



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

**“AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE REGISTRO
Y CONTROL DE PROYECTOS COMERCIALES
UTILIZANDO POWER PLATFORM EN UNA EMPRESA DE
AEROPUERTOS”**

Trabajo de suficiencia profesional para optar al título

profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autor:

Johan Vasquez Flores

Asesor:

Mg. Ing. Ronald Melgarejo Solís

0000-0002-1476-0698

Lima - Perú

2024

Informe de Similitud



Página 2 of 161 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega tmoid=1:3131688774

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Página 2 of 161 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega tmoid=1:3131688774

DEDICATORIA:

**Dedicado a mis padres ya que mi logro es
su logro.**

AGRADECIMIENTO:

**Agradezco a Dios, mis padres y al apoyo constante
de los que motivaron este trabajo, en especial a Claudia
Candia.**

Tabla de contenido

ÍNDICE DE TABLAS.....	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
RESUMEN EJECUTIVO	18
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	22
2.1 GESTIÓN DE PROYECTOS.....	22
2.1.1 <i>Enfoques de gestión de proyectos.....</i>	<i>22</i>
2.1.2 <i>Procesos de la gestión de proyectos</i>	<i>23</i>
2.1.3 <i>Línea Base de Proyecto</i>	<i>24</i>
2.1.4 <i>Diagrama de Gantt</i>	<i>25</i>
2.2 GESTIÓN AGILE	26
2.2.1 <i>Metodología XP</i>	<i>27</i>
2.2.2 <i>Historias de Usuarios</i>	<i>28</i>
2.3 GESTIÓN POR PROCESOS	30
2.3.1 <i>Diagrama de Flujo.....</i>	<i>32</i>
2.3.2 <i>Bizagi</i>	<i>35</i>
2.4 DISEÑO UX / UI.....	39
2.4.1 <i>Antecedentes</i>	<i>39</i>
2.4.2 <i>Experiencia de Usuario (UX)</i>	<i>40</i>
2.4.3 <i>Interfaz de Usuario (UI)</i>	<i>40</i>

2.4.4	<i>Wireframe</i>	42
2.4.5	<i>Mockup</i>	43
2.4.6	<i>Figma</i>	44
2.5	BASE DE DATOS.....	44
2.5.1	<i>Bases de Datos relacionales</i>	47
2.5.2	<i>Bases de Datos no relacionales (NoSQL)</i>	48
2.6	SHAREPOINT	50
2.6.1	<i>Listas de SharePoint</i>	51
2.7	PROGRAMACIÓN LOW-CODE	52
2.8	MICROSOFT POWER PLATFORM	55
2.8.1	<i>Power Apps</i>	56
2.8.2	<i>Power Automate</i>	57
2.8.3	<i>Power BI</i>	58
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....		61
3.1	REQUERIMIENTO DEL PERSONAL	61
3.2	FASE 1: RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS.	62
3.3	FASE 2: ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	63
3.3.1	<i>Reuniones con TI</i>	63
3.3.2	<i>Reunión con Planificación Aeroportuaria</i>	64
3.4	FASE 3: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN FAST-TRACK – 1RA. SOLUCIÓN	65
3.4.1	<i>Implementación en Excel</i>	65
3.4.2	<i>Proceso Inicial</i>	66

3.4.3	<i>Proceso Final</i>	68
3.4.4	<i>1er prototipo en Excel</i>	70
3.4.5	<i>2do prototipo en Excel</i>	71
3.4.6	<i>3er prototipo en Excel</i>	74
3.5	FASE 4: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN FAST-TRACK – 2DA SOLUCIÓN	76
3.5.1	<i>Elaboración de Historias de Usuario</i>	77
3.5.2	<i>Aplicando la metodología XP</i>	79
3.5.3	<i>Diseño de diagrama de actividades en Bizagi</i>	80
3.5.4	<i>Diseño de base de datos para el uso de la aplicación</i>	82
3.5.5	<i>Diseño de Wireframe en Figma</i>	82
3.5.6	<i>Selección del software Power Apps para el desarrollo final</i>	82
3.5.7	<i>Desarrollo de Base de Datos en SharePoint</i>	84
3.5.8	<i>Creación de entorno de diseño en Power Apps</i>	85
3.5.9	<i>Diseño de Pantalla Home</i>	88
3.5.10	<i>Componentes y comportamiento de la Pantalla Home</i>	88
3.5.11	<i>Diseño de Pantalla NewRegister (Nuevo Proyecto)</i>	94
3.5.12	<i>Componentes y comportamiento de la Pantalla NewRegister (Nuevo Proyecto):</i>	95
3.5.13	<i>Diseño de Pantalla EditRegister (Editar Proyecto)</i>	100
3.5.14	<i>Componentes y comportamiento de la Pantalla EditRegister (Editar Proyecto)</i>	101
3.5.15	<i>Diseño de Pantalla – Listado de Proyectos / Todos los Aeropuertos – “Aeropuerto seleccionado” (ViewProject_All)</i>	103

3.5.16	<i>Componentes y comportamiento de la Pantalla – Listado de Proyectos /</i>	
	<i>Todos los Aeropuertos – “Aeropuerto seleccionado” (ViewProject_All):</i>	103
3.5.17	<i>Diseño de Pantalla – Listado de Proyectos Aeronáuticos y No Aeronáuticos</i>	
	<i>– “Aeropuerto seleccionado” (ViewProject):</i>	105
3.5.18	<i>Componentes y comportamiento de Pantalla – Listado de Proyectos</i>	
	<i>Aeronáuticos y No Aeronáuticos – “Aeropuerto seleccionado” (ViewProject):</i>	106
3.5.19	<i>Diseño de Pantalla – Nueva Línea Base</i>	107
3.5.20	<i>Diseño de Pantalla – Actualizar Línea Base</i>	108
3.5.21	<i>Diseño de Pantalla – Registro de fechas actuales</i>	109
3.5.22	<i>Diseño de Pantalla – Listado total de Proyectos para edición de valores –</i>	
	<i>“Aeropuerto seleccionado” (ListProject):</i>	110
3.5.23	<i>Componentes y comportamiento de Pantalla – Listado total de Proyectos</i>	
	<i>para edición de valores – “Aeropuerto seleccionado” (ListProject):</i>	112
3.5.24	<i>Diseño de Pantalla – EditaProyecto (Editar Proyecto)</i>	114
3.5.25	<i>Diseño de Pantalla – EditLineaBase (Editar Línea Base)</i>	115
3.5.26	<i>Eliminación de Proyecto</i>	115
3.5.27	<i>Emisión de reportes con resultados en Power BI</i>	116
3.5.28	<i>Automatización de tareas con Power Automate – Actualización de DataSet</i>	
	<i>Power BI</i>	120
3.5.29	<i>Automatización de tareas con Power Automate – Almacenamiento de</i>	
	<i>archivos.</i>	122
CAPÍTULO IV. RESULTADOS		123

4.1	ANÁLISIS DE LA AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS DE LA APLICACIÓN	
APPComercial	123
4.2	ANÁLISIS DE USABILIDAD Y RENDIMIENTO DE LA APLICACIÓN APPComercial	
	125	
4.3	INDICADORES DE LA APLICACIÓN EN POWER BI.....	128
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		136
5.1	CONCLUSIONES.....	136
5.2	RECOMENDACIONES	140
REFERENCIAS		142
ANEXOS		150
ANEXO A. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA MOSTRADA EN LA FIGURA 97.		150

Índice de Tablas

Tabla 1	Descripción del grupo de procesos de la Gestión de Proyectos.....	23
Tabla 2	Beneficios de UX/UI.....	41
Tabla 3	Modelos y características de las bases de datos	46
Tabla 4	Ventajas y desventajas de SQL / NoSQL	49
Tabla 5	Experiencia profesional del alumno.....	61
Tabla 6	Bitácora de requerimientos	62
Tabla 7	Historias de Usuario.....	77
Tabla 8	Desarrollo de etapas basado en metodología XP	79
Tabla 9	Componentes iconográficos de Lista de Proyectos Nivel Admin.....	113

Índice de Figuras

Figura 1	Organigrama Gerencia de la Empresa de Aeropuertos.	20
Figura 2	Organigrama Área Comercial de la Empresa de Aeropuertos.	21
Figura 3	Comparativa Enfoque Tradicional vs XP	28
Figura 4	Plantilla de historia de usuario.....	30
Figura 5	Diagrama de flujo proceso de venta	34
Figura 6	Diagrama de flujo de check-in en un hotel.....	35
Figura 7	Módulos del software Bizagi.....	36
Figura 8	Arquitectura del software Bizagi.....	37
Figura 9	Diagrama de flujo de trabajo de Bizagi Modeler	38
Figura 10	Diagrama Bizagi para representar el proceso de compra.	39
Figura 11	Integración de la UX y UI en un producto final.....	41
Figura 12	Del Wireframe al Mockup (Prototipo)	43
Figura 13	Interfaz principal de Figma.....	44
Figura 14	SQL vs NoSQL.....	49
Figura 15	Funciones de Sharepoint.....	51

Figura 16 LowCode vs desarrollo tradicional.....	54
Figura 17 Interfaz de Power Apps	57
Figura 18 Ejemplo de tarea automatizada en Power Automate	58
Figura 19 Esquema de interacción de Power BI y Power BI Service.....	60
Figura 20 Caso de Uso de colaboración del producto	66
Figura 21 Flujograma de procesos original - Desarrollo de Proyectos Comerciales.....	67
Figura 22 Flujograma de proceso de desarrollo de un Proyecto Comercial, basado en diferentes escenarios iniciales.....	69
Figura 23 Hoja Excel 1er prototipo de solución de la aplicación comercial	71
Figura 24 Hoja Excel 2do prototipo de solución de la aplicación comercial	73
Figura 25 Hoja Excel 3er prototipo de solución de la aplicación comercial	75
Figura 26 Diagrama de Flujo de la aplicación comercial	81
Figura 27 Interfaz de Power Apps – Entorno por default.....	83
Figura 28 Menú de opciones para crear una aplicación en Power Apps	84
Figura 29 Bases de Datos elaborada en Sharepoint	85
Figura 30 Menú de opciones de creación de aplicación vacía en Power Apps	86

Figura 31 Pantalla de generación de aplicación de lienzo - Ingreso de nombre y formato	87
.....	
Figura 32 Interfaz de desarrollo de la aplicación - modo edición.....	87
Figura 33 Diseño Inicial de la pantalla principal de la aplicación.....	88
Figura 34 Componente Header (Encabezado de la aplicación)	88
Figura 35 Botón nuevo proyecto.....	89
Figura 36 Componente botón de actualización de dataset de Power BI.....	89
Figura 37 Componente Panel principal de listado de Proyectos.....	90
Figura 38 Componente interno de galería, ítem proyecto.....	92
Figura 39 Componente grupo de etiqueta de contador de proyectos.....	92
Figura 40 Componente panel informativo de últimos proyectos agregados.....	93
Figura 41 Componente de Galería – Panel de Últimos Proyectos agregados.....	94
Figura 42 Diseño de Pantalla Nuevo Proyecto).....	94
Figura 43 Componente desplegable de aeropuerto	95
Figura 44 Componente desplegable de zona.....	96
Figura 45 Componente de inserción de texto si no existe el valor en el componente desplegable de zona	96

Figura 46 Componente desplegable de Tipo de Servicio	97
Figura 47 Componente de inserción de texto si no existe el valor en el componente desplegable de Tipo de Servicio	97
Figura 48 Componente desplegable de Tipo de Proyecto.....	97
Figura 49 Componente desplegable de Operador	98
Figura 50 Componente de inserción de texto si no existe el valor en el componente desplegable de Operador.....	98
Figura 51 Componente de inserción de texto de Proyecto.....	99
Figura 52 Componente de checklist de Etapas	99
Figura 53 Componente de botones para Registrar y/o Cancelar el proceso de registro de los datos	100
Figura 54 Diseño de pantalla de edición de Proyecto.....	100
Figura 55 Componente Header de edición de proyecto.....	101
Figura 56 Componentes reutilizables para la pantalla de edición de proyecto.....	102
Figura 57 Componente de botones para Actualizar y/o Cancelar el proceso de registro de los datos	102
Figura 58 Componente Header de Listado de Proyectos.....	103

Figura 59 Componente estilo galería con información del listado de proyectos	104
Figura 60 Componente Item de galería que muestra la información de un proyecto. ...	104
Figura 61 Grupo de Componentes informativos de estado del proyecto.	105
Figura 62 Grupo de Componentes informativos y seleccionables sobre la línea base. .	105
Figura 63 Pantalla completa de Listado de Proyectos Aeronáuticos según aeropuerto seleccionado.	106
Figura 64 Pantalla completa de Listado de Proyectos No Aeronáuticos según aeropuerto seleccionado.	107
Figura 65 Pantalla de registro de Línea Base.....	108
Figura 66 Pantalla de actualización de Línea Base.....	109
Figura 67 Pantalla de registro de Fechas Actuales sin ningún valor registrado.	110
Figura 68 Pantalla de registro de Fechas Actuales con datos insertados	110
Figura 69 Pantalla principal de Gestión Administrativa de los Proyectos según aeropuerto seleccionado, segmentado por Aeronáutico.....	111
Figura 70 Pantalla principal de Gestión Administrativa de los Proyectos según aeropuerto seleccionado, segmentado por No Aeronáutico.....	111
Figura 71 Componente Header de Listado de Proyectos para edición de valores	112

Figura 72 Segmentador de categoría de aeropuerto.....	112
Figura 73 Galería de listado de proyectos con valores de edición.....	113
Figura 74 Pantalla de edición de proyecto	114
Figura 75 Pantalla de edición de línea base.	115
Figura 76 Modal del tipo alerta para eliminación de Proyecto	116
Figura 77 Pagina de Indicadores de Proyectos del Reporte de Power BI.....	117
Figura 78 Pagina de Resumen de Proyectos del Reporte de Power BI.....	118
Figura 79 Pagina de Simultaneidad de Proyectos del Reporte de Power BI	119
Figura 80 Automatización de envío de correo electrónico llamado desde Power Apps	120
Figura 81 Automatización de tarea de actualización de DataSet en Power BI con registro del suceso en lista de SharePoint	121
Figura 82 Automatización de tarea para almacenado de archivo adjunto llamado desde Power Apps.....	122
Figura 83 Flujo de acciones realizadas dentro de la aplicación.....	123
Figura 84 Reporte de rendimiento de uso de la aplicación	124
Figura 85 Reporte de errores de la automatización.....	125
Figura 86 Reporte de usabilidad por navegador y tiempo	126

Figura 87 Reporte de usabilidad por navegador y zona.....	126
Figura 88 Reporte de tiempo promedio de sesiones	127
Figura 89 Reporte de Log de trazabilidad de carga de componentes de la aplicación. .	128
Figura 90 Cuadro de indicadores resumen.....	129
Figura 91 Indicadores de estado y avance de los proyectos	130
Figura 92 Distribución de proyectos comerciales por aeropuerto y operador	131
Figura 93 Cuadro resumen de versión actual de línea base de proyecto	132
Figura 94 Resumen de cumplimiento de etapas y proyección según fechas.	133
Figura 95 Cuadro de acumulado Avance Real y Línea Base por duración	134
Figura 96 Diagrama de Gantt para simultaneidad de proyectos	135
Figura 97 Carta de autorización de uso de información de empresa.	150

RESUMEN EJECUTIVO

En el año 2023, a mediados de año, el área de Planeamiento Aeroportuario recibe la solicitud de apoyar al área de Gestión Comercial para el control y seguimiento de sus proyectos aeroportuarios que tienen asignados, con el fin de asociar el uso de la metodología de Gestión de Proyectos para organizar los cronogramas de actividades y tiempos de despliegue. Debido a la complejidad del caso de negocio, se recurrió a aterrizar las ideas y la forma de trabajo de ese momento, en un proceso para conocer el flujo de trabajo y optimizarlo. Se concluye que la mejor opción es crear una aplicación que automatice todo el proceso y genere una base de datos unificada. La Empresa de Aeropuertos, terceriza estas solicitudes, por ello se buscó alternativas de solución a bajo costo y desarrollo a corto plazo, por lo cual se resolvió utilizar herramientas de Power Platform desarrollando una aplicación en Power Apps para el registro de los datos, una lista de Sharepoint como BD, cuadros de control y dashboards con la herramienta Power BI y automatizando notificaciones y procesos internos con Power Automate. Se implementó en tiempo récord y de manera ágil, actualmente funcional y aprobada por el área Comercial desde inicios de año, siendo un éxito con futuras actualizaciones escalables.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

REFERENCIAS

- Aglaia. (18 de Noviembre de 2019). *¿Qué es Power Automate? Crea flujos de trabajo automatizados*. Recuperado 20 de Octubre de 2024, de Aglaia Blog:
<https://aglaia.es/blog/power-automate/power-automate/>
- Aguilar Sierra, A. (30 de Diciembre de 2002). Introducción a la Programación Extrema. *Revista Digital Universitaria*, 3. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de
<https://www.revista.unam.mx/vol.3/num4/art39/index.html>
- Arbentia. (s.f.). *Power Apps*. Recuperado 20 de Octubre de 2024, de Arbentia Empowering Consulting - Microsoft Power Platform: <https://www.arbentia.com/microsoft-power-platform/power-apps/>
- Astera equipo de análisis. (03 de Octubre de 2023). *SQL vs NoSQL: 5 diferencias principales*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Astera - Knowledge Center:
<https://www.astera.com/es/knowledge-center/sql-vs-nosql/>
- AWS. (s.f.). *¿Que es una base de datos?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de AWS - Centro de Conceptos de computación en la nube: <https://aws.amazon.com/es/what-is/database/>
- Ayudaley. (s.f.). *Base de datos no relacional. ¿Qué es? Características y ejemplos*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Ayudaley: <https://ayudaleyprotecciondatos.es/bases-de-datos/no-relacional/>
- Bizagi. (s.f.). *Introduccion a Bizagi Modeler 4.1 service*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Bizagi: https://help.bizagi.com/platform/es/index.html?intro_welcome.htm

bnamericas. (s.f.). *Perfil de Compañía*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de bnamericas:

<https://www.bnamericas.com/es/perfil-empresa/aeropuertos-del-peru-sa>

Campbell, A. (s.f.). *SharePoint: qué es y cómo influye en la colaboración interna de las empresas*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Conzultek:

<https://blog.conzultek.com/sharepoint-que-es-y-funciones-para-empresas>

Cantarero, A. (04 de Setiembre de 2023). *Blog - ¿Qué es un diagrama de flujo y cómo hacer uno?* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de EBAC Escuela Británica de Artes Creativas y Tecnología - Blog: <https://ebac.mx/blog/diagrama-de-flujo>

CEI. (s.f.). *¿Qué es Figma y para que sirve?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de CEI - Centro de Estudios de Innovación Diseño y Marketing: <https://cei.es/que-es-figma/>

Cupo, M. (17 de Febrero de 2024). *Qué es la gestión ágil de proyectos: cuándo y cómo utilizarla*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Monday blog: <https://monday.com/blog/es/desarrollo/que-es-la-gestion-agil-de-proyectos-cuando-y-como-utilizarla/>

Doko Zero. (5 de Mayo de 2022). *Historia y definición del diseño UX/UI*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Doko Zero - Publicaciones: <https://dokozero.design/es/writing/the-history-and-definition-of-uxui-design/>

Drew, E. d. (18 de Noviembre de 2022). *Línea base de gestión de proyectos*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Drew: <https://blog.wearedrew.co/concepts/linea-base-de-gestion-de-proyectos>

Drumond, C. (s.f.). *Gestión ágil de proyectos: qué es y cómo empezar*. Recuperado 10 de

Octubre de 2024, de Atlassian: <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management>

Eby, K. (19 de Agosto de 2024). *Plantillas de historia de usuario*. Recuperado 10 de Octubre de

2024, de Smartsheet: <https://es.smartsheet.com/user-story-templates>

ENIUN. (s.f.). *Blog - ¿Qué es UX y UI en diseño web?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de

ENIUN: <https://www.eniun.com/que-es-ux-ui-diseno-web/>

Figma. (s.f.). *Figma - Pagina de Inicio*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Figma:

<https://www.figma.com/es-la/>

González, D. (s.f.). *¿Qué es Power Automate y*. Recuperado 20 de Octubre de 2024, de David

González: <https://davizgonzalez.com/blog/que-es-power-automate/>

Gonzalez, D. (s.f.). *Qué es Microsoft Power Platform*. David González:

<https://davizgonzalez.com/blog/power-platform-que-es-y-para-que-sirve/>

Herrera, D. (s.f.). *¿Qué son las Historias de Usuario?* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de

DH Dario Herrera: <https://darioherrera.com/historias-de-usuario/>

Horine, G. M. (Junio de 2014). *Project Management Absolute Beginner's Guide - 3rd Edición*.

(Q. Publishing, Ed.) Indianapolis, Indiana, USA. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de

[https://www.amazon.com/Project-Management-Absolute-Beginners-](https://www.amazon.com/Project-Management-Absolute-Beginners-Guide/dp/0789750104/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&qid=1480795645&sr=8-)

[Guide/dp/0789750104/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&qid=1480795645&sr=8-](https://www.amazon.com/Project-Management-Absolute-Beginners-Guide/dp/0789750104/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&qid=1480795645&sr=8-)

[1&keywords=Project+Management:+Absolute+Beginner%E2%80%99s+Guide&linkCo](https://www.amazon.com/Project-Management-Absolute-Beginners-Guide/dp/0789750104/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&qid=1480795645&sr=8-)

[de=s11&tag=b0464b-20&linkId=25a15a3f59206f9252fc7dc5caa3cb2](https://www.amazon.com/Project-Management-Absolute-Beginners-Guide/dp/0789750104/ref=as_li_ss_tl?ie=UTF8&qid=1480795645&sr=8-)

IBM. (s.f.). *¿Qué es el bajo código?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de IBM:

<https://www.ibm.com/es-es/topics/low-code>

IBM. (s.f.). *¿Qué es una base de datos NoSQL?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de IBM:

<https://www.ibm.com/es-es/topics/nosql-databases>

IBM. (s.f.). *¿Qué es una base de datos relacional?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de IBM -

Temas: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/relational-databases>

Ikimi, O. (11 de Julio de 2023). *¿Qué es una lista de SharePoint y cómo funciona?* Recuperado

16 de Octubre de 2024, de Cirahub - Blog: <https://cirahub.com/es/blog-es/que-es-una-lista-de-sharepoint-y-como-funciona/>

Impulsoh. (s.f.). *Figma: ¿Qué es y para qué sirve?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de

Impulsoh - Blog: <https://impulsoh.com/que-es-figma-y-para-que-sirve/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Figma%3F%20Figma%20es%20una%20herramienta%20para,realizar%20el%20dise%C3%B1o%20de%20sitios%20web%20y%20aplicaciones.>

IONOS. (3 de Setiembre de 2019). *¿Qué es una base de datos?* Recuperado 16 de Octubre de

2024, de IONOS Digital Guide: <https://www.ionos.mx/digitalguide/hosting/cuestiones-tecnicas/bases-de-datos/>

IONOS. (1 de Octubre de 2020). *Low code: definición, características y ámbitos de aplicación.*

Recuperado 16 de Octubre de 2024, de IONOS Digital Guide:

<https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/que-es-el-low-code/>

Lucidchart. (s.f.). *Qué es un diagrama de flujo*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de

Lucidchart: <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo>

Marques. (13 de Marzo de 2023). *¿Qué es Microsoft SharePoint y para qué se utiliza?*

Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Marques: <https://www.marquesme.com/que-es-microsoft-sharepoint-y-para-que-se-utiliza/>

Meardon, E. (s.f.). *What are Gantt charts and how to create one*. Recuperado 10 de Octubre de

2024, de Atlassian: <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/gantt-chart>

Microsoft. (s.f.). *¿Qué es una lista en Microsoft 365?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de

Microsoft Soporte Técnico: <https://support.microsoft.com/es-es/office/-qu%C3%A9-es-una-lista-en-microsoft-365-93262a88-20ad-4edc-8410-b6909b2f59a5>

Microsoft. (16 de Agosto de 2024). *¿Qué es Power Apps?* Recuperado 20 de Octubre de 2024,

de Microsoft Learn: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-apps/powerapps-overview>

Microsoft. (22 de Marzo de 2024). *¿Qué es Power BI?* Recuperado 20 de Octubre de 2024, de

Microsoft Learn: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>

Microsoft. (16 de Octubre de 2024). *Introducción a Microsoft Power Platform para*

desarrolladores. Recuperado 20 de Octubre de 2024, de Microsoft Learn:

<https://learn.microsoft.com/es-es/power-platform/developer/get-started>

Microsoft. (s.f.). *Conceptos básicos sobre bases de datos*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de

Microsoft - Soporte Técnico: <https://support.microsoft.com/es-es/topic/conceptos-b%C3%A1sicos-sobre-bases-de-datos-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>

MIRO. (s.f.). *Wireframes*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de MIRO:

<https://miro.com/es/wireframe/que-es-wireframe/>

Navarro, F. (23 de Setiembre de 2019). *Gestión por procesos. La estructura organizacional horizontal*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Inesem Business School:

<https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-integrada/enfoque-gestion-procesos/>

Neuronet. (17 de Mayo de 2023). *Bizagi: ¿Qué es? Ejemplos de caso de uso*. Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Neuronet Tecnología: <https://neuronet.cl/bizagi-que-es-ejemplos-de-uso/>

Nimble Humanize Work. (s.f.). *Historias de usuarios: Qué son, por qué y cómo utilizarlas*.

Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Nimble Humanize Work:

<https://www.nimblework.com/es/agile/historias-de-usuarios/>

Oracle Mexico. (s.f.). *¿Qué es una base de datos relacional (sistema de gestión de bases de datos relacionales)?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de OCI - Oracle Cloud

Infrastructure: <https://www.oracle.com/mx/database/what-is-a-relational-database/>

Oracle México. (24 de Noviembre de 2020). *¿Que es una base de datos?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de OCI - Oracle Cloud Infrastructure:

<https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/>

Pérez, A. (21 de Abril de 2021). *¿Qué es un diagrama de Gantt y para qué sirve?* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de OBS Business School: <https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>

Pola, C. (14 de Noviembre de 2022). *Low Code vs desarrollo tradicional, ¿cuál elegir?* Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Hiberus Blog: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/low-code-vs-desarrollo-tradicional-cual-elegir/>

Project Management Institute - PMI. (n.d.). *About us - Project Management - What is Project Management?* Recuperado Octubre 10, 2024, de Project Management Institute: <https://www.pmi.org/about/what-is-project-management>

Raeburn, A. (13 de Febrero de 2024). *La programación extrema (XP) produce resultados, pero ¿es la metodología adecuada para ti?* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Asana: <https://asana.com/es/resources/extreme-programming-xp>

Rehkopf, M. (s.f.). *Qué es la línea base del proyecto en la gestión de proyectos.* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Atlassian: <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/project-baseline>

Sanchez Gandara, A. (11 de Setiembre de 2024). *La importancia de un diseño UI/UX atractivo para mejorar la experiencia del usuario.* Recuperado 10 de Octubre de 2024, de Medium: <https://arturhub.medium.com/la-importancia-de-un-dise%C3%B1o-ui-ux-atractivo-para-mejorar-la-experiencia-del-usuario-3047f332ede8>

Stackscale Grupo Aire. (02 de Enero de 2023). *Bases de datos NoSQL: características y tipos*.

Recuperado 16 de Octubre de 2024, de Stackscale Grupo Aire - Blog:

<https://www.stackscale.com/es/blog/bases-de-datos-nosql/>

UNIR. (s.f.). *Qué es la gestión por procesos y cómo implantarla*. Recuperado 10 de Octubre de 2024, de UNIR La Universidad en Internet: <https://www.unir.net/revista/empresa/que-es-la-gestion-por-procesos-y-como-implantarla/>

Universidad Autónoma del Perú. (s.f.). *¿Qué es power BI y para que sirve?* Recuperado 20 de Octubre de 2024, de Autónoma - Universidad Autónoma del Perú - Blog:

[https://www.autonoma.pe/blog/que-es-power-](https://www.autonoma.pe/blog/que-es-power-bi/#:~:text=Power%20BI%20es%20un%20servicio%20de%20an%C3%A1lisis%20empresarial,crear%20paneles%20interactivos%20e%20informes%20de%20Business%20Intelligence.)

[bi/#:~:text=Power%20BI%20es%20un%20servicio%20de%20an%C3%A1lisis%20empresarial,crear%20paneles%20interactivos%20e%20informes%20de%20Business%20Intelligence.](https://www.autonoma.pe/blog/que-es-power-bi/#:~:text=Power%20BI%20es%20un%20servicio%20de%20an%C3%A1lisis%20empresarial,crear%20paneles%20interactivos%20e%20informes%20de%20Business%20Intelligence.)