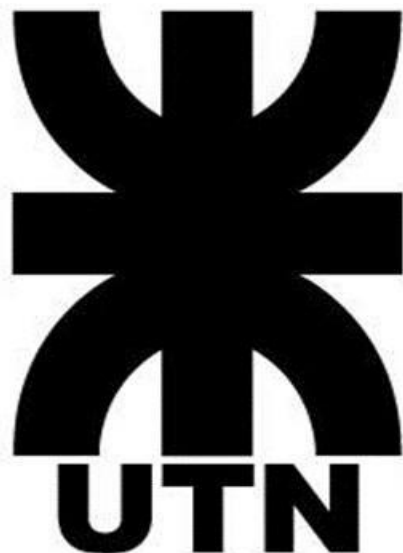


**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA**



**Planificación  
Trabajo Practico Integrador**

**Año: 2024**

**Grupo: 8**

**Integrantes:**

- **BENEYTO, Mateo**
- **BANGHER, Matías**
- **CASTRO, Mauricio**
- **COCITO, Maximiliano**
- **SAEZ, Juliana**

## Objetivo provisorio

Desarrollar e implementar un sistema de información en un kiosco destinado al control de inventario.

## Escenario

El proyecto se llevará a cabo en el kiosco polirrubro LaMont, situado en la esquina de las calles Don Bosco y Monteagudo en Resistencia, Chaco, Argentina. Este establecimiento es gestionado principalmente por Ivana Franci, propietaria del local, que abre sus puertas desde las 06hs hasta las 23hs y reside en el mismo lugar, siendo de su propiedad. La actividad comercial del kiosco abarca la venta de mercadería, artículos de librería, servicios de fotocopias, viandas, cafetería y recepción de paquetes de Mercado Libre.

El apoyo ocasional de familiares y personas allegadas del barrio contribuye al funcionamiento del kiosco. El establecimiento cuenta con dos ventanas, una destinada a la venta de mercadería, sin permitir el acceso directo de clientes al interior del local. Los pedidos de Mercado Libre son recibidos aproximadamente dos veces al día, en horarios variables. En el exterior, dispone de dos bancos y una mesa para comodidad de los clientes.

La propietaria está habilitada para la venta de insumos médicos y tiene planes de incorporarlos a la oferta regular del negocio, así como también artículos para mascotas y un bar. Para establecer los precios de sus productos, Ivana Franci aplica un margen fijo, lo que resulta en precios competitivos en algunos productos y más elevados en otros. La falta de comunicación oportuna por parte de los proveedores respecto a ofertas y actualizaciones de precios genera la necesidad de consultas constantes originadas debido a las preguntas de los clientes.

Entre los problemas identificados se encuentran el control de stock, la falta de publicidad, la actualización de precios, la dispersión de información y la organización espacial inadecuada de los artículos. A pesar de contar con herramientas como papel y lápiz, así como un lector de códigos de barras y el software Don Gestión, no se utiliza de manera efectiva. Los recursos tecnológicos incluyen una computadora con Windows 7 capaz de soportar un software dedicado, una televisión y conexión a internet.

Para abordar estos desafíos, se propone la implementación de un sistema de información integral que permita el control de stock de entradas y salidas, la generación de publicidad dirigida a productos en oferta o novedades, la identificación de faltantes y la elaboración de listas de compra. Esta solución busca optimizar la gestión operativa y mejorar la experiencia del cliente en el kiosco LaMont.

## Condiciones iniciales

- Los usuarios deben ser capacitados
- Poseen internet
- Se posee una infraestructura tecnológica suficiente

## Modalidad de trabajo

No existen restricciones de tiempo y costo

## Objetivo definitivo

Desarrollar e implementar un sistema de información en el kiosko LaMont destinado al control de stock, realización de publicidad, informe de faltantes

## Indicadores

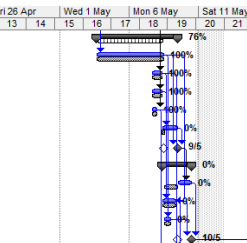
1. 100% del Stocks cargado al sistema al 05/06/2024.-
2. 100% de las compras cargadas al sistema a partir del día 06/06/2024.-
3. 100% de las ventas realizadas por el sistema a partir del día 06/06/2024.-
4. 100% del inventario de productos e insumos actualizado permanentemente vía el sistema al 06/06/2024.-
5. 100% de los costos y precios de venta de productos actualizados en el sistema al 06/06/2024.-
6. 100% del control de Stocks mensual realizado vía el sistema a partir del día 30/06/2024.-
7. 50% de los paquetes de Mercado Libre encontrados vía el sistema al 30/06/2024.-
8. 100% de los paquetes de Mercado Libre encontrados vía el sistema al 31/07/2024.-
9. 80% de la Publicidad realizada por sistema el 31/07/2024.-

## Seguimiento

1) Al realizar la integración del módulo de inventario **-Tarea 21-**, el Programador Backend1 necesita reunirse con el Backend2 y el Ing. en Sist., para resolver algunos inconvenientes, aumentando la duración 1 día mas.

Se añadió un día más al tiempo de realización de la tarea, al no estar ne un camino crítico, el cambio no realizó un aumento en la duración total del proyecto.

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	
16	Realización del módulo de inventario	3,75 days	Fri 3/5/24	Thu 9/5/24			
17	Realizar base de datos del stock	2,75 days	Fri 3/5/24	Wed 8/5/24	13	Programador backend 1	
18	Realizar interfaz de carga de nuevo producto	0,5 days	Tue 7/5/24	Wed 8/5/24	15	Programador frontend 1	
19	Realizar interfaz de ingreso y egreso de productos	0,5 days	Tue 7/5/24	Wed 8/5/24	15	Programador frontend 2	
20	Realizar la lógica del resumen de faltantes	0,25 days	Tue 7/5/24	Tue 7/5/24	15	Programador backend 2	
21	Integrar el modulo de inventario	1,25 days	Wed 8/5/24	Thu 9/5/24	18,19	Programador frontend 1	
22	Módulo del inventario completado	0 days	Thu 9/5/24	Thu 9/5/24	21,17,20		
23	Realización del módulo de ventas	2,25 days	Wed 8/5/24	Fri 10/5/24			
24	Realizar interfaz de consulta de precios	1 day	Thu 9/5/24	Fri 10/5/24	22	Programador frontend 1	
25	Realizar interfaz de registro de ventas	1 day	Wed 8/5/24	Thu 9/5/24	17FF,19	Programador frontend 2	
26	Realizar lógica del cálculo de estadísticas	0,5 days	Wed 8/5/24	Wed 8/5/24	17	Programador backend 1	
27	Módulo de ventas completado	0 days	Fri 10/5/24	Fri 10/5/24	26,24,25		



Task Name			Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining		r' 24	29 Apr '24	6 May '24	13						
											T	S	M	W	F	S	T	T	S	M
16	Realización del módulo de inventario		\$ 0,00	Prorated	\$ 1.854.000,00	\$ 1.510.000,00	\$ 344.000,00	\$ 1.424.000,00	\$ 430.000,00											
17	Realizar base de datos del stock		\$ 0,00	Prorated	\$ 990.000,00	\$ 990.000,00	\$ 0,00	\$ 990.000,00	\$ 0,00											
18	Realizar interfaz de carga de nuevo producto		\$ 0,00	Prorated	\$ 172.000,00	\$ 172.000,00	\$ 0,00	\$ 172.000,00	\$ 0,00											
19	Realizar interfaz de ingreso y egreso de productos		\$ 0,00	Prorated	\$ 172.000,00	\$ 172.000,00	\$ 0,00	\$ 172.000,00	\$ 0,00											
20	Realizar la lógica del resumen de faltantes		\$ 0,00	Prorated	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00	\$ 0,00											
21	Integrar el modulo de inventario		\$ 0,00	Prorated	\$ 430.000,00	\$ 86.000,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00	\$ 430.000,00	\$ 0,00										
22	Módulo del inventario completado		\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00										
23	Realización del módulo de ventas		\$ 0,00	Prorated	\$ 868.000,00	\$ 868.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 868.000,00	\$ 0,00										
24	Realizar interfaz de consulta de precios		\$ 0,00	Prorated	\$ 344.000,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00										
25	Realizar interfaz de registro de ventas		\$ 0,00	Prorated	\$ 344.000,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00										
26	Realizar lógica del cálculo de estadísticas		\$ 0,00	Prorated	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 180.000,00	\$ 0,00										
27	Módulo de ventas completado		\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00										

Costo total actualizado: \$ 16.478.832,92 (Varianza de \$ 344.000,00)

2) El **Programador Backend 2**, se aleja del Proyecto, a partir del 08/05/24.

Consideramos la eliminación del programador backend 2 como recurso, debido a que el mismo se aleja y no debemos seguir pagándole, y que esas tareas las realice el Ingeniero en Sistemas para no aumentar el coste del proyecto.

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	24	22 Apr '24	29 Apr '24	6 May '24	13 May '24	20 May '24
28 Realización módulo de Mercado Libre	3,5 days	Wed 8/5/24	Mon 13/5/24								
29 Diseñar la arquitectura de la integración y de entrada y salida	2 days	Wed 8/5/24	Thu 9/5/24 20								
30 Realizar desarrollo de interfaz de usuario de gestión de pedidos	1 day	Fri 10/5/24	Fri 10/5/24 29		Programador frontend 1						
31 Realizar implementación de sincronización de datos	0,5 days	Fri 10/5/24	Fri 10/5/24 30FF								
32 Realizar pruebas de integración con Mercado Libre	0,5 days	Mon 13/5/24	Mon 13/5/24 31		Tester						
33 Despliegue del módulo de Mercado Libre completado	0 days	Mon 13/5/24	Mon 13/5/24 32								
34 Realización del módulo de publicidad	15 days	Tue 30/4/24	Mon 20/5/24								
35 Desarrollar la lógica de promociones internas	2 days	Mon 13/5/24	Tue 14/5/24 31								
36 Desarrollar la lógica de procesamiento y extracción de datos	2 days	Fri 10/5/24	Mon 13/5/24 29		Programador backend 1						
37 Realizar la interfaz del ingreso de promociones en la base de datos	1 day	Thu 9/5/24	Fri 10/5/24 18,25		Programador frontend 2						
38 Diseñar plantillas e imágenes de diferentes tipos de material	3 days	Tue 30/4/24	Thu 2/5/24		Diseñador gráfico						
39 Desarrollar algoritmo de generación de contenido publicitario	2,5 days	Wed 15/5/24	Fri 17/5/24 36,35		Programador backend 1						
40 Integrar el algoritmo con las plantillas de diseño de los materiales	1 day	Fri 17/5/24	Mon 20/5/24 38,39		Programador backend 1						
41 Desarrollar la lógica de distribución de la publicidad en el sistema	1 day	Fri 17/5/24	Mon 20/5/24 39								
42 Integrar el módulo de publicidad en el sistema de información	0,5 days	Mon 20/5/24	Mon 20/5/24 40,41		Programador backend 1						
43 Módulo de publicidad integrado y funcional en el sistema de información	0 days	Mon 20/5/24	Mon 20/5/24 42,37								
44 Desarrollo del Sistema de Información terminado	0 days	Mon 20/5/24	Mon 20/5/24 43,33,27								

Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining		r' 24	29 Apr '24	6 May '24	13 May '24	20 May '24
28 Realización módulo de Mercado Libre	\$ 0,00	Prorated	\$ 1.364.000,00	\$ 1.364.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.364.000,00	\$ 0,00					
29 Diseñar la arquitectura de la integración y de entrada y salida	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 720.000,00	\$ -720.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
30 Realizar desarrollo de interfaz de usuario de gestión de pedidos	\$ 0,00	Prorated	\$ 344.000,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00					
31 Realizar implementación de sincronización de datos	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 180.000,00	\$ -180.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
32 Realizar pruebas de integración con Mercado Libre	\$ 0,00	Prorated	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 120.000,00	\$ 0,00					
33 Despliegue del módulo de Mercado Libre completado	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
34 Realización del módulo de publicidad	\$ 0,00	Prorated	\$ 4.280.000,00	\$ 4.280.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.280.000,00	\$ 0,00					
35 Desarrollar la lógica de promociones internas	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 720.000,00	\$ -720.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
36 Desarrollar la lógica de procesamiento y extracción de datos	\$ 0,00	Prorated	\$ 720.000,00	\$ 720.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 720.000,00	\$ 0,00					
37 Realizar la interfaz del ingreso de promociones en la base de datos	\$ 0,00	Prorated	\$ 344.000,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 344.000,00	\$ 0,00					
38 Diseñar plantillas e imágenes de diferentes tipos de material	\$ 0,00	Prorated	\$ 696.000,00	\$ 696.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 696.000,00	\$ 0,00					
39 Desarrollar algoritmo de generación de contenido publicitario	\$ 0,00	Prorated	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 900.000,00	\$ 0,00					
40 Integrar el algoritmo con las plantillas de diseño de los materiales	\$ 0,00	Prorated	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00					
41 Desarrollar la lógica de distribución de la publicidad en el sistema	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 360.000,00	\$ -360.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
42 Integrar el módulo de publicidad en el sistema de información	\$ 0,00	Prorated	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 180.000,00	\$ 0,00					
43 Módulo de publicidad integrado y funcional en el sistema de información	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					
44 Desarrollo del Sistema de Información terminado	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00					

Costo total actualizado: \$ 14.498.832,92 (Varianza de -\$ 1.636.000,00)

3) Al momento que se está realizando la Capacitación -Tarea 56-, concurren varios clientes, interrumpiendo dicha tarea. En consecuencia, deciden portergar la misma para el día siguiente.

Desplazamos el inicio de la tarea un día

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
<b>Realización de la capacitación</b>	<b>5,5 days</b>	<b>Mon 3/6/24</b>	<b>Mon 10/6/24</b>		
Definir los objetivos de la capacitación	0,25 days	Mon 3/6/24	Mon 3/6/24	51	Capacitador
Seleccionar y elaborar el material de capacitación	1 day	Mon 3/6/24	Tue 4/6/24	53	Capacitador
Definir el cronograma de la capacitación	0,5 days	Tue 4/6/24	Tue 4/6/24	54	Capacitador
Capacitar en el uso de cada módulo del sistema (inventario, ventas, publicidad)	2 days	Wed 5/6/24	Thu 6/6/24	55	Capacitador
Practicar el uso del sistema en situaciones reales	1,5 days	Fri 7/6/24	Mon 10/6/24	56	Capacitador
Capacitación del personal en el uso del sistema de información completada	0 days	Mon 10/6/24	Mon 10/6/24	57	
<b>Implementación del sistema</b>	<b>1,25 days</b>	<b>Mon 3/6/24</b>	<b>Tue 4/6/24</b>		
Coordinar horario con la dueña del kiosko	0,25 days	Mon 3/6/24	Mon 3/6/24	51	Técnico
Realizar la instalación del software	0,5 days	Mon 3/6/24	Mon 3/6/24	60	Técnico
Controlar parametros	0,5 days	Mon 3/6/24	Tue 4/6/24	61	Técnico
Implementación satisfactoria del sistema	0 days	Tue 4/6/24	Tue 4/6/24	62	
Proyecto finalizado	0 days	Mon 10/6/24	Mon 10/6/24	58,63	

Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining
<b>Realización de la capacitación</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>Prorated</b>	<b>\$ 777.000,00</b>	<b>\$ 777.000,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 259.000,00</b>	<b>\$ 518.000,00</b>
Definir los objetivos de la capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 37.000,00	\$ 37.000,00	\$ 0,00	\$ 37.000,00	\$ 0,00
Seleccionar y elaborar el material de capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 148.000,00	\$ 148.000,00	\$ 0,00	\$ 148.000,00	\$ 0,00
Definir el cronograma de la capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 74.000,00	\$ 74.000,00	\$ 0,00	\$ 74.000,00	\$ 0,00
Capacitar en el uso de cada módulo del sistema (inventario, ventas, publicidad)	\$ 0,00	Prorated	\$ 296.000,00	\$ 296.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 296.000,00
Practicar el uso del sistema en situaciones reales	\$ 0,00	Prorated	\$ 222.000,00	\$ 222.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 222.000,00
Capacitación del personal en el uso del sistema de informac	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Implementación del sistema</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>Prorated</b>	<b>\$ 170.000,00</b>	<b>\$ 170.000,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 170.000,00</b>
Coordinar horario con la dueña del kiosko	\$ 0,00	Prorated	\$ 34.000,00	\$ 34.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 34.000,00
Realizar la instalación del software	\$ 0,00	Prorated	\$ 68.000,00	\$ 68.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 68.000,00
Controlar parametros	\$ 0,00	Prorated	\$ 68.000,00	\$ 68.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 68.000,00
Implementación satisfactoria del sistema	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Proyecto finalizado	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

Como aumentó la duración final del proyecto (de 29,25 días a 29,5 días), vamos a recalcular el costo fijo para poder actualizarlo en el Project.

Cálculo de costo en el proyecto	
Coste mensual	2.322.905,56 Pesos
Coste diario	77.430,19 Pesos/Días
Días del proyecto	29,5 Días
Coste del proyecto	2.284.190,46 Pesos

Costo total actualizado: \$ 14.518.190,46 (Varianza de -\$ 1.616.642,46)

4) Al momento de realizar la **Tarea 61**, se produce un corte de energía eléctrica en el kiosco.

Como es un evento de fuerza mayor, se deberá pagar igual al técnico si se atrasa un día por el corte producido, generando un coste de \$68.000, sin generar cambios en la duración final del proyecto

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
<b>Realización de la capacitación</b>	<b>6 days</b>	<b>Mon 3/6/24</b>	<b>Mon 10/6/24</b>		
Definir los objetivos de la capacitación	0,25 days	Mon 3/6/24	Mon 3/6/24	51	Capacitador
Seleccionar y elaborar el material de capacitación	1 day	Mon 3/6/24	Tue 4/6/24	53	Capacitador
Definir el cronograma de la capacitación	0,5 days	Wed 5/6/24	Wed 5/6/24	54	Capacitador
Capacitar en el uso de cada módulo del sistema (invent	2 days	Wed 5/6/24	Fri 7/6/24	55	Capacitador
Practicar el uso del sistema en situaciones reales	1,5 days	Fri 7/6/24	Mon 10/6/24	56	Capacitador
Capacitación del personal en el uso del sistema de info	0 days	Mon 10/6/24	Mon 10/6/24	57	
<b>Implementación del sistema</b>	<b>1,5 days</b>	<b>Mon 3/6/24</b>	<b>Tue 4/6/24</b>		
Coordinar horario con la dueña del kiosko	0,25 days	Mon 3/6/24	Mon 3/6/24	51	Técnico
Realizar la instalación del software	0,5 days	Tue 4/6/24	Mon 4/6/24	60	Técnico
Controlar parametros	0,5 days	Mon 3/6/24	Tue 4/6/24	61	Técnico
Implementación satisfactoria del sistema	0 days	Tue 4/6/24	Tue 4/6/24	62	
Proyecto finalizado	0 days	Mon 10/6/24	Mon 10/6/24	58,63	

Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance
<b>Realización de la capacitación</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>Prorated</b>	<b>\$ 777.000,00</b>	<b>\$ 777.000,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Definir los objetivos de la capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 37.000,00	\$ 37.000,00	\$ 0,00
Seleccionar y elaborar el material de capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 148.000,00	\$ 148.000,00	\$ 0,00
Definir el cronograma de la capacitación	\$ 0,00	Prorated	\$ 74.000,00	\$ 74.000,00	\$ 0,00
Capacitar en el uso de cada módulo del sistema (inventario, ventas, publicidad)	\$ 0,00	Prorated	\$ 296.000,00	\$ 296.000,00	\$ 0,00
Practicar el uso del sistema en situaciones reales	\$ 0,00	Prorated	\$ 222.000,00	\$ 222.000,00	\$ 0,00
Capacitación del personal en el uso del sistema de informac	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Implementación del sistema</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>Prorated</b>	<b>\$ 238.000,00</b>	<b>\$ 170.000,00</b>	<b>\$ 68.000,00</b>
Coordinar horario con la dueña del kiosko	\$ 0,00	Prorated	\$ 34.000,00	\$ 34.000,00	\$ 0,00
Realizar la instalación del software	\$ 68.000,00	Prorated	\$ 136.000,00	\$ 68.000,00	\$ 68.000,00
Controlar parametros	\$ 0,00	Prorated	\$ 68.000,00	\$ 68.000,00	\$ 0,00
Implementación satisfactoria del sistema	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Proyecto finalizado	\$ 0,00	Prorated	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

Costo total actualizado: \$ 14.586.194,46 (Varianza de -\$ 1.548.638,46)

## Conclusión

Al finalizar el seguimiento del proyecto, se observó un retraso de medio día y una variación positiva en el costo total, con un ahorro aproximado de 1,5 millones de pesos, es decir, se gastó menos de lo planificado. Este ahorro se debe en gran medida a que el ingeniero en sistemas asumió las tareas que correspondían al Programador Backend 2.

Consideramos que la variación en el tiempo de finalización del proyecto es mínima y que el cliente no experimentará malestar por este retraso, y en caso de que ocurra, se podrá ofrecer un resarcimiento económico correspondiente debido a la diferencia entre el costo planificado y el costo total final.

Asimismo, dado que el ingeniero en sistemas (jefe de proyecto) fue quien asumió las responsabilidades del Programador Backend 2 y se encargó de los costos adicionales generados por los problemas enfrentados durante el seguimiento, será él quien reciba la diferencia entre el costo planificado, que igual será cobrado al cliente, y el costo total.