciones, permite mayor experimentación sin riesgo por la facilidad de realizar y revertir esos mismo cambios si fuese necesario.

Escalabilidad

Si la empresa cuenta con programadores, estos se benefician del uso de Low-Code, por facilitar su trabajo y aumentar las posibilidades de uso de la aplicación por parte de una persona con mayor conocimiento en tecnología. Se trata de aplicaciones que pueden “expandirse”, que sin conocimiento ofrecen muchas oportunidades, pero con conocimiento aún más.

Seguridad

Las propias herramientas de Low-Code facilitan un estándar de seguridad en todas sus capas y niveles.

Aumento de la productividad

Gracias a la rapidez en la implementación, al bajo coste y al hecho de poder mejorar la gestión interna del servicio (que hace que se optimicen los procesos y se mejoren las operaciones diarias).

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

5. Casos de uso

Se debe tener en cuenta que se describen casos de uso diversos para entender la aplicabilidad práctica de estas tecnologías, si bien habrá que ver en cada herramienta concreta de Low-Code o No-Code si puede desarrollar todas estas funcionalidades o solo algunas.

Las soluciones de No-Code permiten casos de negocio más simples, siguiendo el modelo CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar), y sin conexiones con sistemas terceros – distintos a los de la propia herramienta-, si bien las aplicaciones Low-Code permiten casos de uso más complejos y personalizados.

En general

- **Orquestar procesos:** estas herramientas permiten desarrollar procesos de manera autónoma, cuando se trata de procesos que son repetitivos y pueden no requerir de intervención humana. [REF-10].
- **Ejemplos:** gestión de pagos y cobros periódicos, administrar las nóminas trabajadores, envíos automáticos de email a cliente tras una compra, procesar un pedido... La automatización permite además que los trabajadores dediquen más tiempo a aspectos de valor añadido a la empresa.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



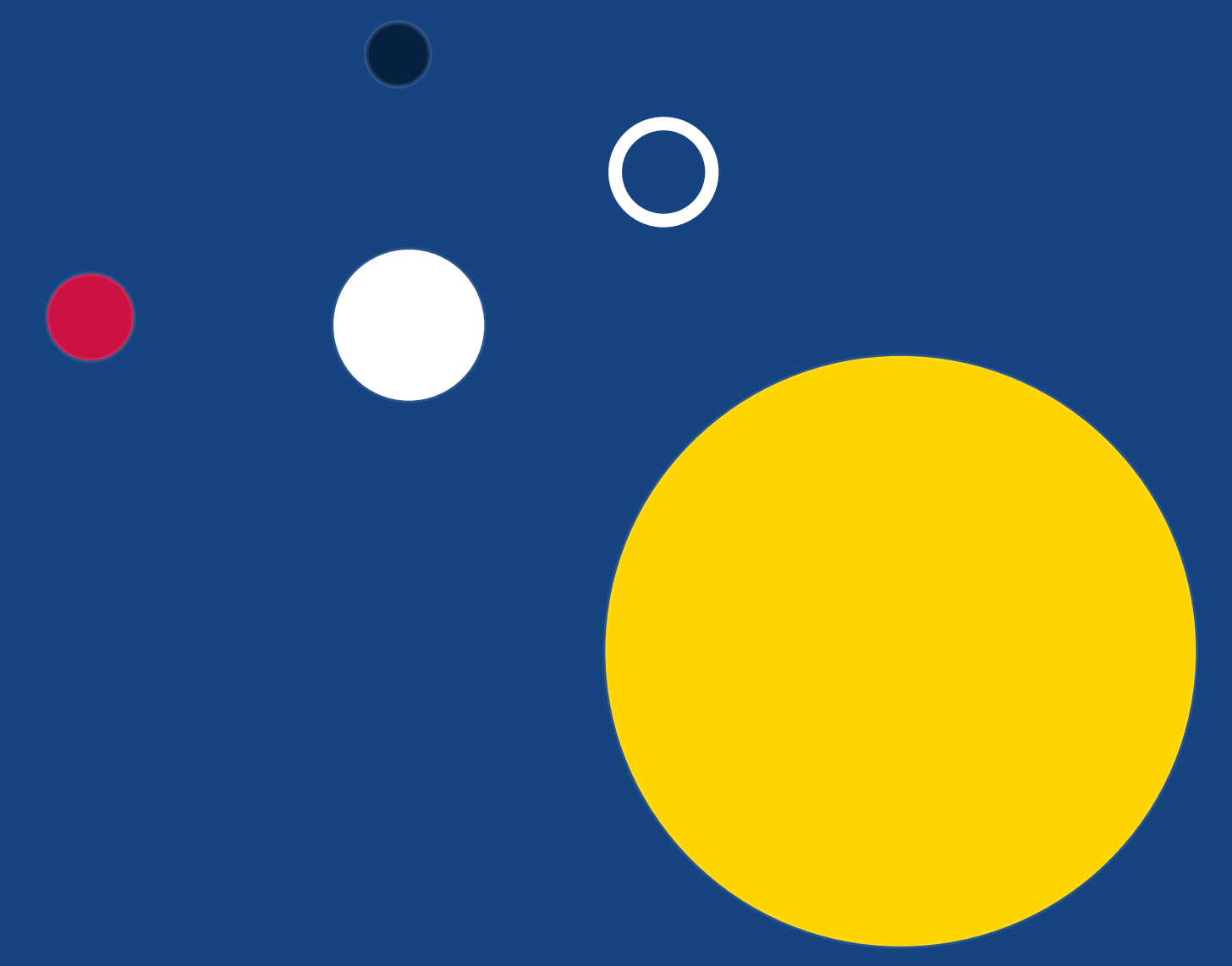
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



Casos de uso enfocados a clientes:

1. Diseño del **sitio web**, gracias a plantillas predeterminadas y ayuda para que la denominada “experiencia de usuario” sea buena, es decir, que sean webs comprensibles, fáciles de usar, y atractivas para los potenciales clientes.
2. Creación de una **aplicación de móvil de la empresa**, lo cual es ventajoso porque hay un público cada vez más grande que prefiere el uso de aplicaciones directamente, permitiendo la conexión con este.
3. Creación de **formularios dinámicos online**, que sirven por ejemplo para la recogida de datos para un pedido, para la resolución de problemas o quejas de pedidos, etc.
4. **Notificaciones personalizadas y envíos automáticos de emails** para la fidelización del cliente (Ejemplos: tras compra, cumpleaños, tras recepción envío de la compra...).
5. Diseño de servicios de **atención al usuario**, a través del canal web.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”



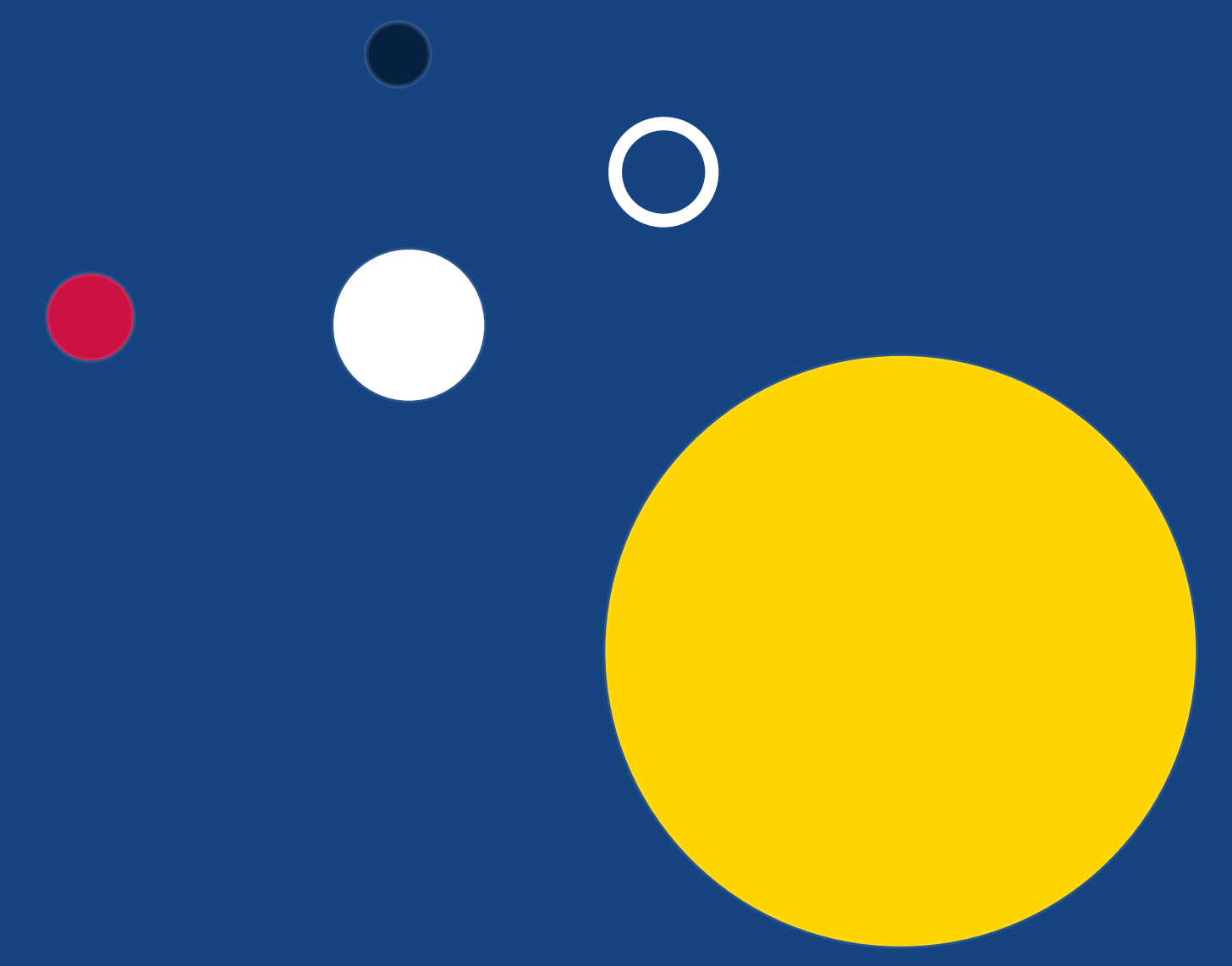
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



Casos de uso enfocados a la gestión interna:

1. **Contabilidad y gestión facturas**, si no se cuenta con aplicaciones especializadas.
2. **Procesos de cobros y pagos** necesarios dentro de la empresa, como por ejemplo para el pago a proveedores externos.
3. **Creación de inventarios** con la información relevante para la empresa, que sean fácilmente accesibles, desde dónde encontrar datos de interés y facilitar la toma de decisiones basada en datos.
4. **Automatizar la gestión de nóminas** de los trabajadores, ahorrando en trámites de gestoría.
5. **Gestión de los horarios** del personal, lo cual facilita desde los turnos que pueda haber y haga falta planificar, hasta el cumplimiento normativo respecto a fichajes, etc.
6. **Atracción del talento** gracias a una web y proceso de filtro de candidatos.
7. **Estadísticas de seguimiento**; se pueden hacer cuadros de mando con mayor facilidad, que permitan un mayor control de la evolución del negocio y del cumplimiento de objetivos marcados.
8. **Generación de informes automatizados**, como pueden ser desde de seguimiento de los objetivos de la empresa a informes de pagos realizados.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

6. Metodología de implantación

Para la implementación del uso de estas tecnologías, se deben ejecutar previamente una serie de pasos que faciliten la elección de la mejor herramienta y de los casos de uso que son de mayor relevancia para la empresa. Se llevarán a cabo las siguientes fases y actividades principales:

1. Revisión de necesidades del negocio, tanto de gestión interna (por ejemplo: contabilidad, recursos humanos, controles horarios, de suministros, de planificación, etc), como de cara al cliente (hacer más atractiva la aplicación de la empresa de cara al ciudadano, lograr mayores clientes efectivos y potenciales, distinguirse frente a competidores, mejorar la fidelización de clientes...)

2. Estudiar las posibilidades de automatización: identificar qué parte de estas necesidades son susceptibles de automatizarse gracias a una aplicación Low Code (contabilidad, estadísticas de seguimiento, pagos...), es decir, actividades que sean repetitivas y puedan hacerse sin necesidad de una persona, siguiendo unas reglas simples.

3. Estudiar las posibilidades de mejoras para atraer clientes: identificar qué parte de las necesidades pueden mejorarse gracias a una aplicación (con webs más atractivas para potenciales clientes, formularios para facilitar compras y datos sobre los perfiles de interés para nuestro negocio, envíos automáticos para fidelizar clientes...)

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



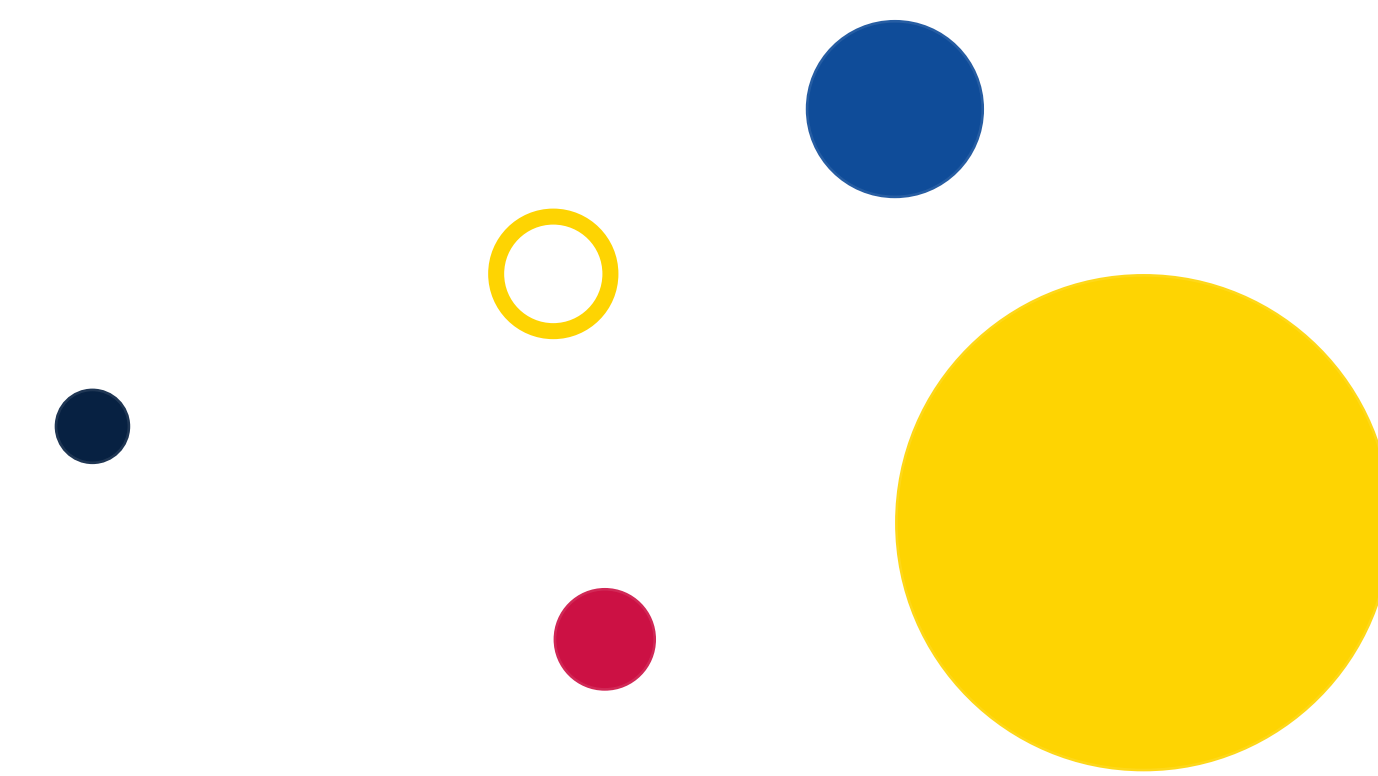
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



4. Creación equipo: elegir a las personas o persona encargadas de implementar la herramienta, y considerando si se trata de especialista en IT, si es un desarrollador o persona sin conocimientos previos, de cara a la elección de la herramienta de Low Code/No Code que en concreto más convenga. Es decir, si es una persona especializada puede convenir la adquisición de una herramienta más compleja.

5. Revisión de las herramientas de Low Code disponibles en el mercado, usando nuestra guía.

6. Estudio de viabilidad: para analizar qué herramienta es más conveniente, en función de las necesidades de la empresa y de las posibilidades de inversión, haciendo un estudio de rentabilidad.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



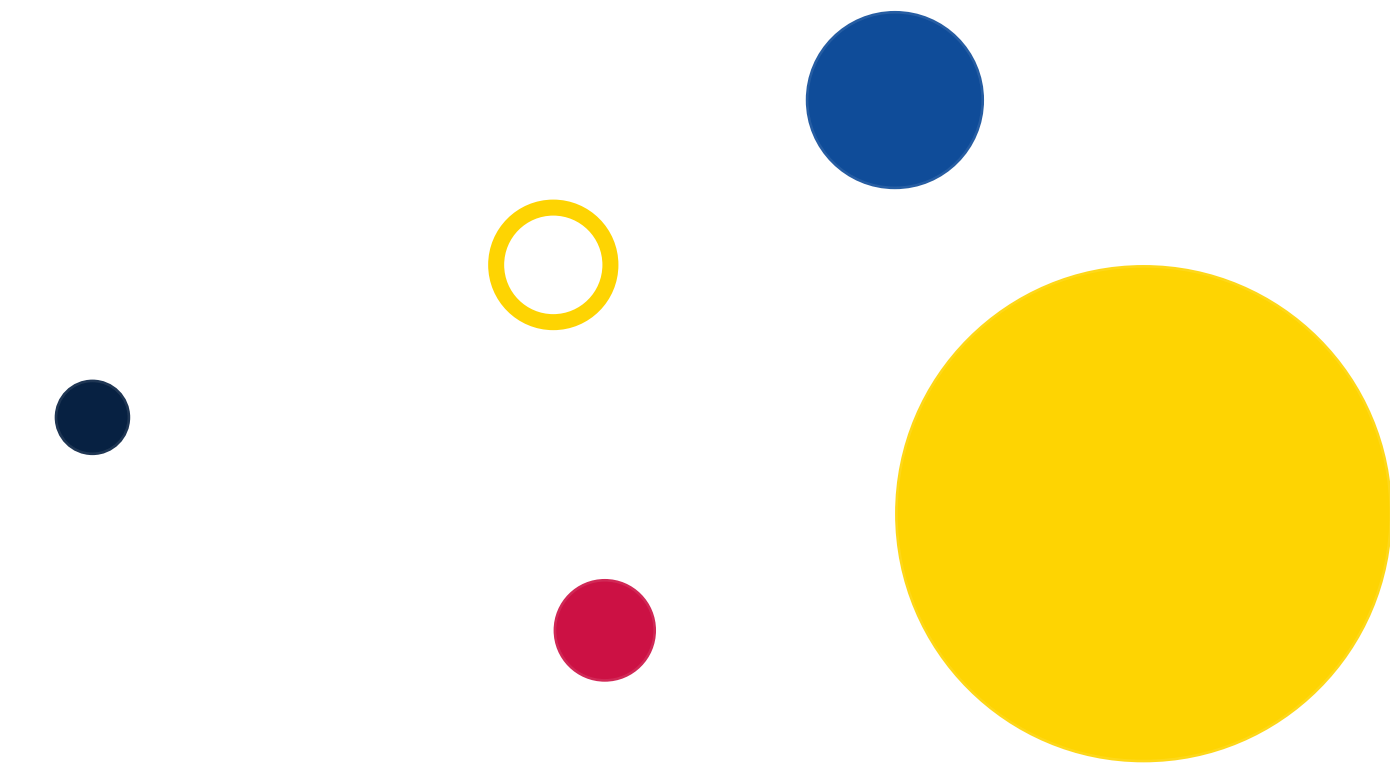
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

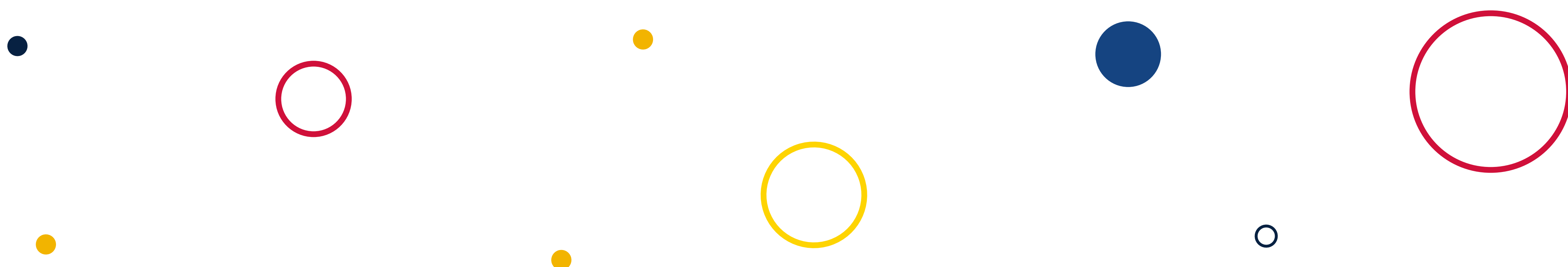


UNIÓN EUROPEA



7. Definir un plan de aplicación de la herramienta:

- Priorizar aspectos a implementar, según orden de necesidad y facilidad inicial.
- Identificar medidas concretas.
- Realizar una primera planificación de los cambios a realizar y tiempo requerido.
- Tener en cuenta la gestión del cambio (es decir, informando al resto de trabajadores, en los casos de pymes, sobre los cambios que se van a implementar, haciéndoles partícipes de esta transformación digital).



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

7. Catálogo de aplicaciones [REF-11],[REF-12],[REF-13]

Aplicaciones No Code:

(Las que no requieren de apoyo por parte de programadores o expertos)

CARRD: permite crear una página web en unos minutos y de manera sencilla, por lo que es ideal para pymes o emprendedores que aún necesitan crear una web y tener presencia online, pero que no tengan mucho tiempo o habilidades digitales. Tiene una versión gratuita de prueba, con 12 plantillas para elegir temática y permite crear 3 sitios web, cuenta con una opción “Pro” que permite ampliar las características básicas.

WEBFLOW: es otra herramienta para crear páginas web, de manera más profesional, con un editor visual online. No se basa en plantillas, sino que se permite crear sitios web desde cero, lo cual hace que sean más personalizables. Permite usarla de manera gratuita para visualizar el resultado antes de pagarla. Se trata de una herramienta más compleja, pero que permite mayor nivel de creatividad.

SHOPIFY: sirve para crear un ecommerce y punto de venta (tienda online) de forma intuitiva. Tiene más de 100 plantillas, tanto gratuitas como de pago. Tiene un precio más elevado, pero permite un periodo de prueba gratuito de 14 días.

BRAVO: es una startup que sirve para crear aplicaciones para iOS y Android de forma rápida, sin código, en tan solo unos días. Existen planes desde gratis a más elevados en función de las potencialidades.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

AppMaster: permite crear a la vez una web y una aplicación móvil, de manera fácil e intuitiva, rápida y económica; si bien permite escalabilidad en las funciones. Funciona arrastrando y soltando los “componentes” que se quieran incluir

Andromo: de forma gratuita permite diseñar la aplicación y pagar únicamente al final, si estás conforme con la creación. Tiene un catálogo de opciones que incluye vídeos, audios, formularios, mapas e integración con redes sociales. Además, permite a su vez una versión que deja de ser Low-Code para poder programar y crear funcionalidades más complejas.

Appy Pie: crea aplicaciones de forma sencilla, a través de módulos. Cada módulo consiste en una función que se puede añadir, y después se pueden personalizar. Proporciona datos de seguimiento para conocer cómo evoluciona la aplicación.

Otras plataformas No-Code son: Andromo, Glide o Fliplet.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”



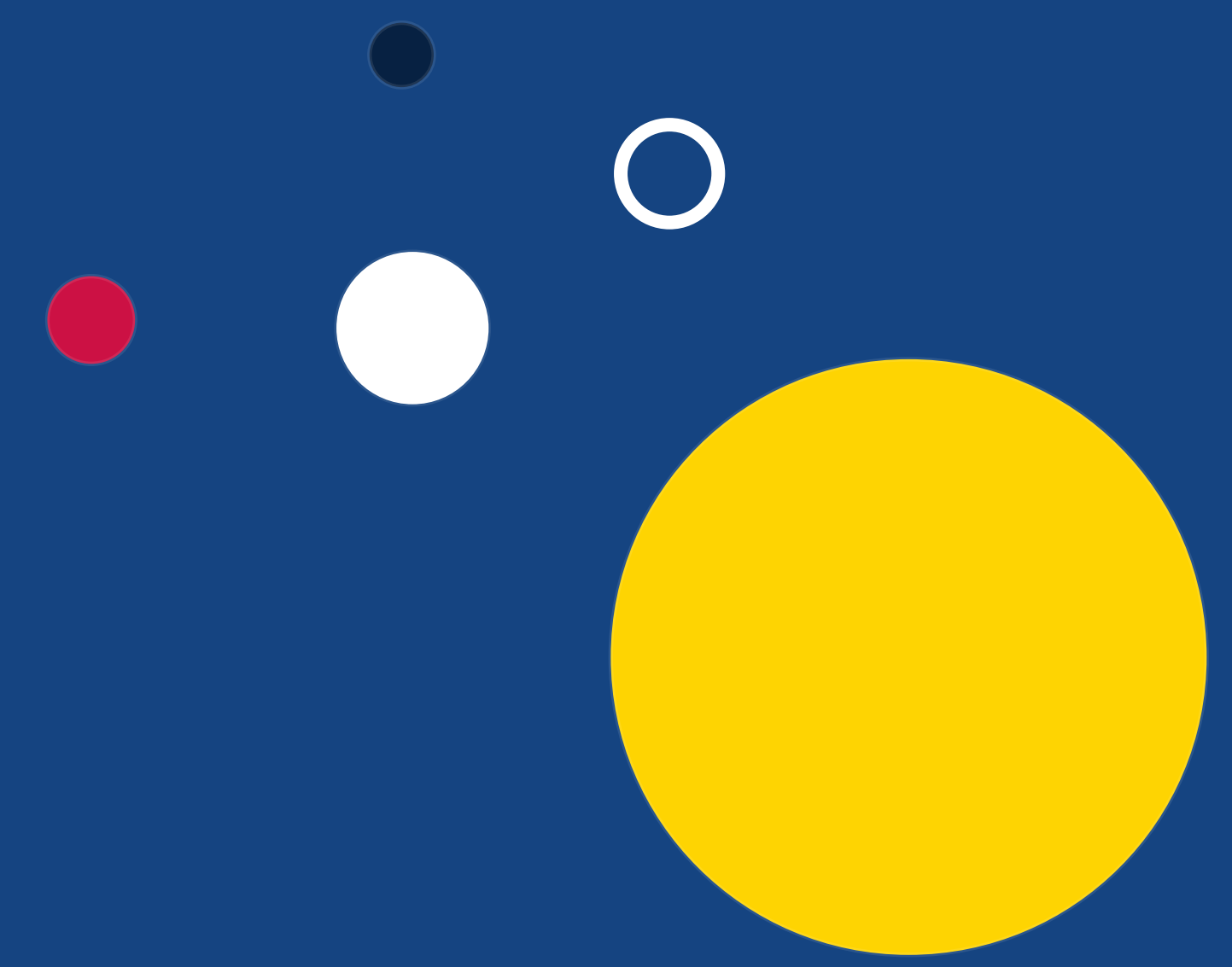
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



Aplicaciones Low code:

1. Aplicaciones económicas con buena relación de calidad-precio:

Zoho Creator: muy popular, es un programa software especialmente adecuado para servicios pequeños y medianos, intuitivo y fácil de usar, con flexibilidad de acción y escalabilidad de funciones más simples a más complejas, y a la vez que más económico que otros. Tiene además versión gratuita durante 15 días.

Plataforma de desarrollo web.com: se caracteriza por el diseño de sitios web y funcionalidades relacionadas con el correo electrónico, sirviendo para automatizar aspectos como el marketing y la gestión de redes sociales.

Microsoft Power Apps: se ejecuta vía navegador y no requiere de instalación por parte del usuario, siendo eso un beneficio del modelo SaaS. La principal ventaja es la integración que ofrece con los servicios de Microsoft. Utilizando esta plataforma se puede contar con Microsoft Power Apps, Power Automate, Power BI, Power Virtual Agents y se engloba dentro de Office 365 y Dynamics 365. Tiene un precio competitivo.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



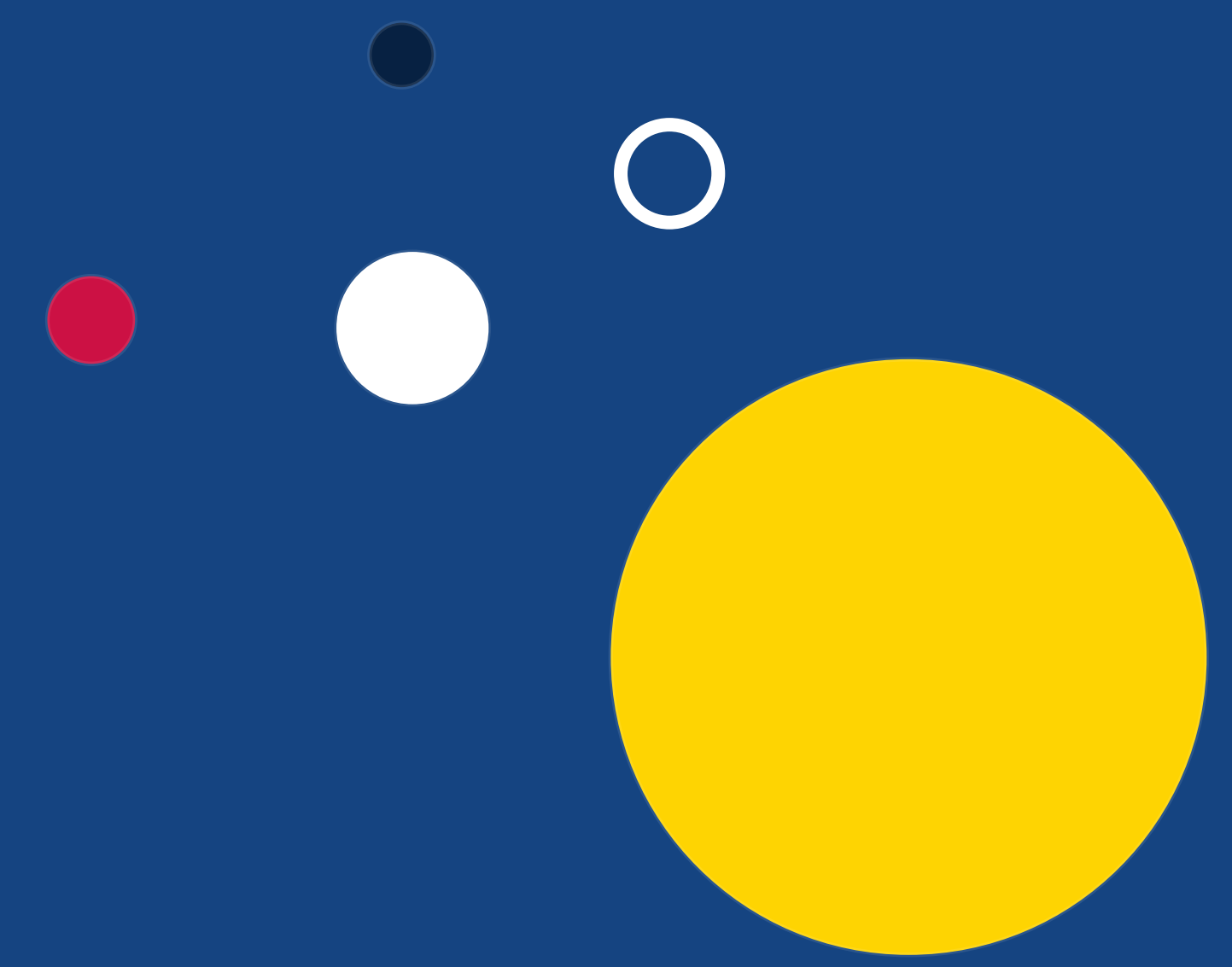
VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA



Aplicaciones Low code:

2. Aplicaciones más complejas y completas

OutSystems: es una plataforma de desarrollo de alto rendimiento de aplicaciones low code. Facilita a los desarrolladores la codificación visual, ofrece la automatización de IA, además de la integración con múltiples tecnologías y herramientas, reduciendo así el tiempo del proceso de desarrollo. OutSystems permite la escalabilidad en el desarrollo de aplicaciones, facilitando así los cambios y mejoras sobre el mismo código sin perjudicarlo y aumentando la productividad de los desarrolladores.

Appian: se caracteriza por ser fácil de aprender y usar, así como por sus distintas posibilidades multifunción y de gestión: permite crear herramientas de productividad y colaboración, modelos de procesos visuales, interfaces o reglas de decisión basadas en el estándar Decision Model and Notation. Además, es compatible con múltiples puntos de contacto digitales y es integrable con o sin código además de escalable. Tiene un nivel gratuito con la posibilidad de integrar distintas variables.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

Mendix: es una herramienta a la que se puede acceder vía web y se asemeja a un entorno de desarrollo tradicional. Tiene la función de autoguardado y permite visualizar el trabajo en entornos de prueba o producción. Las versiones de pago permiten más entornos de prueba y facilita la colaboración simultánea de los desarrolladores en un mismo código. Aunque es más cara que otras, cuenta con funcionalidades más técnicas para desarrolladores que busquen más control.

Plataforma de desarrollo Visual LANSA: permite tanto codificación tradicional como Low-Code, sirve para diseñar e implementar aplicaciones móviles y webs comerciales muy completas y de forma muy fácil.

Oracle: ofrece entre sus servicios software Low-Code, y tiene especial sentido para empresas que ya tienen su base de datos en Oracle, permitiendo así el almacenamiento de los proyectos en la nube. Se caracteriza por crear un modelo basado en los datos. Es más compleja y está más indicada para equipos técnicos que quieran más herramientas de ingeniería de software. A diferencia de otras plataformas, Oracle Visual Builder no cobra por planes, si no que cobra por el uso por hora de CPU del producto en desarrollo.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

8. Conclusiones

Existen muchas posibilidades de uso y multitud de opciones en el catálogo de herramientas de Low Code (código bajo) y No Code (sin código). Todas son fáciles de usar, económicas y seguras. **Estas tecnologías son el futuro de las aplicaciones.** Las de Low Code permiten más potencialidad en su desarrollo, si bien la ventaja de las No Code es que no se necesita en absoluto programadores o personal especializado, por lo que pueden ser de gran utilidad para pymes y autónomos.

La elección del tipo de tecnología a implementar, y en concreto la herramienta dentro del catálogo extenso que existe, dependerá de las capacidades de presupuesto e inversión de la empresa y de sus necesidades concretas de negocio. En algunos casos, con la creación de una web con opción de compra online puede ser suficiente, en otros, se puede necesitar o querer invertir en funcionalidades más complejas, como son las actividades contables o de gestión. La elección también vendrá marcada por la disponibilidad o no de contar con personal técnico y de desarrolladores.

La elección de la herramienta concreta es un aspecto más para llevar a cabo el proceso de **digitalización de la empresa, pues es una inversión fundamental** en el negocio, que reporta grandes beneficios y permite llegar a un público objetivo más amplio [REF-14]. Además, posibilita el ahorro de costes en gestiones internas.

Hoy más que nunca está al alcance de una pyme contar con estas aplicaciones y páginas web para crecer y expandirse, y son oportunidades que no se deben desperdiciar. Además, la mayoría de herramientas ofrecen **versiones gratuitas** iniciales, lo que permite que se pueda probar su uso sin necesidad de comprometerse.

En definitiva, **el Low Code y No Code han democratizado la digitalización de los negocios**, lo que supone un triunfo a la vez que una gran oportunidad para las pymes y autónomos.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

9. Referencias

[REF-01] – Informe previsiones 2021, Gartner

[REF-02] – Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) 2022 de España

[REF-03] – Informe anual de tendencias 2022, Gartner

[REF-04] ¿Qué es una plataforma Low Code? Características y ventajas, Incentro, <https://www.incentro.com/es-ES/blog/que-es-desarrollo-low-code>

[REF-05] –Qué son las plataformas Low-Code y No-Code y por qué son un aliado para las empresas, PFS GROUP, , <https://www.pfsgroup.es/que-son-las-plataformas-low-code-y-no-code-y-por-que-son-un-aliado-para-las-empresas/#:~:text=Las%20principales%20diferencias%20entre%20estas,puede n%20integrar%20a%20sistemas%20terceros>

[REF-06] – Gartner Forecasts Worldwide Low-Code Development Technologies Market to Grow 20% in 2023, Gartner <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-12-13-gartner-forecasts-worldwide-low-code-development-technologies-market-to-grow-20-percent-in-2023>

[REF-07] – Infographic: 7 Ways to Drive Digitalisation With Low-Code Development, Salesforce <https://www.salesforce.com/ap/blog/2022/10/why-low-code-is-the-future-of-software-development.html>

[REF-08] – ¿Qué es el low-code?, Creatio, <https://www.creatio.com/es/low-code>,

[REF-09] – How much faster is low-code development comparing to traditional development?, Statista, <https://www.statista.com/statistics/1254662/low-code-development-speed-compared-traditional-it/#:~:text=In%202021%2C%2029%20percent%20of,users%20to%20develop%20applications%20themselves>

[REF-10] – IDC technology spotlight, IDC, 2020

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



red.es



UNIÓN EUROPEA

[REF-11] – What is an Enterprise Low-Code Application Platforms (LCAP)?, Gartner, <https://www.gartner.com/reviews/market/enterprise-low-code-application-platform>

[REF-12] - Best 20 Low-Code No-Code Platforms for Small Business in 2022, Saginfotech, <https://blog.saginfotech.com/low-code-no-code-platforms-small-business>

[REF-13] – 10 herramientas ‘no code’ para que digitalices tu negocio sin tener ni idea de programación, en pocos días y con poco dinero, Emprendedores, <https://www.emprendedores.es/gestion/herramientas-no-code/>

[REF-14] – La digitalización, clave para el crecimiento de las empresas en 2021, Economía Digital, <https://www.economiadigital.es/tecnologia/la-digitalizacion-clave-para-el-crecimiento-de-las-empresas-en-2021.html>

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



red.es



UNIÓN EUROPEA

Acelera *pyme*

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA