

HERNÁN ASTUDILLO

Arquitecto de Software

hernan@acm.org

Holanda 1064, Santiago

+56 (9) 233.0253

ASPECTOS CLAVE

H. Astudillo tiene experiencia en Arquitectura de Aplicaciones para empresas, incluyendo preparación de propuestas, diagnóstico y pronóstico de arquitecturas, y diseño detallado y supervisión de construcción. También mantiene experiencia activa y extensa con tecnologías Web y de orientación a objetos.

RESUMEN PROFESIONAL

Arquitecto Senior de Aplicaciones y Diseñador Orientado a Objetos. Tiene experiencia industrial, docente y de investigación en varias áreas de TIC, incluyendo Arquitectura de Software, Ingeniería de Software, Diseño de Sistemas, Reutilización de Software, Bases de Datos Distribuidas, Bases de Datos Orientadas a Objetos, y Simulación. Participó en la definición del lenguaje UML 1.0, un estándar internacional para describir sistemas orientados a objetos. Su interés principal y trabajo reciente son la Arquitectura de Software (tanto de aplicaciones como de sistemas de objetos distribuidos) y los Procesos de Desarrollo de Software.

RESUMEN TÉCNICO

- ❑ **Metodologías y técnicas:** vasta experiencia con arquitectura de aplicaciones, “middleware” de integración (MQ, XML, J2EE), sistemas de objetos distribuidos (CORBA y otros), técnicas O-O (para análisis, diseño, programación, y gestión de proyecto), herramientas CASE de O-O (“Rational” y otras herramientas de UML), varios lenguajes de programación (Smalltalk, C++, Java, Visual Basic, Lisp, COBOL y otros), prototipos rápidos, y programación de sistemas.
- ❑ **Funciones de negocio:** ha ayudado a automatizar transferencia de fondos, intermediación (“clearinghouse”) de instrumentos financieros, pagos interbancarios, estimación de pensiones en AFP, cálculo de comisiones complejas de ventas, procesamiento de ajustes de seguros de salud, evaluación de pólizas de reaseguro, y e-publicación remota de conocimiento experto.
- ❑ **Tecnologías:** ha participado en proyectos con tecnologías Web (HTML, JS, VBS) y XML (XSLT, XPath), bases de datos centralizadas y distribuidas, bases de datos de objetos (Gemstone), objetos distribuidos (usando CORBA, C++, Smalltalk y Java), publicación en Internet, toolkits de desarrollo de sistemas (Dreamweaver, XML Spy, Visual Studio), y sistemas de manejo de interfaces (incluyendo X Windows y las herramientas para prototipo de interfaces).

EXPERIENCIA RESUMIDA

- **Presente:** *Universidad Federico Santa María, Valparaíso, Chile*
Profesor, Departamento de Informática
 - ❑ Miembro del área de Desarrollo de Software; guía memoristas y dicta cursos de postgrado en arquitectura de software y tecnología de objetos distribuidos, y es coordinador de los laboratorios de docencia del área.
 - ❑ Arquitecto del Sistema de Referencia ARPA, una plataforma abierta distribuida para difusión contextualizada de 70+ archivos patrimoniales de Valparaíso agrupados en la Red ARPA; el principio inspirador del diseño es minimizar las barreras de entrada tecnológicas para nuevas instituciones.
- **2001 – 2003:** *Financial Systems Architects (FSA), Nueva York, EEUU*
Senior Applications Architect
 - ❑ Participación en varios proyectos para grandes instituciones financieras, desarrollando diagnóstico y prognosis de arquitecturas (tanto a nivel del negocio como técnicamente detalladas).
 - ❑ Arquitecto de aplicaciones en re-ingeniería de un sistema preexistente para intermediar bonos de tesorería, de una plataforma VAX-TMX a Solaris; la solución separa componentes transaccionales clave y permite replicación para tolerancia a fallas, balanceo de carga y externalización de terceros.
 - ❑ Arquitecto de aplicaciones en reimplementación de Red Global de Transferencia de Fondos desde VAX-TMX a Solaris y Oracle, incluyendo interfaces para mensajería y Fed/CHIPS (reconciliación directa y/o con banco central); también documentó planes de transición operacional.
- **1999 – 2001:** *Soluciones S.A., Santiago, Chile*
Arquitecto Principal
 - ❑ Como consultor y después arquitecto líder, ayudó a extender un producto CRM ya existente a una línea de productos con capacidades Web, WAP y B2B, en una misma plataforma.
 - ❑ Introducción de buenas prácticas de desarrollo de software, evaluación de tecnología (incluyendo prototipos), y supervisión de proyectos Web.
- **1998 – 2000:** *Universidade de São Paulo, Brasil*
Professor-Doutor, Ciência da Computação
 - ❑ Miembro fundador del área de Ingeniería de Software; condujo investigación y cursos de postgrado en arquitectura de software y tecnología de objetos distribuidos.
 - ❑ En el proyecto Info.Cultura, un grupo interdisciplinario compuesto por miembros de las escuelas de Computación y Periodismo, elaboró el prototipo Web de un registro nacional de lugares e instituciones patrimoniales.
 - ❑ En el proyecto SIDAM, ayudó a definir una plataforma experimental para despliegue y experimentación de protocolos, políticas y configuraciones para sistemas distribuidos móviles en gran escala.

- **1996 – 1998:** *MCI Systemhouse (Objects Global Practice & Delta), EEUU*
Lead Architect
 - ❑ Auditoría, supervisión y/o arquitecto líder en varios proyectos; ver lista detallada abajo. También trabajo metodológico, incluyendo UML.
 - ❑ Coautor de una metodología intra-compañía para definir y entregar sistemas de objetos distribuidos.
 - ❑ Arquitecto líder en una propuesta para el sistema Cash-Link de la Tesorería de EEUU, para automatizar pagos por bancos comerciales a agencias federales en EEUU; la solución combinó procesamiento descentralizado de pagos y reportes centralizados inmediatos para evaluar y predecir posiciones, con una arquitectura distribuida de alta disponibilidad.
 - ❑ Arquitecto líder en un sistema de Manejo de Conocimiento de la mayor reaseguradora de EEUU, para permitir entrega simplificada y oportuna de conocimiento medico experto a corredores de seguros; la solución permitía reuso al combinar un repositorio común entre productos con un conjunto de mecanismos de entrega (manuales impresos, wizards, mapas de workflow).
 - ❑ Arquitecto Jefe del Project X en MCI, para permitir la definición dinámica e inmediata de planes para comisiones de ventas.
 - ❑ Miembro del equipo de MCI Systemhouse que participó en la definición de UML 1.0, enfatizando notación y procesos para modelar sistemas distribuidos y tolerantes a falla, especialmente CORBA.

- **1994 – 1995:** *Georgia Institute of Technology, Atlanta, EEUU*
Instructor Académico
 - ❑ Cursos universitarios en Lenguajes de Programación.

- **1989 – 1995:** *Georgia Institute of Technology, Atlanta, EEUU*
Estudiante de Postgrado y Ayudante de Proyectos/Investigación
 - ❑ Condujo investigación en tecnologías orientadas a objetos (lenguajes, OODB, objetos distribuidos) en varios proyectos, incluyendo pruebas de concepto tecnológicas (con fondos externos) y pruebas de concepto de investigación (en bibliotecas de clases de objetos y ambientes de programación paralela).

EDUCACIÓN

- 1996 **Ph.D. Information and Computer Science**
Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA
(“Evaluation and Realization of Modeling Alternatives: Derivation and Enhancement”)
- 1990 **M.Sc. Information and Computer Science**
Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA
- 1988 **Ingeniero Civil Informático**
Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile
(“HIDRO: Herramienta Interactiva para Elaboración y Simulación de Modelos Agro-Hidrológicos”)
- 1987 **Licenciado en Informática**
Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile

ADICIONAL

H. Astudillo es miembro de ACM e IEEE, y habla y escribe fluidamente inglés y portugués.