



## PROYECTO: Un Modelo de Análisis para aplicación de Patrones de buenas prácticas en el Modelado Conceptual de Gobierno Electrónico

### Resumen Técnico

La propuesta consiste en caracterizar patrones de buenas prácticas de E-Gobierno que se puedan utilizar en el Modelo Conceptual de los sitios web del sector público para que facilite su construcción con mayor nivel de calidad. La dimensión que se intenta optimizar en el presente trabajo es el nivel de calidad de sistemas de Gobierno Electrónico de Argentina, al no tener actualmente un modelo de solución exitoso para tomar como punto de partida. Al igual que en otros sistemas de información que resuelven problemáticas bien definidas, como por ejemplo los de ERP (acrónimo en inglés de Planeamiento de Recursos Empresariales), sería conveniente que existieran un conjunto de mejores prácticas para el Modelado Conceptual de los portales de ciudadanía digital, a las cuales pudiera referenciarse y valer de ellas con ventajas para el Organismo Público, los integrantes del proyecto y para los beneficiarios principales: los ciudadanos. La preocupación por definir los requisitos de un sistema de manera adecuada es extensamente tratada en [Sommerville 2005], donde el eje central es la definición de buenas prácticas en el establecimiento de los mismos, ya que plantea que "el éxito de cualquier proyecto de desarrollo está íntimamente relacionado con la calidad de los requisitos." y que "el proceso de los requisitos es mucho menos homogénea y bien entendido que el proceso de desarrollo de software en su conjunto". El estudio de esta problemática desde el enfoque de la Ingeniería de Software continúa buscando la mejor forma de resolverlo como en [Sommerville 2005], [Wieggers 2013] y [Pohl 2015]. Para los sistemas de Gobierno electrónico a principios de este siglo se consensuaron modelos de software público regionales. Como primeros pasos, nuestro país, veinte gobiernos latinoamericanos, España y el CLAD (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo), recomiendan en la "Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico": "el uso de estándares abiertos y de software libre en razón de la seguridad, sostenibilidad a largo plazo y para prevenir que el conocimiento público no sea privatizado" [CLAD 2007] y luego suscriben un "Modelo Iberoamericano de Software Público para el Gobierno Electrónico" en que se menciona como una de sus premisas las experiencias del gobierno federal brasileño "tratar al software como un producto acabado que llega a la sociedad con documentación completa de instalación, y preparado para funcionar, como cualquier software" [CLAD 2010]. Siguiendo estas líneas de razonamiento, el Modelado Conceptual de los sistemas de Gobierno Electrónico en nuestro país, podría partir de la implementación de mejores prácticas de un modelo regional de software público, para el que se propone utilizar patrones en la definición de las mencionadas mejores prácticas, con el valor agregado de su elaboración y despliegue. Éstos no tienen solamente el alcance de una plantilla de sitio web, o un listado de sugerencias de diseño, sino que los patrones son soluciones de análisis y diseño concretas que servirían como guía de la etapa de construcción inicial de todo sistema con un nivel de calidad probado. En Argentina hay algunos proyectos que promueven el reconocimiento de las buenas prácticas de gobernanza como el del Banco de Experiencias Locales (Universidad Nacional de Quilmes y Universidad Nacional de General Sarmiento) pero aún no han cristalizado trabajos específicos en relación a las buenas prácticas de Gobierno Electrónico desde el presente enfoque. En cambio Brasil, en el 2008 presentó sus Estándares de Interoperabilidad de Gobierno Electrónico "e-PING" definiendo "un conjunto mínimo de premisas, políticas y especificaciones técnicas que reglamentan la utilización de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en la interoperabilidad de Servicios de Gobierno Electrónico, estableciendo las condiciones de interacción con los demás Poderes y esferas de gobierno y con la sociedad en general." [Gobierno Brasileño 2008]. Aunque estos estándares son principalmente técnicos, tienen el valor relevante de incorporar el concepto de patrones en la especificación de estándares. El desarrollo de sistemas de Gobierno Electrónico es considerado un problema de interés público en los mencionados acuerdos iberoamericanos gestionados por el CLAD, al que también suscribió y es partícipe activo Argentina, en concordancia con el nuevo paradigma de "gobierno abierto" que pregona Oscar Oszlak desde la red GEALC (Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe), quien advierte sobre el riesgo de que "los sistemas de información suelen ser el talón de Aquiles de la responsabilización" [Oszlak 2013] y que estos mecanismos de responsabilización ciudadana podrían ser candidatos también de mejores prácticas. Además, en Argentina el Gobierno Electrónico se incluye dentro de un área de real interés científico y tecnológico, teniendo como referencia al Plan Estratégico "Bicentenario" que define a las "Políticas y Gestión del Estado" como una de las líneas prioritarias de investigación, desarrollo e innovación correspondientes a cada área problema-oportunidad de dicho plan. Para su implementación, la Subsecretaría de Gestión Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros firmó un Convenio marco, dentro del cual el E-Gobierno es uno de sus objetivos principales [SECYT 2006]. Finalmente, emplear el concepto de patrones en recomendaciones de prácticas como soluciones "encapsuladas" de procesos de negocio gubernamentales, es totalmente factible, por ejemplo trabajando con distintos tipos de patrones de diseño que son "aplicables a un problema específico, dentro de un contexto determinado y que ofrezcan una solución clara al analista sobre el problema planteado". Con ellos "se podría generar una solución que pueda adaptarse al nuevo entorno, reutilizando una solución ya probada" [Appleton 2000]. La propuesta se desprende de un proyecto general, en desarrollo actualmente en el Centro de Investigación, Desarrollo y transferencia de Sistemas de Información (CIDS), de la Universidad



Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba, denominado "Implementación de Patrones en la validación de Modelos Conceptuales" (UTN-3604). Éste es continuación del proyecto anterior "Validación de Requerimientos a través de Modelos Conceptuales" (UTN-1643) donde se plantea incorporar en la actividad de Modelado Conceptual, esquemas predeterminados de análisis y diseño, para optimizar la definición inicial de un nuevo sistema, formalizando dicha definición, facilitando la validación de los requerimientos funcionales y reutilizando el conocimiento y experiencia de sistemas anteriores "encapsulado" en soluciones de análisis y diseño concretas denominadas Patrones. Existe, además, un convenio de colaboración recíproca entre grupos de investigación reconocidos: entre el Grupo de Investigación SII-GEAC de la Universidad de Vigo, bajo la Dirección del Prof. Dr. Manuel Pérez Cota de la Universidad de Vigo, DNI 35.281.375L, en donde el Director del presente es integrantes del mismo y ha efectuado sus estudios de Doctorado; y el CIDS, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba, por la cual los integrantes de ambas Instituciones se comprometen a colaborar en forma mutua. Este convenio vigente esta formalizado a partir del 22 de Junio de 2015.

**Autores:**

Groppo, Mario Alberto

Maldonado, Calixto

Meloni, Brenda Elizabeth; Romero, María Soledad; Medina, Oscar Carlos, Damiano, Luis Esteban; Romero, Rubén Aníbal; Zohil, Julio Cesar; Díaz, Juan Cruz; Sibán, Mariano Martín; Vincenti, Enrico Luciano.

**Duración:** Inicio: 01/01/2018 - Fin: 31/12/2020