Revista científica
LUPA
Empresarial
by CEIPA

Páginas: 106-117

Caso de enseñanza con investigación: resistir e insistir para crecer

Yuliana Marcela Macías Gaviria[1]
Adriana Rodríguez[2]
Antonio Boada[3]

[1] yuliana_maciasga@virtual.ceipa.edu.co
[2] arodriguez.divus@gmail.com
[3] antonio.boada@ceipa.edu.co http://orcid.org/0000-0002-8882-7680

Resumen

Una consideración importante al momento de exponer a los estudiantes los casos de enseñanza en el ámbito administrativo y empresarial, es adentrarlos al mundo real de las diversas situaciones a las que se enfrentan las empresas. Si bien es cierto que la dinámica de una organización varía de acuerdo con la estructura que la conforma, no es menos cierto que el equipo de trabajo debe estar lo suficientemente dispuesto para enfrentar los retos que alteran el ambiente laboral y que exigen poner a prueba tanto la creatividad como el conocimiento, y un poco más allá, demostrar las capacidades para diseñar estrategias enfocadas en la innovación y en la autenticidad.

Dentro de la empresa, los sistemas de información son los principales aliados a la hora de proporcionar los datos necesarios para generar reportes, informes y análisis confiables para apoyar las tomas de decisiones. En este punto, los directivos y gerentes pueden encontrar limitaciones para soportar sólidamente los argumentos al momento de fijar objetivos. En esta línea, los casos de enseñanza no pueden ignorar los contextos problemáticos en los cuales navegan las empresas. Por lo tanto, es crucial que la investigación juegue un papel fundamental que guie al estudiante a visualizar la situación problemática de tal manera de facilitar la generación de propuestas de posibles.

En relación con el caso, el siguiente resumen describe la situación de Reparaciones Javier SAS, una empresa con cinco años en el mercado y que desde su creación ha estado ubicada en un pequeño local en la ciudad de Medellín, dedicada a realizar reparaciones menores y de complejidad media en los hogares, zonas residenciales y comerciales, por lo general, atienden fugas de gas, agua y daños en tuberías que requieren ser urgentemente reparadas a domicilio, a la vez, ofrece un servicio de alquiler de herramientas, para mejoras más complejas dirigido a clientes especializados en el manejo de equipos pesados. El mercado de las reparaciones a domicilio es una actividad muy demandada, ya que los daños ocurren casi a diario y siempre es necesaria la prontitud y la eficiencia para solventar la situación. Estas y otras circunstancias han puesto a la organización en una gran incertidumbre, no solo financiera, sino de compromisos con proveedores, inversión en equipos nuevos, además de las obligaciones propias del negocio.

Palabras clave: caso de enseñanza con investigación, matemáticas financieras, solicitud de créditos, crecimientos versus financiamientos, sistemas de información empresariales.

1. Caso de enseñanza (para el estudiante)

Reparaciones Javier SAS es una empresa especializada en realizar arreglos de fugas de gas y agua, rupturas y cambios de tuberías. El negocio atiende arreglos menores, que suelen presentarse en viviendas, locales u oficinas. También ofrece servicios de alquiler de herramientas para aquellos clientes que requieren hacer mejoras más complejas, como resolver daños mayores en infraestructuras, remodelaciones y ampliaciones. La empresa está ubicada en un pequeño local, en la ciudad de Medellín y tiene en el mercado más de cinco años. Cuando inició operaciones, su dueño, Javier Jaimes, tenía una visión clara de la frecuencia con la que surgen daños en las propiedades, según su conocimiento, suceden a diario y en muchos casos requieren una reparación urgente, en esta punto encontró él una de las mayores fortalezas del negocio.

Durante los años que ha estado en el mercado, el dueño de la empresa, un adulto mayor, ha dirigido la compañía ejerciendo el cargo de Director General, con una actitud autoritaria y alejada del trabajo en equipo. Sin embargo, cuando los resultados de las ventas de los últimos años no fueron tan favorables como él esperaba, surgió una gran preocupación que lo llevó a reunirse con su equipo y les pidió evaluar la situación. Además de conocer la realidad financiera de la empresa de la mano del Gerente Financiero, confesó que por decisión propia solicitó un préstamo a una entidad financiera y fue víctima de una estafa, el caso se encuentra en investigación policial.

Javier comprendió que este mercado tenía mucho potencial y que había que diferenciarse ofreciendo un servicio integral, ya que pocas empresas de la competencia brindan la modalidad de reparaciones a domicilio.

1.1 Marcar la diferencia

Servicio de plomería: es el principal servicio de Reparaciones Javier SAS, el que le abrió las puertas al mercado y representa el 75 % de los ingresos. La organización cuenta con un equipo de trabajo profesional, con amplios conocimientos del oficio, que maneja con excelente destreza el uso de cada herramienta. Una de las distinciones del servicio es que incorporaron la aplicación de un sistema de peritaje, que detecta y localiza el punto exacto de las fallas, indica una solución práctica y calcula los materiales y la cantidad que debe usarse para realizar la reparación. Estas bondades le han valido a la empresa una atención impecable a los clientes, fabulosos comentarios y las mejores recomendaciones.

Servicio de alquiler de herramientas: dirigido a clientes profesionales, se enfoca en ofrecer alternativas, para quienes necesiten hacer reparaciones más complejas y requieren de herramientas especializadas como caladores, tomos, llaves de tubos, niveladoras con láser, taladros industriales, mezcladores de cemento. Por el tipo de maquinaria no puede ser adquirida fácilmente por los usuarios dados sus altos costos

y por el espacio físico que ocupan para resguardarlas, por esta razón, esta opción permite ahorrar tiempo y dinero a los clientes de la organización.

1.2 Opiniones que motivan

La empresa se ha esmerado en cuidar a sus clientes, no solo en la atención personalizada que les ofrece, sino estableciendo estrechos lazos de comunicación pues cuenta con un área de *Community Manager* que se mantiene en constante interacción con los clientes cuyos datos son actualizados periódicamente. Entre los comentarios más frecuentes, destaca la satisfacción y la confianza en el equipo de la empresa, todos los empleados manejan con profesionalismo las situaciones que les toca enfrentar, las soluciones que proponen y el proceso con el que llevan a cabo los trabajos, obedecen a unos lineamientos donde prevale el orden y la precisión.

También destaca la puntualidad y el respeto en el trato con el cliente, el equipo llega al sitio del daño e inmediatamente involucran al dueño de casa o propietario del establecimiento, para proporcionarles la información básica del trabajo que van a ejecutar, en un lenguaje práctico y amigable.

En esa misma línea, otros clientes mencionan que les proporciona tranquilidad que realicen un estudio minucioso con herramientas especializadas que facilitan un diagnóstico certero del tipo de fallas, inclusive se toman el tiempo de enseñarles, por ejemplo, cómo leer el medidor del consumo de agua y verificar el detalle de los ítems incluidos en la factura de servicios y en algunos casos, a comprobar el estado de algunas tuberías como el gas, un asunto tan delicado que requiere mantenimiento periódico.

Todos estos comentarios han propiciado que la empresa considere entre sus principales objetivos corporativos mantener siempre la calidad del servicio en un alto nivel, para fortalecer cada vez más la posición privilegiada que tiene ante la competencia. Por lo general, sus principales competidores son ferreterías pequeñas, tiendas por departamentos, que aun cuando ofrecen algunos de los servicios de Reparaciones Javier SAS, no brindan atención a domicilio, no cuentan con personal especializado en áreas muy específicas, tampoco tienen tarifas accesibles y no ofrecen garantía de un mes en el trabajo realizado.

1.3 Señales de alerta

Javier Jaimes, dueño y gerente general de la empresa, un hombre emprendedor que tiene 65 años, sin estudios superiores, ha alcanzado las metas debido a su experiencia laboral, conocimientos y visión de comerciante, sin embargo, tiene como grave defecto desestimar las opiniones del equipo, y por lo general, solo toma en cuenta sus ideas, en cuanto a las decisiones, tiene siempre la última palabra.

Hace unos dos años, se comprometió financieramente al solicitar un crédito para ampliar el negocio y adquirir unas maquinarias, esta decisión la tomó sin

consultar y sin conocer el estado financiero real de la compañía, no hubo ni una sola reunión con el Gerente de Finanzas a fin de evaluar los criterios del préstamo. Javier había guardado silencio al respecto, hasta que fue recibiendo en los últimos tres meses los informes financieros en los que los números no eran para nada favorables.

En un escenario complicado, marcado por la pandemia, y agravado por su imprudencia financiera, era lógico que los balances de los últimos meses del 2020 arrojaran cifras poco alentadoras. Javier, muy preocupado, convocó una reunión extraordinaria con Camilo Cepeda –Gerente de Finanzas– y Marisol Muñoz –Coordinadora de Contabilidad, Costos y Cuentas por Pagar–. En la reunión, Javier confesó que solicitó un crédito bancario de USD 50.000 para cancelar los equipos nuevos (por un monto de USD 25.700) que llegarían entre el segundo y el tercer trimestre del año. El crédito lo obtuvo por intercesión de una amiga, asesora financiera, en un banco comunitario, ella se encargó de realizar todos los trámites, seleccionó el tipo de crédito, el monto y luego de la aprobación del préstamo, solo recordó que la tasa de interés era del 25,5 %. Javier, no pudo contactar más a la asesora y solo recibió 25.000,00 dólares, un monto menor a lo acordado.

Con el paso del tiempo, entendió que fue víctima de una estafa, el banco no quiere asumir la responsabilidad y le exige cancelar los intereses mensuales, que se encuentran vencidos. Aun cuando la división policial contra estafas financieras trabaja en el caso e investiga la posible complicidad interna en el banco, es un proceso que llevará un largo tiempo en resolverse. Mientras eso pasa, el negocio debe seguir su curso, por tanto, les pide una total discreción y solicita una evaluación financiera de la situación de la compañía.

El Gerente Financiero, un gran amigo personal de Javier, preparó los informes y se reunieron en privado, ambos consternados por la situación, revisaron la información, el balance general, un análisis horizontal de 2020 y 2021 y un cuadro comparativo entre ingresos y cuentas por pagar del último semestre del año 2021.

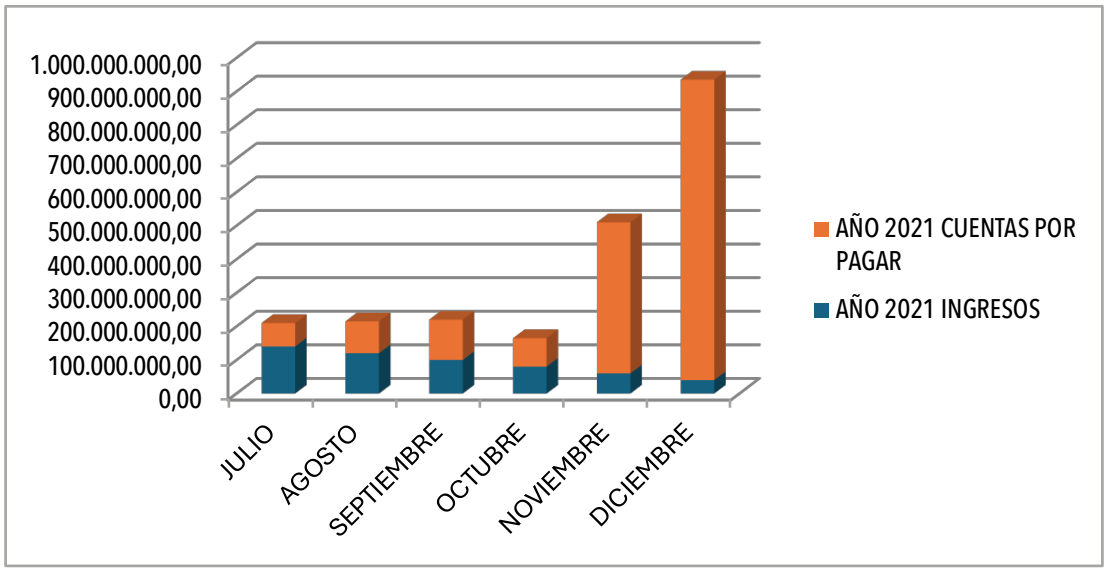
Tabla 1.
Balance general y análisis horizontal

	Balance general		Análisis horizontal	
	31.12.2020	31.12.21	Variación absoluta en COP	Variación relativa %
Disponible	2.500.000,00	3.365.200,00	865.200,00	34,61
Inversiones	15.096.325,00	35.700.000,00	20.603.675,00	136,48

	Balance general		Análisis horizontal	
Créditos		50.000.000,00	50.000.000,00	0,00
Total activo corriente	**17.596.325,00**	**89.065.200,00**	**71.468.875,00**	**406,16**
Bienes de uso	3.056.900,00	4.715.200,00	1.658.300,00	54,25
Total no corriente	**3.056.900,00**	**4.715.200,00**	**1.658.300,00**	**54,25**
Total activos	**20.653.225,00**	**93.780.400,00**	**73.127.175,00**	**354,07**

Nota. Desarrollo de los autores.

Figura 1.
Cuadro comparativo de ingresos y cuentas por pagar



Nota. Desarrollo de los autores.

1.4 Resistencia a los cambios

En este punto, es importante describir las cualidades de Javier, testarudo, intransigente, autoritario y con muy poco tacto para manejar al personal, es decir, no hay posturas válidas más que la suya y el equipo queda relegado solo a ejecutar y cumplir los lineamientos impuestos por él de manera arbitraria. Por suerte, esta vez aceptó sugerencias de parte del Gerente Financiero Camilo Cepeda, quien planteó la idea de negociar con el banco asesorados por un abogado que verificaría el estatus de la investigación, además de colocar la denuncia en la Fiscalía. Por otro lado, propuso solicitar en otra institución financiera un nuevo crédito, para solventar la situación actual.

Aun cuando en todo negocio siempre hay riesgos, Javier ya tiene claro que es extremadamente contraproducente tomar decisiones apresuradas sin tener suficientes datos validados y argumentos sustentados en los resultados, análisis e informes derivados de una investigación a todo nivel, pues se pierde tiempo, esfuerzo y sobre todo mucho dinero.

En este escenario, Reparaciones Javier SAS debe evaluar varios aspectos, por ejemplo; ¿Será suficiente el informe financiero presentado para tomar decisiones? ¿Qué otras alternativas pueden seguir la empresa, antes de contraer una nueva deuda? ¿Qué estrategias podrían diseñar para aumentar los ingresos? ¿En relación con los equipos nuevos, que solución sería la más idónea o conveniente?

Con referencia a las opciones de créditos bancarios, Camilo le pidió a su equipo que consultara en distintos bancos ofertas de créditos, para un monto de COP 50.000.000, con plazos a tres años, para presentar a Javier la mejor propuesta. En este sentido, su equipo le presentó cuatro propuestas con periodicidad de pago mensual.

- Bancolombia: crédito con una tasa de interés del 15,4 % NAMV.
- Banco Popular: crédito con una tasa del 11,3 % NATV.
- Davivienda: un crédito a una tasa del 0,88 % mensual.
- Banco de Bogotá: crédito con una tasa de interés de 12,4 % efectiva anual.

2. Nota pedagógica (exclusiva para el docente)

2.1 Objetivos pedagógicos

- Definir los factores que deben considerarse, para realizar el análisis financiero de la empresa.
- Analizar los resultados financieros, con la finalidad de evaluar las medidas que debe seguir la empresa para mejorar la situación financiera.
- Determinar las circunstancias, bajo las cuales, solicitar un crédito es la mejor opción, según las necesidades de la empresa.
- Evaluar las condiciones de crédito que ofrecen las distintas entidades financieras bajo tablas de amortización.

2.2 Temas que aborda el caso

Para trabajar este caso, es necesario emplear conocimientos de varias áreas; economía, matemáticas financieras, cuentas por pagar, riesgo financiero y crédito bancario

2.3 Grupo objetivo

El enfoque de este caso está dirigido específicamente a estudiantes de pregrado y posgrado, del área administrativa, con o sin experiencia laboral. No es condicionante la especialización y/o el programa de estudios, pero sí es relevante que posea conocimientos de contextualización de proyectos de inversión y prospectiva, matemáticas y

recursos financieros, riesgo crediticio, análisis de datos para la toma de decisiones.

2.4 Saberes previos

En muchos casos se presupone que el nivel académico del estudiante lo hace experto en diversas áreas, y por lo general es así, sin embargo, es una buena recomendación ahondar en el dominio básico de ciertos temas, realizar un breve recordatorio y evaluar las respuestas de los estudiantes, ya que puede ser determinante al momento de evaluar las técnicas y herramientas de evaluación. Para este caso, es recomendable que el estudiante posea conocimientos previos asociados con:

- Matemáticas financieras: aportan el conocimiento de las tasas de interés, las tablas de amortización y la rentabilidad de cada banco, todos estos conceptos ayudan a comprender el valor del dinero a través del tiempo.
- Riesgo y análisis crediticio: permite evaluar los parámetros o estándares que deben considerarse al momento de solicitar un crédito.
- Investigación y estadística: cuando se realiza una investigación, los resultados que se obtienen son datos valiosos que permiten ponderar las mejores opciones para la toma de decisiones.

2.5 Saberes transversales o interdisciplinarios

El docente deberá ubicar a los estudiantes en el análisis de todos los escenarios o desafíos que debe enfrentar el negocio, e invitarlos a revisar los objetivos que desea cumplir la empresa, esto para determinar por dónde debería comenzar o a qué actividad darle prioridad, empezando por reconocer si en efecto el riesgo de solicitar un préstamo es viable y, de serlo, evaluar cuáles entidades bancarias y cooperativas ofrecen los intereses, los montos de los préstamos y los plazos de pago que más le convienen al negocio

Para los cálculos de los compromisos propuestos por las entidades bancarias, se sugiere revisar del libro *Matemáticas financieras y evaluación gerencial de proyectos* el capítulo 4 titulado *Interés compuesto con pagos: amortización de préstamos*, así como los videos que acompañan esta obra de Boada y Vahos (2021).

2.6 Experiencias previas

Se sugiere que el docente incluya actividades para que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para la toma decisiones empresariales, basándose en las matemáticas financieras y en los riesgos financieros, la solicitud de créditos bancarios y así demostrar los conocimientos obtenidos en otros núcleos problémicos, materias o asignaturas.

- Los estudiantes deberán leer el caso y a partir de esto, debatir las problemáticas o los desafíos que se exponen, para luego sustentar por qué deberían acudir a una entidad financiera a solicitar un préstamo.
- Los equipos deberán expresar o discutir cuántos retos debe enfrentar

el negocio y, por ende, determinar por qué no existe una sola estrategia ni un solo escenario, más bien tener en cuenta que siempre hay más opciones.

- Después de que cada grupo haya realizado la investigación de los créditos, deberán calcular y analizar el valor presente de todas las opciones de crédito, de esta manera se determinará el monto de cada uno de los préstamos solicitados.
- Realizar un plan básico que contenga las actividades que permitan definir los pasos a seguir en cada una de las opciones o estrategias que presenten los equipos.
- Acompañar la estrategia financiera con algunas propuestas para que el negocio mejore sus ingresos.

2.7 Entregables

El docente puede utilizar el caso como reflexión de escenarios de incertidumbre, para que los estudiantes evalúen las mejores opciones para la toma de decisiones, considerando las más objetivas, viables y que se adapten más al objetivo del negocio, es decir aumentar las ventas. En este caso de estudio, la investigación de escenarios empresariales es fundamental.

2.8 Evaluación

Se recomienda que el docente realice la valoración de competencias, mediante un registro de las evidencias demostradas por los integrantes. Para ello, sugerimos el uso de una rúbrica, en la que se establezcan las evidencias a valorar y cuatro criterios de selección.

Tabla 2.
Propuesta de rúbrica

Evidencias	Zona consciente (+2)	Zona sostenible (+1)	Zona de cumplimiento mínimo (0)	Zona de responsabilidad limitada (-1)	Zona tóxica de no cumplimiento (-2)
Colocar de forma numerada las evidencias que el docente aspira verificar en el estudiante según las competencias a desarrollar.	Implica empatía del estudiante con el entorno y la actividad				
Es importante destacar que no todas las competencias poseen el mismo nivel de importancia, por lo que las evidencias pueden expresar pesos diferentes.	Refleja el manejo de la evidencia en sus tres componentes: conocimientos, habilidades y valores	Refleja el manejo de la evidencia en dos de sus tres componentes: conocimientos, habilidades y valores	Refleja el manejo básico de la evidencia, manteniendo la responsabilidad y dedicación.	Refleja una responsabilidad limitada del estudiante, como un bajo nivel de lectura e interés por la actividad	Refleja la negativa al desarrollo de la actividad, y menos el logro de las evidencias.

2.9 Plan de pizarrón

Propiciar que un representante por grupo realice las tablas de amortización, iniciar la discusión para definir la mejor opción y acompañar con el diseño de una estrategia, para que el negocio incremente las ventas en el corto y mediano plazo.

2.10 Trabajo pedagógico

Para este caso, se recomienda que los estudiantes ingresen con el caso leído previamente, así mismo, se sugiere que participen mínimo cinco estudiantes, dar a conocer el documento en clase y programar un tiempo para la lectura del caso, permitir el debate entre el grupo de estudiantes para que puedan expresar sus opiniones y opciones para dar solución del caso.

Deben contar con un computador y un espacio libre para el debate entre los cinco equipos de trabajo, y después cada equipo expondrá ante los otros las soluciones sustentadas de tal forma que demuestren la conveniencia de su opción.

2.11 Orientación pedagógica para el docente

Esta nota pedagógica se realiza con la finalidad de orientar al docente en las competencias a desarrollar por parte del estudiante, las cuales detallamos a continuación:

- Los estudiantes deberán revisar la historia financiera de la empresa creando para ello una matriz DOFA.
- Se sugiere analizar la valoración financiera de los créditos que cada una de las entidades financieras ofrecen y definir la más idónea para el negocio (Boada y Vahos, 2021).
- El docente incentivará a los estudiantes a diseñar una estrategia para incrementar las ventas, en el corto y mediano plazo (Boada y Pacheco, 2018).

3. Discusión de resultados y conclusiones

El caso de enseñanza de Reparaciones Javier SAS ofrece una plataforma intrigante para la investigación y el análisis en el ámbito administrativo y empresarial. La empresa enfrenta desafíos significativos, desde la gestión financiera hasta las relaciones con proveedores y la inversión en nuevos equipos. Además, su ubicación en un mercado altamente demandado y en constante cambio añade una capa adicional de complejidad (Boada, 2018)

La falta intencionada de información en este caso destaca la importancia de la investigación exhaustiva para comprender completamente el contexto y los desafíos que enfrenta la empresa. Al abordar este caso, los estudiantes tienen la oportunidad de explorar cómo la información limitada puede impactar en la toma de decisiones y en la implementación de estrategias empresariales efectivas.

En conclusión, el caso de Reparaciones Javier SAS ofrece un escenario rico y desafiante para la investigación y el análisis en el ámbito empresarial. A través de la exploración de este caso, los estudiantes pueden desarrollar habilidades críticas de resolución de problemas, toma de decisiones y gestión empresarial, al tiempo que comprenden la importancia de la investigación exhaustiva para abordar los desafíos del mundo real.

Referencias

Boada, A. y Vahos, F. (2021). *Matemáticas financieras y evaluación gerencial de proyectos. Conceptos básicos para la toma de decisiones de inversión*. Fondo Editorial CEIPA. https://icontent.ceipa.edu.co/nucleos/comunicaciones/fondo_editorial/assets/files/MATEMATICAS_FINANCIERAS_DIGITAL.pdf.

Boada, A. y Pacheco, J. (2018). *El aprendizaje basado en problemas: nuevos desafíos de la educación virtual*. https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Boada/publication/347937542_EL_APRENDIZAJE_BASADO_EN_PROBLEMAS_NUEVOS_DESAFIOS_DE_LA_EDUCACION_VIRTUAL/links/5fe8e43145851553a0fb2120/EL-APRENDIZAJE-BASADO-EN-PROBLEMAS-NUEVOS-DESAFIOS-DE-LA-EDUCACION-VIRTUAL.pdf.

Boada, A. (2018). *Modelo pedagógico CEIPA. Modelo constructivista potenciador de competencias específicas Saber Pro*. https://www.researchgate.net/publication/328303213_Modelo_Pedagogico_CEIPA_Modelo_Constructivista_potenciador_de_Competencias_Especificas_Saber_Pro.