

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

Secretaría Académica Coordinación de Posgrados

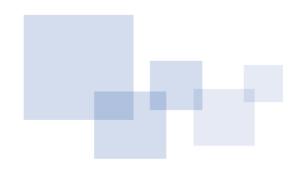
INTEGRACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN UNA INSTITUCIÓN DE CARÁCTER PRIVADO, DEL NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA

Tesis para obtener el grado de Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje que presenta

Carlos Antonio Enciso Calderón

Director: Mtra. Elba Patricia Alatorre Rojo





3. Diagnóstico

Es necesario realizar un profundo análisis de los factores internos y externos que influyen en el desarrollo de este proyecto. Por esta razón ha sido seleccionada la metodología del análisis FODA, que es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora (Instituto Politécnico Nacional, 2002).

FODA es el acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, en este apartado se identificarán las Fortalezas y Debilidades que se ubican en el ámbito interno de la institución; las Oportunidades y Amenazas que tienen que ver con el medio ambiente externo, esto con la finalidad de establecer las posibles estrategias a seguir para abatir las situaciones problemáticas detectadas.

Fortalezas

Se pueden definir como la parte positiva de la institución y son de carácter interno, es decir, aquellos productos o servicios que de manera directa se tiene el control de realizar. En relación a este proyecto se identificaron:

- F1. Interés por parte de la Dirección General del plantel en la implementación y uso eficiente de tecnologías.
- F2. Disponibilidad por parte de la plantilla de personal para capacitarse y desarrollar competencias en el uso de herramientas computacionales.
- F3. Solvencia económica suficiente para la adquisición de infraestructura tecnológica.

- F4. Instalaciones físicas del plantel preparadas para la adecuación de redes de sistemas y telecomunicaciones.
- F5. Perfil adecuado del líder del proyecto en el área de Tecnologías para el desarrollo de sistemas, además de competencias pedagógicas para diseñar e impartir programas académicos.
- F6. Existe el diseño instruccional de la materia de Geografía de 2° grado de secundaria, listo para la implementación en línea.
- F7. Se cuenta con una sólida estructura organizacional, que precisa funciones y descripciones de puesto, flujo de procesos administrativos, políticas, etc.
- F8. La institución cuenta con reconocimiento y prestigio.
- F9. La institución tiene buena imagen corporativa.
- F10. Los alumnos poseen competencias en el uso de herramientas computacionales e interés en las nuevas tecnologías.

Debilidades

Son factores que influyen en forma negativa y directa el desempeño de la institución. Se encontraron en la institución:

- D1. Equipos de cómputo del taller en arrendamiento.
- D2. Conectividad de red inexistente entre computadoras.
- D3. No hay suficientes equipos de cómputo para el personal.

- D4. No existe un área encargada del mantenimiento y actualización de la infraestructura tecnológica.
- D5. Poca experiencia de la mayor parte del personal en el uso y aplicación de TICs.
- D6. No ha sido posible implementar un espacio para uso y aprovechamiento de recursos tecnológicos para apoyar el aprendizaje, no obstante que es un compromiso por parte de Dirección General.
- D7. Página de Internet poco práctica, con contenidos estáticos, que no cumple las expectativas de los usuarios.
- D8. Se carece de la propiedad de dominio de Internet con el nombre de la institución, por lo que no es posible tener el control del mismo.
- D9. Dispendio de grandes cantidades de papel para la difusión masiva de información.
- D10. Los procesos para el control escolar resultan laboriosos.
- D11. En el ámbito administrativo, los procesos de comunicación entre las distintas coordinaciones, son complicados.
- D12. No existen los medios tecnológicos para la implementación de cursos en línea.

Oportunidades

Son eventos donde la institución no tiene control directo de las variables, por su relación directa o indirecta influyen de manera positiva en el desempeño de las actividades. Para este proyecto se identificaron:

- 01. El 100% del alumnado cuenta con al menos un equipo de cómputo en casa, y la mayoría cuenta con acceso a Internet.
- 02. Alto nivel socioeconómico de las familias que integran el plantel.
- 03. Internet es cada vez más accesible y económico.
- 04. Existen proveedores de hospedaje de páginas web, con amplias prestaciones para el desarrollo de sistemas en línea, así como accesibilidad en costo.
- 05. El 90% de los padres de familia utiliza como medio de comunicación el correo electrónico.
- 06. Existen plataformas LMS (del inglés Learning Management System: Sistema de Administración del Aprendizaje) que son de código libre como MOODLE, por lo que resulta accesible su implementación.
- 07. Con el avance del Internet se han creado nuevos lenguajes de programación y gestores de bases de datos para el desarrollo de sistemas en línea.
- 08. Planes de financiamiento atractivos para la adquisición de infraestructura tecnológica.
- 09. Interés de los padres de familia en el uso de tecnologías.
- 010. Mantener el reconocimiento y lograr un mayor prestigio por parte de la sociedad al innovar e implementar el uso de las TIC en la institución.

Amenazas

Se encuentran en el entorno de la Institución y de manera directa o indirecta afectan negativamente el quehacer institucional. Las amenazas identificadas son:

- A1. Lenta actualización de la página de Internet, ya que es manejada por una compañía externa.
- A2. El dominio en Internet con el nombre corporativo de la institución pertenece a alguien ajeno a la misma.
- A3. La liquidez económica del plantel depende de las colegiaturas de los padres de familia.
- A4. El 10% de los padres de familia no utiliza el correo electrónico.
- A5. Existen varios colegios con características similares en un área geográfica cercana a la institución, con un alto nivel competitivo.
- A6. La infraestructura tecnológica tiene altos costos.

A partir de este listado de factores se realiza una matriz para buscar distintas estrategias a seguir, que se presenta en la siguiente página.

Tabla 1 Matriz FODA

Lista de Fortalezas Lista de Debilidades F1. Interés en la implementación de D1. Equipos de cómputo arrendados. D2. No existe conectividad de red. **Factores** internos F2. Disponibilidad para capacitación. D3. Insuficientes equipos para el F3. Solvencia suficiente. personal. F4. Instalaciones físicas adecuadas. D4. No existe mantenimiento F5. Perfil adecuado en el área de tecnológico. Tecnologías. D5. Poca experiencia en el uso de TICs. F6. Diseño de materia disponible para D6. Compromiso de "Aula Virtual" implementación en línea. D7. Deficiencias en Página de Internet D8. Se carece de propiedad de F7. Sólida estructura organizacional F8. Reconocimiento y prestigio. dominio. F9. Buena imagen corporativa. D9. Dispendio de papel en difusión de **Factores** F10. Alumnos con competencias en información. Externos TICs. D10. Procesos de control escolar laboriosos. D11. Procesos de comunicación administrativa complicados. D12. Ausencia de medios para cursos en línea. Lista de Oportunidades FO (maxi-maxi) DO (mini-maxi) 1. Programa de Adquisición de 100% del alumnado 1. Desarrollo de provecto de inclusión computadora. de TICs (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, equipos para taller de computación y O2. Alto nivel socioeconómico de las F9, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, personal, en red, con acceso a Internet familias. 010) (D1, D2, D3, O3, O8). 03. Internet accesible y económico. 2. Plan de desarrollo de competencias 2. Plan de desarrollo de competencias informáticas (D5, O6). 04. Proveedores de hospedaje de informáticas (F1, F2, F5, O6). páginas web, con amplias 3. Adquisición de infraestructura 3. Creación de "Aula Virtual" (D6, 08). prestaciones. tecnológica (F1, F3, F4, F5, F6, 08). 4. Creación de un Portal de Internet 90% 4. Plataforma virtual para cursos en contenidos educativos, con 05. dpadres correo electrónico. línea (F5, F6, O6, O7). dominio propiedad de la institución, 06. Plataformas LMS accesibles. 5. Creación de correos electrónicos con mecanismos de comunicación 07. Lenguajes para desarrollo Web. coorporativos con el dominio del masiva, acceso a control escolar en Atractivos Planes de colegio. (F9, O4) línea y plataforma para cursos virtuales (D7, D8, D9, D10, D11, D12, financiamiento para adquisición de infraestructura tecnológica. 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 010). 09.Interés de padres de familia en TIC. 010. Reconocimiento al implementar TIC. Lista de amenazas DA (mini-mini) FA (maxi-mini) A1. Página de Internet 1. Portal de Internet construido por el 1. Portal de Internet construido por el con mantenimiento externo. colegio, retomando el dominio para el A2. El dominio pertenece a alguien control institucional (F5, A1, A2). ajeno a la Institución. Optimizar los gastos D11, D12, A1, A2). 2. Resolver todas las debilidades para

- A3. Liquidez depende de colegiaturas.
- A4. 10% de los padres no usa correo electrónico.
- A5. Alto nivel competitivo de instituciones similares.
- A6. Infraestructura con altos costos.
- infraestructura (F3, A6)
- 3. Optimizar resultados para seguir contando con reconocimiento y elevar la matrícula y posicionarse en un alto nivel competitivo (F7, F8, F9, A3, A5)
- 4. Establecer cursos para padres de desarrollo en TICs (F2, F5, A4)
- colegio, retomando el dominio para el control institucional (D7, D8, D9, D10,
- elevar matrícula (D1 a D12, A3)
- 3. Plan de desarrollo de competencias informáticas para padres (D5, A4).

Al realizar el análisis, podemos encontrar que en algunas intersecciones las estrategias, pueden ser iguales o muy similares partiendo de resolver o prevenir situaciones problemáticas. Se encontraron las siguientes estrategias clasificadas de la siguiente manera:

FO (maxi-maxi): maximizar fortalezas y oportunidades.

- 1. Desarrollar el proyecto de inclusión de TIC en la institución (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10)
- 2. Elaborar un plan de desarrollo de competencias informáticas básicas para el personal directivo, académico y administrativo (F1, F2,F5,O6).
- 3. Adquirir e integrar la infraestructura tecnológica adecuada (F1, F3, F4, F5, F6, 08).
- 4. Establecer una Plataforma virtual para implementar cursos en línea (F5, F6, O6, O7).
- 5. Ofrecer servicio de correo electrónico institucional con el nombre de dominio del colegio. (F9, 04)

DO (mini-maxi): minimizar debilidades y maximizar oportunidades.

- 1. Elaborar un programa de Adquisición de infraestructura para el taller de computación y la plantilla de personal, con conectividad en red y acceso a Internet (D1, D2, D3, O3, O8).
- 2. Elaborar un plan de desarrollo de competencias informáticas básicas para el personal directivo, académico y administrativo (D5, 06).
- 3. Implementar un espacio para la utilización de recursos tecnológicos en la práctica docente (D6, 08).

4. Implementar un Portal de Internet para la promoción de la institución, con nombre de dominio propio, que incluya contenidos educativos, así como mecanismos de comunicación masiva, acceso a procesos de control escolar en línea y una plataforma para cursos virtuales (D7, D8, D9, D10, D11, D12, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O9, 010).

FA (maxi-mini): maximizar fortalezas y minimizar amenazas.

- 1. Implementar un portal de Internet construido por el colegio, retomando el control institucional del nombre de dominio (F5, A1, A2).
- 2. Planear de manera estratégica para optimizar gastos en la adquisición de infraestructura tecnológica (F3, A6).
- 3. Optimizar los resultados de este proyecto para seguir contando con reconocimiento institucional, para elevar la matrícula y posicionarse en un alto nivel competitivo (F7, F8, F9, A3, A5).
- 4. Establecer un programa de capacitación para padres de familia para el desarrollo de competencias básicas en herramientas computacionales (F2, F5, A4).

DA (mini-mini): minimizar debilidades y amenazas.

- 1. Implementar un portal de Internet construido por el colegio, retomando el control institucional del nombre de dominio (D7, D8, D9, D10, D11, D12, A1, A2).
- 2. Aplicar un plan correctivo para resolver todas las debilidades, con la finalidad de elevar la matrícula para una mejor solvencia (D1 a D12, A3).
- 3. Establecer un programa de capacitación para padres de familia para el desarrollo de competencias básicas en herramientas computacionales (D5, A4).

4. Objetivos

A partir del diagnóstico se pueden definir los objetivos de este proyecto, en el ámbito general y específico, los cuales se describen a continuación.

4.1 Objetivo general

Implementar un proyecto de modernización e integración tecnológica en la Institución, que permita el uso eficiente de herramientas tecnológicas en el desarrollo de los procesos académicos y administrativos.

4.2 Objetivos específicos

- 1. Integrar y actualizar la infraestructura tecnológica adecuada para dotar con equipo de cómputo las distintas áreas de la institución, conectadas en red y con acceso a Internet.
- 2. Diseñar e implementar un programa de capacitación para:
 - a. El desarrollo en competencias básicas de herramientas computacionales al personal directivo, administrativo y académico; en una segunda etapa, para los padres de familia.
 - b. La integración de las TIC en la práctica docente.
- 3. Diseñar e implementar un Portal de Internet con servicios de información y comunicación institucional, de control escolar, plataforma para cursos en línea y cuentas de correo electrónico.