



I-Sol S.A.  
Intelligent Solutions  
Maipú 378 1er. Piso  
(1006 ACB)  
Capital Federal – Argentina  
Tel.: (54-11) 5031-4030  
e-mail: [info@i-sol.com.ar](mailto:info@i-sol.com.ar)  
web: <http://www.i-sol.com.ar>

---

## ¿Qué es I-SolRAD?

Consiste en brindar soluciones de desarrollo de aplicaciones específicas para cada necesidad, mediante un proceso de construcción de software que permite desarrollar sistemas productivos en muy poco tiempo. Dentro de nuestros estándares, actualmente, nos encontramos construyendo aplicaciones basadas en esta metodología en el orden de los 10 a los 20 días, frecuentemente con algunas salvedades propias de la complejidad que se manifieste en el desafío aplicativo.

## Pilares del Servicio

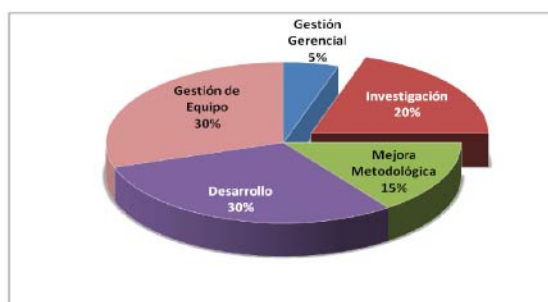
- **Herramientas de desarrollo de última generación:** La columna principal de este nuevo servicio consiste en herramientas de última generación que poseen la capacidad de permitir a los programadores concentrarse en las necesidades de negocio del cliente. Básicamente estas herramientas son programas que construyen programas de muy alta calidad y de forma muy veloz.
- **Metodología:** Hemos definido una metodología propia, la cual es mejorada continuamente en base a nuestra experiencia y aplicada por los profesionales que intervienen en los desarrollos. Dicha metodología se encuentra basada en las distintas metodologías RAD existentes (Desarrollo Rápido de Aplicaciones) más reconocidas en el mercado (RUP, SCRUM y UML)
- **Investigación:** Los líderes de cada equipo de desarrollo dedican el 20% de su tiempo a tareas de investigación de nuevas herramientas y metodologías que permitan acelerar y optimizar aún más el proceso de desarrollo.
- **Recursos Humanos:** Este punto representa uno de los factores más importantes respecto a este servicio. Los equipos de desarrollo se encuentran constituidos por:
  - Personal especializado en el área de Sistemas con sólidos conocimientos en las últimas tecnologías de desarrollo
  - Personal NO especializado en el área de Sistemas, pero que poseen una gran capacidad de lógica, razonamiento y comprensión, de las necesidades que puedan surgir desde los clientes y se encuentran altamente capacitados en las herramientas de desarrollo rápido.

Con esta organización de los equipos de trabajo, los programadores con más expertise se focalizarán únicamente a los temas más complejos de resolver que generalmente representan no más del 12% del sistema a desarrollar.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los 4 pilares de nuestro servicio, desde I-Sol SA logramos mitigar la gran problemática que existe, en el mercado nacional y regional actualmente, respecto a la falta

de recursos humanos en las áreas TIC, y por consiguiente que la empresas no puedan contar con aplicaciones en los tiempos que requieren para su funcionamiento.

### Distribución del Tiempo de los Líderes de Equipos



### Principios

- Podemos realizar prototipos de forma muy rápida, a través de simples especificaciones de las necesidades o simplemente a través de alguna/s planilla/s de cálculo que se deseen automatizar.
- En la actualidad es importante que las empresas puedan disponer de soluciones informáticas confiables logradas en poco tiempo y a costos competitivos.
- Los desarrollos se encuentran basados en tecnología web lo cual permitiría no invertir en nuevo equipamiento interno de la organización, con cualquier equipo que soporte un navegador para Internet, es suficiente.

### Problemas cubiertos por I-SolRAD

- Con los métodos convencionales de desarrollo, el cliente debe esperar un lapso muy largo para poder "ver" resultados concretos.
- Bajo los métodos convencionales de desarrollo se demora tanto tiempo en lograr la solución deseada por el cliente, que, cuando el sistema se encuentra concluido para utilizarse, el mismo resulta obsoleto, debido a la dinámica que sufren las organizaciones y los negocios. Por lo cual dichas aplicaciones deben ajustarse a las nuevas necesidades que el mercado demanda, y el cliente continúa sin poder disponer de una solución para su problemática.
- Con estos métodos convencionales de desarrollo, generalmente, hasta que no se encuentra finalizada ciento por ciento la etapa de desarrollo, no se dispone del software para su utilización.



I-Sol S.A.  
Intelligent Solutions  
Maipú 378 1er. Piso  
(1006 ACB)  
Capital Federal – Argentina  
Tel.: (54-11) 5031-4030  
e-mail: [info@i-sol.com.ar](mailto:info@i-sol.com.ar)  
web: <http://www.i-sol.com.ar>

---

## ¿Por qué considerar I-SolRAD?

- A fin de prevenir presupuestos no cumplidos.
- Para evitar el incumplimiento de fechas en las diferentes etapas de desarrollo de aplicaciones.
- Limitar la exposición del proyecto a las fuerzas de cambio.
- Lograr rápidamente un diseño aceptable para el cliente y posible para los desarrolladores.

## Prototipos Iterativos y Progresivos

- Iterar hasta finalizar:
  - Los desarrolladores construyen y depuran el prototipo basado en los requisitos actuales.
  - Los diseñadores revisan el prototipo.
  - Los clientes prueban el prototipo, depuran los requisitos.
  - Los clientes y desarrolladores se reúnen para revisar juntos el producto, refinar los requisitos y generar solicitudes de cambios.

## I-SolRAD tiende a brindar máximos beneficios cuando:

- La utilización tiende a ser de carácter departamental.
- La aplicación funcionará de manera independiente del resto de los sistemas.
- Se pueden utilizar mayormente bibliotecas existentes.
- Desempeño no crítico.
- Distribución limitada, interna o vertical.
- Alcance del proyecto limitado.
- El producto está dirigido a un mercado altamente especializado.

## Ventajas de I-SolRAD

- Importante disminución en los costos de desarrollo y por consiguiente una baja considerable en los presupuestos para el desarrollo de aplicaciones, debido a extremada rapidez en la realización de los desarrollos.
- Visualización temprana de la solución final que obtendrá el cliente.
- Mayor flexibilidad en el desarrollo y ante futuros cambios
- Menor codificación manual.
- Involucramiento de los usuarios para lograr el objetivo deseado por ellos.
- Bajo nivel de fallas, pues todos los componentes que constituyen el desarrollo se encuentran testeados en forma exhaustiva.



I-Sol S.A.  
Intelligent Solutions  
Maipú 378 1er. Piso  
(1006 ACB)  
Capital Federal – Argentina  
Tel.: (54-11) 5031-4030  
e-mail: [info@i-sol.com.ar](mailto:info@i-sol.com.ar)  
web: <http://www.i-sol.com.ar>

---

- El desarrollo se realiza a un nivel de abstracción mayor.

## **Velocidad en el Desarrollo**

Los factores de éxito que permiten lograr velocidad en el desarrollo son:

- Rápida publicación del primer prototipo, para la aprobación del cliente.
- Rápido armado de las opciones y parámetros que soportará la aplicación, para su administración (La idea es que el cliente pueda modificar las tablas de datos por su propia cuenta).
- Rápido despliegue del modelo de datos (DER).
- Rápida determinación de la relación entre las entidades desplegadas.
- Bajo índice de fallas.

Considerando los puntos anteriores, a partir del momento en que se la toma de la necesidad del cliente, hasta la aprobación del primer prototipo, no transcurren más de dos semanas, a partir de allí se dispone de una última semana para realizar los últimos ajustes, a fin de lograr la puesta en funcionamiento del desarrollo RAD.

Teniendo en cuenta los conceptos enumerados, de la misma manera que se considera bajo en costo, dado el poco tiempo que requiere un desarrollo en esta modalidad, también se debe observar el impacto positivo que tiene la construcción de la aplicación orientada RAD en pos a los beneficios que obtendrá el cliente. Cabe destacar que, entre el desarrollo tradicional y el desarrollo RAD se puede estimar aproximadamente desfasaje de 10 a 1, en los tiempos empleados.

## **Recursos Humanos**

Dada la profunda problemática que actualmente posee la industria del software frente a los escasos recursos humanos informáticos, en I-Sol debíamos encontrar una alternativa que nos permitiera subsistir, ser rentables y brindar servicios de calidad a nuestros clientes.

Ya que el 90% del costo de un desarrollo de software a medida se encuentra aplicado a los recursos humanos, claramente esta representaba la principal barrera a superar.

Desde el año 2005 nos encontramos analizando distintas alternativas al desarrollo tradicional de software utilizando herramientas de última generación que nos faciliten las tareas más comunes y que mayor tiempo nos insumían.



I-Sol S.A.  
Intelligent Solutions  
Maipú 378 1er. Piso  
(1006 ACB)  
Capital Federal – Argentina  
Tel.: (54-11) 5031-4030  
e-mail: [info@i-sol.com.ar](mailto:info@i-sol.com.ar)  
web: <http://www.i-sol.com.ar>

---

Luego de haber encontrado el set de herramientas que nos garantizaban los resultados esperados, decidimos comenzar a explorar el camino de **desarrollar software sin programadores**, este era el verdadero desafío.

A partir de un análisis minucioso de cada carrera universitaria de la Universidad de Buenos Aires logramos encontrar un perfil de estudiante que reunía todos los requisitos esperados.

- Estudiante de Ciencias Exactas (Lic. en Matemática)
- Inglés Fluido
- Sentido Común (Criterio Funcional)
- Ambos Sexos
- Alto Compromiso con la Universidad

Los estudiantes de Ciencias Exactas resultaron ser la mejor opción para este desafío. Las bases de todo lo que utilizamos en materia de informática, tienen sus bases en la matemática y puntualmente los conceptos de lógica y álgebra relacional tan utilizados para motores de bases de datos relacionales y programación orientada a objetos.

## **Roadmap I-SolRAD**

Agosto 2008 – ILog Rules for .NET

Octubre 2008 – Elevar Nuestro Nivel de Certificación con Microsoft

Febrero 2009 – ISO9001-2000

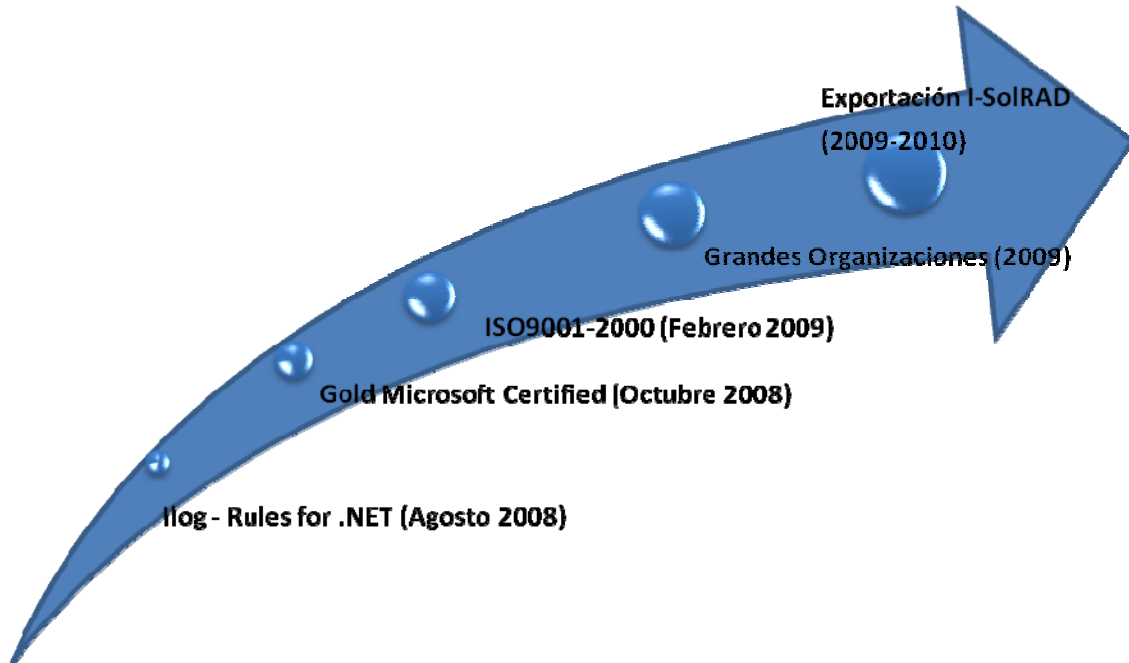
Año 2009 – Estrategia de Expansión a Grandes Organizaciones

Año 2009/2010 – Internacionalización de I-SolRAD



I-Sol S.A.  
Intelligent Solutions  
Maipú 378 1er. Piso  
(1006 ACB)  
Capital Federal – Argentina  
Tel.: (54-11) 5031-4030  
e-mail: [info@i-sol.com.ar](mailto:info@i-sol.com.ar)  
web: <http://www.i-sol.com.ar>

---



*I-SolRAD*  
*Una solución de I-SOL*

*Matias Goncalves*  
*Socio Fundador – Director*  
*I-SOL S.A.*  
*eMail: [matiasg@i-sol.com.ar](mailto:matiasg@i-sol.com.ar)*