



## **Las ventajas de la Certificación ISO-9001. La Experiencia de Sadiel S.A.**

Avda. Isaac Newton s/n, Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla  
Tel: 954488100 Fax: 954488101  
<http://www.sadiel.es> e-mail: [sadiel@sadiel.es](mailto:sadiel@sadiel.es)



### **Programa**

---

- **Presentación de la Empresa**
- **El proceso de la certificación ISO-9001**
- **El Sistema de Aseguramiento de la Calidad (S.A.C.)**
- **Control de calidad en proyectos de desarrollo de Software**
- **Evolución**

## La Organización

- Pequeña
- Joven
- Basada en proyectos
- Diversas líneas de negocio (Consultoría e Ingeniería de Sistemas, Asistencia Técnica, Sistemas de información a medida y de mercado, Integración de Sistemas, Sistemas Gráficos y Diseño, Telecomunicaciones, Formación, outsourcing)

3

## Ventajas de la certificación

- ESTRUCTURACION DE LA EMPRESA
- MEJORA CONTINUADA
- ELEMENTO DE MARKETING
- ASPECTOS ECONÓMICOS

- ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES
- ADECUACION DE FUNCIONES Y PERSONAS
- DEFINICION ESCRITA DE ACTIVIDADES



**MEJORA PRODUCTIVA**  
**NO A MAYORES COSTOS**  
**SIN UNA MAYOR BUROCRATIZACION**

### COSTES DE LA CALIDAD

- DE PREVENCIÓN
- DE EVALUACIÓN-INSPECCIÓN



### COSTES DE LA NO CALIDAD

- DE FALLOS INTERNOS
- DE FALLOS EXTERNOS

4

## Estrategia de Certificación

### Plan de trabajo

---

<b>FASE 1:</b>	DIAGNOSIS DEL SISTEMA DE LA CALIDAD EXISTENTE
<b>FASE 2:</b>	DISEÑO DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
<b>FASE 3:</b>	REVISIÓN FINAL DE LA DOCUMENTACIÓN
<b>FASE 4:</b>	IMPLANTACIÓN EN UN PROYECTO PILOTO
<b>FASE 5:</b>	EXTENSIÓN AL RESTO DE LOS PROYECTOS
<b>FASE 6:</b>	CERTIFICACIÓN
<b>FASE 7:</b>	MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

5

## Estrategia de certificación

### Puntos clave

---

- Asesoría externa
- Máxima implicación de la dirección
- Constitución del Comité de Calidad
- Consideración de proyecto interno
- Asignación de recursos adecuados a la función calidad (vocación de servicio)
- Acotar el campo inicial de aplicación del S.A.C.
- Comenzar la implantación con un proyecto piloto
- Herramientas de apoyo (INTRANET, OFFICE...)

6

## Registro de Empresa

- Entidad certificadora: AENOR
- ISO-9001 (Modelo para el diseño, desarrollo, la producción, la instalación y servicio postventa)
- Campo de actuación inicial: Proyectos de **Planificación, Análisis, Diseño, Desarrollo e Implantación de Sistemas de Información**, que puedan ser realizados dentro del marco de la metodología **METRICA** del Ministerio de las Administraciones Públicas, en su versión original actual v.2.1. y posteriores.

7

## S.A.C. Estructura de la documentación

TRES NIVELES DE DOCUMENTACIÓN:



8

## S.A.C. Actividades del Ciclo de Vida.

### REVISIÓN DEL CONTRATO:

- ELABORACIÓN DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL (OFERTA Y HOJA DE J. ECONÓMICA, ACEPTACIÓN Y/O CONTRATO)

#### GESTIÓN DEL PROYECTO:

- DOCUMENTO DE REQUISITOS (SI PROCEDE)
- PLAN DE DESARROLLO (G.C., P..S.C)
- INFORME DE PROGRESO (FASE 1)  
COMPRAS Y RECEPCIÓN (SI PROCEDE)  
INCIDENCIAS CON P.S.C. Y PRÉSTAMOS  
REVISIÓN DE HORAS  
SEGUI. ECONÓMICO DE PROYECTOS
- INFORME DE PROGRESO (FASE N)
- DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA  
ALBARÁN (PARCIAL O TOTAL)  
DOCUMENTO DE ENTREGA (FINAL)
- CERTIFICACIÓN Y/O FACTURACIÓN  
(PARCIAL O TOTAL)
- ACTUALIZACIÓN DE CURRÍCULA Y REFERENCIAS

#### CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO:

- PLAN DE CALIDAD
- DOSSIER DE CALIDAD (ACTUALIZACIÓN)  
REVISIONES FORMALES  
Y/O PRUEBAS (UNIT. E INTEGRA.)  
ACCIONES CORRECTIVAS  
O APROBACIÓN
- DOSSIER DE CALIDAD (ACTUALIZACIÓN)

#### DISEÑO E IMPLANTACIÓN:

- *IMPUTACIÓN DE HORAS*
- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS  
DOCUMENTOS DE MÉTRICA  
(DEBIDAMENTE CODIFICADOS Y PRESENTADOS)  
Y/O SOPORTE LÓGICO (G.C.)
- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS
- ARCHIVO

#### GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO (GARANTÍA):

- AVISO DE INCIDENCIA
- PARTE DE RESOLUCIÓN

#### GESTIÓN DE RECLAMACIONES:

- HOJA DE RECLAMACIONES

#### MEDIDA DEL PROCESO Y PRODUCTO:

- CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN
- RESUMEN PARA EL COMITÉ DE CALIDAD
- CONCLUSIONES DEL COMITÉ

G.C.: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN  
P.S.C.: PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

9

## S.A.C. Control de Calidad de Proyectos.

### Equipo de Desarrollo (EDS)



### Equipo Garantía Calidad (EGC)



10

## **Evolución**

---

- Mantenimiento y acciones de mejora del S.A.C.
- Asistencia Técnica en la certificación a otras empresas
- Estudio de aplicación de herramientas como ISO-15504, CMM, repositorios de buenas prácticas para la mejora continua del Sistema
- Ampliación del S.A.C. a otros tipos de proyectos, con otros ciclos de vida (evolutivo): proyectos con prototipos, proyectos I+D, etc