



---

## Plantilla Acta de Constitución



## Plantilla Acta de Constitución del Proyecto

Acta de constitución			
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Modernización CCP</b>		
<b>Patrocinador:</b>	<b>Uniandes - CCP</b>	<b>Gerente del proyecto:</b>	
<b>Cliente:</b>	<b>CCP</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Jhonn Sebastian Calderon Bravo, Juan Pablo Rodriguez Garcia, Simón Buriticá, Diego Naranjo</b>
<b>Fecha de inicio esperada:</b>	<b>20-10-2025</b>	<b>Fecha de finalización esperada:</b>	<b>24-05-2025</b>

Definición del problema
Describe brevemente en sus propias palabras el problema que debe resolverse
<p>Desarrollar una serie de aplicativos tanto web como móvil para modernizar la operación logística, compras y ventas de la empresa CCP. Esto con el fin de facilitar a la compañía su misión de crecer 3% anual por los siguientes 4 años, disminuir en un 10% en los años siguientes el costo de las inconformidades con clientes y reducir en un año un 60% las perdidas monetarias generadas por productos perecederos.</p> <p>La modernización del software de CCP incluye crear un aplicativo web para el manejo de inventario, clientes, proveedores y despacho. Además, dos módulos (o dos aplicaciones) para aplicaciones móviles enfocado en la fuerza de ventas y el autoservicio para los clientes.</p>



Definición de los objetivos	
Objetivos	Criterios de evaluación de los objetivos
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desarrollar un aplicativo web para el área de compras que permita gestionar fabricantes, productos y compra de estos en los diferentes países en donde tiene presencia CCP. Con el fin de mejorar la gestión del área y obtener mejores rendimientos.</li><li>2. Desarrollar un aplicativo web para el área de gestión de ventas que permita gestionar a los vendedores, crear planes y monitorear su rendimiento. Esto con el fin de coordinar y tener visual de la evolución de las ventas en los periodos fiscales de CCP.</li><li>3. Desarrollar un aplicativo web para el área logística donde los colaboradores tengan la facilidad de poder ver los productos y su estado, localizarlos en las diferentes bodegas, recibir recomendaciones de acopio, registrar la salida de estos identificando en que camión se encuentran y obtener recomendaciones de rutas de entrega. Esto con el fin de mejorar las actividades logísticas, evitar la pérdida de productos por caducidad y cumplir la promesa de entrega a clientes de menos de 48 horas.</li><li>4. Desarrollar un aplicativo móvil para los integrantes de la fuerza de ventas que permita obtener una ruta de visita de clientes, consultar productos y su disponibilidad, formalizar pedidos de</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. El equipo del director de compras debe tener acceso a un aplicativo web donde tenga la habilidad de:</li><li>7. Registrar fabricantes y productos junto con toda la información relacionada a ellos.</li><li>8. Carga masiva e individual de productos funcional 7x24x365 que permita consultar información en menos de 2 segundos.</li><li>9. Algoritmo de cálculo para la optimización de compras que genere resultados en menos de 4 segundos.</li><li>10. Integrar la información con los módulos de ventas y logística.</li><li>11. El equipo encargado de gestionar a los vendedores debe tener acceso a un aplicativo web que permita:</li><li>12. Registro de vendedores y creación de planes de ventas.</li><li>13. Consultar reportes de ventas e información de la evolución de ventas de cada vendedor.</li><li>14. El equipo de gestión logística y sus colaboradores debe tener acceso a un aplicativo web que les permita:</li><li>15. Visualizar la información de productos como su ubicación geográfica, en las bodegas y su estado de caducidad en menos de 1 segundo.</li><li>16. Generar rutas de entrega óptimas para los camiones en menos de 5 segundos.</li></ol>



<p>clientes apartando los productos y generar recomendaciones personalizadas para los clientes tomando videos y fotos. Esto con el fin de facilitar la gestión de pedidos, mejorar la relación con los clientes y maximizar la cantidad de productos vendidos por CCP.</p> <p>5. Desarrollar un aplicativo móvil para personas que deseen registrarse como clientes y a través de ella hacer pedidos, consultar el estado y la programación de entrega de estos. Con el fin de facilitar para clientes y CCP la inscripción y el desarrollo de pedidos.</p>	<p>17. Visualizar la ubicación de los camiones en tiempo real con máximo un retraso de 500 milisegundos.</p> <p>18. Obtener recomendaciones usando un algoritmo para el acopio de los pedidos y cumplimiento de la orden en menos de 2 segundos.</p> <p>19. Los integrantes de la fuerza de ventas deben tener acceso a un aplicativo móvil que les permita:</p> <p>20. Obtener una ruta de visita de clientes y posibles cambios de ruta para mejorar su tiempo, así como un cronograma de visitas.</p> <p>21. Registrar las visitas a clientes y consultar productos en tiempo real para la generación de productos. Este proceso tomar menos de 2 segundos.</p> <p>22. Funcionar para una fuerza de ventas de 100 o hasta 400 integrantes concurrentes hasta por una hora, así como estar disponible 7x24x365.</p> <p>23. Utilizar la cámara del dispositivo para hacer tomas de la tienda con el fin de recibir recomendaciones de productos para ofrecer a los clientes.</p> <p>24. Los clientes y futuros clientes deben tener acceso a un aplicativo móvil que les permita:</p> <p>25. Registrarse en menos de 1 segundo una vez hayan diligenciado toda la información necesaria.</p> <p>26. Crear pedidos y la programación de entrega.</p>
---	--



	27. Consultar el estado de sus pedidos en menos de 1 segundo.
<b>Alcance</b>	
<b>Dentro del alcance</b>	<b>Fuera del alcance</b>
28. Diseño y desarrollo del sistema de apoyo para compras, ventas y logística. 29. Desarrollo de la Arquitectura y Pruebas de Concepto. 30. Desarrollo del módulo de proveedores web. 31. Desarrollo de la aplicación móvil para la fuerza de ventas. 32. Desarrollo de la aplicación móvil para los tenderos. 33. Optimización de rutas y entregas. 34. Optimización del cálculo de compras e inventarios. 35. Seguridad del sistema. 36. Monitoreo y control en tiempo real. 37. Gestión de prototipo y pruebas. 38. Sincronización en tiempo real entre las plataformas 39. Módulo de control de seguridad en el sistema. 40. Escalabilidad del sistema.	41. Aplicaciones móviles para dispositivos IOS. 42. Conexión con sistemas o componentes externos ya desarrollados o implementados como el ERP o CRM que tenga CCP en dado caso de tenerlo. 43. Desarrollo de nuevos productos o expansión del catálogo. 44. Modificación de la estructura organizacional de CCP. 45. Desarrollo de modelos matemáticos, estadísticos, ML o IA. 46. Rediseño de procesos operacionales. 47. Desarrollo de sistemas de contabilidad o finanzas. 48. Ampliación de mercado o nuevas expansiones internacionales. 49. Desarrollo de una plataforma para clientes externos. 50. Capacitación extensa de personal fuera de la fuerza de ventas y tenderos. 51. Desarrollo de plataformas de pago externas.
<b>Suposiciones</b>	
Lista de cualquier supuesto que deba ser resaltado	



52. CCP dotara a la fuerza de ventas con dispositivos Android, por lo cual la aplicación móvil debe ser desarrollada para este sistema operativo.
53. Los tenderos tendrán dispositivos Android, por el aplicativo para este tipo de clientes debiera ser desarrollado solo para este sistema operativo.
54. Todo el back-end del proyecto será realizado en python.
55. El front-end del proyecto web será realizado en Angular.
56. El equipo de desarrollo y arquitectura tiene libertad para implementar la aplicación en cualquier nube o servidor web.
57. En la operación de CCP, el área de logística será la encargada de actualizar las unidades que el área de compras adquiere.
58. En la operación logística no van a haber traslados de productos entre una bodega y otra.

### Restricciones

Lista de restricciones más importantes como fechas de hitos, fechas de finalización del proyecto, disponibilidad de recursos, disponibilidad de habilidades de los recursos, presupuesto.

59. Fecha final de entrega del prototipo: La fecha de entrega final del prototipo funcional es ineludible, ya que depende de la inversión de riesgo que CCP debe demostrar. Este prototipo debe estar listo al final de las 16 semanas.
60. Hitos de entrega (8 semanas para la arquitectura): Al final de las primeras 8 semanas, el equipo debe tener diseñada la arquitectura del sistema, incluyendo las pruebas de concepto y experimentos de arquitectura. Esto es un hito clave para avanzar a la fase de desarrollo.
61. Hitos de entrega (8 semanas para el desarrollo de la primera versión): La segunda fase del proyecto (8 semanas) se centra en el desarrollo de la primera versión de la aplicación, que debe incluir las funcionalidades más relevantes de la plataforma web y la aplicación móvil.
62. Presupuesto limitado: El proyecto tiene un presupuesto determinado, lo que limita los recursos disponibles. El equipo de arquitectura puede estar compuesto por 4 personas durante 8 semanas, y se puede contratar un equipo de desarrollo de 4 personas durante 8 semanas para implementar el prototipo.
63. Disponibilidad de recursos: La disponibilidad de solo 4 personas para el equipo de arquitectura durante las 8 semanas y 4 personas para el desarrollo del prototipo puede generar limitaciones en la capacidad de trabajo y en la cantidad de funcionalidades que se puedan implementar. Los miembros



del equipo de arquitectura y desarrollo estarán asignados al proyecto a tiempo completo durante las 16 semanas, pero no se pueden agregar más recursos sin afectar el presupuesto y la dinámica del equipo.

64. Capacidad de trabajo del equipo de desarrollo: El equipo de desarrollo tiene una capacidad limitada, por lo que deben priorizar las funcionalidades más críticas para el prototipo. Esto implica tomar decisiones sobre qué funcionalidades son las más convenientes para implementar dentro del tiempo disponible.
65. Restricciones legales y tributarias: Las condiciones comerciales, legales y tributarias de los productos deben adaptarse a cada país donde CCP tiene presencia, lo que puede agregar complejidad al sistema y generar restricciones en la implementación.
66. Restricciones de seguridad: La implementación de medidas de seguridad debe cumplir con los estándares necesarios para evitar fraudes y garantizar la protección de los datos. Las restricciones en los protocolos de seguridad pueden aumentar la complejidad y el tiempo de desarrollo del proyecto.

### Factores generales de riesgo

Lista de los 5 o 10 factores de riesgo más importantes que puedan afectar el proyecto. Incluir las consecuencias de su impacto y los dueños de los planes de respuesta al riesgo

#### 67. Falta de integración entre módulos

Consecuencias: La integración deficiente puede generar errores en la comunicación entre los diferentes módulos (compras, ventas, logística, etc.), lo que afectaría la funcionalidad global del sistema.

Dueño del plan de respuesta: Equipo de desarrollo y arquitectos de software.

#### 68. Desempeño de los algoritmos (tiempo de respuesta)

Consecuencias: Los algoritmos de optimización de compras, cálculo de rutas, y recomendaciones deben responder en tiempos muy específicos (segundos). Un rendimiento deficiente puede afectar la experiencia de usuario y la eficiencia operativa.

Dueño del plan de respuesta: Equipo de desarrollo.

#### 69. Falta de pruebas adecuadas

Consecuencias: Los errores no detectados durante la fase de pruebas podrían afectar el funcionamiento del sistema a gran escala, lo que podría generar fallas durante el uso en producción, afectando la confiabilidad y la seguridad.



Dueño del plan de respuesta: Equipo de desarrollo, equipo de pruebas y QA.

**70. Riesgos de seguridad (fraude o acceso no autorizado)**

Consecuencias: La posibilidad de fraudes o accesos no autorizados puede poner en riesgo la integridad de los datos, la confianza de los clientes y generar problemas legales y financieros.

Dueño del plan de respuesta: Equipo de desarrollo.

**71. Cambio inesperado en los requerimientos legales o tributarios**

Consecuencias: La necesidad de ajustar las condiciones legales y tributarias asociadas a los productos en cada país podría generar retrasos en el desarrollo y costos adicionales si no se manejan adecuadamente.

Dueño del plan de respuesta: Director de Compras, equipo legal, equipo de desarrollo.

**72. Falta de adopción por parte de la fuerza de ventas**

Consecuencias: Si los vendedores no adoptan y utilizan correctamente la aplicación móvil, no se logrará optimizar la gestión de pedidos, el seguimiento de inventarios y la eficiencia en las rutas.

Dueño del plan de respuesta: Directora de Ventas.

**73. Fallas en la sincronización de datos entre plataformas (app móvil, portal web, sistemas de inventarios)**

Consecuencias: Si los datos no se sincronizan correctamente entre los sistemas de ventas, inventarios y logística, pueden surgir errores en la disponibilidad de productos, tiempos de entrega y estados de los pedidos, lo que afectaría la experiencia del cliente y la eficiencia operativa.

Dueño del plan de respuesta: Equipo de Desarrollo y Director de Logística.

**74. Cambios inesperados en los requerimientos del cliente**

Consecuencias: Si el cliente realiza cambios en los requerimientos del sistema, podría haber retrasos, replanificación de recursos y aumento de costos debido a la necesidad de hacer ajustes importantes en la arquitectura o funcionalidades del sistema.

Dueño del plan de respuesta: Director de CCP y Equipo de Arquitectura.

**75. Resistencia a la adopción de nuevas tecnologías por parte de los tenderos**

Consecuencias: Si los tenderos no adoptan la nueva aplicación móvil para realizar pedidos y consultas, la empresa no aprovechará la eficiencia que se espera con la digitalización de estos procesos, lo que afectará la eficiencia de las operaciones.

Dueño del plan de respuesta: Directora de Ventas.

**76. Retrasos en el diseño de la arquitectura**

Consecuencias: Impacto directo en el cronograma del proyecto, lo que podría retrasar la entrega del prototipo final dentro de las 16 semanas. La arquitectura incompleta puede afectar el rendimiento y escalabilidad del sistema.





Dueño del plan de respuesta: Equipo de arquitectura y líder de proyecto.
<b>Interesados</b>
Lista (mínimo 10) de todos los individuos u organizaciones que tienen un interés positivo o negativo (o son impactados por) en los resultados del proyecto
<ul style="list-style-type: none"><li>77. Clientes (supermercados, tiendas de barrio, grandes superficies)</li><li>78. Equipo de Arquitectura</li><li>79. Equipo de Desarrollo</li><li>80. Proveedores / Fabricantes</li><li>81. Dirección de CCP (Directores de Compras, Ventas y Logística)</li><li>82. Fuerza de Ventas (Vendedores)</li><li>83. Clientes Finales (Consumidores)</li><li>84. Proveedor de Logística (Transportistas, Empresas de Transporte)</li><li>85. Autoridades Tributarias y Regulatorias (Gobiernos locales)</li><li>86. Inversores</li><li>87. Equipo de Seguridad Informática</li><li>88. Usuarios Internos de CCP (Personal Administrativo, Recursos Humanos, Finanzas, Personal de Bodega)</li><li>89. Proveedores Internacionales</li><li>90. Equipo de Control de Calidad</li><li>91. Competencia</li><li>92. Equipos de Soporte de TI</li></ul>
<b>Hitos principales</b>
Fechas más importantes del proyecto
<ul style="list-style-type: none"><li>93. Inicio del proyecto 20-01-2025.</li><li>94. Entrega Arquitectura y diseño 23-02-2025.</li><li>95. Entrega prototipo y resultados experimento 02-03-2025.</li><li>96. Entrega Historias de usuario refinadas 15-03-2025.</li><li>97. Empieza primer sprint del proyecto 25-03-2025.</li></ul>



98. Fecha límite entrega final del proyecto y demostración 23-05-2025.



© - **Derechos Reservados:** la presente obra, y en general todos sus contenidos, se encuentran protegidos por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad Intelectual, por lo tanto su utilización parcial o total, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso o digital y en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y solo serán lícitos en la medida en que se cuente con la autorización previa y expresa por escrito de la Universidad de los Andes.

De igual manera, la utilización de la imagen de las personas, docentes o estudiantes, sin su previa autorización está expresamente prohibida. En caso de incumplirse con lo mencionado, se procederá de conformidad con los reglamentos y políticas de la universidad, sin perjuicio de las demás acciones legales aplicables.