

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE

FERNANDO JULIAN VALENZUELA VALENCIA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE TECNOLOGÍA EN
DESARROLLO DE SOFTWARE Y REDES



ASESOR
GIOVANNY HERNANDEZ NUÑEZ

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ
2017

CONTENIDO

PLANEACION ESTRATEGICA	4
PERFILACION DEL CLIENTE	4
HIPOTESIS	4
ESPECTATIVAS	4
FRUSTRACIONES	4
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	5
POT	5
SOLUCIONES ACTUALES	6
DOFA	7
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	8
MISIÓN	8
VISIÓN	8
VALORES	8
IDEA DE NEGOCIO	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
ORGANIGRAMA	10
CARGOGRAMA	10
ESTUDIO LEGAL	17
NORMATIVIDAD	21
COSTOS OPERACIÓN	22
INGRESOS	23
MARKETING – PLAN DE MARKETING	23

FICHA TÉCNICA	23
ESLOGAN	25
LOGO	25
PAGINA WEB	25
REDES SOCIALES	26
ANEXO 1	27
ENCUESTA	27
RESPUESTAS	28
CONCLUSIONES	32

PLANEACION ESTRATEGICA

PERFILACION DEL CLIENTE

HIPOTESIS

Creemos que nuestros clientes necesitan una potente herramienta de gestión para sus proyectos ya sean tanto operativos como de inversión, un software en donde se pueda integrar todas las áreas de trabajo, creando un flujo de información que permita sistematizar todos los procesos de su organización generando mayor productividad con integridad, disponibilidad y calidad.

ESPECTATIVAS

- Esperamos que con ENDIX no solo se pueda reducir los tiempos de trabajo del usuario, sino que también se logre integrar con diferentes áreas de la entidad y de esta forma mejorar el flujo de información.
- Creemos que nuestro software será fácilmente utilizado para diferentes tareas ya que está diseñado con una interfaz muy intuitiva y parametrizado a las metodologías propias según la entidad de tal forma que cualquier persona podrá usarlo sin necesidad de conocimientos técnicos en sistemas de información.
- Esperamos que con nuestro software se optimice los tiempos de transferencia de información entre las diferentes áreas de la organización.
- Creemos que con nuestro software las organizaciones pueden tener una seguridad sobre la integridad de su información eliminando perdida de datos y daños en archivos, teniendo ésta disponible en tiempo real.

FRUSTRACIONES

- Consideramos que el software actual de gestión de proyectos que ofrecen las empresas desarrolladoras en Colombia está muy enfocado a la empresa privada y no está cubriendo las necesidades del sector público porque no cumplen con

sus metodologías propias de gestión por lo cual en muchas entidades de este se lleva la información de proyectos en hojas de cálculo.

- Consideramos que el software que ofrece el mercado para gestión de proyectos no está aplicando para la real necesidad que existe porque se enfocan a la organización de tareas, grupos de trabajo y gestión de actividades.
- Creemos que la información registrada en hojas de cálculo no cuenta con total disponibilidad en tiempo real.
- Consideramos que los procesos internos de la organización no se logran optimizar con la información que se trata día a día mediante hojas de cálculo.
- Creemos que la información que se registra en los softwares actuales y en hojas de cálculo no tiene garantizada su integridad y seguridad.
- Consideramos que no hay un software actual que permite sistematizar con totalidad los procesos internos y sus respectivos proyectos.

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Este proyecto inicialmente se enfoca a las entidades del sector público y sus respectivas oficinas asesoras de planeación como primera medida, en la ciudad de Bogotá específicamente en la zona centro, la primera implementación se llevará a cabo en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central en calidad de establecimiento público de educación superior.

POT

USO DE COMERCIO Y SERVICIOS CONVENCIONAL

Son usos de establecimientos comerciales o de servicios que no requieran medidas especiales para mitigar impactos.

Localización: estos usos se permiten en las áreas de actividad económica intensiva y en las áreas de integración, cualquiera que sea el área construida de estos establecimientos.

En las áreas de proximidad, se permite en local o grupo de locales que no superen 200 m² por edificación. Sólo se pueden ubicar en los dos primeros pisos, adelantando acciones para prevenir el impacto hacia el espacio público.

SOLUCIONES ACTUALES

BASECAMP

Herramienta para organizar proyectos, comunicaciones internas y cliente para tener la central de recursos de trabajo.

Sitio web: basecamp.com

Ventajas: se puede utilizar en versión escritorio y web, Android y Mac usuarios ilimitados.

Desventajas: utiliza metodología propia de gestión de proyectos, totalmente en inglés, soporte limitado.

Costo: 100 USD mensual o 1.000 USD anual.

TRELLO

Herramienta para gestión de proyectos y trabajo en equipo

Sitio web: trello.com

Ventajas: interfaz gráfica bastante agradable e intuitiva, se sincroniza con dispositivos móviles y maneja pequeñas aplicaciones de productividad.

Desventajas: utiliza metodología propia de gestión de proyectos, el soporte es limitado e inseguro. Las aplicaciones de productividad tienen costo adicional.

Costo: 10 USD mensual por cada usuario.

BLIMP

Herramienta de gestión de proyectos.

Sitio web: getblimp.com

Ventajas: compatibilidad con correo electrónico, centralización de archivos, maneja protocolo SSL de encriptado y una interfaz intuitiva que facilita el uso.

Desventajas: utiliza metodología propia de gestión de proyectos no modificable, se enfoca más a organización de tareas. Límite de espacio para cargue de información, costos adicionales por almacenamiento adicional.

Costo: 5 USD mensual por usuario.

ASANA

Herramienta de gestión de proyectos y espacios de trabajo.

Sitio web: asana.com

Ventajas: diseño intuitivo como el de una red social lo cual hacer más fácil el uso a personas sin experiencia en este tipo de herramientas. Integración con diferentes dispositivos móviles y fuerte soporte técnico.

Desventajas: utiliza metodología propia de gestión de proyectos no modificable.

Costo: 10 USD mensual por usuario en versión Premium, para la versión empresarial se debe contactar según el número de empleados.

REDBOOTH

Herramienta de gestión de proyectos colaborativos.

Sitio web: redbooth.com

Ventajas: se puede hacer videoconferencias.

Desventajas: utiliza metodología propia de gestión de proyectos no modificable, se enfoca a organización de tareas.

Costo: 15 USD mensual por usuario.

GANTTPROJECT

Herramienta de organización de tareas y cronogramas.

Sitio web: ganttproject.biz

Ventajas: proyecto libre

Desventajas: no se puede ajustar metodologías propias ya que es bastante plano. Al ser un proyecto libre no cuenta con soporte ni integración para seguridad de la información.

DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Desarrollo de un software para implementar metodologías propias.	Nuevo desarrollo en un mercado bastante grande y lleno de empresas extranjeras.

100% colombiano.	Sin ejemplos de apoyo ya que es un nuevo modelo de desarrollo.
Recurso humano. Ideas innovadoras.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Demanda de diferentes entidades del estado.	Se requiere extensa documentación por temas de seguridad de la información.
Necesidad creciente.	La inclusión de un nuevo software en entidades del estado puede llevar a cabo largos tiempos de evaluación antes de implementar.

Tabla 1

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

MISIÓN

Desarrollar software para la gestión pública en las plataformas web, escritorio, Android y iOS utilizando las nuevas tecnologías y métodos de programación.

VISIÓN

Ser la empresa desarrolladora de software más competente de 2020 a 2025 en Colombia, reconocida por ser una organización competitiva que aporta a la innovación, el cambio del mundo laboral, industrial, social y ambiental.

VALORES

Respeto: Practicamos siempre el respeto como valor para tener una convivencia en sociedad y una mejor calidad de vida

Responsabilidad social y ambiental: Asumir los compromisos, cumplirlos y gestionarlos optimizando recursos y asegurando los resultados. Equilibrio financiero, ambiental y social.

Integridad: Es el valor máximo que reúne a los demás valores y que dirigen el actuar de la compañía en todos los campos.

Calidad: Comprometidos con calidad a nuestros clientes.

Transparencia: Ser muy claros en su comunicación y actuación.

IDEA DE NEGOCIO

ENDIX es un software para la gestión de proyectos e indicadores de impacto y/o estratégicos enfocado al sector público en donde se pueden registrar seguimientos por proyectos, actividades, unidades de gestión o áreas y subdirecciones para la toma de decisiones, inicialmente se enfoca al sector público de educación diseñado para suplir una necesidad concreta en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central en donde actualmente se llevan seguimientos en hojas de cálculo con lo cual no se puede tener una disponibilidad, integridad y calidad de la información que requiere.

OBJETIVO GENERAL

Ser una de las empresas más reconocidas en el sector de desarrollo de software del país con calidad, respeto, integridad y responsabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer el centro de operación en la ciudad de Bogotá.
2. Crear un departamento u proceso administrativo, financiero y de talento humano que permita llevar a cabo la estabilidad de la empresa.
3. Crear un departamento de desarrollo de software en donde se lleven a cabo todos los proyectos.
4. Ingresar al mercado de desarrollo de software del país para identificar las necesidades del sector, población y nuevas tecnologías.
5. Crear campañas de innovación tecnológica y desarrollo de software para el sector.
6. Atender las necesidades de software de las entidades públicas del sector con los proyectos de desarrollo de software de nuestra empresa.
7. Llevar a cabo las mejores estrategias que permitan generar software con los mayores estándares de calidad.
8. Crear estrategias de marketing que permitan hacer conocer el producto en el mercado actual.

ORGANIGRAMA



CARGOGRAMA

CARGO	PERFIL	FUNCIONES	SALARIO
DIRECTOR GENERAL	Administrador de empresas, ingeniero industrial, ingeniero de sistemas o afines, 3 años de experiencia en dirección de empresas de tecnología.	Cumplir y hacer cumplir las normas legales, estatutarias y reglamentarias como representante legal.	\$ 3.000.000
		Establecer relación laboral en la compañía.	
		Toma de decisiones.	
		Incidir en la productividad de la empresa.	
		Establecer comunicaciones entre las áreas.	
		Impulsar estrategias empresariales.	
		Generar estrategias de ventas.	
		Generar estrategias de atención al cliente.	
		Análisis de los objetivos de la empresa y su ejecución.	

PROFESIONAL EN MARKETING	Profesional en áreas relacionadas con marketing, publicidad, negocios, comercio, etc. 1 año de experiencia en marketing.	Diseño de estadística y métodos cuantitativos como herramienta de análisis.	\$ 2.000.000
		Diseñar e implementar el Plan de Marketing de la organización.	
		Definir las estrategias de marketing para la oferta de productos o servicios.	
		Planificar, elaborar y gestionar el presupuesto del departamento, bajo unos estándares de eficiencia y optimización de recursos.	
		Analizar las acciones del departamento y evaluar y controlar los resultados de las mismas.	
		Dirigir y liderar el equipo de trabajo.	
PROFESIONAL EN VENTAS	Profesional en áreas relacionadas con marketing, publicidad, negocios, comercio, etc. 3 años de experiencia en ventas.	Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.	\$ 2.000.000
		Contribuir activamente a la solución de problemas.	
		Administrar su territorio de ventas.	
		Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa.	
		Comunicar adecuadamente a los clientes la información que la empresa preparó para ellos acerca de los productos y/o servicios que comercializa, como: mensajes promocionales, eslogan, información técnica, etc.	
		Asesorar a los clientes: 1) acerca de cómo los productos o servicios que ofrece pueden satisfacer sus necesidades y deseos; y 2) cómo utilizarlos apropiadamente para que tengan una óptima experiencia con ellos.	
PROFESIONAL EN SELECCIÓN Y VINCULACIÓN	Profesional en administración de empresas o psicología organizacional, 1 año de experiencia en psicología organizacional, selección y vinculación.	Planear, organizar y dirigir las actividades humanas y las relaciones laborales dentro de la organización, el cual comprende la admisión, la evaluación, la compensación, la retención y el desarrollo de las personas.	\$ 2.000.000
		Aplicar las habilidades cognitivas y conductuales para observar, describir, analizar, diagnosticar y resolver los problemas o conflictos en las interacciones humanas y asegurar un buen clima y desarrollar la cultura organizacional.	

		Efectuar observación, entrevistas y aplicar encuestas y cuestionarios para diagnosticar el clima y la cultura organizacional, y recomendar las acciones preventivas o correctivas que sean pertinentes.	
		Investigar, identificar y modificar los elementos o factores físicos y socio psicológicos, que influyen en el comportamiento humano en el trabajo y que impactan en la eficiencia organizacional, vale decir en el clima, la productividad y la rentabilidad de la organización.	
		Asesorar a la gerencia en lo referente a las negociaciones colectivas, con los trabajadores, así como para la creación y mejora de la imagen empresarial en el entorno social y económico.	
		Diagnosticar, evaluar, integrar y aplicar las habilidades cognitivas, sociales y técnicas del personal en el trabajo y en el empleo de las maquinas, para incrementar la productividad, mejorar el clima organizacional, evitar fatigas y prever accidentes o enfermedades ocupacionales.	
		Generar y proponer soluciones que contemplen, la integración humana, la creatividad, la innovación y la mejora continua dentro de los procesos productivos, operativos y administrativos de la organización, concordante con los conceptos de ergonomía.	
		Efectuar estudios sobre las necesidades del consumidor mediante técnicas cualitativas y proponer mejoras en el diseño de los productos, en la prestación de servicios, así como en las estrategias de marketing y de comunicación publicitaria.	
		Asesorar en lo referente a los estilos de liderazgo y el ejercicio de la autoridad, así como las técnicas de negociación con compradores, proveedores y competidores, para el logro de los objetivos organizacionales.	
		Recomendar políticas y acciones para incentivar, compensar y remunerar al personal, así como asegurar su bienestar, seguridad y salud ocupacional.	
		Diseñar programas de rotación, inducción, entrenamiento y capacitación para el desarrollo del personal, así como los planes de carrera y ascensos del personal.	

		<p>Conocer los fundamentos teóricos conceptuales, así como la administración, evaluación e interpretación de las pruebas psicológicas y cuestionarios en los procesos de selección de personal y de diagnóstico del clima y la cultura organizacional.</p>	
		<p>Poseer una visión sistémica y holística del comportamiento humano en la organización y de esta, dentro del entorno social, legal y cultural.</p>	
<p>AUXILIAR EN SERVICIOS GENERALES</p>	<p>Auxiliar en diferentes áreas con experiencia en servicios generales, 1 año de experiencia en el cargo.</p>	<p>Asear las oficinas y áreas asignadas, antes del ingreso de los funcionarios y velar que se mantengan aseadas.</p>	<p>\$ 1.000.000</p>
		<p>Mantener los baños y lavamanos en perfectas condiciones de aseo y limpieza y con la dotación necesaria.</p>	
		<p>Clasificar la basura empacando desechos orgánicos, papeles y materiales sólidos en bolsas separadas.</p>	
		<p>Mantener limpios los muebles, enseres, ventanas, vidrios, cortinas, paredes y todo elemento accesorio de las áreas de las oficinas.</p>	
		<p>Prestar el servicio de cafetería a los funcionarios en sus oficinas y atender las reuniones que se lleven a cabo en las oficinas de su área de trabajo.</p>	
		<p>Velar por la buena presentación y orden de las oficinas y zonas comunes de la dependencia asignada.</p>	
		<p>Orientar a los usuarios y suministrar la información que le sea solicitada, de conformidad con los procedimientos establecidos.</p>	
		<p>Realizar labores propias de los servicios generales que demande la Entidad</p>	
		<p>Aplicar e implementar las estrategias y acciones del Sistema de Gestión de Calidad y el Modelo Estándar de Control Interno, que le correspondan a su área.</p>	
		<p>Cumplir de manera efectiva la misión, visión, política y objetivos de calidad, y la ejecución de los procesos en que interviene en razón del cargo.</p>	
<p>Cumplir con las normas y reglamentación impartida por el Alcalde Municipal, en las áreas de su competencia; así como también las funciones contenidas en la Constitución, la Ley, Ordenanzas, Acuerdos, Decretos, Manual de Funciones y</p>			

		Reglamentos Internos de la Administración Municipal.	
		Responder por el inventario y buen uso de los bienes muebles e inmuebles a su cargo.	
		Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por el jefe inmediato, las que reciba por delegación y aquellas inherentes al desarrollo de la dependencia.	
CONTADOR	Profesional en contaduría, 3 años de experiencia en contaduría y certificar manejo de sistemas contables.	Elaboración y suscripción de certificados de Ingresos.	\$ 2.000.000
		Certificación de estados financieros.	
		Dictamen de estados financieros.	
		Opiniones profesionales distintas del dictamen.	
		Revisión y suscripción de estados financieros.	
		Verificación de estados financieros.	
		Comprobación de estados financieros.	
		Análisis de estados financieros.	
		Análisis verticales y horizontales financiero, contables y presupuestales.	
		Revisión de procesos financieros.	
		Revisión de procesos contables.	
		Asesoría financiera y de tesorería.	
		Asesoría contable.	
		Trabajos de compilación.	
		Actualización contable.	
		Preparación, elaboración y revisión de estados financieros, del sistema de información contable, de libros de contabilidad y actividades conexas.	
		Manejo integral de la contabilidad.	
		Análisis y evaluación de cartera.	
		Saneamientos contables o depuraciones de cuentas contables y financieras.	
		Organización e implementación de sistemas contables.	
Asesoría en portafolio de inversiones y mercado de capitales.			
Evaluación de proyectos y análisis de factibilidad.			
Valoración de empresas.			
INGENIERO EN CALIDAD	Ingeniero de software, sistemas, telecomunicaciones, procesos, calidad, industrial o afines, 2	Realiza tareas de trabajo con políticas, procedimientos e instrucciones de trabajo relativas a los requisitos de ISO y de seguridad.	\$ 2.000.000

	años de experiencia como QA.	Actúa como enlace entre los departamentos para asegurar la calidad de los productos que salen de las instalaciones.	
		Interactúa con los proveedores, incluyendo la salida a ciertos lugares, para asegurar que sus productos cumplan con las necesidades de la empresa.	
		Gestiona las investigaciones de calidad y procesos de auditorías relacionadas a los proveedores seleccionados. Trabaja para asegurar que los resultados se apliquen a los esfuerzos de mejora de la calidad.	
		Trabaja con los vendedores para implementar herramientas avanzadas de calidad, tales como planes de control, control estadístico de procesos, toma de muestras y análisis estadísticos, análisis de riesgos, etc., para asegurar que los procesos estén diseñados, implementados y operados para maximizar la calidad.	
		Supervisa los procesos de acciones correctivas de cada uno de los proveedores para asegurar que las cuestiones de resolución sean identificadas y asegura que las soluciones son aplicadas por los vendedores.	
		Proporciona conocimientos para controlar y / o analizar los problemas de calidad y resolverlos mediante la implementación de soluciones.	
		Se encarga del campo de preocupaciones de los clientes y lidera los equipos relacionados al manejo de las medidas correctivas necesarias para asegurar que las condiciones no conformes de calidad no se repitan.	
		Desarrolla y mantiene un conocimiento práctico de los procesos de calidad de los proveedores.	
		Aplica el conocimiento de los procesos de calidad a través de los vendedores y los programas del “College Board” para asegurar las mejores prácticas universales.	
		Dirige los esfuerzos para asegurar que los procesos de calidad de los proveedores sean diseñados con calidad.	
		Define, aprueba y permite la aplicación de los requisitos de calidad, planes de calidad, y los puntos de control de calidad para asegurar la adecuación de los controles y los productos resultantes.	
		Desarrolla e implementa el Sistema de Gestión de Calidad, con avanzados equipos de planificación de calidad y control de procesos en curso para prevenir los fallos y las deficiencias en productos y procesos.	

		Proporciona servicios coordinados para asegurar la terminación oportuna de la presentación del producto.	
		Mantiene y mejora el sistema documentado para cumplir con los requisitos ISO.	
INGENIERO DE SOFTWARE	Profesional en ingeniería de software o sistemas, 3 años de experiencia en desarrollo de software, demostrable con productos reales.	Interpretar, en el contexto del proyecto, especificaciones de diseño o requisitos de las asignaciones a programar.	\$ 2.000.000
		Planificar su propio trabajo en el contexto del equipo de desarrollo del proyecto.	
		Analizar estrategias para desarrollar la asignación recibida en el contexto del proyecto y de la tecnología a utilizar.	
		Producir el código que resolverá la asignación en el contexto de la tecnología asignada al proyecto.	
		Verificar unitariamente el producto desarrollado para asegurarse que cumple con las especificaciones recibidas.	
		Depurar el código de programas para decidir qué hay que corregir.	
		Realizar, con otros programadores o con especialistas, revisiones cruzadas de código o de interfaces.	
		Documentar su trabajo para que resulte interpretable y utilizable por quienes lo necesiten.	
		Explotar las funcionalidades de los sistemas informáticos para la realización de sus actividades.	
PROFESIONAL EN SOPORTE TI	Profesional, tecnólogo o técnico en software o sistemas, 2 años de experiencia en soporte, mantenimiento y helpdesk.	Administrar la página Web.	\$ 1.500.000
		Gestionar el servicio de correo electrónico.	
		Gestionar el manejo de usuarios, plataforma virtual y mensajería instantánea.	
		Administrar la red telefónica interna.	
		Ejecutar políticas en el servicio de Internet tanto inalámbrico como de red de datos.	
		Apoyar a usuarios en operaciones de implementación o adecuación de servicios informáticos.	
		Detección y eliminación de virus y/o programas espías.	
		Instalación y mantenimiento de software propio o programas comerciales.	

		Instalación y configuración de componentes internos o externos.	
		Recuperación de datos eliminados o destruidos.	
		Elaboración de manuales y guías de funcionamiento.	
		Realización y control de copias de seguridad de la información sensible de la empresa.	
		Inventario y control de Hardware y software.	
		Control de la red.	
		Desarrollo de políticas de uso de Equipos informáticos.	
		Formación de los usuarios.	
PROFESIONAL EN MANTENIMIENTO O TI	Profesional, tecnólogo o técnico en software o sistemas, 2 años de experiencia en soporte, mantenimiento y helpdesk.	Desarrollo de planes de mantenimiento.	\$ 1.500.000
		Establecer criterios de seguridad.	
		Evaluación de la vida útil de los dispositivos activos de la empresa.	
		Mantenimientos correctivos y preventivos.	

Tabla 2

ESTUDIO LEGAL

ENDIX se rige en las siguientes normas legales:

- Ley 1014 de 2016 de fomento a la cultura y el emprendimiento.
- Códigos de comercio de Colombia.
- Ley 1286 de 2009 del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.
- Ley 590 de 2000 de promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Ley 44 de 1993 sobre derechos de autor.
- Ley 35 de 1993 que regula las actividades financiera, bursátil y aseguradora.

La Constitución Política Colombiana, en el Título XII del Régimen Económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333, establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo. Específicamente, el artículo indica:

La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o

se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

Así mismo, en el Artículo 58 la Constitución Política hace referencia a los derechos de propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos, sujeto al interés público o social, y dándole importancia a las formas de propiedad asociativa y solidaria. El artículo establece:

Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley por motivo de utilidad pública o interés social resultaren en conflictos los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá dar paso al interés público o social. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad.

La propiedad intelectual también es declarada por la Constitución en el Artículo 61, el que señala: “el Estado protegerá la propiedad intelectual por tiempo y mediante las formalidades que establezca la Ley”. Esta sentencia es complementada con el numeral 24 del Artículo 150, que establece que compete al Congreso “regular el régimen de propiedad industrial, patentes y marcas y las otras formas de propiedad intelectual”, y con el Artículo 189, que dice:

“corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa conceder patente de privilegio temporal a los autores de invenciones o perfeccionamientos útiles, con arreglo a la Ley”. Estos artículos, por lo tanto, hacen explícita la generalidad en cuanto a los derechos de propiedad; parte de su especificidad se encuentra consagrada en el Código de Comercio, Artículos 534 – 538.28

Ley MIPYME.

La ley marco en la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia es la Ley 590 del 10 de julio de 2000, conocida como Ley mipyme. Fue creada principalmente con el objeto de “Inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas”, como un reconocimiento al papel fundamental de las instituciones en el desarrollo empresarial. Las micro, pequeñas y medianas empresas son definidas de acuerdo con el número de personas empleadas y sus activos totales.

La ley establece la inclusión de las políticas y programas de promoción de mipymes en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno. El Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006 es el primero que cumple con esta obligación. Al respecto se resalta la estrategia de promoción a las mipymes con los objetivos: eliminación de las restricciones de acceso al financiamiento a menores costos, y diseño y desarrollo de instrumentos de apoyo integral. Este plan da prioridad al apoyo financiero en cabeza de Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las mipymes.

El acceso a los mercados financieros también es tratado por la Ley mipyme, mediante el Artículo 6 de la Ley 35 de 1993, en el cual se fijan las normas para regular la actividad financiera, bursátil y aseguradora. En dicho artículo se faculta al gobierno nacional para determinar temporalmente la cuantía de recursos que el sistema financiero debe prestar o invertir en los diferentes sectores o actividades económicas. El espíritu de la ley es eliminar los obstáculos que impidan a las mipymes acceder al mercado financiero institucional. También se autorizan a los Fondos de Pensiones para adquirir Títulos de Emisión Colectiva emitidos por grupos organizados de mipymes. Extraído de la Ley 812 de 2003, Artículo 8, “Descripción de los principales programas de inversión”, literal B, “Construir equidad social”, numeral 6, “Desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa”.

La ley trata explícitamente la creación de empresas y autoriza al Fondo Nacional de Garantías (FNG) a destinar los recursos que el Artículo 51 de la Ley 550 de 1999, o ley de Intervención Económica y Reactivación Empresarial, debe destinar a las pequeñas y medianas empresas. También obliga a los municipios y departamentos a establecer regímenes impositivos especiales con el fin de estimular la creación y fortalecimiento de las mipymes, y la reducción de aportes parafiscales por la creación de mipymes.

La ley de fomento a la cultura del emprendimiento.

La Ley 1014 de 2006, o ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, tiene como objeto “Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país”.

Extraído de la Ley 1014 de 2006, Artículo 2. “Objeto de la ley”.

Esta ley enfatiza el fomento y creación de vínculos entre el sistema educativo y el productivo por medio de una cátedra de emprendimiento, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía del país. A su vez, fomenta la cultura de la cooperación, ahorro y diversas maneras de asociatividad. Este dinámico nexo entre el sector educativo e industrial se refuerza por medio de voluntariados empresariales y la opción de hacer planes de negocios, a cambio del trabajo de grado.

El Estado establece sus obligaciones para posibilitar la protección y garantía de esta ley, entre los que se encuentran: buscar la asignación de recursos públicos para el apoyo a redes de emprendimiento debidamente registradas en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Asimismo, promete buscar acuerdos con las entidades financieras para hacer que los planes de negocios de los nuevos empresarios sirvan como garantía para el otorgamiento de crédito.

Su marco institucional está compuesto por las entidades adscritas a la Red Nacional de Emprendimiento entre las cuales se encuentran el Sena, Departamento Nacional de Planeación, Colciencias y ACOPI, entre otros importantes establecimientos. Los delegados de la Red deberán ser permanentes. Para garantizar la efectividad de la ley, a nivel región, habrá una Red Regional para el Emprendimiento, entre cuyos delegados se podrán encontrar instituciones como la Gobernación Departamental, el SENA, la Cámara de Comercio y la alcaldía, entre otros.

Por medio de las redes será posible establecer mesas de trabajo y formular planes estratégicos para permitir el desarrollo integral y sostenido de la cultura de emprendimiento en el país. Como función importante de éstas, se plantearán instrumentos para examinar la calidad de los programas que se estén implementando. Se promoverán, a su vez, estudios de emprendimiento para conocer el nivel nacional y regional de creación, promoción y apoyo a las nacientes empresas.

Ley de Ciencia y Tecnología.

La Ley 29 de 1990, llamada Ley de Ciencia y Tecnología, es el marco que regula las disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico. Es la ley soporte del establecimiento de incubadoras de empresas y de parques tecnológicos en Colombia. La ley señala el marco dentro del cual el Estado y sus entidades se pueden asociar con particulares en “actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnología”.

La Ley de Ciencia y Tecnología es desarrollada mediante los decretos 393, 591 y 585 de 1991, que reglamentan las modalidades de asociación y los tipos de proyectos que pueden ser incluidos como actividades científicas y tecnológicas. Específicamente se afirma que son objeto de la ley los “proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas de base tecnológica”. El Decreto 393 dicta las normas sobre asociación; el 591 regula los tipos de contratos que generen las asociaciones; y el 585 crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y señala al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología como organismo de dirección y coordinación, y como asesor principal del gobierno nacional en lo que respecta al desarrollo de la ciencia y la tecnología.²⁹

Trámites y Procedimientos Administrativos para la Creación de una Empresa en Colombia.

Los trámites para la creación de una empresa se dividen en trámites registrales, específicos y laborales. Los trámites registrales son aquellos a través de los cuales la empresa deja constancia de sus actos mediante determinados documentos. Se dividen en trámites que se realizan hasta el momento de la inscripción en el registro correspondiente, y los requeridos para iniciar la actividad económica. Los trámites específicos corresponden a la ubicación física de la empresa y a la actividad económica. Los trámites laborales hacen referencia a todo lo relacionado con la contratación de personal.

Ley de derechos de autor, capítulo II artículo 6 y capítulo IV artículo 51.

Todo acto en virtud del cual se enajene el Derecho de Autor, o los Derechos Conexos, así como cualquier otro acto o contrato vinculado con estos derechos, deberá ser inscrito en el Registro Nacional del Derecho de Autor como condición de publicidad y oponibilidad ante terceros.

Incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años y multa de cinco (5) a veinte (20) salarios legales mínimos mensuales:

Quien publique una obra literaria o artística inédita, o parte de ella, por cualquier medio, sin la autorización previa y expresa del titular del derecho.

Quien inscriba en el registro de autor una obra literaria, científica o artística a nombre de persona distinta del autor verdadero, o con título cambiado o suprimido, o con el texto alterado, deformado, modificado o mutilado, o mencionando falsamente el nombre del editor, productor fonográfico, cinematográfico, video gráfico o de soporte lógico.

Quien de cualquier modo o por cualquier medio reproduzca, enajene, compendie, mutile o transforme una obra literaria; científica o artística, sin autorización previa y expresa de sus titulares.

Quien reproduzca fonogramas, video gramas, soporte lógico u obras cinematográficas sin autorización previa y expresa del titular, o transporte, almacene, conserve, distribuya, importe, venda, ofrezca, adquiera para la venta o distribución o suministre a cualquier título dichas reproducciones.

Parágrafo. - Si en el soporte material, carátula o presentación de la obra literaria, fonograma, video grama, soporte lógico u obra cinematográfica se emplea el nombre, razón social, logotipo o distintivo del titular legítimo del derecho, las penas anteriores se aumentarán hasta en la mitad.

NORMATIVIDAD

TRÁMITES REGISTRALES	TRÁMITES ESPECÍFICOS	TRÁMITES LABORALES
Trámites hasta el registro correspondiente	Trámites relacionados según la ubicación de la empresa	Trámites relacionados con la vinculación de personal
Certificado de homonimia	Certificado del uso del suelo	Aportes parafiscales
Escritura pública	Paz y Salvo y/o recibo de pago de Impuesto de Industria y Comercio	Afiliación en la Caja de Compensación Familiar
Inscripción ante la Cámara de Comercio	Certificado de Condiciones de Sanidad	Afiliación en la EPS
Registro mercantil	Certificado de Seguridad y Prevención	Afiliación en las Administradoras de Riesgos Laborales, ARL
Matrícula mercantil	Certificado de Condiciones ambientales	Registro de los contratos laborales

Certificado de Existencia y Representación Legal		
Registro Único Tributario, RUT		

Tabla 3

COSTOS OPERACIÓN

GASTOS INICIALES			
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
Portátil	1	\$ 1.700.000	\$ 1.700.000
Servidor	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Impresora	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Escritorio	9	\$ 300.000	\$ 2.700.000
Silla	9	\$ 100.000	\$ 900.000
Sala reunión (Mesa, sillas)	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Sala de espera	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Cafetería (Microondas, greca, vajilla, sillas)	1	\$ 900.000	\$ 900.000
TOTAL			\$ 14.500.000

Tabla 4

GASTOS ANUALES			
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
Papelería kit (Papel, esferos, marcadores, post it, cuadernos, cosedoras, etc.)	2	\$ 200.000	\$ 400.000
Identidad corporativa (carpetas(1000), tarjetas (1000), esferos(1000), mugs(100), brochure)	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Dominio web	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Licencia visual studio 2017 (5 usuarios)	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Licencia MySQL server	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
TOTAL			\$ 8.430.000

Tabla 5

GASTOS MENSUALES			
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
Sueldos	1	\$ 30.500.000	\$ 30.500.000
Arriendo oficina	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Energía	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Canal dedicado 100 MB	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Agua	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Teléfono	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Plan datos + minutos celular	3	\$ 70.000	\$ 210.000
Hosting web	1	\$ 30.000	\$ 30.000
TOTAL			\$ 37.010.000

Tabla 6

INGRESOS

INGRESOS	
ITEM	VALOR
Usuario mensual	\$ 30.000
Modificación modulo	\$ 1.000.000
Soporte HELPDESK (Usuario)	\$ 30.000
Capacitaciones (Usuario)	\$ 50.000

Tabla 7

El software se utiliza web, no tiene costo, el ingreso depende del número de usuarios (licencias) quienes lo utilizan con cargo mensual.

La versión desktop es opcional para cargue masivo y está disponible en descarga en la pagina web.

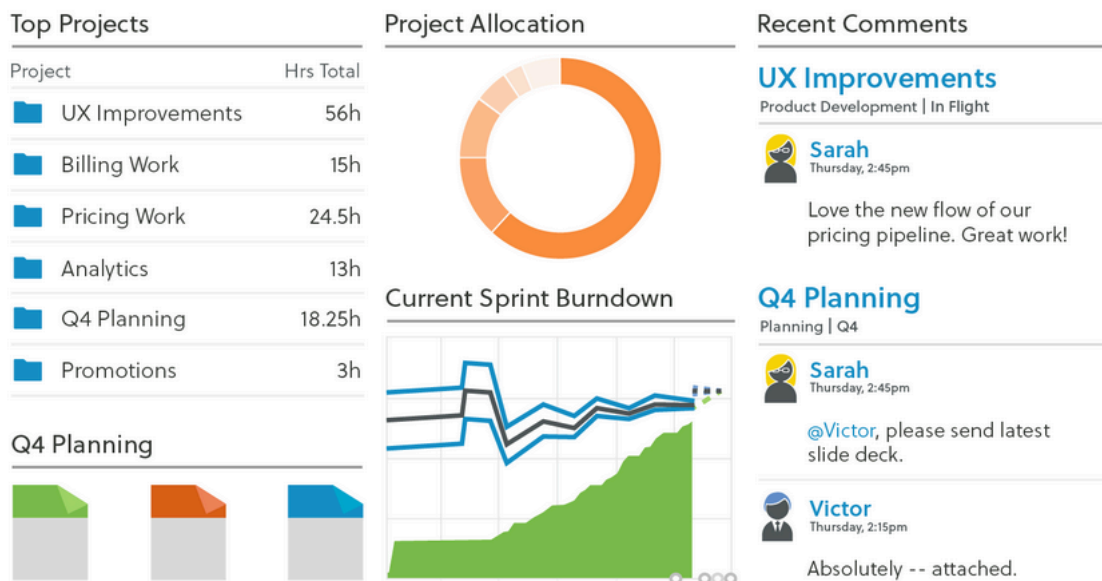
MARKETING – PLAN DE MARKETING

FICHA TÉCNICA

CARACTERISTICAS	
Versión desktop	Administre con mayor comodidad los cargues masivos de información, migraciones y nuevas implementaciones.
Versión web	Cargue su información desde cualquier estación de trabajo o realice seguimientos y consultas en general.
Versión móvil	Consulte los seguimientos de sus proyectos desde cualquier dispositivo móvil.
Parametrizable	Parametrice la metodología de gestión de proyectos de su organización según la necesidad.
Grupos de trabajo	Cree grupos de trabajo para sus proyectos.

Modular	Implemente las áreas, procesos y unidades de gestión de su organización, y de esta forma comparta actividades y/o proyectos si lo requieren para una mayor interacción entre grupos de trabajo.
Reportes	Genere reportes en archivos con extensión .xlsx o .pdf y maneje datos filtrados para adjuntar a sus informes y/o reuniones.
Usuarios	Cada usuario puede inscribir sus proyectos, actividades y tareas.
Administrador	Los usuarios con rol administrador pueden hacer seguimientos a los proyectos, eso según la metodología de gestión de proyectos implementada.
Indicadores de impacto	Asocie módulos de indicadores de impacto a los proyectos creados y realice mediciones según su necesidad.
Muestras de avance	En las versiones de consulta verifique su avance desde cualquier versión con su grupo de trabajo.
Toma de decisiones	Con los resultados al terminar sus proyectos tome decisiones con base a las mediciones y reportes generados.

Tabla 8



REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HARDWARE

VERSIÓN DESKTOP (Administrador)		
	WINDOWS	MAC
Procesador	2GHz	2 GHz

Memoria RAM	1 GB RAM	2 GB RAM
Espacio almacenamiento	1 GB	1 GB
Tarjeta grafica	NA	NA
Resolución de pantalla	1280-720	1280-720
SO	Windows 8 o superior	OS X 10.6.8 o superior
Instalador	200 MB Descargable .exe	200 MB Descargable .dmg

VERSIÓN WEB WINDOWS		MAC
Navegador	Firefox, Chrome o Internet Explorer	Firefox, Chrome o Safari
Conexión	1 MB	1 MB

VERSIÓN MOVIL ANDROID		iOS
SO	5 Lollipop superior	8 o superior
Conexión	1 MB	1 MB

Tabla 9

ESLOGAN

“Transformación empresarial mediante soluciones TI ágiles e innovadoras.”

LOGO



PAGINA WEB

El servicio de hosting cuesta \$ 30.000 pesos al mes y cuenta con ancho de banda ilimitado, 10 GB de almacenamiento, y servicio técnico garantizado.

En este sitio web se mantiene al día la información del software, actualizaciones, campañas de marketing, servicios futuros y la información de contacto con vínculos a otros medios como son las redes sociales.

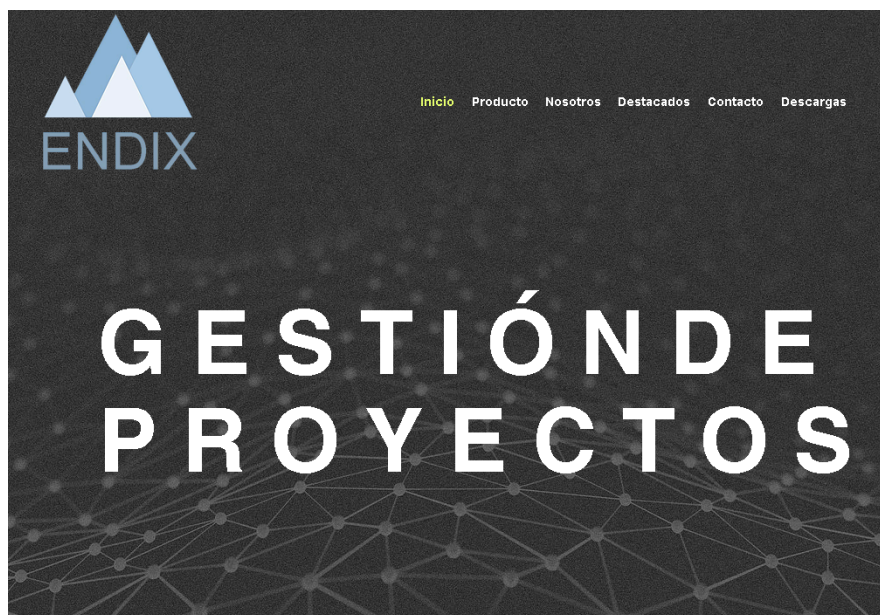
Las redes como Facebook y twitter que son las más utilizadas mundialmente no tienen costo para su uso y están vinculadas a la página web principal con la información general.

En la página web se encuentra un apartado de descarga para un demo del software en donde el usuario o la organización puede tener la prueba y tomar decisiones en cuanto a la adquisición.

Estas herramientas serán administradas por el profesional en marketing.

La identidad corporativa se maneja en tarjetas de presentación entregables, carpetas, mugs y brochure que maneja un costo de \$ 5.000.000 anuales.

<https://fernandovalenzuela8.wixsite.com/endix>



REDES SOCIALES

Facebook: <https://www.facebook.com/ENDIX-Software-214095559079835/>



Twitter

<https://twitter.com/ENDIXSOFTWARE>



ANEXO 1

ENCUESTA

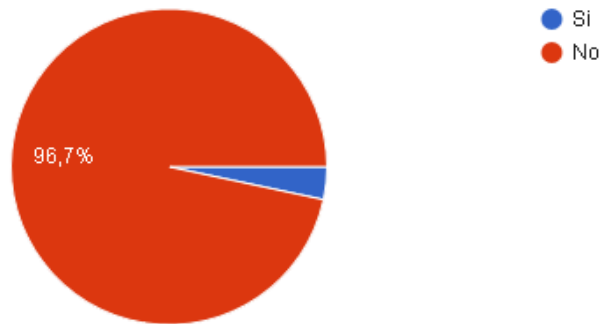
1. ¿Cuál es su cargo dentro de la empresa?
2. ¿Qué dificultades operativas ha presentado con el uso de aplicaciones (software) empresariales?
 - o Demora en proceso de datos

- o Difícil acceso y uso
 - o Información no confiable
 - o Soporte nada eficiente por parte del proveedor
 - o Otro, ¿Cuál? _____
3. ¿Cuenta usted con algún software en su empresa que le permita hacer seguimiento a sus proyectos internos, organizar tareas, pendientes y/o actividades?
 - Si
 - No
 4. ¿Encuentra usted dificultades al momento de llevar seguimientos en los proyectos de su área?
 - Si
 - No
 5. ¿Ha tenido experiencias negativas con el uso de algún software empresarial en trabajos diferentes al actual?
 - Si
 - No
 6. ¿A trabajado anteriormente con algún software en el que pueda llevar el control de avance de sus proyectos?
 - Si
 - No
 7. ¿La seguridad de la información y la protección de datos representa para usted algo relevante en el manejo de sus herramientas empresariales?
 - Si
 - No
 8. ¿Ha encontrado dentro de su empresa tareas y/o actividades operativas que puedan ser más productivas con la implementación de un software?
 - Si
 - No
 9. ¿Conoce lo que es un flujo de trabajo?
 - Si
 - No
 10. ¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con algún software de flujo de trabajo?
 - Si
 - No
 11. ¿Estaría dispuesto a probar algún tipo de software nuevo que le permita gestionar sus proyectos, actividades, indicadores de gestión y seguimientos?
 - Si
 - No
 12. ¿Utilizaría los reportes generados por un software de gestión de proyectos para sus presentaciones, informes, reuniones y demás muestras de resultados?
 - Si
 - No

RESPUESTAS

¿Cuenta usted con algún software en su empresa que le permita hacer seguimiento a sus proyectos internos, organizar tareas, pendientes y/o actividades?

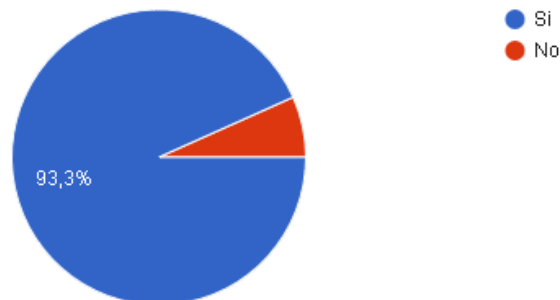
(30 respuestas)



El 96,7% de los encuestados no cuentan con un software para la gestión de proyectos u otras actividades relacionadas.

¿Encuentra usted dificultades al momento de llevar seguimientos en los proyectos de su área?

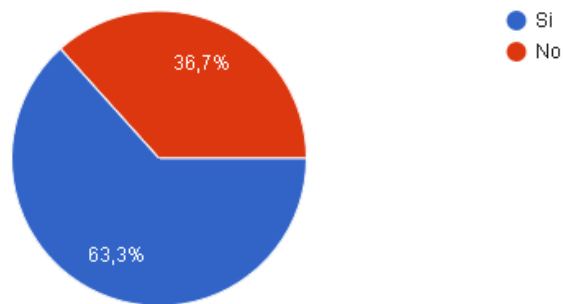
(30 respuestas)



El 93,3% de las personas encuestadas ha tenido dificultades con el seguimiento a sus proyectos lo cual nos permite realizar un enfoque mayor a este módulo.

¿Ha tenido experiencias negativas con el uso de algún software empresarial en trabajos diferentes al actual?

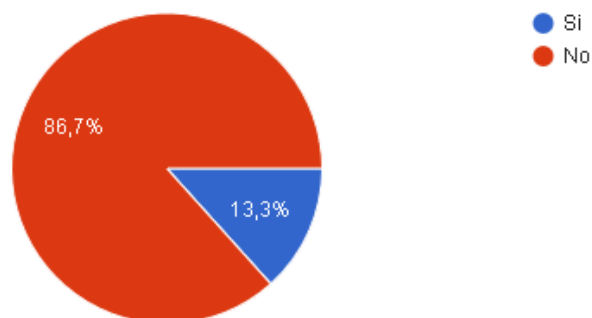
(30 respuestas)



Uno 63,3% de las personas encuestadas ha tenido experiencias negativas con el uso de software empresarial, lo cual nos permite identificar que la disposición del software en cuanto a interfaz de usuario es muy relevante.

¿A trabajado anteriormente con algún software en el que pueda llevar el control de avance de sus proyectos?

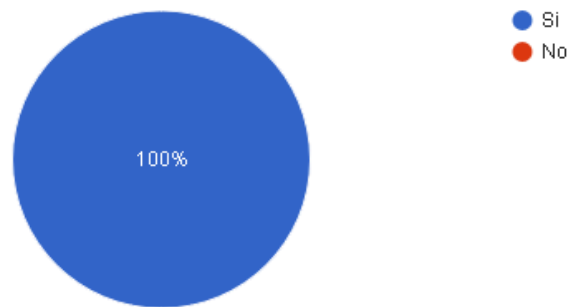
(30 respuestas)



Un 86,7% de las personas encuestadas no han trabajado anteriormente con software de gestión de proyectos, lo cual nos permite abordar un nuevo tipo de usuario y tomar nuevas experiencias de usuario.

¿La seguridad de la información y la protección de datos representa para usted algo relevante en el manejo de sus herramientas empresariales?

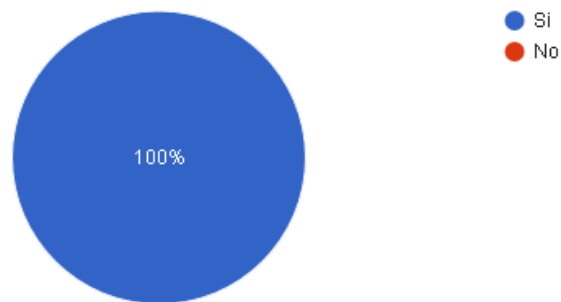
(30 respuestas)



Todas las personas encuestadas tienen una preocupación por la seguridad de la información que manipulan.

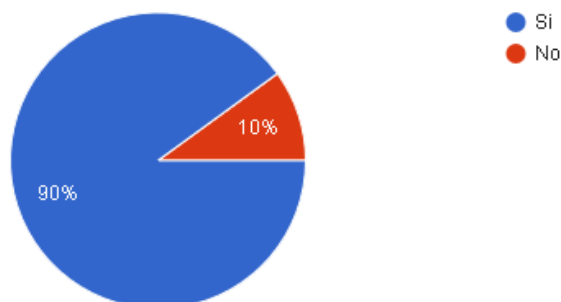
¿Ha encontrado dentro de su empresa tareas y/o actividades operativas que puedan ser más productivas con la implementación de un software?

(30 respuestas)



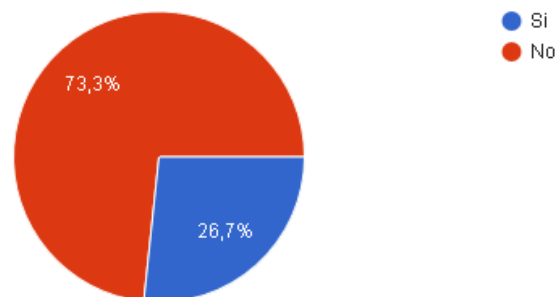
El total de las personas encuestadas requieren un software para optimizar tareas que se llevan operativamente lo cual nos permite agregar pequeñas características para suplirlas.

¿Conoce lo que es un flujo de trabajo? (30 respuestas)



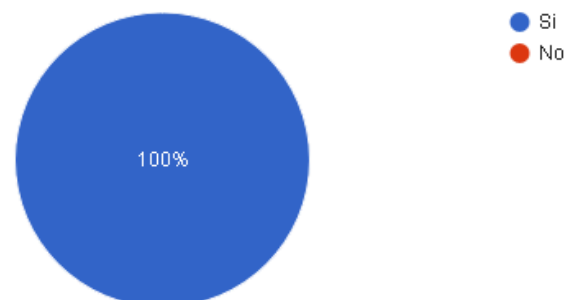
Según el 90% de los encuestados conocen lo que es un flujo de trabajo, esto nos permite identificar más módulos para posibles implementaciones.

¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con algún software de flujo de trabajo?
(30 respuestas)



Sin embargo, un 26,7% de los usuarios nunca han trabajado con software de flujo de trabajo, esto nos lleva a detallar más los manuales e instructivos de uso de software y capacitaciones.

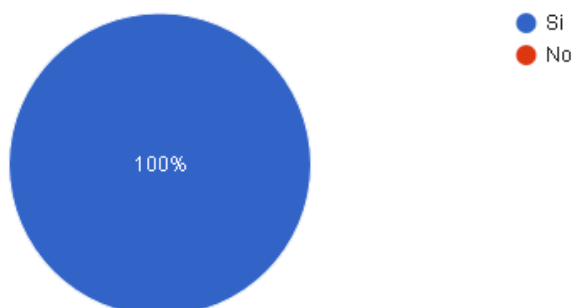
¿Estaría dispuesto a probar algún tipo de software nuevo que le permita gestionar sus proyectos, actividades, indicadores de gestión y seguimientos?
(30 respuestas)



Todos los encuestados están dispuestos a probar nuevo software para sus labores administrativas y de proyectos.

¿Utilizaría los reportes generados por un software de gestión de proyectos para sus presentaciones, informes, reuniones y demás muestras de resultados?

(30 respuestas)



El 100% de los encuestados utilizarían los reportes generados del software para complementar sus informes o demás entregas.

CONCLUSIONES

ENCUESTA

Según las 30 encuestas realizadas se evidencia que el 63% de los usuarios de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central han tenido experiencias negativas con el uso de software empresarial, y un 100% le gustaría probar una nueva herramienta que le permita gestionar sus proyectos y procesos internos así mismo como utilizar la información producida por el software en sus informes personales, o demás rendiciones de cuentas que conlleva su responsabilidad.

Los usuarios muestran inconformidad con algunas tareas o funciones que actualmente se manejan de forma operativa y se podrían optimizar con la implementación de un software.

El 73% de los usuarios encuestados no han tenido la oportunidad de utilizar o no conocen un software de flujo de trabajo, por lo cual las funciones de ENDIX modulares para integración de áreas de trabajo es una solución real a la necesidad.

Con un 93% de los usuarios encuestados que manifiestan inconformidad al momento de llevar los seguimientos a sus proyectos se evidencia que las hojas de cálculo se han convertido en un obstáculo para las buenas prácticas en la gestión de proyectos.

GENERAL

La necesidad que se presenta para mejorar el flujo de trabajo por medio de una mejor administración de los proyectos internos en las organizaciones es evidente, se encuentra una herramienta que al parametrizarse según la entidad logra cubrir y mejorar la productividad con alto impacto, ENDIX busca dar alcance a todas esas tareas administrativas que integran diferentes unidades de gestión y optimizar sus procesos.