

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Ayala Sandoval Melina Dannaé Ulises Yasua Ángeles Arteaga Andrea Macedo Hernández Brayan Eduardo Suarez Cruz	Laura Lucía Fernandez Romero	Laura Lucía Fernandez Romero	11/09/2025	Creación inicial de PC

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
BlockCode	BK
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?	
<p>BlockCode es un sistema ERP modular y personalizable que permite a las empresas elegir los apartados que necesitan (como ventas, inventario, facturación, RRHH, etc.) adaptándose a su tamaño, presupuesto y operaciones.</p> <p>El proyecto será desarrollado por ingenieros en sistemas en formación capacitados, con el objetivo de ofrecer una solución flexible y escalable para pequeñas y medianas empresas.</p> <p>El desarrollo se llevará a cabo entre enero 2026 y mayo 2026, utilizando tecnologías web modernas y un enfoque de arquitectura modular.</p> <p>Se implementará y probará inicialmente en una empresa que nos lo permita gratuitamente, con posibilidad de escalarlo para otros clientes que requieran soluciones ERP a la medida.</p>	

BlockCode es un sistema ERP modular y personalizable desarrollado como una plataforma web que permite a las empresas crear su propio sistema de gestión administrativa según sus necesidades específicas.

El producto ofrecerá una arquitectura por módulos, donde cada cliente podrá seleccionar únicamente los apartados que desea incluir (por ejemplo: Ventas, Inventario, Finanzas, Recursos Humanos, Compras o Producción).

El ERP se desarrollará con tecnologías web modernas (por ejemplo, Node.js, Vue y bases de datos SQL)

BlockCode estará dirigido a pequeñas y medianas empresas que busquen una solución flexible, escalable y de bajo costo, adaptada a sus procesos.

Requerimientos funcionales

El sistema debe permitir la creación de cuentas de empresa con datos básicos (nombre, RFC, correo, etc.).
El cliente podrá seleccionar los módulos que desea activar (Ventas, Inventario, Finanzas, RRHH, Compras).
Cada módulo deberá permitir operaciones CRUD (crear, leer, actualizar, eliminar).
El sistema deberá guardar la configuración personalizada del cliente y permitir modificaciones posteriores.
Debe incluir autenticación y control de roles (administrador y usuarios).

Requerimientos no funcionales:

La aplicación deberá ser web responsive (adaptable a móviles y escritorio).
El tiempo de respuesta máximo por operación será menor a 3 segundos.
Deberá permitir escalabilidad, es decir, agregar nuevos módulos sin afectar los existentes.
El sistema debe contar con copias de seguridad automáticas diarias.

Requisitos de calidad:

Código estructurado bajo buenas prácticas de programación (modularización y documentación).
Pruebas unitarias en al menos el 80 % de las funciones críticas.
Interfaz intuitiva y validada con usuarios finales.

OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Desarrollar un sistema ERP modular que permita al cliente personalizar los apartados según sus necesidades.	El sistema debe permitir activar o desactivar módulos sin requerir cambios de código.
2. TIEMPO	Completar el desarrollo y pruebas en un periodo máximo de 4 meses.	Entregar la versión final funcional antes del 28 de mayo de 2026.
3. COSTO	Mantener el proyecto dentro de un presupuesto estimado de \$12,000 MXN.	Los gastos totales de infraestructura y desarrollo no deberán superar el 10 % del presupuesto planeado.
FINALIDAD DEL PROYECTO: FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.		
<p>El proyecto busca impulsar la automatización de procesos empresariales para pequeñas y medianas empresas, ofreciendo soluciones accesibles y flexibles que se adapten a cada cliente.</p> <p>A largo plazo, se pretende consolidar BlockCode como una plataforma ERP adaptable que fomente la eficiencia operativa y la reducción de costos en organizaciones con diferentes estructuras y tamaños.</p>		
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.		
JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA		JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA
Permite a las empresas elegir los módulos que realmente necesitan, evitando pagar por funciones innecesarias.		Se estima una reducción del 25 % en los costos de implementación respecto a ERPs tradicionales.

Mejora la eficiencia administrativa mediante la centralización de información en un solo sistema web.	Puede disminuir los tiempos de registro de pedidos y reportes en un 40 %.
Facilita la adopción tecnológica en pequeñas empresas que no cuentan con soluciones digitales previas.	Se espera incrementar en un 30 % la productividad operativa al automatizar procesos manuales.
Proporciona una interfaz amigable que reduce la curva de aprendizaje del usuario final.	El tiempo de capacitación estimado será de menos de 2 horas por empleado.

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO	
NOMBRE	Ulises Yasua Ángeles Arteaga
REPORTA A	Laura Lucía Fernandez Romero
SUPERVISA A	Ayala Sandoval Melina Dannaé Brayan Eduardo Suarez Cruz Andrea Macedo Hernández

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA
Inicio del proyecto	20 de Agosto
Planificación del proyecto	del 20 de Agosto al 15 de Diciembre
Diseño del proyecto	del 26 de Enero al 29 de Mayo
Desarrollo	del 22 de Agosto al 20 de Noviembre

Fase de pruebas	del 20 de Noviembre al 25 de Noviembre
Implementación	del 25 de Noviembre al 05 de Diciembre
Fin del proyecto	05 de Diciembre

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO	
ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
Ulises Yasua Ángeles a	Director de proyecto
Brayan Eduardo Suarez Cruz	administrador de recursos
Melina Danna Ayala Sandoval	diseño y planificación
Andrea Macedo Hernández	investigación y tester

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS)
<ul style="list-style-type: none"> -Competencia de ERP ya consolidados (SAP, Odoo, Oracle, etc.) con más recursos. -Dificultad para posicionar el producto en un mercado saturado. -Clientes potenciales que prefieren soluciones conocidas o de bajo costo. -Cambios en las necesidades del mercado (nuevas regulaciones, IA, nube, etc.) -Problemas de flujo de dinero si el proyecto tarda en generar ingresos. -Dependencia de pocos clientes o de una sola fuente de ingreso. -Errores o vulnerabilidades de seguridad en la arquitectura por bloques. -Falta de compatibilidad entre módulos o versiones. -Falta de experiencia en ciertas áreas (contabilidad, logística, seguridad, UX).
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS)
<ul style="list-style-type: none"> -Creciente demanda de ERPs personalizados y modulares, especialmente en pymes. -Digitalización acelerada de empresas que antes usaban procesos manuales. -Oportunidad de ofrecer un modelo SaaS (software como servicio) para ingresos recurrentes. -Posibilidad de atraer inversionistas si el proyecto muestra escalabilidad. -Flexibilidad de la arquitectura por bloques, que facilita actualizaciones y adaptaciones. -Disponibilidad de tecnologías modernas (APIs, microservicios, low-code).

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO:	
C O N C E P T	MONTO (\$)

T O		
1. Personal	salario promotor, cuota autonomos, trabajador 1,2,3,4(Agosto-Diciembre)	40,000
2. Gastos directos	coste de las ventas, otros gastos directos(Agosto-Diciembre)	1,550
3. Gastos generales	arrendamiento, gestoria, patentes, gastos web, transporte, seguridad, material, etc(Agosto-Diciembre)	10,320
4. Reserva de contingencia	Agosto-Diciembre	7,210
5. Reserva de gestión	Agosto-Diciembre	7,210
TOTAL PRESUPUESTO		66,290

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
N O M B R E	EMPRES A	C A R G O	FECHA
Laura Lucía Fernández Romero	Instituto Tecnológico de Querétaro	.Maestra de la materia "Fundamentos de ingeniería de software"	10/11/2025