## PRACTICO 2

Integrantes: Leandro Caloguerea, Elliot Ide

Retome las ideas de proyectos que tiene en el práctico 1 y responda:

1. Llene el siguiente cuadro de acuerdo al tipo de inversión que requiere cada una de sus ideas.

#### Idea 1:

Contexto: Somos una empresa orientada a la implementación de soluciones inteligentes. Contamos con un equipo capacitado para realizar el proceso creativo, además de la asociación con empresas informáticas para la vinculación de software.

Basados en el trabajo de nuestros profesionales en análisis y diseño de sistemas, hemos llegado a la sugerencia de implementar un sistema de estacionamientos inteligentes, bajo el amparo y cooperación de la municipalidad local se propone implementar cámaras que mapean las avenidas, teniendo control del estado en tiempo real de estas. Los operadores municipales serán quienes se encargan de validar la entrega y liberación previa pago del tiempo usado según corresponda. Para la parte de la aplicación informática se hará uso de nuestros asociados quienes se encargaran del desarrollo de esta parte de la solución.

## Gastos Generales:

El costo de esta solución corresponde al pago del equipo profesional encargado del análisis y diseño (4 personas) más el pago correspondiente al equipo encargado del software encargado de gestionar las funcionalidades ya mencionadas (3 personas).

Equipo: Contamos con 2 tipos de equipos necesarios para la implementación de este proyecto, las cámaras que se encargan de verificar mediante reconocimiento de video la disponibilidad de las plazas de estacionamientos, el segundo equipo corresponde a las terminales de cobro que utilizaran los trabajadores municipales, con las cuales registraran el pago por el uso del estacionamiento. Estos equipos incurren en un costo de \$1.380.000 pesos considerando que se necesita uno de cada tipo para una avenida que esté utilizando esta modalidad de estacionamientos (1 camara y 1 terminal por avenida de las cuales consideramos inicialmente 6 para la marcha blanca).

# Idea 2:

Contexto: Somos una empresa desarrolladora de software en crecimiento, que cuenta con infraestructura y poco personal disponible y, cuya propuesta ya ha sido aprobada por una entidad estatal, la cual nos proporciona un fondo total de \$10.000.000.

A partir del trabajo de analistas y desarrolladores se obtendrá un sistema que permita definir rutas óptimas para ambulancias en tiempo real y sugerir posibles cambios estructurales en una ciudad particular. La inversión por tanto corresponde a una parte del presupuesto estimado para la duración requerida del proyecto (3 meses).

#### **Gastos Generales:**

El pago correspondiente al personal requerido para el proyecto \$7.200.000 (4 personas \* 3 meses \* sueldo base).

## Idea 3:

Contexto: Equipo de programadores freelance, se nos encarga reducir gastos en una cadena de supermercados, referente a la utilización excesiva de papel en emisiones de boletas.

Se realiza un presupuesto en base a lo que cuesta estudiar un código existente y funcional para luego incorporar un módulo que realice la labor esperada que consiste en previo registro de clientes entregar el detalle de sus transacciones con boleta electrónica directamente a sus cuentas de correo, las cuales sirven de respaldo para realizar trámites post venta, si así lo desea el usuario.

## **Gastos Generales:**

El costo de esta solución corresponde al pago del equipo de programadores quienes estimamos para esta labor específicamente 2 profesionales del área incurriendo en un cobro según su tarifa mensual para un proyecto estimado de 4 meses de \$5.600.000 (2 programadores \* 4 meses \* sueldo base).

Para las ideas 1 y 3 la inversión como empresa/organización es el valor real del presupuesto y la venta es el presupuesto que provee la entidad externa.

	Idea 1	Idea 2	Idea 3
Capital trabajo			
Materia prima			
Producto terminado			
Cartera			
Gasto General	8.790.000	7.200.000	4.000.000
Activo fijo			
Maquinaria y equipos			
Muebles			
Construcción			
Equipos	1.140.000		

2. Para cada una de las ideas escritas en el punto anterior, estime el monto de la inversión que se requiere:

IDEA	Valor (\$)
1	\$12.030.000
2	\$7.200.000
3	\$5.600.000

3. ¿Qué opina de estos valores, en relación al tamaño, capacidad económica, proyecciones?

IDEA	OPINIÓN
1	Considerando la envergadura de esta aplicación es un valor aproximado realista, considerando los costos de materiales (cámaras y terminales de cobro para 6 ubicaciones iniciales) más el pago de cada etapa y empresa según corresponda (1 mes de análisis y desarrollo para la empresa correspondiente y 3 meses de desarrollo para el equipo informático), este valor puede variar dependiendo de si se considerarán holguras de tiempo, más o menos calles donde implementar en primera instancia, u otros factores.
2	Es una estimación robusta e idílica que ignora la posibilidad de contratiempos asociados a la dificultad del proyecto y sobre el equipo de trabajo y sus capacidades, además de ser muy cercana (aún así) a la capacidad económica que se dispone (es un 72%) para el tiempo solicitado.  Se puede agregar como condición para disminuir el peso de esta leve diferencia, un acuerdo que permita vender el software/conocimiento a otras ciudades para asegurar utilidades futuras. También con la forma que se defina la asistencia técnica posterior.
3	Se considera un escenario donde no se requieren equipos extras, ya que la idea está orientada a comercios que ya dispones un sistema actual junto a sus terminales de punto de venta (TPDV), con lo que para implementar esta mejora se debe incorporar al código ya funcional como un módulo anexo, por lo que los gastos incurren en las horas del equipo de desarrollo que para las dimensiones de la tarea, contabilizamos 2 con un periodo de 4 meses.

## Descarta alguno de ellos? Cuál? Porqué?

Descartamos la idea 2 por sobre las demás, principalmente por su dificultad como proyecto a realizar en el contexto definido y las incertezas que existen con las utilidades reales en el tiempo.

4. Para las ideas de proyecto que le quedaron, determine su rentabilidad

	Valor Invers.	ventas (+)	costo (-)	Utilidad	Rentabilidad
Idea 1	8.790.000	12.030.000	8.790.000	3.240.000	37%
Idea 3	4.000.000	5.600.000	4.000.000	1.600.000	40%

Cuál de ellos seleccionaría, ¿Por qué?

En temas de rentabilidad, hemos llegado a la conclusión de que nos quedamos con la idea 1, esto debido a que los porcentajes de ambos candidatos hasta este punto son similares, pero la razón fundamental en este caso es la diferencia de utilidades, si bien, debemos hacer una inversión mayor, y

teniendo en pleno conocimiento de que la rentabilidad es menor en un 3%, optamos por pasar por alto este porcentaje debido a la duración de ambos proyectos, siendo nuestro candidato menor en un mes.

5. Para las ideas de proyecto que le quedaron, determine los riesgos involucrados en cada uno de ellos.

IDEA	RIESGOS
1	Existe la posibilidad de riesgos de calendario por falta de experiencia con la tecnología y por el entorno lo que puede afectar la imagen como empresa. Puede existir dificultad al entrenar el reconocimiento de cámara por el tipo de clima local y al integrar el sistema con los terminales de cobro.
3	Existen mayores riesgos asociados al equipo de desarrollo principalmente con la falta de experiencia como organización. Los cambios requeridos en el proyecto y el aprendizaje detrás pueden superar la estimación de tiempo, haciendo la motivación/compromiso del equipo un factor importante.
	También existe la posibilidad de que las proyecciones de la idea (perspectiva cliente) no cuadren una vez implementado el sistema por resistencia al cambio de modalidad.

6. De acuerdo a la rentabilidad y el riesgo, Con qué proyecto se queda? Justifique.

Escogemos la idea 3 como proyecto, si bien se descartó por tener un menor margen de utilidades, en contextos similares la inversión y dificultad tecnológica son menores, lo que por un lado asegura el éxito del proyecto y permite la realización de otros en paralelo sin generar mayor carga económica.