**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Programa: PhD in Business Administration & Management

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **GESTION FINANCIERA Y ECONÓMICA DE**

 **LA PEQUEÑA EMPRESA**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Asignatura: Dirección y Administración de Pequeñas Empresas

Número de identificación del alumno: UD83660BU92878

Alumno: Jorge Alex Deutsch de Barros

Tutor: Amanda Gutierrez

INDICE

 Página

1. Introducción……………………………………. 3
2. Propuesta del negocio………………………….. 3
3. Plan de negocios………………………………...4
4. Resolución de caso……………………………...7
5. Evaluación del plan de negocios……………….20
6. Conclusiones……………………………………24
7. Bibliografía……………………………………..25
8. **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación está basado en las experiencias del autor en el ámbito de gestión y administración de pequeñas empresas.

Desarrollamos un estudio del caso de la empresa (ficticia) INSPECTIO srl (Uruguay) en el cual se realiza un plan de negocios. En este caso la empresa INSPECTIO srl es una organización que vende servicios de inspección y certificación de maquinaria industrial y naval

El aspecto central del plan es la elaboración de la propuesta financiera y el balance de la empresa. Son propuestas tres situaciones con relación a la evolución del negocio, una pesimista, una estándar y otra optimista. La próxima etapa será el cálculo de ocho índices.

Del análisis de los ratios calculados se concluye la viabilidad del emprender el negocio y si es necesario una reelaboración del plan de negocios.

Especialmente se demuestra la importancia de la reelaboración del plan de negocios

1. **PROPUESTA DE NEGOCIO**

Desde que el Ingeniero Jorge Alemán y la Contadora Pública María González son un matrimonio (con separación de bienes) siempre habían tenido varias ideas empresariales de distintos tipos. Querían iniciar una empresa en el área y momento adecuado, concluyendo que ese momento había llegado.

Es habitual en Uruguay planificar un emprendimiento basado en un presupuesto en dólares, a pesar de que la moneda nacional sea el peso uruguayo. Dado que la ley permite facturar en dólares, la facturación de INSPECTIO srl será solo en dólares.

Jorge y María habían determinado depositar el mínimo el capital social para fundar una sociedad de responsabilidad limitada. Decidieron aportar la mitad cada uno, es decir 25.000 USD cada uno. Habían decidido que el comenzar del emprendimiento sería el 1 de enero del 2023. Había varias gestiones administrativas para hacer, por ejemplo, la inscripción en la Dirección General Impositiva de la empresa para poder realizar la facturación electrónica.

La razón social de la empresa será “INSPECTIO Sociedad de Responsabilidad Limitada” y su objeto social es la consultoría, inspección y peritaje en ingeniería industrial y naval. Jorge tiene conocimientos y experiencia de 20 años en ingeniería. María aportaría conocimientos y experiencia en la administración de empresas.

En primera instancia hay que elaborar un plan de negocio, el cual debería determinar la viabilidad económico-financiera A partir del análisis de ese resultado decidir sobre la constitución formal de una empresa

1. **PLAN DE NEGOCIOS**

En el plan de negocios hay aspectos financieros y económicos relevantes**.**

El análisis financiero comprende en el cálculo de indicadores financieros, estos expresan la solvencia, liquidez, eficiencia operativa, rendimiento, endeudamiento y rentabilidad de una empresa.

El análisis económico es una evaluación de la rentabilidad de la compañía**.**

Información de la situación de aspectos relevantes antes de comenzar a operar con la empresa:

* Alquiler de una oficina de 160 m2 en el centro de Montevideo por 13.000 USD al año, con un contrato a 10 años e incrementos anuales proporcionales a la evolución del IPC (Índice de Precios del Consumo).
* Reforma de la oficina alquilada 40.000 USD. Ese monto se considerará un activo, a tener en cuenta un periodo de amortización de 10 años.
* Mobiliario, equipos informáticos, teléfonos, muebles, material de oficina… con un coste estimado de 20.000 USD. Se estima que la vida útil de este tipo de activos es de 5 años, con una amortización fija del 20%/anual.
* Software informático para modelizar y calcular (AUTOCAD) e instrumentos electrónicos de evaluación de maquinaria y estructuras (termográficos, radiográficos, endoscopio y otros) con un coste estimado de 30.000 USD y una utilidad de 10 años. El mantenimiento de esos equipos programa y actualización tiene un costo agregado de 1.000 USD / anuales durante el período de 10 años.
* Aporte de capital inicial de los socios de la empresa Jorge y María de 25.000 USD /cada uno.
* La empresa obtiene un préstamo de un banco el 1 de enero de 2023 por 60.000 USD estando pactado su devolución en un plazo de 5 años, el interés es fijo del 5% y se amortiza con cuotas anuales.
* De acuerdo con la normativa de Uruguay para Sociedades de Responsabilidad Limitada uno de los socios debe cumplir con el rol de administrador de la sociedad y su salario no puede ser inferior al salario más alto de los empleados de esta. En este caso el rol de Administrador/ Director lo ocupará el socio Ingeniero Jorge Alemán.
* Se contratará a un Tecnólogo Mecánico con un salario inicial, incluido los aportes a la seguridad social, de 2.000 USD/mes. El giro comercial de la empresa es Ingeniería Industrial y Naval por tanto aplica el convenio salarial colectivo Metalúrgico Naval. Ese convenio establece incrementos salariales en función de la evolución del IPC.
* Contratación de un asistente de ingeniero con un sueldo bruto, incluido seguridad social, de 1.200 USD/mes.
* Contratación de un administrativo con salario bruto de 1000 USD /mes
* Los gastos de luz y agua ascenderán a 250 USD/mes. El incremento de los gastos de luz y agua son proporcionales a los incrementos de las ventas.
* La contratación de un operador de telecomunicaciones asciende a 150 USD/mes. Este gasto se considera fijo por un período de 5 años.
* Gastos en insumos, útiles de oficina y ropa de trabajo de 500 USD / mes, incremento proporcional al incremento de las ventas.
* Otros gastos 300 USD / al mes con incremento proporcional al incremento de ventas.
* El impuesto a las ganancias de la empresa es del 30%. No aplica impuesto cunando hay beneficios negativos.
* Los beneficios netos (dividendos) serán repartidos de la siguiente forma: un 50% se reinvierte en la compañía y el otro 50% entre los dos socios
* A continuación, se detallan los contratos firmados con varios clientes a partir del año 2023 y posteriores:

- Empresa BERKEL sector industrial: contrato para la gestión de datos no estructurados por 20.000 USD/ anuales por 5 años.

- Empresa SASEM sector construcción: por 500 USD / mes sin vencimiento.

 - Empresa STILE sector construcción: por 30.000 USD por 7 años.

 - Empresa ENEL, sector electricidad: por 40.000 USD / anuales.

 - Empresa CIEMSO constructora: contrato por 50.000 USD / anuales durante

 los próximos 10 años.

* A partir del año 2024 surgirá un nuevo cliente: la empresa VIROX, control del mantenimiento programado de maquinaria, inspección y certificación de máquinas y cursos de formación a empleados por 2.000 USD / mensuales.

Información adicional sobre cuenta proveedores

- Cuenta contable de proveedores inicia en el año 2023 con 4.000 USD incrementará en proporción al incremento de las ventas.

- Los gastos e ingresos generales fluctúan de acuerdo con las predicciones siguientes.

 PREDICCIONES

1. INCREMENTO DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

las predicciones de IPC para los próximos 4 años serán:

(2024 +3%) (2025 +2,5%) (2026 +2,5%) (2027 +2%).

1. INCREMENTO DE VENTAS CASO BASE

A partir del año 2025 (incluido) como resultado de publicidad y márketing tendríamos un crecimiento de los ingresos de un 5% anualmente (caso base)

1. INCREMENTO DE GASTOS

Los gastos generales fluctuarán según el incremento de ventas

1. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se ha realizado un análisis de sensibilidad con un escenario optimista donde el crecimiento de las ventas a partir del 2024 (incluido) se fija en el 10%, y un escenario pesimista donde a partir de 2025 (incluido) no hay crecimiento en las ventas.

1. PROBABILIDAD

Según los estudios realizados por INSPECTIO srl. la probabilidad estimada que se cumpla el caso base es del 60%, mientras las probabilidades que se cumplan el caso optimista y el caso pesimista son del 10% y 30% respectivamente.

1. **RESOLUCION DEL CASO**
2. Para el caso base, optimista y pesimista del período años 2023-2027 se realiza el presupuesto de la sociedad. El Balance y la Cuenta de Resultados serán detallados.

Previo al cálculo de los presupuestos es necesario calcular los salarios para todo el período 2023 al 2027. Serán tenidos en cuenta los incrementos salariales en función del IPC.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUELDOS** | **Año 2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** |
| Administrador / Director | 2000 | 2060 | 2112 | 2164 | 2208 |
| Ingeniero | 2000 | 2060 | 2112 | 2164 | 2208 |
| Ayudante de Ingeniero | 1200 | 1236 | 1267 | 1299 | 1325 |
| Administrativo | 1000 | 1030 | 1056 | 1082 | 1104 |
| Total mensual | 6200 | 6386 | 6546 | 6709 | 6843 |
| Total anual | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRESIUPUESTO FINNACIERO CASO BASE | Año 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|   | Dolares |   |   |   |   |
| VENTAS | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Insumos | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Mano de obre | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
|   |   |   |   |   |   |
| MARGEN PRODUCCIÓN | 39885 | 39653 | 43551 | 47693 | 52492 |
|   |   |   |   |   |   |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
|   |   |   |   |   |   |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
|   |   |   |   |   |   |
| MARGEN COMERCIAL | 34485 | 34253 | 37971 | 41924 | 46525 |
| Lusz y Agua | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Alquiler inmueble | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Amortización reforma ofician | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización del mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|   |   |   |   |   |   |
| BENEFICIO BRUTO | 6485 | 5863 | 9096 | 12549 | 16703 |
| Intereses préstamo | 3000 | 2400 | 1800 | 1200 | 800 |
| Amortización préstamo | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
|   |   |   |   |   |   |
| BENEFICIO NETO | -8515 | -8537 | -4704 | -651 | 3903 |
| Impuestos | -2555 | -2561 | -1411 | -195 | 1171 |
| BENEFICIO LÍQUIDO | **-5961** | **-5976** | **-3293** | **-456** | **2732** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRESUPUESTO FINANCIERO caso optimista | Año 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|   |   |   |   |   |   | Dolares |   |   |   |   |
|   | VENTAS | 120285 | 134514 | 147965 | 162761 | 179037 |
| Insumos, herramientas, ropa de trabajo | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
|   |  MARGEN PRODUCCION | 39885 | 51882 | 63117 | 75635 | 89970 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Otros gastos | 3600 | 3960 | 4158 | 4366 | 4584 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
|   | MARGEN COMERCIAL | 34485 | 46122 | 57159 | 69469 | 83586 |
| Cargas de estructura (luz, agua) | 3000 | 3300 | 3465 | 3639 | 3820 |
| Cargas de estructura (alquiler inmueble) | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Amortización reforma oficina (Remodelación) | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización del mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| **Beneficio bruto** | 6485 | 17432 | 27969 | 39762 | 53417 |
| Gastos financieros (intereses préstamo USD 60.000) | 3000 | 2400 | 1800 | 1200 | 800 |
| Gastos financieros (amortización préstamo USD 60.000) | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
|   |   |   |   |   |   |   |
| Beneficio neto | -8515 | 3031,5 | 14169 | 26562 | 40617 |
| Impuestos (30%) | -2555 | 909 | 4251 | 7969 | 12185 |
| **Beneficio líquido** | **-5961** | **2122** | **9919** | **18594** | **28432** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRESUPUESTO FINANCIERO caso PESIMISTA | Año 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|   |   |   |   |   |   | Dolares |   |   |   |   |
|   | VENTAS | 120285 | 122285 | 122285 | 122285 | 122285 |
| Insumos, herramientas, ropa de trabajo | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
|   |  MARGEN PRODUCCION | 39885 | 39653 | 37437 | 35159 | 33218 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
|   | MARGEN COMERCIAL | 34485 | 34253 | 31857 | 29390 | 27250 |
| Cargas de estructura (luz, agua) | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Cargas de estructura (alquiler inmueble) | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Amortización reforma oficina (Remodelación) | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización del mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortización software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| **Beneficio bruto** | 6485 | 5863 | 2982 | 14 | -2572 |
| Gastos financieros (intereses préstamo USD 60.000) | 3000 | 2400 | 1800 | 1200 | 800 |
| Gastos financieros (amortizacion préstamo USD 60.000) | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
|   |   |   |   |   |   |   |
| Beneficio neto | -8515 | -8537 | -10818 | -13186 | -15372 |
| Impuestos (30%) | -2555 | -2561 | -3245 | -3956 | -4612 |
| **Beneficio líquido** | **-5961** | **-5976** | **-7572** | **-9230** | **-10760** |

2.Realimos los balances para el caso base, caso optimista y caso pesimista para los años 2023-2027

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BALANCE DE SITUACION CASO BASE |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Remodelacion | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Sub total activo no corriente | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| ACTIVO CORRIENTE |   |   |   |   |   |
| CAJA | 32554 | 32561 | 31612 | 30605 | 29762 |
| Clientes (ventas) | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Sub total activo corriente | 152839 | 154846 | 160011 | 165424 | 171322 |
| ACTIVO TOTAL | 164839 | 166846 | 172011 | 177424 | 183322 |
|  |  |  |  |  |  |
| PASIVO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
| Insumos y otros | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Alquiler  | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Luz y Agua | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Prestamo | 15000 | 14400 | 13800 | 13200 | 12600 |
| Hacienda pública | 0 | 0 | 0 | 0 | 502 |
| Proveedores | 4000 | 4000 | 4200 | 4410 | 4631 |
| Total | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| PATRIMONIO NETO |   |   |   |   |   |
| Capital | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio liquido | -5961 | -5976 | -3292 | -456 | 2732 |
| Total | 44039 | 44024 | 46708 | 49544 | 52732 |
| PASIVO + PATRIMONIO | 164839 | 166846 | 172011 | 177424 | 183322 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BALANCE DE SITUACION CASO OPTIMISTA |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Remodelacion | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Sub total activo no corriente | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| ACTIVO CORRIENTE |   |   |   |   |   |
| CAJA | 32554 | 40659 | 44823 | 49655 | 55462 |
| Clientes (ventas) | 120285 | 134514 | 147965 | 162761 | 179037 |
| Sub total activo corriente | 152839 | 175173 | 192788 | 212416 | 234499 |
| ACTIVO TOTAL | 164839 | 174944 | 185222 | 196474 | 209022 |
|  |  |  |  |  |  |
| PASIVO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
| Insumos y otros | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Alquiler  | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Luz y Agua | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Prestamo | 15000 | 14400 | 13800 | 13200 | 12600 |
| Hacienda pública | 0 | 0 | 0 | 0 | 502 |
| Proveedores | 4000 | 4000 | 4200 | 4410 | 4631 |
| Total | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| PATRIMONIO NETO |   |   |   |   |   |
| Capital | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio liquido | -5961 | 2122 | 9919 | 18594 | 28432 |
| Total | 44039 | 52122 | 59919 | 68594 | 78432 |
| PASIVO + PATRIMONIO | 164839 | 174944 | 185222 | 196474 | 209022 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BALANCE DE SITUACION CASO PESIMISTA |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Remodelacion | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Sub total activo no corriente | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| ACTIVO CORRIENTE |   |   |   |   |   |
| CAJA | 32554 | 32561 | 27332 | 21831 | 16270 |
| Clientes (ventas) | 120285 | 122285 | 122285 | 122285 | 122285 |
| Sub total activo corriente | 152839 | 154846 | 149617 | 144116 | 138555 |
| ACTIVO TOTAL | 164839 | 166846 | 167731 | 168650 | 169830 |
|  |  |  |  |  |  |
| PASIVO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
| Insumos y otros | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Alquiler  | 13000 | 13390 | 13725 | 14068 | 14349 |
| Luz y Agua | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Prestamo | 15000 | 14400 | 13800 | 13200 | 12600 |
| Hacienda pública | 0 | 0 | 0 | 0 | 502 |
| Proveedores | 4000 | 4000 | 4200 | 4410 | 4631 |
| Total | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| PATRIMONIO NETO |   |   |   |   |   |
| Capital | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio liquido | -5961 | -5976 | -7572 | -9230 | -10760 |
| Total | 44039 | 44024 | 42428 | 40770 | 39240 |
| PASIVO + PATRIMONIO | 164839 | 166846 | 167731 | 168650 | 169830 |

3.Calculamos el TIR y el VAN para el caso base, el caso pesimista y el caso optimista. Consideraremos los flujos de caja de la inversión de cada año iguales al beneficio bruto o BAII. Se considerarán los flujos de los años 2023-2027 y la tasa de interés a considerar es 7%.

El VAN y la TIR son dos indicadores muy utilizados para evaluar la viabilidad de un proyecto.

El VAN expresa la viabilidad de un proyecto desde el punto de vista de la rentabilidad de este. El VAN calcula los flujos de ingresos netos que genera la inversión a lo largo de los años (o meses según lo que se considere como período) y lo compara con la inversión inicial para determinar si el proyecto es viable.

A = Inversión Inicial

i = 7%

Q = flujo de fondo neto

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | Período |  VAN = |  -A + | Q1 | + | Q2 | + | Q3 | + | Q3 | + | Q3 |
|  | De 5 años |   |  | (1 + i) |  | (1 + i)2 |  | (1 + i)3 |  | (1 + i)4 |  | (1 + i)5 |
|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

El proyecto evaluado es rentable siempre que **VAN>0**

 TIR = (BENEFICIO NETO – CAPITAL PROPIO) / CAPITAL PROPIO

El TIR expresa la tasa de rendimiento de un proyecto, su viabilidad en función del tiempo necesario para recuperar la inversión

La TIR es comparada con una tasa, la cual representa un costo de oportunidad de la inversión: podemos decir que el rendimiento hubiera tenido invirtiendo el dinero en un instrumento financiero diferente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |   | Caso pesimista | Caso base | Caso optimista |
|  | TIR  | -190 % | -1,37 % | % 11 |
|  | VAN | -95222 dolares | -66916 dólares | 5487 dólares |

 **Solo en el CASO OPTIMISTA tenemos un TIR y un VAN aceptables**

1. **Procedemos a calcular de los ratios siguientes en el caso base, el optimista y el pesimista:**
* Rentabilidad Ventas o comercial.
* Rentabilidad de los Capitales (ROE)
* Rentabilidad Económica (ROI)
* Grado de Solvencia Técnica
* Índice de Endeudamiento
* Grado de Autonomía Financiera
* Rentabilidad ventas o comercial

La rentabilidad de ventas de una empresa es la suma de las rentabilidades de todos los servicios o productos comercializados. Es el cociente entre el beneficio bruto y las ventas. Este índice nos ayuda a evaluar a la situación financiera de la empresa, en lo que respecta a la proporción en que el producido por las ventas es convertido en utilidades.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Rentabilidad ventas = | Beneficio neto |
|  |  |  |  |  | Ventas |

|  |  |
| --- | --- |
| Rentabilidad ventas caso base |   |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Ventas (dólares) | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Beneficio neto | -8515 | -8537 | -4704 | -652 | 3903 |
| Rentabilidad  | -0,07 | -0,07 | -0,04 | 0,00 | 0,03 |
|  |  |  |  |  |  |
| Rentabilidad ventas caso pesimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Ventas (dólares) | 120285 | 122285 | 122285 | 122285 | 122285 |
| Beneficio neto | -8515 | -8537 | -10818 | -13186 | -15372 |
| Rentabilidad  | -0,07 | -0,07 | -0,09 | -0,11 | -0,13 |
|  |  |  |  |  |  |
| Rentabilidad ventas caso optimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Ventas (dólares) | 120285 | 134514 | 147965 | 162761 | 179037 |
| Beneficio neto | -6515 | 3234 | 12666 | 23142 | 34381 |
| Rentabilidad  | -0,05 | 0,02 | 0,09 | 0,14 | 0,19 |

* Rentabilidad de los Capitales (ROE)

Es un indicador del rendimiento de los fondos propios. Es utilizado para comparar la rentabilidad de nuestra empresa con otras. Se expresa como el cociente entre el beneficio neto y el capital propio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Rentabilidad de los capitales= | Beneficio neto |
|  |  |  |  |  | Fondos propios |

|  |  |
| --- | --- |
| Rentabilidad capital propio caso base |   |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Capital (dólares) | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio neto | -8515 | -8537 | -4704 | -652 | 3903 |
| Rentabilidad  | -0,17 | -0,17 | -0,09 | -0,01 | 0,08 |
|  |  |  |  |  |  |
| Rentabilidad capital propio caso pesimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Capital (dólares) | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio neto | -8515 | -8537 | -10818 | -13186 | -15372 |
| Rentabilidad  | -0,17 | -0,17 | -0,22 | -0,26 | -0,31 |
|  |  |  |  |  |  |
| Rentabilidad capital propio caso optimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Capital (dólares) | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio neto | -6515 | 3234 | 12666 | 23142 | 34381 |
| Rentabilidad  | -0,13 | 0,06 | 0,25 | 0,46 | 0,69 |

* Rentabilidad Económica (ROI)

La Rentabilidad Económica es un indicador financiero que nos permite calcular el beneficio que obtendrá un inversor en relación con la inversión realizada por el. Puede definirse como la capacidad de los activos de la empresa para producir beneficios. El ROI es el cociente del Beneficio Antes de Impuestos por el activo total, multiplicado por 100 para expresarlo en porcentaje

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Rentabilidad econòmica = | Beneficio bruto |
|  |  |  |  | Activo Total |
|  |  |  |  |  |
| Rentabilidad económica propio caso base |   |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Activo (dólares) | 164839 | 166846 | 172011 | 177424 | 183322 |
| Beneficio bruto | 6485 | 5863 | 9096 | 12548 | 16703 |
| Rentabilidad  | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,09 |

|  |  |
| --- | --- |
| Rentabilidad económica propio caso pesimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Activo (dólares) | 164839 | 166846 | 167731 | 168650 | 169830 |
| Beneficio bruto | 6485 | 5863 | 2982 | 14 | -2572 |
| Rentabilidad  | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | -0,02 |

|  |  |
| --- | --- |
| Rentabilidad económica propio caso optimista |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Activo (dólares) | 164839 | 174944 | 185222 | 196474 | 209022 |
| Beneficio bruto | 6485 | 17432 | 27969 | 39762 | 53417 |
| Rentabilidad  | 0,04 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,26 |

* Grado de Solvencia Técnica

La solvencia técnica de una empresa es un ratio, expresado por el cociente de los activos (los bienes que dispone) entre los pasivos (las obligaciones de pago y deudas)

|  |  |
| --- | --- |
| solvencia = | activo corriente |
|  | pasivo corriente |

|  |  |
| --- | --- |
| Solvencia técnica caso base (dólares) |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo corriente | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Activo corriente | 152839 | 154846 | 172011 | 177424 | 183322 |
| Solvencia técnica  | 1,27 | 1,26 | 1,37 | 1,39 | 1,40 |
|  |  |  |  |  |  |
| Solvencia técnica caso optimista |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo corriente | 115800 | 120724 | 125119 | 129859 | 145694 |
| Activo corriente | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Solvencia técnica  | 1,04 | 1,02 | 1,00 | 0,98 | 0,90 |
|  |  |  |  |  |  |
| Solvencia técnica caso pesimista |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo corriente | 106200 | 108484 | 111246 | 114103 | 117112 |
| Activo corriente | 152839 | 154846 | 149617 | 144116 | 138555 |
| Solvencia técnica  | 1,44 | 1,43 | 1,34 | 1,26 | 1,18 |

* Indice de Endeudamiento

El índice de endeudamiento es el cociente de la financiación entre el patrimonio. En una relación representante del porcentaje de la deuda que tiene una empresa en relación con los recursos propios.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Índice de Endeudamiento = |  | Pasivo |
|  |  |  | Patrimonio neto  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Endeudamiento caso base |  |  |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| PASIVO | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Patrimonio  | 44039 | 44024 | 46708 | 49544 | 52732 |
| Endeudamiento | 2,74 | 2,79 | 2,68 | 2,58 | 2,48 |
|  |  |  |  |  |  |
| Endeudamiento caso optimista |  |  |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| PASIVO | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Patrimonio  | 44039 | 52122 | 59919 | 68594 | 78432 |
| Endeudamiento | 2,74 | 2,36 | 2,09 | 1,86 | 1,67 |
|  |  |  |  |  |  |
| Endeudamiento caso pesimista |  |  |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| PASIVO | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Patrimonio  | 44039 | 44024 | 42428 | 40770 | 39240 |
| Endeudamiento | 2,74 | 2,79 | 2,95 | 3,14 | 3,33 |

* Grado de Autonomía Financiera

La autonomía financiera es un índice del grado de solvencia de una empresa, relaciona el capital social y el total de pasivos. Cuanto mayor sea la autonomía financiera, mayor será la aptitud que tiene la empresa para cumplir con el pago de las deudas a largo plazo.

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de autonomía financiera = |  Capital Social |
|   |   |  Pasivo Total |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Autonomía financiera caso base |  |  |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo total | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Capital social | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Autonomía financiera  | 2,42 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| Autonomía financiera caso optimista |  |  |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Pasivo total | 115800 | 120724 | 125119 | 129859 | 145694 |
| Capital social | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Autonomía financiera  | 2,32 | 2,41 | 2,50 | 2,60 | 2,91 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Autonomía financiera caso pesimista |  |  |  |
| Año | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Pasivo total | 120800 | 122822 | 125303 | 127880 | 130590 |
| Capital social | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Autonomía financiera  | 2,42 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 |

1. **EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS**

Que decisión tomaremos en base a los índices obtenidos, respecto a iniciar la empresa INSPECTIO srl ?

NO recomendaría iniciar la empresa, es recomendable reelaborar el plan de negocios, reduciendo gastos.

REELABORACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS

Al evaluar los: TIR ,VAN, rentabilidad Capitales, Rentabilidad Ventas, Rentabilidad Económica, determinamos que solo tienen valores aceptables para el Caso Optimista. De acuerdo con el estudio de sensibilidad el caso Optimista tiene solo un 10% de probabilidades de realizarse

Propuesta de modificación del plan de negocios

Analizando la oferta de oficinas ofrecidas para alquilar en Montevideo que hay en internet. Comprobamos que hay disponibles oficinas en buenas condiciones a valores más bajos que los propuestos en el Plan de Negocios. Es necesario realizar la siguiente modificación al Plan de Negocios:

 a) alquilar una oficina más pequeña que no necesite remodelación oficina de 80 m2 al precio de 12400 dólares al año, en el barrio La Comercial de Montevideo. El alquiler se ajusta anualmente por el IPC se estima para los próximos años: (2024 +3%) (2025 +2,5%) (2026 +2,5%) (2027 +2%).

 b) Al no alquilar una oficina que necesite reformas, podemos pedir un préstamo de 20.000 dólares en vez de los 60.000 dólares planificados inicialmente.

c) no se modifican los otros parámetros del CASO BASE del plan de negocios original

|  |  |
| --- | --- |
| **PROPUESTA** |   |
| **Reforma de la oficina** | 0 |
| Préstamo | 20000 |
| Alquiler de oficina |  700 mensual |
|   |   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PRESTAMO BANCARIO |   |   |
| AÑO | Prestamo | Amortizacion | Prestamo neto | Interes |
| 0 | 20000 |   |   |   |
| 1 |   | 4000 | 20000 | 1000 |
| 2 |   | 4000 | 16000 | 800 |
| 3 |   | 4000 | 12000 | 600 |
| 4 |   | 4000 | 8000 | 400 |
| 5 |   | 4000 | 4000 | 200 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REELABORACION PRESUPUESTO FINANCIERO caso base | Año 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|   |   |   |   |   |   | Dolares |   |   |   |   |
|   | VENTAS | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Insumos, herramientas, ropa de trabajo | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
|   |  MARGEN PRODUCCION | 39885 | 39653 | 43551 | 47693 | 52493 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
|   | MARGEN COMERCIAL | 34485 | 34253 | 37971 | 41924 | 46525 |
| Cargas de estructura (luz, agua) | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Cargas de estructura (alquiler inmueble) | 8400 | 8652 | 8868 | 9090 | 9272 |
| Amortizacion reforma oficina (Remodelación) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Amortizacion mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Amortizacion software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| **Beneficio bruto** | 15085 | 14601 | 17953 | 21526 | 25780 |
| Gastos financieros (intereses préstam USD 20.000) | 1000 | 800 | 600 | 400 | 200 |
| Gastos financieros (amortizacion préstamo USD 20.000) | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|   |   |   |   |   |   |   |
| Beneficio neto | 10085 | 9801 | 13353 | 17126 | 21580 |
| Impuestos (30%) | 3026 | 2940 | 4006 | 5138 | 6474 |
| **Beneficio líquido** | **7060** | **6861** | **9347** | **11988** | **15106** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BALANCE DE SITUACION REELABORACION DE CASO BASE |   |   |
|  |  |  |  |  |  |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Remodelacion | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Mobiliario | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Software e instrumentos | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Sub total activo no corriente | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| ACTIVO CORRIENTE |   |   |   |   |   |
| CAJA | 30975 | 31060 | 30194 | 29272 | 28658 |
| Clientes (ventas) | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Sub total activo corriente | 151260 | 153345 | 158593 | 164091 | 170218 |
| ACTIVO TOTAL | 163260 | 165345 | 170593 | 176091 | 182218 |
|  |  |  |  |  |  |
| PASIVO CORRIENTE | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Mano de obra | 74400 | 76632 | 78548 | 80511 | 82122 |
| Insumos y otros | 6000 | 6000 | 6300 | 6615 | 6946 |
| Otros gastos | 3600 | 3600 | 3780 | 3969 | 4167 |
| Telecomunicaciones | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Alquiler  | 8400 | 8652 | 8868 | 9090 | 9272 |
| Luz y Agua | 3000 | 3000 | 3150 | 3308 | 3473 |
| Prestamo | 5000 | 4800 | 4600 | 4400 | 4200 |
| Hacienda pública | 0 | 0 | 0 | 0 | 502 |
| Proveedores | 4000 | 4000 | 4200 | 4410 | 4631 |
| Total | 106200 | 108484 | 111246 | 114103 | 117112 |
| PATRIMONIO NETO |   |   |   |   |   |
| Capital | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Beneficio liquido | 7060 | 6861 | 9347 | 11988 | 15106 |
| Total | 57060 | 56861 | 59347 | 61988 | 65106 |
| PASIVO + PATRIMONIO | 163260 | 165345 | 170593 | 176091 | 182218 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | VAN | TIR |
|   |  7291 dólares | 14,6 % |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| **Rentabilidad ventas** caso REELABORACIÓN plan de negocio |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Beneficio neto | 10085 | 9801 | 13353 | 17126 | 21580 |
| VENTAS | 120285 | 122285 | 128399 | 134819 | 141560 |
| Rentabilidad ventas  | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,15 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Rentabilidad capital** caso REELABORACIÓN plan de negocio |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Beneficio neto | 10085 | 9801 | 13353 | 17126 | 21580 |
| CAPITAL PROPIO | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Rentabilidad capital | 0,20 | 0,20 | 0,27 | 0,34 | 0,43 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Rentabilidad económica** caso REELABORACIÓN de negocio |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Beneficio bruto | 15085 | 14601 | 17953 | 21526 | 25780 |
| ACTIVO TOTAL | 163260 | 165345 | 170593 | 176091 | 182218 |
| Rentabilidad  | 0,09 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 |
|  |  |  |  |  |  |
| Solvencia técnica caso REELABORACION plan de negocio |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo corriente | 106200 | 108484 | 111246 | 114103 | 117112 |
| Activo corriente | 151260 | 153345 | 158593 | 164091 | 170218 |
| Solvencia técnica  | 1,42 | 1,41 | 1,43 | 1,44 | 1,45 |

|  |  |
| --- | --- |
| Autonomía financiera REELABORACION DEL NEGOCIO |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Capital Social | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| Pasivo Total | 106200 | 108484 | 111246 | 114103 | 117112 |
| Autonomía financiera  | 0,47 | 0,46 | 0,45 | 0,44 | 0,43 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Endeudamiento caso REELABORACION DEL NEGOCIO |  |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Pasivo Total | 106200 | 108484 | 111246 | 114103 | 117112 |
| Patrimonio  | 57060 | 56861 | 59347 | 61988 | 65106 |
| Endeudamiento | 1,86 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,80 |

SE OBTIENEN VALORES ACEPTABLES DE LOS INDICADORES CALCULADOS DE LA REELABORACION DEL PLAN DE NEGOCIOS

1. **CONCLUSIONES**

Un plan de negocios es establecido, estableciendo tres posibles escenarios para el período de 5 años: optimista, caso base y pesimista.

Seis RATIOS se han calculado para las tres futuras situaciones probables y además se calcula el TIR y el VAN.

Los valores de TIR y VAN obtenidos para el caso pesimista y el caso base no son aceptables para desarrollar el negocio. Por lo tanto, se toma la decisión de REELABORAR el plan de negocios. Determinaremos cuales son los gastos y/o inversiones que pueden reducirse para obtener un caso base con valores de VAN y TIR aceptables.

Son determinantes, la reducción del alquiler, al cambiar de zona de la ciudad y reducción de la superficie de la oficina, así como la eliminación de la remodelación de la oficina, a partir de la cual reducimos el prestamos de 60000 dolares a 20000 dolares.

La reelaboración del plan de negocios concluye con un TIR = 14,6 % y un

VAN = 7291 dólares, valores aceptables para iniciar el negocio.

En este trabajo se explica no solo la importancia de desarrollar un plan de negocios sino también la reelaboración del mismo, de tal forma de obtener valores mejorados de TIR y VAN. Con la elaboración de una buen reelaboración del plan de negocios, la empresa a iniciar será más rentable.

1. **BIBLIOGRAFÍA**

Anthony, Robert. (1998) "*El Control de Gestión" Marco, Entorno Proceso*". Harvard Business School. Ed. Deusto. Barcelona, España.

Beltrán, J. (1998). ¨*Indicadores de Gestión¨*. 3R Editores. Bogotá, Colombia.

COBACH (2000) ¨*Apuntes de planeación estratégica*¨ Colegio de Bachilleres. Baja California, México

Dadone, A. (1999) ¨*Planificación estratégica*¨. La Voz del Interior, Sección Economía y Negocios.

David, F. (2003) ¨*Conceptos de Administración Estratégica*¨ Pearson. México.

Estupiñan, O. (2010). ¨*Auditoría de sistemas y legislación tributaria*¨ ECOE.

Garrido, S. (2004) ¨*Introducción a la economía de la empresa*¨ UNED. Madrid

Graue Russek, A. L. (2006) ¨Microeconomía Enfoque de Negocios¨ Pearson Educación. México.

Chiavenato, I. (2001) ¨*Proceso Administrativo*¨ McGraw Hill. Colombia.

Hanke, John E. (2006) ¨*Pronósticos en los Negocios*¨ Prentice Hall Iberia, México

Kotler, Philip y otro (2007) ¨Marketing¨ PEARSON Educación. México.

Martín Simón, J.L. (2003) ¨*Principios de Economía*¨ Pearson Educación. México.

Pindyck, R.S. (2009) ¨*Microeconomía Distrito*¨ Pearson Educación. México.

Rodríguez, A. (2008) ¨*Dinámica Macroeconómica y Precios Rígidos*¨ Universidad Iberoamericana. México.