

Programa Nacional de Epidemiología y Control de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud de Argentina (VIHDA)

Lecciones Aprendidas de un caso de éxito de E-Gov

Ing. Roberto Giordano Lerena

16º Encontro ibero americano de governo eletrônico e inclusão digital – Florianópolis 2013



Agenda

- ✓ IACS - Introducción
- ✓ El Programa VIHDA
 - ✓ Marco Institucional, La Génesis, Aspectos técnicos, Situación Actual
 - ✓ Sobre el software, sobre el proyecto, evaluación del Programa
- ✓ Barreras en proyectos de E-Gov
- ✓ Lecciones Aprendidas
- ✓ Información para contacto

IACS - Introducción



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS)

- ✓ **Afección endemo-epidémica de los hospitales. Controlable, pero no erradicable.**
- ✓ **Existen desde que existen los hospitales y ocurren en todos los hospitales del mundo.**
- ✓ **Pueden afectar a las personas que concurren a los establecimientos de salud, siendo distintas del motivo por el cual asisten inicialmente.**
- ✓ **Los principales afectados son:**
 - **Los pacientes (por las prácticas médicas)**
 - **El personal de salud (accidentes laborales)**

Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS)

- ✓ Existen en todos los centros de salud del mundo, afectando de un 3% hasta un 17 % de las personas que se internan.
- ✓ En USA ocurren aprox. 2.000.000 de IACS anuales. Involucran del 5 a 10% de los pacientes hospitalizados, provocan 90.000 muertes año y de 4,5 a 7 billones de dólares de costo anual.
- ✓ Provocan una extensión de la internación de los pacientes, ocasionando gastos extras por infectado para el hospital
- ✓ Causan una morbilidad que oscila entre el 5 y 15% de los pacientes hospitalizados, con un peso de la mortalidad hospitalaria cercana al 1% como causa directa, un 4 a 5% como contribuyente.

Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS)

- ✓ Son, en definitiva, un problema sumamente preocupante para los hospitales.
- ✓ Significan un alto costo social y económico y una disminución de posibilidades de uso de camas para otras patologías.
- ✓ Es fundamental su prevención y control y la VIGILANCIA estandarizada y sistematizada, homogenizando definiciones, criterios, normas, catálogos, instrumentos, indicadores y acciones en el marco de un Programa de Gobierno.

VIGILANCIA = INFORMACIÓN PARA LA ACCIÓN

El Programa VIHDA



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



El Programa VIHDA

Es el Programa Oficial del Ministerio de Salud de la Nación para la Vigilancia efectiva de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) en la Argentina. Tiene su base en el INE, que depende de ANLIS. Inicia sus actividades en Marzo 2004.

El Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) tiene como propósito:

*contribuir a la disminución de la morbimortalidad por IH,
minimizar costos y mejorar la calidad de la atención médica*

Marco Institucional, La Génesis, Aspectos técnicos, Situación Actual



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov

Ing. Roberto Giordano Lerena



Marco Institucional

- ✓ En 1983, por RM, se designa al INE como organismo responsable de las acciones del Programa Nacional de Epidemiología y Control de IACS de la República Argentina.
- ✓ Se definieron 6 ejes de trabajo: Docencia, Investigación, Normatización, Asesoramiento, Educación para la Salud y Vigilancia.
- ✓ En 1995 el INE organizó una prueba piloto de vigilancia, con 25 hospitales públicos y privados de adhesión voluntaria, con el mínimo aporte de la tecnología disponible en ese momento.

Conclusiones de la Prueba Piloto

Conclusiones de la prueba:

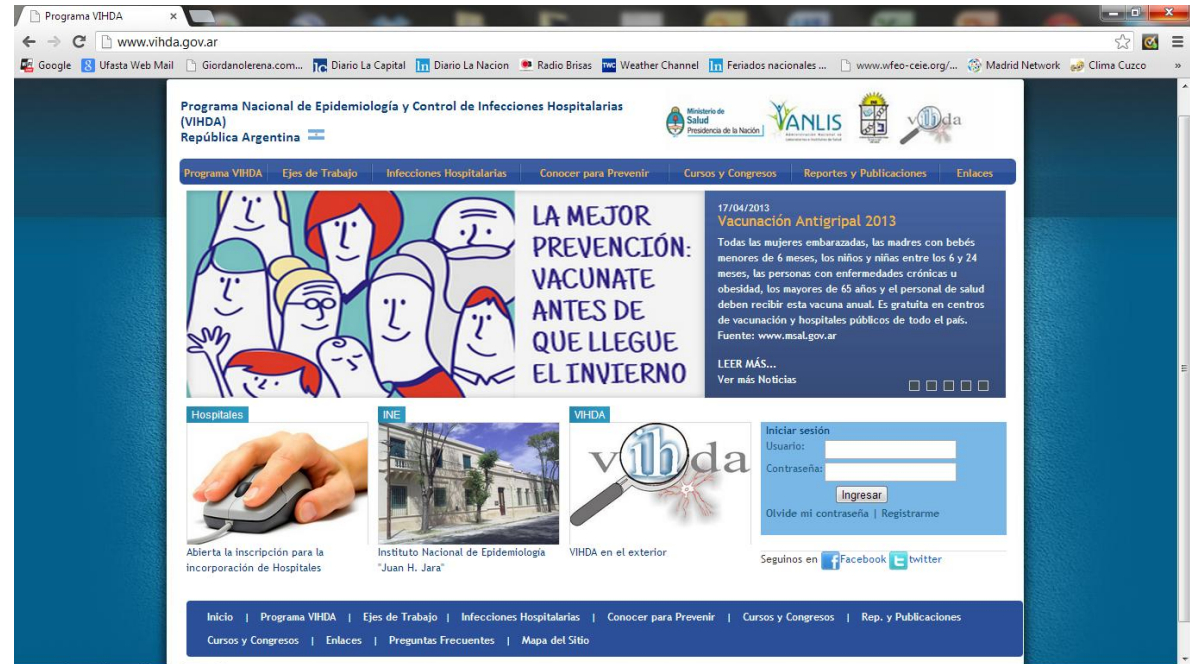
- ✓ El centro del problema pasaba por la información y los mecanismos al efecto de su estandarización, gestión, validación y procesamiento.
- ✓ El tiempo de reporte-procesamiento-informe debía ser mínimo.
- ✓ Era necesaria una plataforma de software ad hoc
- ✓ Era necesario un Programa de Gobierno para implementar la vigilancia

La Génesis

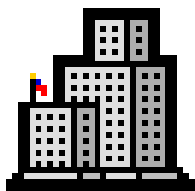
- ✓ Así nace la idea de un Programa Oficial del Ministerio de Salud de la Nación para la Vigilancia efectiva de las IACS en Argentina, soportado por un software ad hoc.
- ✓ El INE no tenía capacidad técnica y recurre a la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA para pedir ayuda.
- ✓ Se conforma un equipo conjunto interdisciplinario para el desarrollo de la solución informática (año 2000).
- ✓ Con el soft terminado se diseña un Programa Nacional de Vigilancia de IACS (VIHDA)

Arquitectura de la Solución Informática

- ✓ **Nodo central concentrador (INE)**
- ✓ **Nodos satélites (Hospitales Centinelas)**
- ✓ **Nodo Internet (ISP)**
- ✓ **Sitio Web**

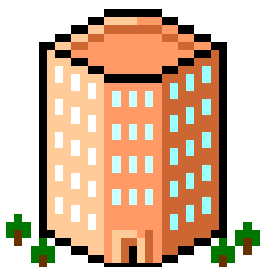


Esquema de Trabajo



Los hospitales recopilan sus datos y los registran en el software VIHDA. Obtienen y analizan sus propios indicadores en forma automática.

Envío de la información al INE (vía Internet)



Cálculo automático de indicadores, tasas y estadísticas nacionales.



Publicación de Indicadores Nacionales. Recomendaciones oportunas para aplicar acciones.

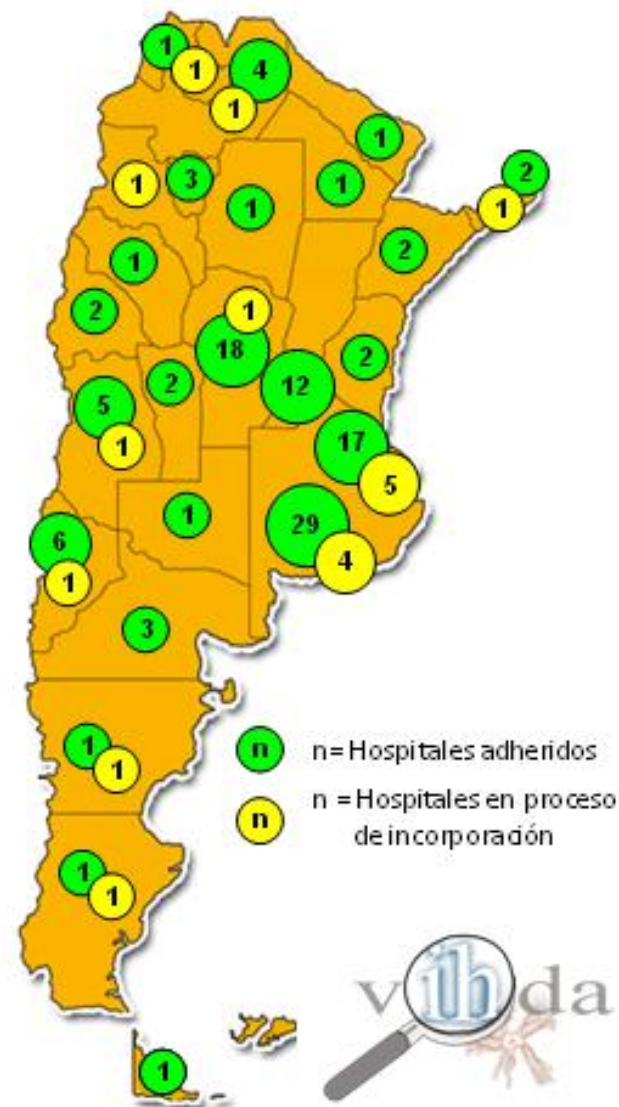
La Información para la Vigilancia



La Situación Actual

- ✓ 134 Hospitales en 24 jurisdicciones
- ✓ 86 Hospitales en régimen
- ✓ 48 Hospitales en implementación
- ✓ 33 Hospitales más, incorporándose

Hospitales VIHDA (Agosto 2012)



La Situación Actual

- ✓ Se han capacitado más de 1500 profesionales, conformando una red nacional técnica.
- ✓ VIHDA genera toda la información estadística oficial de IH, tanto regional como nacional.
- ✓ Las autoridades sanitarias pueden conocer la situación del país y las alertas cuantitativas y cualitativas de lo que está pasando en cada lugar, en el mismo momento en que está pasando (Episodios abiertos).
- ✓ Esto constituye a VIHDA en un instrumento inédito de vigilancia en salud en América.

Sobre el software, sobre el proyecto, evaluación del Programa



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



Sobre el software VIHDA

- ✓ El software VIHDA es un Sistema de Gestión del Estado Nacional para la Vigilancia de las IH
- ✓ El software VIHDA funciona en forma autónoma en cada hospital, brindado acceso inmediato a los indicadores propios de cada institución
- ✓ El software VIHDA es de uso libre y gratuito para los hospitales que adhieran al Programa. Cada Hospital dispone libremente de las actualizaciones del software y de los catálogos.
- ✓ El software VIHDA garantiza la propiedad y confidencialidad de los datos de los hospitales

Sobre el software VIHDA

- ✓ El INE establece las definiciones y paramétricas (catalogo), siguiendo las recomendaciones del NNISS (CDC - EEUU) a fin de garantizar la homogeneidad de los datos.
- ✓ El software VIHDA es del Estado Nacional Argentino (las autoras y la Universidad cedieron sus derechos al INE), lo que brinda al INE total independencia de proveedores o terceros.
- ✓ El software VIHDA es mantenido desde el INE, sin sponsors ni auspiciantes privados.
- ✓ A partir de esta experiencia, el INE ha desarrollado otros instrumentos tecnológicos que complementan y fortalecen la gestión de la vigilancia de infecciones.

Sobre el proyecto VIHDA

- ✓ La implementación, coordinación y funcionamiento del Programa constituye una actividad y responsabilidad específica e indelegable del INE.
- ✓ Desde el INE se convocó a las entonces alumnas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA, Flavia Lodi y Laura Fernández a desarrollar el software VIHDA como proyecto final de graduación.
- ✓ El proyecto se formalizó en convenio de colaboración entre el INE y la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA.
- ✓ La versión 1.0 del software VIHDA (“académica”) se desarrolló durante 2 años y tuvo un costo de unas 10.000 horas hombre.

Sobre el proyecto VIHDA

- ✓ El desarrollo del software VIHDA permitió una verdadera innovación, tanto en la forma de operar en el organismo rector de la vigilancia (el INE), como en los hospitales adheridos, como en la concepción del Programa en si.
- ✓ Se redefinieron tareas y circuitos. Se informatizaron actividades manuales y se homogenizó la información y los procesos en todos los centinelas y en el INE.
- ✓ Las TICs permitieron que esto fuera posible. Manualmente no se podría haber hecho esto en esta escala, y la efectividad del programa hubiera sido muy pobre.

Sobre el proyecto VIHDA

- ✓ El Ministerio de Salud auditó el Proyecto.
- ✓ Las autoras y la Universidad cedieron los derechos sobre el software al INE.
- ✓ Microsoft Argentina donó las herramientas de desarrollo.
- ✓ Con el software disponible, y por 2 años, el equipo trabajó en el diseño de un Programa Nacional de Vigilancia de IACS.
- ✓ En marzo del 2004, el Ministerio de Salud de la Nación crea el Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina, soportado por el software VIHDA, con financiamiento de PNUD ARG 0098.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ La tasa de ITU asociada a catéter en UCIs de adultos polivalentes pasó de 6,88 a 3,07 (un 55%), entre 2005-2012.
- ✓ La tasa de IPS asociada a catéter en UCIs de adultos polivalentes pasó de 5,38 a 3,81 (un 29%), entre 2005-2012.
- ✓ La tasa de ITU asociada a catéter en UCIs pediátricas polivalentes pasó de 5,88 a 4,98 (un 15%), entre 2005-2012.
- ✓ La tasa de IPS asociada a catéter en UCIs pediátricas polivalentes pasó de 9,42 a 5,48 (un 41%), entre 2005-2012.
- ✓ La tasa de IPS asociada a catéter en UCIs neonatales pasó de 10,19 a 6,60 en neonatos > 2500 g (un 35%), entre 2006-2012.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ A partir de los indicadores comparados a nivel país en los hospitales adheridos a VIHDA, se estima que por año se evitan aproximadamente unas 300 muertes y más de 1000 IACS.
- ✓ El ahorro cierto es mayor a los 4 millones de dólares para los hospitales argentinos por año. A esto se suman los costos indirectos e intangibles correspondientes a años de vida potencialmente perdidos, disminución de secuelas, reinserción laboral, etc.
- ✓ Casi una muerte se evita por día en Argentina y más de U\$S 20.000 se ahorran por día en los hospitales.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ Disponer de información para la toma de decisiones y establecer las estadísticas nacionales es un aporte sustantivo a la salud pública.
- ✓ Desde el 2005, a partir del Programa VIHDA, se cuenta con estadísticas nacionales de IACS en la Argentina.
- ✓ Los indicadores se generan automáticamente con el software VIHDA, a partir de los datos de los propios hospitales, sin sufrir ninguna transformación, ajuste o intervención manual, garantizando así la transparencia en el uso de la información.
- ✓ Hoy la Argentina dispone de indicadores nacionales de IACS.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ La concurrencia de instituciones, profesionales y voluntades, sumadas, permitieron conseguir un Programa Nacional de Salud, con un alto grado de innovación y compromiso social.
- ✓ VIHDA está cumpliendo sus objetivos, ya que se han disminuido las tasas relacionadas con la morbimortalidad por IH y en la mayoría de los hospitales se han establecido medidas de prevención y control emergentes de los datos aportados por VIHDA. **Esto significa salvar vidas !!!**
- ✓ El Programa Nacional VIHDA es un hito en la historia de las IH en Argentina y una experiencia de referencia respecto de la transparencia de la gestión pública en salud.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ **El Programa VIHDA ha recibido 9 premios nacionales e internacionales y 4 declaraciones legislativas. Entre ellos:**
- ✓ Distinción como “Caso de éxito” por Microsoft Cono Sur. Buenos Aires. Junio 2004.
- ✓ Premio a la Excelencia en Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe. Instituto CONIP. 12º Congreso Nacional de Innovación e Informática Pública. Sao Paulo. Brasil. Junio 2006.
- ✓ Premio Iberoamericano de Gobierno Electrónico 2006. Cátedra Iberoamericana de E-Gov. Primer Congreso Iberoamericano de Gobierno Electrónico. Santiago de Chile. Octubre 2006.
- ✓ Premio Sadosky a la Inteligencia Argentina 2006, en “Tecnología - Investigación”. CESSI. Buenos Aires. Noviembre 2006.
- ✓ Premio al “Mejor Esfuerzo por la Transparencia en la Gestión Pública” de la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe de la Organización de los Estados Americanos (OEA) 2007. Santo Domingo. Mayo 2007.
- ✓ Premio Nacional de Gobierno Electrónico 2008. Sociedad Argentina de Informática. Santa Fe. Septiembre 2008.

Evaluación del Programa VIHDA

- ✓ Solo el 15% de los proyectos de e-gov son exitosos, mientras que el 50% fracasan parcialmente y el 35% de forma total (Heeks, 2003).

VIHDA está en esa minoría “de éxito”.

- ✓ Según la OEA (Frick, 2008) en América Latina y el Caribe, las principales barreras a los proyectos de e-gov tienen que ver, en primer lugar, con las condiciones organizacionales y administrativas, la brecha digital y las cuestiones técnicas. En segundo lugar, con el marco legal y presupuesto.

VIHDA SUFRIÓ DE TODAS.

Barreras en proyectos de E-Gov



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



Barreras en proyectos de e-gov

Condiciones Organizacionales y Administrativas

- ✓ Falta de apoyo político de algunos funcionarios
- ✓ Dificultades de coordinación entre las distintas divisiones, organizaciones y niveles de gobierno
- ✓ Resistencia al cambio por parte de algunos funcionarios
- ✓ Diferencias en las tradiciones y procesos administrativos dentro de las organizaciones involucradas
- ✓ Deseo de evitar cambios en servicios que “funcionan bien”
- ✓ Imposibilidad de asignar RRHH calificados con tiempo suficiente

Barreras en proyectos de e-gov

Condiciones Organizacionales y Administrativas

- ✓ Múltiples funcionarios y jurisdicciones que deben articular
- ✓ Múltiples intereses de cada una de las partes
- ✓ Funcionarios que cambian
- ✓ Diferentes “tiempos políticos” y urgencias
- ✓ Personal desmotivado
- ✓ Pocos “héroes” dispuestos a “correr el riesgo”

Barreras en proyectos de e-gov

Brecha Digital

- ✓ Bajos niveles de acceso a las nuevas tecnologías
- ✓ Escasa habilidad de manejo de las TIC por parte de los funcionarios (dependencia de terceros) y usuarios
- ✓ Falta de motivación para usar los servicios informáticos
- ✓ Desconfianza respecto a la seguridad de los servicios informáticos
- ✓ Desconfianza respecto de la seguridad y privacidad de la información

Barreras en proyectos de e-gov

Cuestiones Técnicas

- ✓ Relación e Interoperabilidad entre los sistemas informáticos
- ✓ La necesidad de adherir a estándares
- ✓ La usabilidad (necesidad de crear sistemas fáciles de utilizar por los usuarios)
- ✓ Plataforma tecnológica obsoleta (en los hospitales)

Barreras en proyectos de e-gov

Marco Legal

- ✓ La incompatibilidad o ausencia de políticas referentes al acceso a la información en las jurisdicciones
- ✓ Ausencia de derechos ciudadanos para comunicarse electrónicamente (firma digital)
- ✓ Las debilidades de las regulaciones sobre la protección de datos y el acceso compartido a las bases de información
- ✓ Los riesgos asociados a la información y a la seguridad jurídica (mala praxis)

Barreras en proyectos de e-gov

Presupuesto

- ✓ Presupuesto inicial nulo
- ✓ Los costos del desarrollo de los servicios y del hardware necesario
- ✓ Los costos de plataforma de soft de base
- ✓ Los costos que representa la implementación de la normativa, y regulaciones relativas al proyecto
- ✓ La dificultad de demostrar los beneficios a largo plazo
- ✓ La necesidad de aportes articulados de diferentes jurisdicciones

Lecciones Aprendidas



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



Lecciones Aprendidas

- ✓ Este tipo de programas, de carácter nacional y administrados por el Estado, son fundamentales para conocer la problemática local y global y así obtener indicadores con el objeto de instaurar las medidas pertinentes en todos los ámbitos de la gestión del gobierno.
- ✓ En el siglo XXI, sin el aporte de la Tecnología de Información es imposible pensar en programas efectivos.
- ✓ Los proyectos de e-gov, como estos, son necesarios e imperiosos => **1ra LECCIÓN: no podemos claudicar !!!**

Lecciones Aprendidas

2da LECCIÓN: 9 Ps para lograr el éxito de proyecto de E-Gov

- ✓ PROPOSITO CLARO (Misión, Objetivos)
- ✓ PERSONAS COMPROMETIDAS (en todos los niveles)
- ✓ PODER (Identidad, Competencias, Redes, Acceso a los recursos)
- ✓ PRÁCTICAS (Métodos, Disciplina, Documentación, trazabilidad))
- ✓ PLANES (A corto, mediano y largo plazo, Cronogramas, Escenarios, Plan B, C, D .. Z)
- ✓ PACIENCIA
- ✓ PERSEVERANCIA
- ✓ PRUDENCIA
- ✓ PASION (Genuina Vocación)

Sobre la base de las Ps del emprendedor (Vignolo)

Lecciones Aprendidas

- ✓ Uno de los problemas (a veces excusas) que surge en el Estado es la falta del personal necesario (en cantidad y formación) y del presupuesto para contratarlo. La interacción con la Universidad resolvió ese escollo sin desvirtuar el sistema.
- ✓ El sistema VIHDA es una muestra fehaciente de que es posible la cooperación Universidad-Estado (que tanto se predica y tan poco se practica).
- ✓ El proyecto fue resuelto, sin presupuesto ni recursos, con creatividad y vocación.

3ra LECCIÓN: LA COOPERACIÓN ES POSIBLE

Lecciones Aprendidas

- ✓ Otros de los problemas que suelen aparecer en los gobiernos son la ignorancia y desconfianza en la TI.
- ✓ Los gobiernos deben entender, recurrir y confiar en la TI, tomando los recaudos técnicos y políticos pertinentes. Hoy no se puede pensar la gestión de gobierno (de ningún tipo de organización) sin el aporte de la TI.
- ✓ Los sistemas informáticos de gestión son la columna vertebral de cualquier programa de gobierno del siglo XXI, pero cuidado, no son EL programa de gobierno !

4ta LECCIÓN: El software por si solo no es gobierno electrónico !

Lecciones Aprendidas

Un programa de gobierno electrónico no es sólo software. Es mucho más que software:

- ✓ es la definición de políticas, de mecanismos, de instrumentos;
- ✓ es la capacidad para lograr acuerdos y fijar normas;
- ✓ es capacitar a la gente involucrada;
- ✓ es innovar ante los obstáculos y “buscarle la vuelta” a las cosas;
- ✓ es tener la autoridad moral que dan los años de experiencia y el comportamiento ético de las personas;
- ✓ es predicar con el ejemplo y ser generoso en la sabiduría;

Lecciones Aprendidas

- ✓ es armar equipos potentes, cohesionados y con pasión por el desafío;
- ✓ es interactuar desde y con instituciones reconocidas y comprometidas;
- ✓ es consultar y pedir ayuda con humildad a los que más saben cuando se los necesita y darles a todos el espacio que merecen;
- ✓ es transparencia en los actos, los circuitos y los objetivos;
- ✓ es, en definitiva y entre muchas otras cosas, GESTION

**5ta LECCIÓN: un proyecto de E-gov NO ES un tema
“de los informáticos”, ES un tema del Gobierno !!!**

Lecciones Aprendidas

El mejor software, por si solo, no será nunca un Programa de Gobierno Electrónico, ni salvará vidas.

El software VIHDA es un instrumento clave para la construcción de un Programa de Gobierno Electrónico, en este caso, específico del sector salud.

El software VIHDA es un ejemplo cierto de lo que entendemos que debe ser la “informática pública”:

una informática al servicio del Estado,

una informática al servicio del ciudadano,

una informática al servicio público.

Lecciones Aprendidas

VIHDA es una misión del Estado.

Es un conjunto de personas que están detrás del software, confiando en él, trabajando cada día desde el silencio, integrando todos un equipo, cada uno desde su lugar de trabajo, haciendo lo que tiene que hacer.

Ellos son, en verdad, el Programa VIHDA.

Todas esas personas juntas (ni una más, ni una menos), compartiendo un sueño, son las que salvan vidas. **Eso es Gobierno Electrónico !!!**

6ta LECCIÓN: E-Gov es gente comprometida, trabajando apasionadamente por toda la gente (los ciudadanos)

Muchas Gracias !!!



Lecciones Aprendidas
de un caso de éxito de E-Gov
Ing. Roberto Giordano Lerena



**PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE
INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LA SALUD DE ARGENTINA
(VIHDA)**

www.vihda.gov.ar

ING. ROBERTO GIORDANO LERENA
roberto@giordanolerena.com
vihda@ine.gov.ar