1. **ACERCA DE NOSOTROS**

Es en la carrera incesante por alcanzar los sueños, que nace Solution Triangle. Nuestro equipo está compuesto por un grupo profesionales de distintas especialidades (industrial, arquitectura, civil, informática, cibernética, diseño informacional, pedagogía y etc.) que se han unido, a partir del interés común, de desarrollar soluciones informáticas renovadoras ante los actuales retos y problemas que enfrenta la humanidad. Contamos con años de experiencia y resultados en la investigación y diseño de aplicaciones; a partir del desarrollo de nuestras propias plataformas y herramientas informáticas.

1. **COMPETENCIAS DE NUESTRO EQUIPO**

[**Desarrollo de Software**](https://solutiontriangle.com/es/portfolio-item/desarrollo-de-software/) **Privativo**

Desarrollamos aplicaciones orientadas a programadores y especialistas del sector de la informática; así como de la rama de la gestión empresarial y de ecosistemas informacionales.

[**Desarrollo de Software**](https://solutiontriangle.com/es/portfolio-item/desarrollo-de-software/) **a Medida**

Desarrollamos aplicaciones de escritorio y Web a medida, teniendo en cuenta los requerimientos, necesidades y proyecciones de su negocio; a partir del empleo metodologías ágiles para el desarrollo de software.

[**Mantenimiento del Software**](https://solutiontriangle.com/es/portfolio-item/mantenimiento-del-software/)

Contamos con la experiencia requerida en el manejo de herramientas y metodologías para el desarrollo de software a partir de código heredado; para el caso de clientes que posean una aplicación en el mercado o en proceso de explotación, y quiere mejorarla, actualizarla o simplemente agregar nuevas funcionalidades.

[**Consultoría SEO**](https://solutiontriangle.com/es/portfolio-item/consultoria-seo/)

Tan importante como tener un sitio presentable en la Web, es hacer que ese lugar sea visible para sus clientes y estar por delante de sus competidores. Solution Triangle puede ofrecer asistencia técnica para mejorar su clasificación de Internet y su posicionamiento en los motores de búsqueda.

[**Redes Sociales**](https://solutiontriangle.com/es/portfolio-item/redes-sociales/)

Usando las redes sociales como Facebook, Tweeter, LinkedIn, Google+, entre otros, podrá ahorrar mucho dinero en publicidad. También podemos hacer eso por usted, contamos con la experticia, las habilidades, la técnica y la constancia requeridas; notará el beneficio muy pronto.

**Otros Servicios**

Implementación de redes alámbricas o inalámbricas, dominio corporativo, mejora de la seguridad de la red, entre otros.

1. **PRICIPALES PRODUCTOS**
   1. **Atlas Enterprise.** Gestión Sustentable de Ecosistemas de Información/Sustainable Management of Information Ecosystem. Ver video introductorio y video descriptivo.

ATLAS es un proyecto de I+D con el objetivo de maximizar el potencial y la capacidad estratégica de los sujetos de un sistema, para garantizar una oportuna toma de decisiones, mejora continua y desarrollo de los ecosistemas sociales, económicos y ecológicos de una nación.

Para ello Atlas Enterprise ha sido concebido como un “Software de Gestión Sustentable de Ecosistemas de Información”, basado en la Integración Sinérgica de Modelos de Microgestión y Macrogestión; optimizando el funcionamiento, el desempeño, la toma de decisiones y la mejora continua de los ecosistemas en todas sus dimensiones y escala. Ver más.

Atlas Enterprise es una aplicación cliente en WPF (Windows Presentation Fundation), considerablemente fácil de mejorar y mantener; gracias a los criterios de diseño empleados en su concepción y desarrollo, tales como: Modularidad, Arquitectura, Experiencia de Usuario.

1. **Modularidad**

Usualmente los diseñadores de aplicaciones cliente, enfrentan varios retos debido a la aparición de nuevas oportunidades comerciales, restricciones, tecnologías, modas y tendencias; o incluso como resultado del proceso de retroalimentación sistemática con el cliente durante el ciclo de desarrollo; siendo este un factor que con el tiempo puede afectar los requisitos de la aplicación significativamente. Por consiguiente, es importante diseñar la aplicación para que sea flexible, pueda modificarse fácilmente o se pueda ampliar con el tiempo; lo cual requiere una arquitectura que permita desarrollar las partes individuales de la aplicación independientemente, para validarlas, modificarlas o actualizarlas después en aislamiento, sin afectar el resto de la aplicación.

Nuestra solución ante este desafío ha consistido dividir la aplicación en varios componentes semi independientes y apenas acoplados, que pueden integrarse fácil y coherentemente en un contenedor de la aplicación. Con Atlas Enterprise diseñado y construido esta manera, podemos lograr muchos beneficios dentro de los cuales enunciamos los siguientes:

* Permite desarrollar sus módulos individualmente, probarlos y desplegarlos de forma separada por diferentes equipos de desarrolladores; así como también facilita el mantenimiento, la modificación y/o extensión de los módulos con nuevas funcionalidades, de una forma mucho menos costosa y sencilla.
* Posibilita la implementación de un esquema de explotación progresiva del software, toda vez que sus módulos pueden ser comercializados y utilizados de forma individual por el usuario, con independencia del estado de desarrollo del resto del sistema. De esta forma un usuario puede comenzar a utilizar el software con apenas un módulo funcional (por ejemplo: inversiones) y en el momento en que quiera adquirir otro (contabilidad), solo tendría que adicionarlo a atlas, sin necesidad de transcurrir por un proceso de migración, reinstalación o modificación de atlas.
* Se provee un contenedor común, integrado por componentes de IU (Interfaz de Usuario) a los cuales se subordinan distintos módulos que se retroalimentan y relacionan de una manera débilmente acoplada. Ello minimiza los problemas de compatibilización que conlleva el hecho de varios desarrolladores agregando nuevas funcionalidades simultáneamente a la IU; permitiendo una apariencia uniforme y cohesionada.
* Posibilita la reutilización de código y una clara separación de responsabilidades entre las capas horizontales de la aplicación tales como: logueo-autentificación, y las capas verticales: funcionalidades del negocio específico de nuestra aplicación. Esto también permite manejar más fácilmente las dependencias e interacciones entre los componentes de la aplicación.
* Ayuda mantener una separación de funciones permitiendo a diferentes individuos o equipos de desarrollo, enfocarse en una tarea específica o porción de funcionalidad según su enfoque o especialización. En particular, proporciona una separación más limpia entre la IU y la lógica del negocio de la aplicación, permitiendo al diseñador de IU crear una experiencia de usuario más rica.

1. **La Arquitectura**

La concepción de la aplicación responde a un contexto informacional complejo, compuesto por varios subsistemas con diferentes niveles de abstracción. De ahí que nuestra meta consiste en estructurar y construir una aplicación que soporte requisitos operacionales de alta complejidad, asumiendo principios de mantenibilidad, reutilización, escalabilidad, robustez y seguridad; trayendo cómo resultado de diseño el empleo de una Arquitectura N-Capas, que ofrece entre otras ventajas:

* Posibilita el autocrecimiento inherente a los Sistemas Abiertos, a partir del desarrollo de una plataforma que actúa como contenedor de módulos funcionales retroalimentables entre sí; los cuales pueden ser alojados, modificados, extendidos o mantenidos a voluntad del equipo de desarrollo sin afectar el resto del sistema.
* Permite que Atlas Enterprise sea tan extensa como resulte necesario (Sistema Abierto), debido a que las clases bases principales en su código, ya están declaradas y concebidas con muchas de las posibles funcionalidades más comunes. Mejorar, mantener y probar el Atlas tampoco será un problema dado que el código en nuestra aplicación esta desacoplado y el diseño arquitectónico de la aplicación es modular.
* Minimiza el impacto que genera una modificación de un componente, en otras partes de la aplicación; localizando los cambios realizados en sectores separados.
* La segregación de responsabilidades en los componentes, facilita el mejoramiento de la flexibilidad, la mantenibilidad y escalabilidad. Por ejemplo: para separar la interfaz del usuario, de la lógica de negocio; así como separar el acceso a datos de la lógica de negocio.
* Los componentes pueden ser reutilizados por los diferentes módulos de Atlas, incluso por otra aplicación. Desde el punto de vista de desarrollo estratégico, Atlas ha sido concebida e implementada cómo una galería de componentes, prestaciones y herramientas (datagrid, tree view, text box, combo box, data pick time, paginator, filter, etc.); cuya arquitectura (estructura, organización e interrelación de las capas) y funcionalidad (lógica del negocio) posibilitan el crecimiento del sistema de manera sencilla, a partir de su reutilización para la creación de nuevos módulos funcionales.
* Varios equipos de desarrollo pueden trabajar de forma simultánea en diferentes partes de la solución, sobre interfaces bien definidas, manteniendo un mínimo nivel de dependencias entre ellos.
* Los diferentes componentes de la aplicación pueden ser desarrollados, desplegados, mantenidos y mejorados de manera independiente o simultánea, e incluso en momentos diferentes en función de las necesidades y posibilidades del equipo de desarrollo.
* Cada capa puede comprobarse fácilmente de una manera autónoma, sin afectar el rendimiento o el funcionamiento del sistema, garantizando así una mejora a la estabilidad de Atlas.

1. **La Interfaz del Usuario (IU)**

La Interfaz del Usuario (IU) es un aspecto de vital importancia en Atlas Enterprise, por lo cual ha sido diseñado partiendo de que el cliente no es un experto en el manejo del software y uno de los factores claves de evaluación la calidad del sistema, lo constituye la experiencia del usuario. De ahí que, el diseño de IU se ha concebido en aras de potenciar empatía con el usuario, a partir de criterios que le confieren un valor atractivo, moderno y funcional.

* **Compromiso.** Atlas promueve a partir del uso de la imagen, la identificación del usuario con la visión de sus creadores; estableciendo una direccionalidad compositiva y de pensamiento orientada al usuario creativo e innovador, posicionándolo como protagonista de su propio desarrollo, pero más importante aún, proponiéndolo como artífice del destino de la humanidad.
* **Atractivo.** A primera vista, Atlas es seductor e inspirador, producto de su inusual presentación. Los colores frescos y no agresivos, con una interfaz altamente estilizada y personalizable; garantiza una adecuada comunicación y orientación al usuario, potenciando que el área de trabajo de Atlas sea un entorno óptimo, agradable e intuitivo.
* **Moderno.** Atlas IU, combina los estilos modernos de diseño Web, Metro de Windows 10, con el estilo visual del OS. Existe un alto empleo de iconos estilizados y animaciones en todo el sistema, estando a tono con las nuevas tendencias del campo de las aplicaciones para teléfonos móviles, a las cuales los usuarios están tan acostumbrados en la actualidad. Además, se minimiza el uso de las botoneras tradicionalmente empleadas para cubrir las distintas funcionalidades en aplicaciones de escritorio; trayendo como resultado un ambiente de trabajo más limpio y orgánico en el cual se descarga al usuario de acciones innecesarias tales como: “guardar”.
* **Funcional.** Uno de los principios rectores de Atlas Enterprise es: la Simplicidad VS Complejidad. Ello cobra especial significación ante el hecho de que Atlas, constituye un sistema construido sobre la base de un Modelo de Gestión de Ecosistemas de Información, que representa: las características, dimensiones, estructuras, funciones, interrelaciones e interdependencias; que se producen en dicho ecosistema. Ello hace de nuestro modelo: un sistema de alta complejidad y, por ende, esta complejidad afecta la toma de decisiones para la determinación premisas de diseño de soluciones óptimas.

No obstante, Atlas Enterprise ha sido concebida de forma tal que la elevada complejidad del contexto que ella representa, no condicione una compleja experiencia del usuario; siendo este uno de los más significativos resultados de diseño e ingeniería de software. A continuación, referimos algunas de las pautas de diseño fundamentales que permitieron alcanzar estos resultados:

* La interfaz de usuario está diseñada para proporcionarle al usuario, el mayor espacio posible para hacer su trabajo, de forma tal que no se produzcan hacinamientos de botones e informaciones, que atenten contra la salud visual. De esta forma las interfaces son cargadas en demanda para que el usuario en cada momento sólo vea la información necesitada o seleccionada por él y no más. Comúnmente el usuario tiende a confundirse en una interfaz con demasiado botones, debido a que cada botón representa una posible acción, por lo cual en las interfaces de Atlas Enterprise no se visualizan botones que no sean de utilización inmediata.
* Se minimiza el uso de botones para la ejecución de operaciones funcionales que pueden ser resueltas en algunos casos sin la intervención del usuario y en otros optimizando el proceso de intervención del mismo. Un ejemplo lo constituyen: los procesos de guardado automático, de validación intuitiva y autoajuste del sistema de informaciones.
* Se potencia el uso de paneles y botones auto-ocultables o colapzables que posibilitan optimizar visualmente las interfaces.
* Se minimizan las confirmaciones innecesarias. Muchas aplicaciones todavía requieren la confirmación del usuario (como un botón Aceptar) para tareas como crear y/o actualizar información. Atlas sólo exige la confirmación del usuario para las acciones de eliminar información y extender cambios realizados al resto del sistema de información.
* El diseño de las interfaces de usuario es uniforme y aunque cada módulo es diferente; ellos parten de una estructura visual homogénea para mantener una IU familiar que ayude la adaptación del usuario, cuando se enfrenta a un nuevo ambiente de trabajo en un nuevo módulo.
* Se minimiza el uso de ventanas emergentes, de forma tal que la IU, es resuelta sin condicionar que para realizar operaciones funcionales el usuario se vea obligado a abstraerse en una ventana emergente diferente a la interfaz principal.
* Escriba solo una vez. Atlas Enterprise evita al usuario reescribir informaciones previamente insertadas en el sistema, de forma tal que la interfaz del usuario siempre proporciona opciones al usuario para acceder a esta información y usarla a voluntad de forma ágil y eficaz.
* Se minimiza la ocurrencia de errores inducidos por el usuario, a partir de la restricción de la posibilidad de realizar operaciones críticas accidentales tales como: crear o destruir informaciones primarias. Esto es posible mediante la delimitación del rol del usuario, la definición de las informaciones a las cuales podrá acceder y la limitación de estas operaciones a solo una interfaz. Tampoco posibilita que se generen errores de informaciones, a partir de la inserción o modificación de datos asociados a otras informaciones, ejemplo de ello son: las entradas y salidas de suministros, donde atlas no permite que sean registrados valores de salidas superiores a los de entradas de suministros ya que en la vida real ello constituye un contrasentido.
* Atlas Enterprise es una aplicación poliglota, por lo cual agregar nuevas configuraciones de idiomas, es tan fácil como agregar otro archivo de configuración de idioma al proyecto; evitando así modificaciones innecesarias en el código de la aplicación.

Actualmente el sistema cuenta con 4 módulos principales los cuales abordamos a continuación:

1. **REGISTRO Y ACTIVACIÓN:** este módulo está dirigido a la gestión de la activación de Atlas Enterprise, por lo cual solo está disponible para el equipo de desarrollo. En el caso del usuario solo podrá acceder al campo donde insertará la llave de licencia. Actualmente se encuentra implementado y en perfeccionamiento.
2. **SAD:** Este módulo está dirigido a satisfacer los requerimientos de seguridad, administración, supervisión y control del uso del sistema, por parte del cliente. En la actualidad el módulo cuenta con 3 submódulos principales:

* Seguridad. Este submódulo permite la gestión de usuarios (creación, edición y eliminación) y de sus roles (permisos).
* Preferencias. Este submódulo posibilita la definición de preferencias tales como: idioma, estilo visual, animaciones, etc.
* Administración de módulos. Desde este submódulo se gestiona el uso de los módulos de Atlas Enterprise.

1. **GNESIS:** ha sido concebido como un *subsistema interactivo de Atlas Enterprise* para proporcionar soporte a: *la gestión del conocimiento con enfoque profesional*, *la orientación metodológica y los procesos de comunicación orientados al usuario*. Para ello contará con:

* Ayuda. En el caso de este submódulo solo estará disponible para el equipo de desarrolladores; mientras que el usuario solo podrá consultar las informaciones proporcionadas. Se encuentra implementado y en proceso de perfeccionamiento.
* Central de Alertas y Notificaciones. Permitirá la gestión (consulta, toma de decisión y acción a realizar) de alertas y notificaciones orientadas al usuario; provenientes de procesos de validaciones internas automatizadas (atlas) o de comunicaciones externas (otros usuarios). Se encuentra en proceso de implementación.
* Asistente de Notificaciones. Enunciará al usuario de forma automatizada y sintetizada las notificaciones, alertas y validaciones, permitiendo en los casos pertinentes su gestión por parte del usuario. Se encuentra implementado.
* Enciclopedia Profesional. Esta constituye una *enciclopedia interactiva de autoaprendizaje con enfoque profesional*, cuyo contenido es editable y compartible para potenciar su autodesarrollo; posibilitando una retroalimentación y socialización de las experiencias y saberes de los usuarios en materia técnico profesional. Permite también la integración de una *Galería de Publicaciones Digitales Interactivas* (libros, artículos, publicaciones con enfoque técnico profesional, indicadores referenciales, normas técnicas, legales y metodológicas etc.), una *Biblioteca Digital No Interactiva* (documentos en formatos rígidos: PDF, Word, PNG, AVI, etc.) y un *Gestor de Documentos Multimedia*. Hasta el momento se encuentra implementado y en fase perfeccionamiento.

1. **INVERSIONES:** este módulo permite la integración de varios instrumentos, orientados a satisfacer los requerimientos para la gestión (dirección, organización, planificación, ejecución y control) del proceso inversionista (gestión de: costos de inversión, cronograma, mercado, financiamiento, evaluación económica y de riesgo, inventario, etc.); garantizando, además, la satisfacción de las necesidades atinentes a los distintos niveles de dirección. En una primera instancia se ha comenzado por el desarrollo e implementación de los submódulos de gestión del presupuesto ejecutivo (costo) y programación (cronograma directivo y/o detallado) de inversión, que en inicialmente permitirán:

* La definición de la estructura de la inversión (objetos o unidades de obra), así como de sus informaciones primarias (nombre, alcance, objetivos, locación, inversionista, organismo rector, clasificaciones, fases o etapas, etc.) y documentos digitales asociados.
* La definición de las bibliotecas de informaciones complementarias (unidades de medidas, monedas, conceptos de gasto, categorías, suministradores, proveedores, órganos rectores, organismos o grupos empresariales, fases o etapas del proceso inversionista, etc.).
* La definición y control de los permisos de gestión de los distintos usuarios del sistema (consulta, creación, edición y exportación), con relación a las distintas inversiones.
* La definición de los sistemas de precios que constituirán la base para la definición del presupuesto o costo de la inversión; a partir de una estructura arbolea de hasta 4 niveles primarios de organización e información y “N” cantidad de niveles secundarios orientados a contemplar los recursos (materiales compuestos, suministros, equipos, mano de obra, etc.) asociados a las actividades previstas; así como sus atributos (descripciones, normas, precios, monedas, clasificaciones y otros).
* La definición y cálculo del costo de las especialidades, subespecialidades, conjuntos de actividades, actividades y recursos (suministros, mano de obra, equipos, materiales, mobiliario, etc.) que condicionan los costos directos correspondientes a los componentes tecnológicos del presupuesto de la inversión (Equipo/ Construcción y Montaje/ Otros), asociados a su vez a los distintos objetos o unidades de obra.
* El cálculo de los requerimientos de Capital de Trabajo.
* La definición de los plazos de ejecución de las distintas actividades, conjuntos de actividades, especialidades, componentes tecnológicos del presupuesto de inversión y objetos de obra.
* El registro de las operaciones de ejecución tanto del presupuesto cómo del cronograma de la inversión.
* La gestión personalizada de los reportes (consulta, creación, edición e impresión) correspondientes a la planificación y ejecución del presupuesto detallado y cronograma (directivo o detallado).

Además, a continuación, abordaremos algunos resultados de I+D en los que trabajamos en la actualidad con vistas a generar nuevos módulos:

1. **MODELO DE RENTABILIZACIÓN DEL CAPITAL FINANCIERO POR TIPO DE CAMBIO:** sustentado en modelos matemáticos de programación lineal; que permite decidir qué monedas y montos comprar y/o cuáles vender para obtener utilidades, garantizar la estabilidad del valor de los activos de la entidad en diferentes monedas o al menos minimizar las pérdidas por tipo de cambio.

Para ello, nuestro modelo, tiene en cuenta la interacción de un significativo número de factores de diferente naturaleza con distintos niveles de impacto; arrojando como resultado la identificación de aquellas estructuras de capitales disponibles (montos por monedas) que permitan el alcance de los objetivos anteriormente mencionados, en el menor tiempo posible. Esto permite una toma de decisiones eficiente, eficaz y efectiva; frente a la velocidad de cambio del mercado, potenciando el aprovechamiento de las oportunidades en el momento necesario. La validación de este modelo ha sido realizada empleando el motor matemático “Solver” del Excel.

1. **MODELO DE GESTIÓN DE TAREAS:** orientado a garantizar la gestión (dirección, organización, planificación, control, evaluación y retroalimentación) de tareas, actividades o acciones; por lo general, correspondientes a proyectos de desarrollo, planes de trabajo, de negocios, de prevención de riesgo, u otros de similar naturaleza. Dicho módulo estará dotado de las herramientas necesarias para la gestión de las actividades (creación, consulta, modificación, eliminación, seguimiento y evaluación), los recursos requeridos (humanos, materiales, y financieros) y su período de ejecución.

Además, permitirá una retroalimentación en tiempo real de las informaciones generadas en las dos direcciones fundamentales del flujo comunicacional (vertical y horizontal), potenciando así, el cumplimiento de las funciones directivas (orientación, supervisión y evaluación) y administrativas (aseguramiento logístico, uso y control de los recursos, etc.), y optimizando el uso de las herramientas analíticas empleadas (análisis de costos, evaluación del desempeño, niveles de ejecución, proyecciones de cumplimiento, ciclos de reaprovisionamiento, rutas críticas, etc.) en las instituciones y el resto del sistema económico.

1. **GESTIÓN CONTABLE, DE ALMACÉN Y DE INVENTARIO:** constituye un resultado de I+D, cuya implementación y validación fue realizada mediante la creación de un software de gestión contable para entidades gastronómicas denominado: “Easier”; en el cual se pusieron en práctica los resultados de la ingeniería realizada, de forma tal que ha sido posible su explotación de forma satisfactoria en el sector gastronómico. Dicho software constituye la validación de la ingeniería (Know-how) para la implementación en ATLAS Enterprise, de los módulos de gestión: contable, de almacén y de inventario.
   1. **EasyManagement. Gestión de Proyectos/** Project Management

EasyManagement es un software para la gestión de proyectos. Su principal potencial es organizar estructuralmente la información cualitativa y cuantitativa de uno o varios proyectos, proporcionándole al usuario una visión clara y objetiva de su estado y ayudándolo de esta manera en la toma de decisiones.

* 1. **VInterax. Biblioteca de Visión por Computadora/** Computer Vision Library

VInterax es una biblioteca de visión por computadora desarrollada en C ++, diseñada para aplicaciones de realidad virtual que requieren de la interacción del usuario en tiempo real. Su principal funcionalidad es poder registrar la posición y orientación de un objeto en una imagen o secuencia de imágenes de 4 puntos no coplanarios.

* 1. **Easier.** Gestión Contable Gastronómica/Gastronomic Accounting Management

Easier es un software que simula la gestión de la contabilidad en una o varias entidades gastronómicas. Está orientado a la gastronomía, pero debido a su flexibilidad y su arquitectura paramétrica, se adapta a casi todos los entornos para la venta de productos y la prestación de servicios.

Solution Triangle está a su alcance las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para ello puede comunicarse con nosotros utilizando la información que le brindamos a continuación. Contáctenos, usted es siempre bienvenido.

* Teléfono: +53 54884414
* Teléfono: +53 53259284
* Email: [solution3angle@gmail.com](mailto:solution3angle@gmail.com)
* Email: [atlasenter@gmail.com](mailto:%20atlasenter@gmail.com)
* Facebook: [@solutiontriangle](https://www.facebook.com/solutiontriangle/)